



**关于浙江长龙航空股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的
审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

上海证券交易所：

浙江长龙航空股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“长龙航空”）于 2026 年 6 月 17 日收到贵所下发的《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审（2026）62 号）（以下简称“问询函”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”“保荐机构”）、北京市嘉源律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录.....	2
1、关于业务	3
2、关于客户与收入	58
3、关于采购与供应商	88
4、关于成本与毛利率	126
5、关于其他收益与其他应收款	160
6、关于固定资产和飞机租赁	195
7、关于长期待摊销费用	229
8、关于偿债能力	241
9、关于应付票据、应付账款及长期应付款	257
10、关于期间费用	271
11、关于衍生金融工具	285
12、关于在建工程	296
13、关于存货	302
14、关于董事、高级管理人员任职	310
15、关于其他	324

1、关于业务

根据申报材料：（1）公司定位为全服务航空公司，主要从事中国境内、港澳台及国际航空客货运输业务及与航空运输业务相关的服务，公司以杭州为主基地，宁波、温州为副主基地，并辅以嘉兴基地支撑；（2）截至 2025 年末，公司共运营客运航线 135 条，其中客票销售收入以国内航线为主，航线数量 115 条，国际航线收入呈快速增长态势；民航局或民航地区管理局向航空公司颁发航线经营许可证，航空公司按规定取得的定期航班运输航线经营许可长期有效；（3）公司共自主运营 77 架 A320 系列民航客机，其中自有飞机 8 架、融资租赁飞机 23 架、经营租赁飞机 46 架，预计“十五五”中期机队规模达 100 架；（4）民航业对飞行、维修、签派等核心人员专业能力要求较高，公司采用外部引进与自主培养相结合的专业人才补充机制；（5）在飞机引进层面，飞机的购买、租赁需获得国家发改委的审批及中国民航局的核准；在航线布局层面，新增及加密航线需取得中国民航局或对应民航地区管理局的经营许可；（6）发行人本次公开发行拟用募集资金投入金额 200,000 万元，投资项目包括 A320 系列飞机引进项目 86,000 万元、备用发动机购置项目 101,000 万元和补充流动资金 13,000 万元；（7）根据中国民航局统计，公司 2025 年旅客运输量按航空集团统计口径排名国内第 8 位，按独立法人客货综合航空公司统计口径排名国内第 14 位。

请发行人在招股说明书中补充披露：（1）报告期内境内外航线和目的地变动情况及原因；（2）按照自行保有、融资租赁、经营租赁等状况分类披露各来源的飞机数量、平均机龄、航线数量、飞机日利用率、飞行班次、客座率、有收入的飞行小时；（3）结合自身业务布局、经营情况、与同行业可比公司在具有代表性的业务指标方面的比较情况等，全面评估、客观披露发行人的竞争劣势。

请发行人披露：（1）公司航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程，公司从向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期、影响申请结果的主要因素，定期航班运输航线经营许可的有效期情况，报告期内终止的航线及其具体原因；报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线和机场情况，主基地、副主基地机场对应的运力投放、航班班次和时刻、收入毛

利占比情况，前述数据变动原因及未来预计情况，公司在主要航线和机场与同行业公司市场竞争情况，公司对相关基地机场或特定航线是否存在重大依赖；

（2）发行人主要国际、中国港澳航线的分布情况，报告期内国际、中国港澳航线收入占比快速增长的原因及合理性，结合双边航权政策、境外民航监管要求、地缘政治、目的地市场环境等因素，说明国际航线扩张规划、航权及航班时刻获取能力，评估相关外部风险及防控措施；（3）A320 机型与同类型机型的性能配置对比情况，说明单一机型在航材备件、维修保障、资产价值、航线适配、风险承担、适航监管等方面的优劣势，公司选择单一机型运营的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况；报告期内是否发生 A320 机型共性故障、运行限制等情况以及对公司运营、业绩造成的影响；结合公司现有航线网络及未来远程航线、国际航线拓展规划，说明单一窄体机型是否制约业务发展、是否存在引进宽体或其他机型的计划、时间表及资金安排；（4）区分自有、经营租赁、融资租赁三种飞机引进模式，说明在机队管理、运营成本、权利义务等方面的对比情况，在维修保障、拓展航线方面是否存在差异，公司当前机队结构的形成原因和考虑因素、与同行业可比公司的对比情况；（5）结合有关民航法规和公司实际情况，说明公司飞行、维修、运行、安全等关键核心岗位人员组成情况，具体包括岗位设定、人员数量、任职年限、自主培养和外部引进人员数量和占比等，公司人员储备及培训情况能否支撑公司业务增长的需要，报告期内相关岗位人员变动情况、是否存在核心人员流失风险及应对措施；（6）公司与国内大型全服务航空公司在收入结构、票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构、客群范围等方面的对比情况，与低成本航司、大型全服务航司的差异化竞争策略情况，公司差异化服务、灵活票价机制和产品及会员服务体系的具体体现；（7）公司飞机引进和新增（加密）航线的长中短期规划及实施进展，公司在手飞机及发动机订单及交付时间表，结合行业周期、市场需求变化、行业竞争格局、飞机日利用率等，说明报告期及未来预计运力扩张节奏与市场需求的匹配性，评估未来是否存在运力过剩风险；（8）按照航空集团和独立法人口径，分别说明公司在航空业具有代表性的业务指标方面的市场排名情况，结合前述行业排名、市场准入资质、公司服务定位等，进一步分析公司行业代表性和市场竞争力的具体体现；量化分析报告期内公司经营业绩增长的主要驱动因素，结合行业政策、发展战略、收入和航线结构、航油价格等方面，

说明公司是否满足经营业绩稳定的要求、是否存在业绩大幅下滑风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）报告期内境内外航线和目的地变动情况及原因

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因”中补充披露如下：

“2、报告期内境内外航线和目的地变动情况及原因

（1）我国民航业一年中分为两个航季

根据《民航航班时刻管理办法》，我国民航业一年中分为两个航季，分别为夏航季和冬航季，其中夏航季是指日历年 3 月最后一个周日至 10 月最后一个周日之前的周六，冬航季是指日历年 10 月最后一个周日至翌年 3 月最后一个周日之前的周六。同航季，是指相邻的夏航季（两个夏航季），或者相邻的冬航季（两个冬航季），区别于两个连续的航季（夏航季和冬航季）。

航班换季主要是考虑到旅客出行淡旺季差异、气候影响飞行时长及飞机运载量等因素，同时民航局允许航司对航线经营许可、航班时刻等做出相应调整，从而出现部分航线的新增/取消等变动。

（2）报告期内航线变动情况

①2023 年-2025 年冬航季航线数量和变动情况

单位：条

项目	航线数量	较前一同航季相同航线		较前一同航季变动航线	
		未变化数量	未变化比例	变化数量	变化比例
2023 年冬航季	136	-	-	-	-
2024 年冬航季	138	92	66.67%	46	33.33%
2025 年冬航季	137	100	72.99%	37	27.01%

注：不含每航季 14 班以下的航线，2023 年冬航季作为基期。

2023 年-2025 年公司冬航季航线分别为 136 条、138 条及 137 条，其中

2024 年冬航季与 2023 年冬航季相同航线数量 92 条，占比 66.67%，变动航线 46 条，占比 33.33%；2025 年冬航季与 2024 年冬航季相同航线数量 100 条，占比 72.99%，变动航线 37 条，占比 27.01%。

②2023 年-2025 年夏航季航线变动情况

单位：条

项目	航线数量	较前一同航季未变化航线		较前一同航季变动航线	
		未变化数量	未变化比例	变化数量	变化比例
2023 年夏航季	137	-	-	-	-
2024 年夏航季	142	92	64.79%	50	35.21%
2025 年夏航季	143	105	73.43%	38	26.57%

注：不含每航季 14 班以下的航线，2023 年夏航季作为基期。

2023 年-2025 年公司夏航季航线分别为 137 条、142 条及 143 条，其中 2024 年夏航季与 2023 年夏航季相同航线数量 92 条，占比 64.79%，变动航线 50 条，占比 35.21%；2025 年夏航季与 2024 年夏航季相同航线数量 105 条，占比 73.43%，变动航线 38 条，占比 26.57%。

3、报告期内航线变动原因

(1) 运力增加新开航线

报告期内，公司机队规模从期初的 64 架客机增长至期末的 76 架客机，飞机引进带来运力增加。公司根据航线规划及换季新增时刻申请情况，将增加的运力投入至新开航线中。比如，报告期内公司新开杭州=曼谷等航线。

(2) 根据收益情况优化/取消存量航线

公司根据航线收益情况及换季新增时刻申请情况，对航线进行优化或取消不具备长期培养价值的航线，以进一步提升收益。比如公司将 2023 年夏航季的西安=白山=哈尔滨航线，调整为 2024 年夏航季的西安=烟台=哈尔滨航线，优化了航网结构并提升了航线收益。

(3) 根据合作航线情况新增/取消航线

报告期内，公司与部分当地机场或政府合作开通的航线合作期满，且公司评估不含补贴的航线收益不能满足公司要求，因此取消该合作航线。同样的，公司与部分新机场或当地政府开展合作，新增合作航线。

（4）其他原因导致航线变动

除以上情形外，以下原因也会导致航线变动：①仅在某个航季增开临时航线；②包机航线合作到期后取消；③受国际局势或当地机场影响，个别航线取消。

综上，根据相关规定，航空公司按规定取得的定期航班运输航线经营许可在满足一定运行条件下长期有效。因此，如无特殊情况，航空公司可以保留之前同航季的航线。公司的航线变动主要是根据运力、航线网络、新增航线时刻等因素主动调整航线，以达到提升收益的目的。”

（二）按照自行保有、融资租赁、经营租赁等状况分类披露各来源的飞机数量、平均机龄、航线数量、飞机日利用率、飞行班次、客座率、有收入的飞行小时

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因”中补充披露如下：

“报告期内，公司按飞机持有方式分类的主要业务指标情况如下：

指标	持有方式	2025 年度 /2025. 12. 31	2024 年度 /2024. 12. 31	2023 年度 /2023. 12. 31
飞机数量（架）	自行保有	7	4	2
	融资租赁	20	18	18
	经营租赁	49	52	48
	合计	76	74	68
平均机龄（年）	自行保有	6. 10	4. 47	7. 66
	融资租赁	7. 32	6. 95	5. 95
	经营租赁	6. 09	5. 33	4. 76
	合计	6. 41	5. 68	5. 16
飞机日利用率 （小时）	自行保有	9. 53	9. 09	7. 73
	融资租赁	9. 33	9. 11	8. 46
	经营租赁	9. 44	9. 17	8. 64
	合计	9. 42	9. 15	8. 56
飞行班次（班）	自行保有	9, 061	3, 973	2, 977

指标	持有方式	2025 年度 /2025. 12. 31	2024 年度 /2024. 12. 31	2023 年度 /2023. 12. 31
	融资租赁	28, 185	26, 115	24, 221
	经营租赁	65, 340	70, 761	63, 860
	合计	102, 586	100, 849	91, 058
客座率	自行保有	89. 06%	86. 49%	82. 35%
	融资租赁	88. 84%	85. 29%	81. 09%
	经营租赁	88. 13%	85. 58%	82. 03%
	合计	88. 39%	85. 54%	81. 80%
有收入的飞行小时（小时）	自行保有	20, 863	8, 561	6, 291
	融资租赁	68, 138	60, 006	54, 731
	经营租赁	163, 888	167, 337	148, 956
	合计	252, 889	235, 904	209, 977

注：持有方式按照公司合并财务报表口径持有的在册飞机统计。”

报告期内，公司航线规划、航班编排和机队调度主要根据航线网络布局、市场需求、机场时刻资源、机型适配情况、维修计划及运力保障需要等因素统筹安排，并非以飞机持有方式作为航线分配和运营管理维度。同一航线在不同班期或不同日期可能由自有、融资租赁、经营租赁飞机交替执行。因此，按飞机持有方式拆分统计航线数量无法准确反映公司航线运营及机队使用情况。为增强披露信息的可理解性，公司已列示报告期各期末实际执行航线数量，并按照飞机持有方式分类列示飞机数量、平均机龄、飞机日利用率、飞行班次、客座率及有收入的飞行小时等运营指标。

（三）结合自身业务布局、经营情况、与同行业可比公司在具有代表性的业务指标方面的比较情况等，全面评估、客观披露发行人的竞争劣势

公司已结合自身业务布局、经营情况、与同行业可比公司在具有代表性的业务指标方面的比较情况等，在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（四）所属细分行业竞争格局、行业内主要企业，发行人产品或服务的市场”之“2、公司竞争优势与劣势”之“（2）公司的竞争劣势”中补充披露如下：

“此外，公司国际航线布局仍处于持续拓展阶段。根据民航局国际航权配置政策，远程国际航线对于双边航权配置、承运人市场准入等方面要求较高。

公司目前在远程国际航线航权获取方面相较三大国有航空集团等仍存在差距，短期内远程国际航线拓展受到一定限制。

3) 票价水平仍有提升空间

公司在差异化服务及品牌建设方面已形成一定特色，并在区域市场逐步积累了一定品牌认知度和稳定客源基础。但由于公司成立时间相对较短，航线网络布局及市场覆盖仍处于持续完善阶段，在高频商务旅客资源积累、客户忠诚度培育及品牌影响力向票价溢价能力转化等方面仍处于持续提升阶段，航线网络布局等仍有优化空间，导致公司票价水平（客公里收益）相较行业领先航司仍存在一定差距。

4) 规模效应及全产业链优势尚未充分释放，成本优势与行业领先水平仍有差距

由于公司整体机队规模相较于行业内领先航空公司仍有差距，航线网络仍处于持续扩张完善过程中，规模效应尚未充分释放，在飞机等固定成本摊薄方面仍有待进一步提升。”

二、发行人披露

（一）公司航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程，公司从向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期、影响申请结果的主要因素，定期航班运输航线经营许可的有效期情况，报告期内终止的航线及其具体原因；报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线和机场情况，主基地、副主基地机场对应的运力投放、航班班次和时刻、收入毛利占比情况，前述数据变动原因及未来预计情况，公司在主要航线和机场与同行业公司市场竞争情况，公司对相关基地机场或特定航线是否存在重大依赖

1、公司航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程

对于新开航线，网络规划部首先结合公司发展战略、出发地及目的地市场是否具备发展潜力、是否具有商务合作需求及时刻申请难度等综合情况初步提出新开航线计划。网络规划部牵头组织收益部、新营销事业部对新开航线进行商务评估。同时运行标准管理部牵头组织飞行部、地面服务部、运行控制部等保障部门对新开航线进行运行评估。

评估完成后，进行新开航线的商务审批流程，经网络规划部、收益部、新营销事业部总经理、西北、西南、中南分公司总经理、长龙物流总经理、商务委员会副主任及商务委员会执行主任、计划与效益部总经理、计划与效益部总监、分管计划与效益部和网络规划部的公司高管审批，并抄送公司总裁。

在正式新开航线之前，进行新开航线的运行审批流程，经网络规划部总经理、商务委员会副主任及商务委员会执行主任、运行标准管理部总经理、航线运行规范负责人、分管网络规划部的公司高管、公司总裁审批，完成航线运行审批。之后开始正式开航的各项准备工作。

2、公司从向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期、影响申请结果的主要因素

（1）申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期

根据民航行政审批相关规定，民航局或民航地区管理局正式受理航线经营许可申请后，法定办结时限为 20 个工作日，复杂事项可依规延长 10 个工作日。因此，申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期约为 20-30 个工作日。

（2）影响申请结果的主要因素

影响申请结果的主要因素包括：

①航空公司运营资质与合规记录，运行品质情况；

②航线承运人数量、客座率、旅客运输量指标情况。

如有多家航空公司申请同一航线，影响申请结果的主要因素为：根据航空公司的“五率”（公司原因征候万时率、公司原因航班不正常率、旅客投诉情况综合得分、定期航班计划执行率、政府性基金缴纳率）综合考核得分和定期航班计划执行率得分各 50%权重加权计算，优先支持加权得分排名靠前的申请人。

3、定期航班运输航线经营许可的有效期限情况，报告期内终止的航线及其具体原因

参考《中国民用航空国内航线经营许可规定（征求意见稿）》并结合目前航司申请航线经营许可的实际执行情况，除因航司自身原因未按期开航外，定期

航班运输航线经营许可长期有效。

报告期内，公司终止的主要航线及相关原因如下：

终止原因	涉及的主要航线
根据实际效益及预期情况主动终止	温州=深圳、西安=白山=哈尔滨、温州=太原、郑州=西宁=库尔勒、长春=银川=天府、宁波=西双版纳、郑州=兰州、西安=哈尔滨=延吉、昆明=忻州=沈阳、济南=赣州=贵阳、杭州=赤峰、浦东=烟台=沈阳、长春=烟台=南京、兰州=庆阳、杭州=长沙=西宁、温州=武汉=西宁、杭州=烟台=哈尔滨、沈阳=太原=天府、宁波=榆林=西宁、杭州=郑州=阿勒泰、杭州=呼和浩特、长春=银川=西双版纳、温州=哈尔滨、哈尔滨=烟台、温州=海口、天府=乌鲁木齐、杭州=太原=哈尔滨、西安=阿勒泰、贵阳=泉州、长春=宁波=贵阳、长春=徐州=长沙、长春=青岛、槟城=西安、沈阳=太原=天府、福州=西安、杭州=武汉=银川、西安=烟台=哈尔滨、西安=济南、杭州=南宁
合作航线期满未续期，或与合作方沟通调整航线途径点	杭州=琼海、温州=徐州=沈阳、杭州=银川=阿克苏、兰州=张掖=敦煌、杭州=吕梁、浦东=日照=长春、西安=芭堤雅、浦东=银川=乌鲁木齐、哈尔滨=日照=深圳、宁波=连云港=兰州、珠海=井冈山=济南、杭州=庆阳=兰州、宁波=日照=太原、温州=东京成田、杭州=日照=长春、杭州=鄂州=西安、温州=井冈山=珠海、昆明=菏泽=沈阳、兰州=庆阳、济南=赣州=贵阳、杭州=黔江、杭州=长春=白山、杭州=务安、临沂=东京成田、长春=菏泽=深圳、湘西=宁波、济南=井冈山=珠海、杭州=庆阳=兰州、兰州=襄阳=宁波、长春=日照=杭州、重庆=襄阳=温州、杭州=郑州=库尔勒、杭州=天府=库尔勒、杭州=西宁=德令哈、杭州=西昌、杭州=榆林、哈尔滨=临沂=珠海、杭州=延安=西宁、宁波=兴义、哈尔滨=徐州=海口、杭州=玉林、温州=兰州=张掖、杭州=吕梁=兰州、宁波=西昌、杭州=乌兰浩特=哈尔滨、深圳=乌兰浩特=哈尔滨
临时航线	兰州=武汉、西安=阿勒泰、宁波=贵阳、温州=卡利博、杭州=卡利博、杭州=忻州=西宁、宁波=卡利博、西宁=德令哈、长春=烟台、宁波=呼伦贝尔、杭州=呼伦贝尔、温州=合肥、温州=南京、温州=呼伦贝尔、宁波=毕节、呼和浩特=呼伦贝尔、温州=毕节、天府=兰州、乌鲁木齐=银川=天府、深圳=武汉、广州=恩施、大连=临沂=福州、白山=宁波、杭州=临沂、西双版纳=北京首都、重庆=温州
机场改造升级	杭州=毕节=西双版纳、宁波=毕节=丽江

注：不含报告期合计执飞 14 班以下的航线。

4、报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线和机场情况

(1) 报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线

报告期内，公司收入贡献排名前五的航线情况如下：

单位：万元

序号	航线	收入金额	营业收入占比
2025 年度			
1	哈尔滨=徐州=深圳	30,234.65	2.84%
2	杭州=深圳	25,732.19	2.42%

序号	航线	收入金额	营业收入占比
3	杭州=广州	25,499.53	2.39%
4	哈尔滨=杭州=三亚	22,271.55	2.09%
5	广州=郑州=喀什	20,556.60	1.93%
合计		124,294.52	11.67%
2024 年度			
1	杭州=广州	25,917.96	2.59%
2	哈尔滨=徐州=深圳	23,444.87	2.34%
3	哈尔滨=杭州=三亚	22,718.87	2.27%
4	杭州=深圳	22,088.95	2.21%
5	杭州=成都双流	21,645.13	2.16%
合计		115,815.78	11.57%
2023 年度			
1	杭州=广州	26,362.91	2.92%
2	杭州=深圳	21,218.15	2.35%
3	杭州=郑州=阿克苏	20,884.57	2.32%
4	哈尔滨=徐州=深圳	20,368.73	2.26%
5	杭州=乌鲁木齐	18,181.83	2.02%
合计		107,016.20	11.87%

注：航线收入为航空客运收入且不含退票手续费

报告期内，公司收入贡献排名前五的航线主要覆盖杭州、深圳、广州、成都等经济发达城市，以及哈尔滨、三亚、乌鲁木齐、喀什等旅游资源较好的城市，具备商业合理性。

报告期内，公司毛利贡献排名前五的航线情况如下：

单位：万元

序号	航线	毛利金额	毛利占比
2025 年度			
1	杭州=深圳	6,989.25	7.23%
2	哈尔滨=杭州=三亚	5,406.67	5.60%
3	哈尔滨=徐州=深圳	5,343.07	5.53%
4	杭州=北京首都	5,221.84	5.41%
5	杭州=广州	4,913.41	5.09%
合计		27,874.24	28.85%

序号	航线	毛利金额	毛利占比
2024 年度			
1	哈尔滨=杭州=三亚	6,116.49	5.79%
2	杭州=北京首都	5,582.26	5.29%
3	杭州=广州	5,569.29	5.27%
4	杭州=成都双流	5,300.16	5.02%
5	杭州=深圳	4,787.12	4.53%
合计		27,355.32	25.90%
2023 年度			
1	杭州=广州	7,799.69	8.38%
2	杭州=深圳	5,704.10	6.13%
3	哈尔滨=杭州=三亚	5,065.02	5.44%
4	杭州=三亚	4,566.28	4.90%
5	杭州=北京首都	4,559.66	4.90%
合计		27,694.75	29.74%

注：航线毛利为航空客运收入-航空客运成本，其中航空客运收入不含退票手续费

报告期内，公司毛利贡献排名前五的航线主要覆盖杭州、深圳、北京、广州、成都等经济发达城市，以及哈尔滨、三亚等旅游资源较好的城市，且与收入贡献排名前五的航线重叠度较高，具备商业合理性。

（2）报告期内收入和毛利贡献排名前五的机场

报告期内，公司收入贡献排名前五的机场情况如下：

单位：万元

序号	机场	收入金额	营业收入占比
2025 年度			
1	杭州萧山国际机场	211,449.05	19.86%
2	哈尔滨太平国际机场	43,830.21	4.12%
3	长春龙嘉国际机场	42,649.72	4.01%
4	广州白云国际机场	35,852.15	3.37%
5	徐州观音国际机场	33,467.41	3.14%
合计		367,248.54	34.49%
2024 年度			
1	杭州萧山国际机场	201,852.97	20.17%

序号	机场	收入金额	营业收入占比
2	长春龙嘉国际机场	40,604.22	4.06%
3	哈尔滨太平国际机场	40,149.00	4.01%
4	广州白云国际机场	35,767.23	3.57%
5	成都天府国际机场	30,527.21	3.05%
合计		348,900.62	34.86%
2023 年度			
1	杭州萧山国际机场	175,012.60	19.42%
2	长春龙嘉国际机场	37,992.01	4.21%
3	哈尔滨太平国际机场	37,454.07	4.16%
4	广州白云国际机场	35,864.98	3.98%
5	徐州观音国际机场	28,211.54	3.13%
合计		314,535.20	34.89%

注：机场收入为航空客运收入且不含退票手续费，按照往返航班除以目的地数量计算，如哈尔滨=杭州=三亚，则该往返航班的收入平分到哈尔滨、杭州、三亚机场

报告期内，公司收入贡献排名前五的机场较为稳定，均为公司长期布局的机场，且与公司主要航线较为匹配，具备合理性。

报告期内，公司毛利贡献排名前五的机场情况如下：

单位：万元

序号	航线	毛利金额	毛利占比
2025 年度			
1	杭州萧山国际机场	21,676.66	22.44%
2	深圳宝安国际机场	5,881.14	6.09%
3	哈尔滨太平国际机场	4,756.10	4.92%
4	三亚凤凰国际机场	3,827.29	3.96%
5	广州白云国际机场	2,896.93	3.00%
合计		39,038.13	40.41%
2024 年度			
1	杭州萧山国际机场	22,436.71	21.25%
2	哈尔滨太平国际机场	4,869.58	4.61%
3	深圳宝安国际机场	4,351.57	4.12%
4	广州白云国际机场	3,795.13	3.59%
5	三亚凤凰国际机场	3,710.38	3.51%

序号	航线	毛利金额	毛利占比
合计		39,163.38	37.09%
2023 年度			
1	杭州萧山国际机场	21,698.66	23.30%
2	广州白云国际机场	4,707.01	5.05%
3	三亚凤凰国际机场	3,971.48	4.27%
4	深圳宝安国际机场	3,901.61	4.19%
5	哈尔滨太平国际机场	3,201.17	3.44%
合计		37,479.93	40.25%

注：机场毛利为航空客运收入-航空客运成本，其中航空客运收入不含退票手续费，按照往返航班除以目的地数量计算，如哈尔滨=杭州=三亚，则该往返航班的毛利平分到哈尔滨、杭州、三亚机场。

报告期内，公司毛利贡献排名前五的机场较为稳定，与公司主要航线较为匹配，具备合理性。

5、主基地、副主基地机场对应的运力投放、航班班次和时刻、收入毛利占比情况，前述数据变动原因及未来预计情况

报告期内，公司在主基地、副主基地的航班班次（反映运力投入情况）及时刻数量占比，以及相应的收入、毛利占比情况如下：

基地情况	航班班次占比	时刻数量占比	收入占比	毛利占比
2025 年度				
杭州（主基地）	17.47%	14.29%	19.86%	22.44%
温州（副主基地）	1.72%	2.76%	1.77%	-0.64%
宁波（副主基地）	3.38%	3.15%	3.09%	0.87%
2024 年度				
杭州（主基地）	17.52%	13.24%	20.17%	21.25%
温州（副主基地）	1.68%	2.93%	1.58%	-0.24%
宁波（副主基地）	2.55%	3.14%	2.44%	0.77%
2023 年度				
杭州（主基地）	16.57%	14.29%	19.42%	23.30%
温州（副主基地）	2.01%	2.30%	1.80%	-0.55%
宁波（副主基地）	2.50%	3.55%	2.39%	-0.36%

注：航班班次占比为公司该基地所有航班班次占公司所有航班班次的比例，时刻数量占比为公司该基地历史时刻占公司所有时刻的比例，不含临时时刻；航班班次和时刻代表

运力投放。

报告期内，公司杭州主基地航班班次、时刻数量、收入及毛利占比规模显著高于温州和宁波副主基地，主要系杭州萧山国际机场的吞吐量较高，2025 年其旅客吞吐量排名全国机场第 7 位，公司较多航线均覆盖杭州萧山国际机场，此外杭州主基地航班班次占比高于时刻数量占比，显示出公司在杭州主基地的航班执行率较高，具备商业合理性。

报告期内，公司宁波、温州副主基地航班班次、时刻数量、收入及毛利占比相对较小，主要原因为该两场航线效益有待提升。公司将宁波和温州两场定位为副主基地，是基于公司战略定位、政策协同、区域经济格局与运力布局等多重因素的系统性决策。

首先，《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》明确，杭甬温作为长三角“南翼”核心增长极，是打造世界级城市群的重要组成部分。国家发改委发布的《长江三角洲地区民航协同发展战略规划》亦明确“加快提升宁波、温州的区域枢纽功能，支持打造多机场协同的都市圈航空网络”；第二，根据 2012 年 11 月浙江省政府致函中国民航局《关于报送浙江长龙航空有限公司组建方案的函》及浙江省委省政府要求，形成公司以杭州机场为主运营基地、宁波和温州机场为副主基地的省内“一主两翼”发展格局；第三，杭州机场作为国内旅客吞吐量排名第 7 位的机场，短期内时刻资源较为饱和。一方面，宁波、温州具有良好的商贸、旅游资源，是浙江省东部和南部重要城市。宁波、温州两场作为省内除杭州外仅有的千万级机场，航空市场发展潜力较大且存在一定的时刻余量，可以成为杭州主基地的有益补充，同时有效提升周边湖州、绍兴、舟山、台州、丽水等省内临近城市的出行便利度。另一方面，公司除杭州外，也自宁波开通至贵州省黔西南州、四川省凉山州、重庆市，温州至新疆阿克苏地区等对口帮扶航线，有效履行公司作为浙江省唯一主基地航司社会责任。

未来，公司将进一步完善和优化宁波、温州副主基地航线网络，重点开通宁波、温州至成都、重庆、武汉、西安、哈尔滨等地的公商务航线，以及至云南、西北、新疆、东北等地或区域的旅游航线，新开和加密宁波、温州的国际和地区航线网络。通过杭州、宁波、温州省内“一主两翼”的航线布局，强化并提升公司在浙江的各类型航线网络结构和整体市场占有率。报告期内，从公

司主基地和副主基地的航班、时刻、收入及毛利数据变动来看，整体波动幅度较小，具体来看：

（1）主基地的航班班次占比在 16%-18%，时刻数量占比在 13%-15%，收入占比在 19%-21%，毛利占比在 21%-24%，2024 年毛利占比有所下降主要系当年公司航线整体盈利能力回升，主基地毛利额相对稳定，带动占比有所下降所致；

（2）温州副主基地航班班次占比在 1%-2%，时刻数量占比在 2%-4%，收入占比不足 2%，毛利仍处于亏损状态，整体波动较小。

（3）宁波副主基地航班班次、时刻数量占比及收入占比均在 2%-4%，毛利率占比均在 1%以内，且呈改善趋势。

从未来的变动趋势来看，杭州萧山国际机场作为公司的主基地，未来随着时刻放量及该机场第三跑道建成投用，公司将稳步扩大在杭州机场的时刻份额，预计也将相应提升收入毛利占比。宁波、温州机场作为公司的副主基地，预计短期内公司运力投放将保持相对稳定，并持续优化宁波、温州航线结构，着力提升收入毛利水平。

6、公司在主要航线和机场与同行业公司市场竞争情况

报告期内，公司收入或毛利贡献排名进入前五的航线市场份额如下：

主要航线	主要航段	2025 年度	2024 年度	2023 年度
哈尔滨=徐州=深圳	哈尔滨=徐州	62%	59%	60%
	深圳=徐州	49%	46%	40%
	哈尔滨=深圳	16%	13%	15%
哈 尔 滨 = 杭 州 = 三 亚、 杭州=三亚	杭州=哈尔滨	31%	30%	28%
	杭州=三亚	24%	25%	22%
	哈尔滨=三亚	10%	11%	7%
杭州=深圳	杭州=深圳	10%	10%	9%
杭州=广州	广州=杭州	11%	12%	11%
广州=郑州=喀什	广州=郑州	6%	6%	7%
	郑州=喀什	39%	43%	26%
	广州=喀什	49%	48%	44%

主要航线	主要航段	2025 年度	2024 年度	2023 年度
杭州=北京首都	杭州=北京首都	10%	10%	10%
杭州=成都双流	杭州=成都双流	11%	12%	7%
杭州=乌鲁木齐	杭州=乌鲁木齐	10%	11%	10%

注：公司航线的市场份额为公司该航线的航班数量除以全行业该航线的航班数量

报告期内，公司主要航线市场份额总体呈增长态势，除广州=郑州航段市场份额较小外，主要航线市场份额基本在 10%及以上，具备较强的市场竞争力。

报告期内，公司收入或毛利贡献排名前五的机场市场份额如下：

主要机场	公司市场份额情况		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
杭州萧山国际机场	12%	12%	11%
哈尔滨太平国际机场	4%	4%	4%
长春龙嘉国际机场	7%	7%	7%
广州白云国际机场	2%	2%	2%
徐州观音国际机场	34%	34%	34%
三亚凤凰国际机场	1%	1%	1%
成都天府国际机场	2%	2%	2%
深圳宝安国际机场	1%	1%	1%

注：公司机场的市场份额为公司该机场起降航班数量除以全行业该机场起降航班数量

报告期内，公司在主要机场的市场份额相对稳定，不存在市场份额大幅下降的情形；公司在广州白云国际机场、三亚凤凰国际机场、成都天府国际机场、深圳宝安国际机场的市场份额基本在 2%及以下，占比较小，主要系该等机场是主要的商务及旅游目的地，有较大的主基地航司或运营航司数量较多，市场份额占比较低符合行业的特征。

7、公司对相关基地机场或特定航线是否存在重大依赖

报告期内，公司航线分布较为分散，单一航线收入占比均不超过 3%，单一航线毛利占比不超过 9%，亦不存在单一机场收入及毛利占比超过 50%的情形，公司对特定机场或航线不存在重大依赖。

根据民航相关规定，每家航空公司均设有一个主基地，主基地指在《公共航空企业经营运输许可证》上载明的主运营基地机场。主基地是航空公司发展

的重要支撑，航空公司主要的航线网络、飞机的停场、维修、空勤人员的住宿、航材储备等均围绕主基地建设。因此航空公司会持续加强在主基地的市场份额；另一方面，根据民航相关规定，主基地机场的时刻资源也会向主基地航司倾斜。通过支持主基地航空公司，加深双方的合作关系，当地机场可以持续提升旅客吞吐量，持续打造航空枢纽，故航空公司与主基地机场一般是互利共赢的关系。

公司运营主基地为杭州萧山国际机场，航线航点较多涉及杭州，主基地机场收入及毛利占比较高，对公司的运营保障、盈利能力具有较大影响，且浙江省已明确将公司打造为浙江主导型主基地航司，因此公司未来会重点增加主基地杭州机场的时刻份额，进一步提升收入和毛利水平。

同行业上市公司的主基地及其市场份额如下：

航空公司	主基地机场位置	2025 年市场份额
中国国航	北京首都	60.43%
中国东航	上海浦东	29.69%
	上海虹桥	37.38%
南方航空	广州	47.35%
海航控股	海口	32.68%
春秋航空	上海虹桥	9.49%
吉祥航空	上海浦东	10.13%
华夏航空	重庆江北	5.60%
公司	杭州	11.77%

注：数据来源：航班管家，市场份额为航班量占比

根据上表，同行业上市航空公司在其主基地机场的市场份额均较高，且该等主基地机场旅客吞吐量和航线收益水平均较高，与行业惯例不存在明显差异，具备合理性。

（二）发行人主要国际、中国港澳航线的分布情况，报告期内国际、中国港澳航线收入占比快速增长的原因及合理性，结合双边航权政策、境外民航监管要求、地缘政治、目的地市场环境等因素，说明国际航线扩张规划、航权及航班时刻获取能力，评估相关外部风险及防控措施

1、公司主要国际、中国港澳航线的分布情况

公司的国际航线以中亚、日韩、东南亚等为主，具体情况如下：

航线分布	2025 年涉及的主要航线
中亚航线	杭州=阿拉木图、成都天府=比什凯克、成都天府=塔什干、西安=塔什干、西安=比什凯克、西安=撒马尔罕、西安=杜尚别
日韩航线	杭州=大阪、杭州=济州、西安=福岡、临沂=东京、张家界=大邱、张家界=清州
东南亚航线	杭州=曼谷、杭州=吉隆坡、杭州=海口=雅加达、杭州=张家界=新加坡、温州=新加坡、西安=吉隆坡、杭州=吉隆坡、西安=曼谷、西安=槟城、桂林=曼谷、深圳=斗湖、深圳=古晋
中国港澳航线	杭州=中国香港、恩施=中国香港、长春=烟台=中国香港、长春=临沂=中国香港

2、报告期内国际、中国港澳航线收入占比快速增长的原因及合理性

从行业角度，2023 年，国际、地区民航需求开始快速恢复，2024 年和 2025 年，我国国际及地区旅客运输量同比增速分别为 110.2%和 18.9%，远高于国内旅客运输量同比增速的 17.9%和 5.5%。报告期内我国民航业国际、地区运力投入和旅客出行需求大幅增加。

从公司角度，公司 2019 年开通西安=塔什干航线进入中亚市场，是国内最早运营国内至中亚市场的航空公司之一，截至报告期末已覆盖哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦及塔吉克斯坦等中亚四国；同时，公司把握第 19 届亚运会给杭州带来的流量效应，开通国内至阿拉木图、新加坡、吉隆坡、雅加达等中亚、东南亚首都级城市和热门旅游目的地航线，便捷出境游旅客的同时，也吸引国际入境游旅客；此外，公司积极抓住韩国旅客赴张家界旅游热潮，开通张家界=大邱、张家界=清州等热门航线。

综上，报告期内民航业国际及地区航线运力及需求明显提升，公司持续深耕中亚、日韩、东南亚等周边国家国际航线及中国香港地区航线，旅客运输量明显增长，故报告期内公司国际、中国港澳航线收入占比快速增长。

3、结合双边航权政策、境外民航监管要求、地缘政治、目的地市场环境等因素，说明国际航线扩张规划、航权及航班时刻获取能力，评估相关外部风险及防控措施

（1）航权政策及监管要求情况

根据航程划分为远程航线和非远程航线，远程航线为国内至美洲、欧洲（不含俄罗斯）、大洋洲、非洲，及国内至西亚区域航线（中国乌鲁木齐至西亚为非远程航线），其他为非远程航线。整体来说，远程航线对于市场准入和航权

配置的要求更高。

根据政府间协议对承运人市场准入和运力额度的限制高低又分为一类航线与二类航线。一类为无航权限制航线，二类为有航权限制航线。

因此国际航线在航权角度分为一类非远程航线、二类非远程航线、一类远程航线和二类远程航线四类。

东南亚航线为一类非远程航线，中亚航线为二类非远程航线，韩国航线除济州航线及山东、海南省至韩国航线为一类非远程航线，其他均为二类非远程航线。日本航线除东京航线为二类非远程航线外，其他均为一类非远程航线。

按照现行的国际航权配置政策规定，公司可按配置规则要求申请新开、加密一类和二类非远程航线，所受航权限制相对较为宽松。但在申请新开远程航线时，面临较为严格的航权限制。

综上，根据现行的国际航权配置政策，公司目前在获取远程国际航线航权方面不占优势，公司短期内优先新开、加密一类非远程航线，并持续关注双边航权扩大后带来的航权提升，从而新开、加密二类非远程航线。因此公司中短期内将以新开、加密中亚、日韩、东南亚航线为主，航线覆盖周边主要国家首都并逐步拓展至所在国前三大城市。

（2）地缘政治与目的地市场环境

中亚地区方面，在地理位置与合作关系上，中亚地处欧亚大陆腹地，是连接东西、贯穿南北的交通枢纽，同时我国与中亚国家比邻，建立战略伙伴关系，是双边和区域命运共同体。在经济上，中国已成为中亚最大的贸易伙伴和主要投资来源国，双方在贸易、能源、基建、农业等领域合作成果显著。在航空市场方面，人口优势、经济增长共同推动中亚地区航空发展，目前中亚人口近 8,000 万，平均年龄低于 30 岁，为航空出行提供长期增长动力。2025 年中亚地区 GDP 增速约 6.1%，同时航空需求结构多元化，客流由旅游、商务、留学、探亲等多重因素支持，中哈、中乌互免签证政策是重要催化剂。

东南亚地区方面，在地理位置与合作关系上，东南亚地区及其核心组织东盟，是我国极其重要的周边方向。在经济上，自 2009 年起我国连续 17 年稳居东盟第一大贸易伙伴；自 2020 年起，东盟连续 6 年保持我国第一大贸易伙伴位

置，2025 年中国与东盟双边贸易总值达 7.55 万亿元人民币，同比增长 8.0%。双方已签署自贸区 3.0 协议，在 RCEP 框架下，双方产业链高度契合、深度融合。在航空市场方面，东南亚航空市场是全球增长最快、潜力最大的区域之一，东南亚的人口众多且结构年轻，中产阶级迅速壮大，乘机人群需求持续释放。同时，东南亚拥有众多全球热门旅游目的地，叠加我国与东盟签证便利化，以及东南亚机场扩建升级，为航空吞吐量持续扩大奠定基础。

韩国方面，在地理位置与合作关系上，中韩地理相连，中韩关系在周边外交中处于重要位置，在经贸合作上双方均是对方重要的合作伙伴。在航空市场方面，中韩双方已互为重要游客来源地，近年来两国签证便利化措施助力中韩航线成为我国恢复最快的国际航线之一。2026 年，中韩时隔 7 年首次扩大航权，且航线呈下沉趋势，釜山、清州等地方机场开通与中国城市的直飞航线，显示出中韩双向客流带来的持续航空需求。

综上，中亚、东南亚、东北亚与我国地理位置接近，经贸合作持续加深，且随着签证便利化及航空基础设施完善，航空需求不断增加，未来将持续作为我国重要的国际民航市场。

（3）公司国际航线扩张规划及航权、航班时刻获取能力

结合上述分析，未来公司国际及地区航线规划方面，仍将重点关注周边国家和地区的航空市场情况，巩固中亚市场航线地位，稳步加大东南亚、东北亚重点城市航线布局，重点关注北亚、南亚市场机遇情况；在上述规划的指导下，公司积极获取相应航权及航班时刻，例如公司 2025 年新开杭州=吉隆坡、张家界=大邱等航线，2026 年 7 月新增开通杭州=釜山等航线，持续优化完善公司的国际航线布局。

（4）相关外部风险及防范措施

一方面，我国与周边国家的地缘政治关系仍可能受到国际局势影响，从而导致航空出行受限，或者抑制旅客的航空出行需求；另一方面，我国及周边国家航空公司也正在积极布局相关国际航线，可能出现短期内运力增加过多从而使航线收益大幅下降的情形。

公司配备单一 A320 机型系列飞机，单一机队对于航网的适应程度较高，

如果周边国家发生地缘政治风险，公司可以较为灵活地将运力调至其他航线，从而避免运力空闲对业绩造成不利影响。此外，公司将持续做好成本管理工作并提升运行效率，做好与其他航空公司竞争的准备。

（三）A320 机型与同类型机型的性能配置对比情况，说明单一机型在航材备件、维修保障、资产价值、航线适配、风险承担、适航监管等方面的优劣势，公司选择单一机型运营的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况；报告期内是否发生 A320 机型共性故障、运行限制等情况以及对公司运营、业绩造成的影响；结合公司现有航线网络及未来远程航线、国际航线拓展规划，说明单一窄体机型是否制约业务发展、是否存在引进宽体或其他机型的计划、时间表及资金安排

1、A320 机型与同类型机型的性能配置对比情况；单一机型在航材备件、维修保障、资产价值、航线适配、风险承担、适航监管等方面的优劣势，公司选择单一机型运营的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况

（1）A320 机型与同类型机型的性能配置对比情况

A320 机型与目前市场主流同级别窄体机 B737 机型的性能对比如下，

机型	制造商	有效爬升高度 (米)	巡航速度 (马赫数)	商载航程 (千米)
A320	空中客车	约 12,000	0.78	约 6200
B737	波音	约 12,500	0.79	约 5400

整体来看，A320 机型与 B737 机型的性能相似，A320 机型的航程具有一定优势。

A320 机型与 B737 机型的设计差异如下，

机型	差异
A320	A320 系列飞机是相对较新的产品，操作方式采用电传控系统，自动化程度相对较高；客舱布局相对灵活；NEO 机型搭载 LEAP-1A 发动机节油性更好
B737	B737 系列飞机问世时间较早，操作方式以机械钢索+液压系统为主，保留了更多人工控制成分；相关行业的配套更加成熟

整体来看，A320 机型是相对较新的产品，在安全、客舱布局、节油等方面相对更有优势。

(2) A320 系列单一机型的优劣势

公司 A320 系列单一机型的优劣势分析如下：

项目	优劣势分析
飞机采购成本	大批量采购飞机，可从制造商获得更优折扣
航材备件成本	同一机型可共享备件，通过大批量采购航材，降低采购成本；备件种类减少，降低库存成本
管理成本	可以减少因不同机型聘请不同工程师的成本
培训成本	飞行员、乘务员无需进行多机型培训，降低培训成本
燃油成本	对于中短途航线，A320 系列窄体机燃油效率高于 B737 机型并大幅高于宽体机，燃油成本低
维修保障效率	机务人员仅需掌握一套机型维修知识体系，定检排班、故障处置效率显著提升
航班调度效率	无需针对不同机型进行人员调度，效率更高
航线适配	适配 6 小时以内的中短程航线，新款 A321XLR 机型航程可达 10 小时；无法满足长距离洲际航线需求
风险承担	A320 系列飞机是全球成熟、安全性高、交付量较高的机型之一，如发现严重缺陷或产生严重安全问题，则可能被要求停飞，导致公司暂停运营
资产价值	A320 系列机型全球累计交付量较大，需求量较大，相对宽体机在资产保值及处置流通方面更具优势

由上表可见，当航空公司的航线网络以中短程航线为主时，A320 系列单一机型在飞机采购、航材备件、维修保障、人员及航班管理、人员培训、燃油等成本及资产价值多个方面相比混合机队更具优势。当航空公司的机队规模及航线网络扩大到一定程度，特别是准备开通远距离国际航线时，通常需要引入宽体客机，单一窄体机型无法满足覆盖全球的航线网络要求。

(3) 公司选择单一机型运营的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况

公司选择单一窄体机机队可以降低航空公司的运营成本，更适配公司航线网络，可以提升公司的运行效率，从而摊薄单位成本，提升公司的盈利能力。截至 2025 年末，同行业上市公司机型情况如下：

公司简称	宽体机数量		窄体机数量			支线飞机数量		
	空客	波音	空客	波音	中国商飞	庞巴迪	巴西航空工业	中国商飞
中国国航	80	51	369	417	9	-	-	35
中国东航	76	37	390	278	14	-	-	31

公司简称	宽体机数量		窄体机数量			支线飞机数量		
	空客	波音	空客	波音	中国商飞	庞巴迪	巴西航空工业	中国商飞
南方航空	45	77	408	394	8	-	-	40
海航控股	33	37	45	234	-	-	8	2
春秋航空	-	-	134	-	-	-	-	-
吉祥航空	-	10	93	26	-	-	-	-
华夏航空	-	-	31	-	-	33	-	16

注：数据来源：各公司年报；机队规模为航空集团口径；中国国航另有三架公务机；空客宽体机主要包括 A330、A350；波音宽体机主要包括 B747、B777、B787；空客窄体机主要包括 A320 系列机型；波音窄体机主要包含 B737 系列机型；中国商飞窄体机为 C919；庞巴迪支线飞机为 CRJ900；巴西航空工业支线飞机为 E190、EMB190；中国商飞支线飞机为 C909。

中国国航、中国东航、南方航空及海航控股的航线网络覆盖全球，其机队以窄体机为主，搭配部分宽体机型，以满足国内国外航线网络要求。同时，由于其机队规模较大，为满足其机队规模持续增长需求，其机队包含空客、波音、中国商飞等混合机型。

吉祥航空为 93 架全空客 A320 系列机型单一机型窄体机，搭配 10 架全波音单一宽体机机队。吉祥航空子公司九元航空为 26 架全波音单一窄体机型机队。

春秋航空为 134 架全空客 A320 系列机型单一窄体机型机队。

华夏航空为 31 架全空客 A320 系列机型单一机型窄体机，搭配 16 架中国商飞和 33 架庞巴迪的支线飞机。

整体来看，同行业上市公司中，三大航空集团和海航控股由于其航线网络覆盖全球，且机队规模较大，因此采用窄体机+宽体机，空客+波音+中国商飞等混合机队模式；民营航司吉祥航空及其子公司九元航空、春秋航空以及华夏航空，主要采用单一机型窄体机机队，部分搭配宽体机或支线飞机。因此公司采用单一机型窄体机机队，与行业内主要民营航司机队结构类似，具有合理性。

2、报告期内是否发生 A320 机型共性故障、运行限制等情况以及对公司运营、业绩造成的影响

（1）报告期内 A320 机型共性故障及运行限制

2025 年 11 月，空客披露 A320 系列飞机存在机载软件漏洞，在太阳风暴环

境下可能引发飞行控制数据异常，导致非指令性俯冲，全球约 6,000 架该系列飞机需升级系统，耗时约需 3 小时/架；约 900 架老旧机型需更换飞行控制计算机硬件，需飞机停场数日以完成更换。

公司于 2025 年 11 月 29 日 8 点接到通知，当时公司机队共有 74 架飞机，其中 5 架飞机相对较新，未受到影响，其余 69 架飞机需要更新软件。公司需要在 11 月 30 日 8 点前，对受影响飞机通过数据装载机将软件更新至飞机计算机中，或将更新好软件的计算机直接装载到飞机上。未完成软件升级的飞机不得进行商业运行。

(2) 公司的应对措施及对运营和业绩的影响

针对上述情况，公司第一时间成立专项应急处置小组，一方面编制改装指令，推进数据装载机的软件安装，同时对停场维修中的飞机执行改装试验。

当时公司 69 架受影响飞机中，31 架飞机在杭州过夜（含 6 架停场维修飞机），38 架飞机在外站过夜。对于杭州过夜飞机，公司在其过夜期间完成软件升级，对于外站飞机，公司采取了以下措施：

①从停场维修的 6 架飞机上拆下 12 台计算机在杭州完成软件升级后，发往无数据装载机的外站，完成 6 架飞机软件升级；拆下计算机的 6 架飞机在维修完成前完成软件升级。

②调配 3 台数据装载机，软件升级工作在宁波、哈尔滨、长春等共计 13 架飞机完成软件升级，通过将更新好软件的计算机直接装载到飞机上完成 1 架在西安飞机的软件升级；

③协调业内航司资源共享，在乌鲁木齐、昆明、成都天府、西安等机场，由其他航司协助完成 8 架飞机的软件升级。相应的公司协助其他航司完成在杭州机场的飞机软件升级工作。

④外站飞机日间过站杭州时完成 10 架飞机的软件升级。

至 2025 年 11 月 30 日 6 时，公司完成 64 架飞机的升级工作（另有 5 架仍停场维修），其中仅有 1 架飞机在日间过站杭州时因软件升级造成航班延误，未发生任何航班取消情况。未对公司运营造成重大不利影响，亦未对公司业绩造

成重大不利影响。

3、结合公司现有航线网络及未来远程航线、国际航线拓展规划，说明单一窄体机型是否制约业务发展、是否存在引进宽体或其他机型的计划、时间表及资金安排

(1) 公司现有航线网络情况

公司现有航线网络方面，中国境内航线以杭州主基地，宁波、温州副主基地，辅以嘉兴机场支撑，结合西安、成都、广州三个国家中心城市设立的分公司，组成覆盖中国境内“东西南北”的航线网络；中国港澳地区航线以中国香港航线为主；国际航线以日韩、东南亚、中亚等“一带一路”及周边国家航线为主。

(2) 公司未来航线拓展规划

公司未来航线拓展方面，中国境内航线方面，持续做强杭州主基地，做强西南、西北、中南分公司，加密杭州主基地至其他枢纽机场的航线班次；稳步推进在宁波、温州两个副主基地的投入和航线结构优化提升改造，紧抓嘉兴机场投运的历史契机，重点投放一定运力至嘉兴。国际航线方面，重点关注周边国家和地区的航空市场情况，巩固中亚市场航线地位，稳步加大东南亚/东北亚重点城市航线布局，重点关注北亚、南亚市场机遇情况。中国港澳台地区航线方面，持续加强相关地区航线密度。

(3) 单一机型对公司业务发展影响

单一 A320 系列飞机机型可以满足公司现有航线网络要求，同时根据公司规划，未来一段时间内航线网络仍将以中国境内航线、中国港澳台地区航线及通往周边国家的国际航线为主，在此航网结构下，空客 A320 系列飞机仍将是运行效率和经营效率最高的飞机选择，有利于公司持续提升经营水平。

此外，隶属于 A320 系列飞机的 A321XLR 机型于 2024 年开始在世界范围内交付，该机型最大航程达 8700 公里，飞行时长可达 10 小时。公司计划于 2029 年开始引入该机型飞机，可在保持原有单一机队高效率的同时，提升航线航距，进一步扩大及优化公司航网结构。

(4) 对于引入宽体机及其他机型的考量

根据公司飞机在手订单情况，公司仍将维持全空客 A320 系列飞机机队，短期内暂无引进宽体机及其他机型计划，公司将持续做好宽体机引进相关的各项研究及准备工作，未来将按照浙江省高水平民航强省与杭州国际航空枢纽建设需要，同时持续关注国际关系与国家战略，结合市场实际需求及公司财务水平，谨慎启动宽体机引进工作。

(四) 区分自有、经营租赁、融资租赁三种飞机引进模式，说明在机队管理、运营成本、权利义务等方面的对比情况，在维修保障、拓展航线方面是否存在差异，公司当前机队结构的形成原因和考虑因素、与同行业可比公司的对比情况

(1) 三种飞机引进模式比较

项目	三种飞机引进模式比较
机队管理	三种飞机引进模式的飞机日利用率、客座率几乎相同，因此在机队管理方面不存在差异
运营成本	经营租赁、融资租赁的飞机需要额外支付一定的租金，除此之外，在日常运营方面不存在差异
权利义务	自有的飞机所有权在公司；融资租赁租期内飞机所有权在租赁公司，租期外飞机所有权在公司；经营租赁的飞机所有权在经营租赁公司；但三种方式下公司有权不受干扰地占有、使用和运营飞机
维修保障	只与飞机和发动机的运行时间相关，与引进模式无关
拓展航线	与飞机的型号相关（影响座位数量），与引进模式无关

由此可见，自有、经营租赁、融资租赁三种飞机引进模式，主要在引进时有所差异，在运行时均被视为同样的飞机，不存在显著差异。

(2) 公司当前机队结构的形成原因和考虑因素

一方面，对航空公司来说，租赁飞机相较自购飞机，无需一次性支付大额的飞机采购款，可以大幅减轻短期资本开支压力。但是，航空公司租赁飞机需要支付一定的租金成本，因此总体支付的价款相较自购飞机更高；另一方面，由于我国航空公司自购飞机需要通过中航材统一与飞机制造商谈判、采购，航空公司在上述中航材签订的批量飞机采购框架协议下再与飞机制造商签订具体的飞机采购合同，后者再按照订单顺序安排生产制造。而航空公司通常会向飞机租赁公司租赁其手飞机，因此对航空公司来说，经营租赁飞机相较自购飞

机，飞机引进的灵活性相对更高。

对于公司来说，一方面由于尚未上市，融资渠道相对有限，因此主要采用经营租赁的方式引进飞机，降低短期资本开支压力；另一方面，公司作为浙江省唯一本土主基地航司，也是浙江省重点打造的主导型主基地航司，公司的发展速度相对较快，运行效率较高，因此公司更多地采用经营租赁方式快速引进飞机以填补运力需求。

（3）同行业可比公司的对比情况

截至 2025 年末公司与同行业上市公司机队结构如下：

公司简称	自购占比	融资租赁占比	经营租赁占比
中国国航	43.36%	26.14%	30.50%
中国东航	45.52%	31.11%	23.37%
南方航空	37.65%	29.12%	33.23%
海航控股	23.68%	6.96%	69.36%
春秋航空	73.13%	1.49%	25.37%
吉祥航空	32.56%	24.81%	42.64%
华夏航空	21.25%	32.50%	46.25%
公司	9.21%	26.32%	64.47%

注：数据来源：各公司 2025 年年度报告

同行业上市公司成立时间相对较长，自购订单相对较多，且上市后融资渠道较为通畅，因此自购飞机占比相对较高。

公司与春秋航空、吉祥航空、华夏航空等三家民营航空公司在其上市前一年末机队结构与公司 2025 年末机队结构如下：

公司简称	自购占比	融资租赁占比	经营租赁占比
春秋航空	26.09%	8.70%	65.22%
吉祥航空	30.95%	7.14%	61.90%
华夏航空	2.86%	42.86%	54.29%
公司	9.21%	26.32%	64.47%

注：春秋航空、吉祥航空为其 2014 年末机队结构，华夏航空为其 2017 年末机队结构；数据来源：各公司招股说明书

在经营租赁方面，三家民营航空公司在上市前经营租赁占比同样较高，且春秋航空、吉祥航空经营租赁占比与公司较为接近。

在自购与融资租赁方面，一方面由于融资租赁是航空公司自购引入飞机的一种融资形式，另一方面航空公司可在自购引入飞机后，将飞机进行抵押融资，因此可将自购与融资租赁视为同一种引进方式，合并计算，可以看到，春秋航空、吉祥航空自购+融资租赁合计占比与公司较为接近。

（五）结合有关民航法规和公司实际情况，说明公司飞行、维修、运行、安全等关键核心岗位人员组成情况，具体包括岗位设定、人员数量、任职年限、自主培养和外部引进人员数量和占比等，公司人员储备及培训情况能否支撑公司业务增长的需要，报告期内相关岗位人员变动情况、是否存在核心人员流失风险及应对措施

1、公司飞行、维修、运行、安全等关键核心岗位人员组成情况

根据《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》第 121.43 条，（f）合格证持有人应当设立由飞行、维修、签派和客舱安全等专业人员组成的运行管理机构，负责协调各业务部门有关运行的事项；（g）合格证持有人应当设立独立于运行的安全监督机构，在安全总监的直接领导下，负责安全水平的持续监督和定期评估；调查安全相关事件；就安全有关事务提出建议和组织员工安全教育等。

因此公司将以下岗位认定为开展民航业所必须的岗位，包括：（1）飞行员；（2）乘务员；（3）安全员；（4）维修人员；（5）航务签派人员；（6）航空安全人员。其中安全员是指在航班飞行途中专职执行空中安全保卫任务的空勤人员；航空安全人员是指在航空公司设立的独立安全机构中负责安全生产管理事务的业务人员。

其中对于航空公司来说，飞行员属于关键核心岗位。飞行员的培养周期较长，从飞行学校毕业后还需要持续的训练以及积累一定的飞行时间才能从飞行学员晋升至副驾驶、机长等；此外飞行员的培养成本高、对身体素质的要求较高，因此飞行员供给相对受限。近年来，航空学校增加了飞行员培养数量，同时民航业整体飞机引进增速下降，飞行员短缺情况得到较大改善。

截至 2025 年末，公司上述六类岗位人员组成情况如下：

项目	人员数量	平均任职年限 (年)	自主培养数量	外部引进数量	自主培养占比	外部引进占比
飞行员	929	5.6	590	339	63.51%	36.49%
乘务员	1,705	4.4	1,383	322	81.11%	18.89%
安全员	444	4.7	291	153	65.54%	34.46%
维修人员	1,107	4.1	747	360	67.48%	32.52%
航务签派人员	144	5.6	88	56	61.11%	38.89%
航空安全人员	10	7.2	5	5	50.00%	50.00%

注：飞行员仅包含专职飞行员，不含同时兼任管理岗位飞行员；平均任职年限为在公司任职的平均时间。

公司六类岗位人员采用自主培养和外部引进相结合的方式组成，主要因为公司发展速度相对较快，仅通过自主培养方式难以满足运力增长带来的岗位需求增加。

截至报告期末，公司飞行员、乘务员、安全员、维修人员、签派人员等五类人员以自主培养为主，航空安全人员自主培养与外部引进各占一半。

报告期各期末，公司飞行员外部引进占比分别为 42.31%、39.45%和 36.49%，呈持续下降趋势。随着公司持续发展，自主培养飞行员能力持续提升，外部引进占比逐步较少。

2、公司人员储备及培训情况可以支撑公司业务增长

（1）人员储备情况

①飞行员储备

根据民航局相关规定，机组人员在一个日历年度不得飞行超过 900 个小时，公司按照 850 小时进行谨慎性测算（公司飞机日利用率*365 天/850 小时），一名飞行员可以支撑 0.25 架/年飞机，一架窄体机型飞机需要两名飞行员，即飞行员与飞机的配比至少为 8:1。公司考虑到休假、停飞等特殊原因，以及飞行员培养周期等因素，按照 11:1 的配比进行储备。截至 2025 年末公司飞行员 929 人，可以支撑现有机队规模。截至 2025 年末，公司与飞行学校共同培养的飞行学员共 566 名，将在 2026 年至 2030 年陆续进入公司，同时公司可以根据需求引进成熟飞行员。因此公司飞行员储备可以支撑未来 5 年业务增长需要。

②乘务员储备

根据民航局相关规定，截至 2025 年末，公司拥有 64 架 A319 及 A320 飞机，座位数量低于 200，配置 4 名乘务员，拥有 12 架 A321 飞机，座位数量高于 200 且小于 300，配置 6 名乘务员。综合测算乘务员与飞机的比例约为 22:1，截至 2025 年末公司乘务员 1,705 人，可以支撑现有机队规模。公司与中国民用航空飞行学院、中国民航大学、广州民航职业技术学院、四川西南航空职业学院等多所民航院校开展长期、稳定招聘合作，同时公司可以根据需求招聘成熟乘务员。因此公司乘务员储备可以支撑未来 5 年业务增长需要。

③安全员储备

根据民航局相关规定，未对安全员数量进行规定。公司依据飞机日利用率、航线结构、敏感航线占比、行业惯例等因素综合考虑，按照 5.6:1 人机比储备安全员。截至 2025 年末公司安全员 444 人，可以支撑现有机队规模。公司安全员招聘以退伍兵、退役运动员为主，校园招聘为辅，招聘渠道充足，将根据运力增长需求持续补充安全员，因此公司安全员储备可以支撑未来业务增长需要。

④维修人员储备

根据民航局相关规定及行业惯例，单一机型飞机规模在 51 - 120 架时，航线维修人员与维修飞机数量按 9:1 储备。截至 2025 年末，公司根据维修深度、保障资源、航班连线、保障支出等考量因素综合评估，自理维修飞机数量 58 架。公司维修人员 1,107 人，其中航线维修人员 528 人，可以支撑自理维修机队规模。公司维修人员招聘以校园招聘为主，主要包括中国民航大学、中国民用航空飞行学院、广州民航职业技术学院等民航院校及其他理工科院校，同时公司可以根据需求招聘成熟维修人员。公司将根据运力增长需求持续补充维修人员，因此公司维修人员储备可以支撑未来业务增长需要。

⑤航务签派人员储备

截至 2025 年末，公司航务签派人员包括签派人员 70 人、气象人员 5 人、技术支援 22 人、安全训练 6 人、航务管理 3 人，应急管理 3 人，运行调度 23 人，运控品控 12 人，共 144 人，满足公司日常运行所需人员要求。

根据行业经验按照每 10 架飞机设置一个席位，公司共有签派放行席位 8 个。

公司按照四班倒设置签派放行席，所需人员 32 人，公司人员为 39 人，另有储备人员 15 人，因此公司航务签派人员储备可以支撑未来业务增长需要。

⑥航空安全人员储备

根据民航局相关规定，年飞行小时 10 万~60 万的运输航空公司安全管理部门至少配备 2 名。航空安全人员数量与公司机队规模无关，截至 2025 年末，公司目前年飞行小时约 20 万小时，配备航空安全人员 10 人，可以支撑公司未来业务发展所需人员要求。

(2) 培训情况

①公司专业人员培训符合民航局要求

公司专业人员资质类培训的训练大纲和培训方案须经民航局审批或备案，训练大纲和培训方案中明确训练内容、课程设置、训练时长、实施形式及记录管理要求，实际训练严格按照训练大纲和培训方案组织实施，并按规定规范留存培训记录。

民航局依据监察工作计划，对航空公司的培训情况开展不定期监督检查，检查内容包含文件与文件的一致性（文文相符）、文件要求与实际执行的一致性（文实相符）核查。检查形式涵盖培训现场巡查、调阅训练档案及记录资料等。

截至本回复出具日，公司专业人员培训符合民航局要求。

②公司已成立子公司负责专业人员培训工作

公司成立子公司长龙教科，拥有民航局审定的培训资质，可以满足公司飞行员、乘务员、安全员的专业培训要求，并计划纳入航务签派人员、航空安全人员的专业培训。

公司拥有局方认可的充足的飞行员教员、训练客舱教员、安保教员等，并与十多家外部专业培训机构及航空职业学院建立专业技术资质培训，可满足所有飞行员、乘务员及安全员完成全部局方要求训练大纲规定的法定初训与复训科目，满足运行审定和技术培训的要求。

公司为长龙教科配备独立的实操训练楼，配备教室、飞行模拟机、客舱训练舱、应急撤离训练设施及安保实训场地等，可以满足专业人员理论培训及实

操培训的场地要求。

除理论培训之外，飞行员的实操训练以模拟机培训为核心。根据监管要求，飞行员每 6 个月需完成熟练检查，每年需至少完成 12 小时的定期复训。结合公司自身发展速度及飞行员飞行、晋升、训练情况，预计公司每年每名飞行员模拟机训练需求约 25-30 个小时。公司现有经民航局鉴定合格的 5 台全动模拟机，单台模拟机年有效训练时长约 6,000 小时，全年可训练 1,200-1,500 名飞行员，可以满足公司飞行员实操训练要求。

3、报告期内相关岗位人员变动情况、是否存在核心人员流失风险及应对措施

报告期内，关键核心岗位人员引进及流失情况如下，

岗位	2023 年末	2024 年			2025 年		
	总人数	增加人数	减少人数	净增人数	增加人数	减少人数	净增人数
飞行员	780	113	26	87	86	24	62

注：飞行员增加人数含兼职管理岗位飞行员转回专职飞行员；飞行员减少人数含专职飞行员转为兼职管理岗位飞行员。

报告期内，公司关键核心岗位飞行员的数量整体呈增长态势，人员减少在可控范围之内且对生产经营无重大影响。整体来说公司飞行员的流失率较低，2024 年，公司飞行员净增加 87 人，减少的 26 人中包含退休 9 人，转为管理岗同时兼任飞行员 7 人，外籍飞行员合同终止 5 人，实际流失本土飞行员 5 人；2025 年公司飞行员净增加 62 人，减少的 24 人中包含退休 9 人，转为管理岗同时兼任飞行员 4 人，外籍飞行员合同终止 4 人，实际流失本土飞行员 7 人。2024 年及 2025 年，公司本土飞行员流失率不到 1%。

公司已建立健全多项制度体系并采取相应措施，以提升人员稳定性，包括：

- （1）建立并持续完善符合市场水平兼具竞争力的薪酬体系；
- （2）建立并持续完善完整的岗位体系及任职资格标准，使员工晋升级道路通畅；
- （3）建立并持续完善资质培训和职业能力培训体系，使员工有充分的职业及个人能力提升空间；

（4）通过 EAP（Employee Assistance Program 员工帮助计划）建设、心理健康管理等方式，加强对员工的心理健康关注；通过定期体检及职业健康教育授课，增强对员工的身体健康关注；

（5）通过周期性满意度调研关注员工的工作满意度，并积极听取员工建议；

（6）建立积极的企业文化，通过重点节日关怀、多元主题活动等方式丰富员工的生活，加强对员工的关爱，提升员工的归属感。

（六）公司与国内大型全服务航空公司在收入结构、票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构、客群范围等方面的对比情况，与低成本航司、大型全服务航司的差异化竞争策略情况，公司差异化服务、灵活票价机制和产品及会员服务体系的具体体现

1、公司与国内大型全服务航空公司在收入结构、票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构、客群范围等方面的对比情况

选取上市公司中的中国国航、中国东航、南方航空、海航控股、吉祥航空作为国内大型全服务航空公司代表，其与公司在收入结构、票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构、客群范围等方面的对比情况如下：

对比维度	大型全服务航空公司	公司
收入结构	收入结构均以航空客运为主、航空货运为辅，同时根据各自业务布局开展其他航空相关业务	收入结构同样以航空客运为主、航空货运为辅，同时根据自身业务布局开展其他相关服务
票价体系	通常设置多舱位、多等级票价体系，票价与退改签规则、行李额度、地面及机上服务、常旅客权益等相匹配，高端舱位及商务旅客权益体系相对完善	以平价全服务为基础，设置公务舱、超级经济舱和经济舱三类舱位，并在各类舱位下设置不同折扣舱及子舱位；在同一基础舱位和基础票价上，通过搭配退改签、行李、餐食、贵宾厅等不同服务权益，形成“机票+X”的产品组合及较大型全服务航空公司更为丰富的价格梯度，在保留全服务基础权益的同时为旅客提供更灵活的价格和服务组合
服务配套	依托枢纽机场、贵宾厅、宽体机长航线、航空联盟及常旅客体系，形成较为完整的地面、空中及会员服务体系	提供餐食、基础托运行李、公务舱、贵宾厅等全服务要素，并以“春雨服务”为核心理念，将“诗画江南”的文化特色与年轻化的“潮”品牌战略相融合，在餐食、服装、机供品等服务载体中融入江南元素，通过特色航班及 IP 跨界合作打造“潮长龙，趣飞行”的体验标签
航线布局	依托多个核心枢纽和区域枢纽形成覆盖全国的航线网络，并通过宽体机及国际枢纽布局覆盖洲际及远程国际航线	以杭州为主基地，宁波、温州为副主基地及嘉兴机场，在成都、西安、广州设立西南、西北、中南三家分公司，构建浙江省内“一主两翼”、国内辐射“东西南北”、国际聚焦“一带一路”的航线网络，覆盖中国境内主要城市及中国港澳、中亚、日

对比维度	大型全服务航空公司	公司
		韩、东南亚等国家及地区
时刻资源	在核心枢纽、一线机场积累较深，能够依托枢纽网络统筹国内、国际航班衔接及中转安排	围绕杭州主基地及其他基地、分公司统筹航线和时刻资源，结合航线收益、旅客需求及运行保障能力动态配置运力，在努力提升一线市场的同时优化二线及三线市场的航线覆盖和运营效率；结合杭州机场第三跑道建设进展，以及杭州市场旅客量、票价水平和航线收益情况，动态调整航班及运力投放，提升主基地的运力利用和经营效率
机队结构	以窄体机为主并搭配宽体机，机型组合相对多元，能够适配国内航线及洲际、远程国际航线	机队均为 A320 系列窄体机，机队标准化程度较高，适配国内航线及往返周边国家的国际航线，有利于提高调度、维修保障、航材储备及机组训练效率
客群范围	覆盖公商务、高端常旅客、休闲旅游、探亲求学、长途国际及中转旅客等多类客群	覆盖公商务、休闲旅游、探亲求学及中短途国际旅客等多类客群，客群结构呈年轻化特征

综上，公司与国内大型全服务航空公司均采用全服务经营模式，收入结构均以航空客运为主、航空货运为辅，并提供餐食、行李、舱位分级及会员权益等基础服务。相较国内大型全服务航空公司，公司结合自身发展战略、主基地、机队结构，形成以杭州为主基地、宁波和温州为副主基地、辅以嘉兴机场支撑，并依托多个分公司辐射全国及周边国家地区的航线网络布局，覆盖公商务、休闲旅游、探亲求学及中短途国际旅客等多元客群，客群结构呈年轻化特征，以平价全服务、特色高品质服务及多价格梯度票价产品构建差异化服务、灵活票价机制和产品及会员服务体系。

2、与低成本航司、大型全服务航司的差异化竞争策略情况

公司未采取低成本航司裸票+服务拆分收费的经营模式，也未照搬大型全服务航空公司依赖一线航线、宽体机、洲际航线和高端商务客群的经营模式，而是结合自身战略发展、主基地位置、机队结构、航线网络和客群特征，形成浙江深耕、干支结合、全国辐射、窄体高效、平价全服务、产品灵活的差异化竞争策略，具体情况如下：

项目	大型全服务航空公司	低成本航司	公司
市场定位	全国性、国际化枢纽全服务航空公司，兼顾高端商务、政企客户、长途国际及中转旅客	以低票价、高周转、服务拆分为主要特征，面向价格敏感旅客	定位为全服务型航空公司，兼顾公商务出行和大众化航空出行需求，以平价全服务、特色高品质服务和灵活票价产品满足不同层次旅客需求
服务策略	标准化、高端化、全流程服务体系较完整	基础运输服务为主，辅营收费项目	在保留公务舱、贵宾厅、餐食及基础托运行李等全服务核心要素的基础上，以

项目	大型全服务航空公司	低成本航司	公司
		较多	“春雨服务”为核心理念，将“诗画江南”的文化特色与年轻化的“潮”品牌战略相融合
航线策略	依托多枢纽、干线、洲际及中转网络，形成全国及全球网络覆盖	以点对点、高周转航线为主，强调飞机利用效率	以杭州为主基地，宁波、温州为副主基地，辅以嘉兴支撑，在成都、西安、广州设立西南、西北、中南三家分公司，构建浙江省内“一主两翼”、国内辐射“东西南北”、国际聚焦“一带一路”的航线网络，覆盖中国境内主要城市及中国港澳、中亚、日韩、东南亚等国家及地区；结合航线收益、旅客需求及运行保障能力灵活调整航线和运力
机队及运营策略	以窄体机为主并搭配宽体机，能够同时满足国内、洲际及远程国际航线运营需求	通常采用单一或较少机型的窄体机队，以降低运营成本并提高飞机周转效率	采用 A320 系列单一窄体机队，与公司国内及周边国家和地区航线布局相匹配
票价策略	全服务打包，设置多舱位、多等级票价，高端舱位和常旅客权益突出	裸票价格较低，行李、餐食、选座等服务通常拆分收费	以平价全服务为基础，保留餐食和基础托运行李等全服务核心权益，在同一基础舱位和基础票价上，通过关联不同权益产品形成更为丰富的价格梯度，叠加次卡、权益卡等产品
客群策略	覆盖公商务、高端常旅客、休闲旅游、探亲求学、长途国际及中转旅客等多类客群	价格敏感型旅游、商务、求学、轻行李短途旅客	覆盖公商务、休闲旅游、探亲求学及中短途国际旅客等多类客群，客群结构呈年轻化特征

由此可见，相较于大型全服务航空公司及低成本航司，公司差异化定位体现在：

（1）在票价和服务方面采取平价全服务策略。公司不采用低成本航司将行李、餐食、选座等服务大规模拆分售卖的模式，而是在基础服务不拆分的前提下，通过多层级舱位、折扣舱位、退改规则分层、团队及套票产品等方式形成多层次价格梯度，兼顾价格敏感旅客和品质出行需求；

（2）在航线网络方面采取区域深耕策略。公司并非以全国多枢纽和洲际网络作为主要竞争基础，而是围绕杭州主基地，结合浙江本土及长三角市场需求，连接宁波基地、温州基地、嘉兴机场，西安、成都、广州分公司所在地，国内大中小城市及周边中短途国际目的地。该等航线网络安排与公司 A320 系列窄体机队相匹配，有利于控制远程宽体机运营风险，并提升航线调整和运力配置灵活性；

（3）在客群和产品方面，公司围绕公商务、休闲旅游、探亲求学及中短途国际旅客等多类客群，推出次卡、权益卡、商旅产品及文旅产品等，增强与大型全服务航空公司及低成本航司的差异化。

3、公司差异化服务、灵活票价机制和产品及会员服务体系的具体体现

（1）差异化服务

公司核心服务标准对标全服务航空公司，完整覆盖公务舱出行、贵宾休息室、机上配餐、免费基础托运行李等标准化全服务配套，并着力打造高品质、江南特色化及智能化客户服务等专属差异化服务标识。

服务品质方面，公司持续推进建设高品质、高标准、高活力的服务团队，建立覆盖客舱服务、地面保障、客户服务等环节的服务管理体系，不断提升旅客出行体验。公司先后获得“全国五一劳动奖状”“全国文明单位”“全国交通运输行业文明单位”等荣誉，客舱部“翎龙”示范组先后荣获“全国青年文明号”“全国巾帼文明岗”等荣誉，成为公司服务品质建设的重要标杆。作为杭州第19届亚（残）运会唯一官方航空客运服务合作伙伴，公司圆满完成亚运、亚残运保障任务，服务能力亦在高规格国际赛事保障中得到充分验证。

服务理念方面，公司以“春雨服务”为核心理念，秉承“润物细无声”的服务哲学，将“诗画江南”的文化特色与年轻化的“潮”品牌战略相融合，在餐食、服装、机供品等服务载体中融入江南元素，并通过特色航班及IP跨界合作形成“潮长龙，趣飞行”的差异化体验。

数智服务方面，公司基于大模型的AI智能客服产品体系，实现从“智能问答”到“业务办理”的一体化服务闭环，并应用于特殊旅客在线服务、手册智能查询、航班变更通知单自动生成等场景，提升服务响应效率和标准化水平。

（2）灵活票价机制

公司实行多舱位阶梯分级全服务票价体系。公司以平价全服务为基础，将舱位分为公务舱、超级经济舱、经济舱三大层级，并在各层级下通过关联不同权益产品形成较大型全服务航空公司更为丰富的价格梯度，每一价格梯度对应不同的退改签政策及出行服务权益，在保留全服务基础权益的同时为旅客提供更加灵活的价格和服务组合。

在高端舱位方面，公司通过公务舱、超级经济舱等产品向旅客提供专属行李额度、退改政策、休息室、优先登机权益，满足商务及品质出行需求。在经济舱方面，公司从全价舱至折扣舱设置不同价格梯度，但基础服务仍统一配置餐食和基础托运行李，区别于低成本航司的“裸票”模式。

除散客阶梯运价外，公司还配置团队产品、次卡、权益卡等多元化产品，并通过会员积分抵扣票款、兑换奖励机票等方式进一步丰富价格梯度和权益组合，提升票价机制灵活性。

(3) 产品体系

公司围绕不同出行场景及客群需求，形成由基础舱位产品、套票次卡产品、权益产品、细分人群产品及文旅产品构成的产品体系。

①基础舱位产品方面，公司经济舱基础票价提供餐食、基础托运行李等标准权益，升舱、贵宾厅等增值权益面向高端旅客或会员旅客开放，普通旅客可根据需要选择购买或兑换，提升产品灵活性。

②套票及次卡产品方面，公司推出次卡、权益卡等产品，兼顾商旅和大众旅游出行需求。该类产品相比大型全服务航空公司具有更强价格灵活性，相比低成本航司则保留更完整的基础服务权益。

③权益产品方面，公司设置接送机、额外行李、特色餐食等单项权益。相关权益既可嵌入套票、航文旅护照等产品进行组合销售，也可单独销售，为旅客提供不同的服务权益组合。

④细分人群产品方面，公司针对亲子、银发、商旅及旅游客群推出暑期亲子卡、颐享畅飞卡、商旅卡、航文旅护照等产品，提升对不同出行场景的覆盖能力。

⑤文旅产品方面，公司结合浙江地域文化及航空服务场景，推出江南特色餐饮、越剧主题航班及龙宝 IP 文创等文旅产品，丰富旅客服务内容并体现浙江本土文化特色；同时积极承办“诗画浙江 粤来越好”等文旅交流活动，有效带动文旅消费转化。通过航空场景下文化产品的持续孵化与运营，公司已形成“以航促旅、以旅彰文”的差异化文旅服务生态。

（4）会员服务体系

公司设立乘云俱乐部会员体系，通过会员分级、积分使用及差异化运营等方式，为不同出行频次和服务需求的旅客提供会员服务，在等级结构、积分机制、用户运营及品牌调性等方面形成差异化优势。

①等级结构方面，乘云俱乐部设立乘云会员、银卡、金卡、白金卡四级会员体系，各等级对应不同的会员权益，以满足普通旅客和频繁旅客的差异化需求。

②积分机制方面，公司实行积分可抵现或固定积分兑换奖励机票的双轨制运营，进一步丰富会员积分的使用场景。

③用户运营方面，公司针对会员所处阶段及客群特征开展分层运营。新会员可付费加购新人礼包，获得机票券、升舱券及退票券等权益；青年会员可参与“启航礼”活动，获得额外积分及乘机权益。此外，公司通过晋级加速包、“一飞升金卡”等阶段性激励措施，以及“飞长有礼”等乘机互动活动，覆盖会员加入、成长晋级和乘机互动等环节。

④品牌调性方面，公司通过与热门 IP、消费品及游戏品牌等开展跨界合作，围绕主题内容、会员活动和目标客群开展会员运营，增加会员互动场景并体现年轻化品牌特色。相较于大型全服务航空公司较为侧重高端商务及常旅客权益、低成本航司较为侧重价格优惠和促销触达的会员运营方式，公司更加注重会员成长路径及年轻客群互动，形成差异化的会员运营特点。

由此，公司差异化竞争并非单纯依赖低票价或高端服务资源，而是在保留全服务航空公司基础服务能力的基础上，依托与国内及周边国家和地区航线相适配的 A320 系列窄体机队，形成覆盖一线、二线及三线市场的航线网络；同时，以平价全服务为基础，通过较为丰富的价格梯度、差异化服务、细分产品及会员权益满足多样化客群需求，形成“平价全服务、高品质服务、浙江特色文化、灵活票价、丰富产品、特色会员生态”的综合竞争策略，具有明确的差异化定位，具有合理性和可持续性。

综上，与国内大型全服务航空公司相比，公司航线布局以杭州主基地、重点国内城市及周边中短途国际航线为主，机队以 A320 系列窄体机为主，服务

体系保留全服务航司的基础服务要素，同时更加突出平价全服务、高品质特色化服务、灵活票价、细分客群产品及本土化服务特色。与低成本航司相比，公司未采取“裸票+服务拆分”的经营模式，而是在基础服务不拆分的前提下，通过多层级舱位、会员积分、权益卡及文旅等方式满足不同客群需求，形成差异化竞争策略。

（七）公司飞机引进和新增（加密）航线的长中短期规划及实施进展，公司在手飞机及发动机订单及交付时间表，结合行业周期、市场需求变化、行业竞争格局、飞机日利用率等，说明报告期及未来预计运力扩张节奏与市场需求的匹配性，评估未来是否存在运力过剩风险

（1）公司飞机引进的长中短期规划及实施进展，公司在手飞机及发动机订单及交付时间表

公司规划在“十五五”期间机队规模达到 100 架。2026 年公司规划引进 4 架飞机，已获得民航局和国家发改委批复，其中目前已交付 2 架，其余将在年内陆续交付。

截至本回复出具日，公司与空客公司及飞机租赁公司已签订的预计于 2029 年底前陆续交付的飞机订单共 25 架，2026 年下半年至 2029 年交付计划分别为 2 架、8 架、7 架和 8 架。具体引进情况需根据监管部门批复及空客公司飞机生产制造安排最终确定。此外，公司于 2025 年 10 月与空客公司签署 20 架飞机引进协议，预计将于 2029 年至 2032 年陆续交付。

截至本回复出具日，公司有 4 台备用发动机订单，将于 2027 年交付 3 台，2028 年交付 1 台。由于购置备用发动机无需监管审核批准，公司将根据飞机引进情况灵活安排备用发动机购置。

（2）公司新增（加密）航线的长中短期规划及实施进展

公司新增（加密）航线规划方面，中国境内航线方面，持续做强杭州主基地，做强西安、成都、广州所在地分公司，加密杭州主基地至其他枢纽机场的航线班次；稳步推进在宁波、温州两个副主基地的投入和航线结构优化提升改造，紧抓嘉兴机场投运的历史契机，重点投放一定运力至嘉兴机场。国际航线方面，重点关注周边国家和地区的航空市场情况，巩固中亚市场航线地位，稳

步加大东南亚/东北亚重点城市航线布局，重点关注北亚、南亚市场机遇情况。中国港澳台地区航线方面，持续加强中国港澳台地区航线密度。

截至本回复出具日，中国境内航线方面，公司杭州=广州航线加密至每日 5 班，杭州=哈尔滨航线加密至每日 5 班，嘉兴机场市场份额达到 54%。国际及地区航线方面，已于 2026 年 7 月底开通中国杭州=韩国釜山国际航线、中国成都天府=中国台中地区航线。

（3）报告期及未来预计运力扩张节奏与市场需求的匹配性

①航空业行业周期情况

在需求侧，根据相关研究报告，我国民航旅客运输量与 GDP 呈现较强的正相关性，根据国家规划，2035 年人均 GDP 较 2020 年翻一番，达到中等发达国家水平；2025 年我国人均乘机次数约为 0.55 次/年，根据中国民航局规划，到 2035 年我国人均乘机次数将超过 1 次，根据空客公司预测，到 2041 年我国人均乘机次数将达到 1.5 次。因此预计未来十年内我国民航旅客运输量将保持稳健增长，平均增长率约 5%。

在供给侧，根据民航局统计，“十四五”期间我国民航业飞机引进增速为 3.2%，根据研究报告预计，“十五五”期间行业飞机引进增速维持在 3%-4% 区间内，一方面受空客、波音制造供应链仍在恢复影响，另一方面民航业从追求规模转向追求盈利的高质量发展。

因此，从供给与需求层面来看，不考虑其他影响因素，预计未来 5-10 年行业整体将维持需求大于供给的态势。

②市场需求情况

从市场需求结构来看，在国际、地区方面，航权、境外机场服务逐步恢复持续带动国际航线恢复，随着免签政策的持续推进，入境游成为未来国际航线的又一重要增长点；此外，地缘政治推动国际航线恢复的区域分化，预计中亚、东南亚、中东等国家，以及中国港澳台等地区的航线增长速度快于欧洲、美洲等区域。在国内方面，大城市干线航线时刻相对饱和，需要等待枢纽机场改造升级从而释放新增时刻，满足需求增量。而优质二、三、四线等下沉市场，随着基础设施改善及航空运力投放，航空+旅游需求得到释放，成为未来主要增长

点。

在旅客结构方面，旅游、探亲等因私出行旅客的占比持续上升，因公出行旅客受宏观经济因素影响较大，仍需要一定时间恢复及增长，同时该类旅客对于价格的敏感度持续提升。

③行业竞争格局

由于航空客运业具有资本投入大和管理水平要求高等特点，并涉及公众安全，行业具有极高的准入门槛，行业内竞争者数量有限，因此行业整体上呈现存量博弈的格局。此外，三大国有航空集团构成了我国航空客运行业的主导力量，行业整体上形成了以三大国有航空集团为主，地方国有航空公司和民营航空公司并存的竞争格局，其中部分民营航司凭借差异化的市场定位、灵活应变的经营策略以及高效的运行效率，实现了良好的经营业绩。

根据《关于推进国际航空枢纽建设的指导意见》，中国国航、中国东航、南方航空未来将围绕北京、上海、广州等核心枢纽打造世界级超级航空承运人。

公司依托浙江唯一本土基地公司优势，借助浙江省及长三角经济总量大、产业体系完善、发展潜力强等优势，一方面持续增加杭州进出港优质时刻资源，另一方面借助宁波、温州、嘉兴等重点机场，借助在杭州及西安、成都、广州等国家中心城市机场的相对优势，打造下沉市场航线网络，实现“南北大通道”和“东西骨干线”双通道体系；在国际及地区航线方面，公司将持续巩固中亚市场航线地位，稳步加大东南亚/东北亚重点城市航线布局，持续加强中国港澳台地区航线密度。

此外，公司主要服务于公商务、休闲旅游、探亲求学及中短途国际旅客等更广泛的客群。

整体上，公司通过十多年的持续发展，依托浙江唯一本土航司定位和浙江省及长三角等总部与区位优势，逐步形成了与三大航及其他航司在航线、客群方面双错位竞争，逐步建立自身的竞争壁垒。

④飞机利用率

报告期内，公司飞机日利用率分别为 8.56 小时、9.15 小时及 9.42 小时，公

司客座率分别为 81.80%、85.54%及 88.39%。公司飞机利用率和客座率持续提升且优于行业平均水平，并与上市航空公司相比处于前列。公司运行效率已经较高，未来仍将努力持续进行提升，但较难再大幅提升效率以满足运力投放需求。

综上，预计未来 5-10 年行业整体将维持需求大于供给的态势，公司在航线、客群方面的竞争优势与行业需求发展方向一致，公司现有飞机客座率、飞机利用率已达到相对较高水平。因此预计公司运力扩张节奏将保持相对快于行业发展的速度，与市场需求相匹配，运力过剩风险较低。

（八）按照航空集团和独立法人口径，分别说明公司在航空业具有代表性的业务指标方面的市场排名情况，结合前述行业排名、市场准入资质、公司服务定位等，进一步分析公司行业代表性和市场竞争力的具体体现；量化分析报告期内公司经营业绩增长的主要驱动因素，结合行业政策、发展战略、收入和航线结构、航油价格等方面，说明公司是否满足经营业绩稳定的要求、是否存在业绩大幅下滑风险

1、按照航空集团和独立法人口径，分别说明公司在航空业具有代表性的业务指标方面的市场排名情况，结合前述行业排名、市场准入资质、公司服务定位等，进一步分析公司行业代表性和市场竞争力的具体体现

（1）按照航空集团和独立法人口径，分别说明公司在航空业具有代表性的业务指标方面的市场排名情况

2025 年，公司部分在航空业具有代表性的业务指标按照航空集团口径和独立法人口径分别排名情况如下：

指标	公司 2025 年数据	航空集团口径排名	独立法人口径排名
机队规模	76 架	第 8 位	第 16 位
旅客运输量	1,429.47 万人次	第 8 位	第 14 位
运输总周转量	236,140.22 万吨公里	第 8 位	第 13 位

注 1：旅客运输量及运输总周转量的独立法人口径以民航局统计表的具有客运数据的 39 家客货综合航空公司数据口径；机队规模按照 52 家客货综合航空公司口径统计；

注 2：航空运输企业集团口径排名系根据民航行业公开统计数据，将同一控制下航空运输企业合并计算后进行排名；独立法人主体口径排名系根据单一法人主体数据进行排名；由于公司合并范围内不存在纳入航空公司的其他主体，公司航空集团口径与独立法人主体口径数据一致。

此外，公司部分其余指标如客座率、飞机日利用率和航班正常率等指标为比率或平均指标，无法对独立法人口径数据进行加总或平均而得出航空集团口径数据，因此，公司就该等指标按照独立法人运行数据与民航业整体平均水平或民航局独立法人口径统计结果进行比较。2025 年，公司客座率为 88.39%，高于行业平均水平的 85.10%；飞机日利用率为 9.42 小时，高于行业平均水平的 9.10 小时。根据民航局数据，2025 年，在统计的全国 41 家客运航空公司中，公司航班正常率为 93.59%，排名第 5 位，高于全国客运航空公司平均航班正常率 91.09%。

（2）结合前述行业排名、市场准入资质、公司服务定位等，进一步分析公司行业代表性和市场竞争力的具体体现

结合前述行业排名、市场准入资质、公司服务定位等，公司行业代表性及市场竞争力体现如下：

①公司已形成具有行业代表性的经营规模和成熟经营模式

我国航空运输行业集中度较高。截至 2025 年末，行业共有 52 家独立法人客货综合航空公司，其中三大国有航空公司及其下属控股航空公司共 22 家。公司作为独立航空公司，机队规模、旅客运输量及运输总周转量在航空集团口径下均排名第 8 位，在独立法人口径下分别排名第 16 位、第 14 位和第 13 位，已具备全国性中大型航空公司的经营规模。

公司自 2011 年成立以来，已由地方性货运航司发展为截至 2025 年末拥有 76 架全空客 A320 系列飞机、运营 135 条客运航线、年旅客运输量超过 1,400 万人次的客货综合公共运输航空公司。公司作为同期机队规模增速最快的航空公司之一，拥有成熟的公共航空运输经营模式及持续良好的运行及安全记录，使公司在以三大国有航空集团为主导、地方国有和民营航空公司差异化竞争的行业格局中具备一定代表性。

②严格的市场准入和持续运行能力构成竞争基础

民航业属于强监管、资本密集和技术密集行业，航空公司设立、飞机引进、航线航权及航班时刻取得、航空人员资质和持续适航管理均受到严格监管。公司已取得从事公共航空运输业务所需资质，并建立了覆盖飞行运行、维修保障、

客货销售及安全管理等环节的运行体系。

公司开航 13 年以来未发生安全事故及严重征候事件，截至本回复出具日安全飞行超过 170 万小时，获得中国民用航空局颁发的“飞行安全一星奖”。该等持续安全运行记录及运行体系并非新进入者可在短期内形成，是公司保持既有航线、时刻、客户和运行资源的重要基础。

③主基地资源、网络布局 and 全服务定位形成差异化竞争能力

公司是唯一以杭州萧山国际机场为主基地的客货综合公共运输航空公司。杭州及长三角地区商务和休闲出行需求较为旺盛，杭州萧山国际机场 2025 年旅客吞吐量突破 5,000 万人次，正推进四期扩建。公司依托杭州主基地、宁波和温州副主基地及嘉兴机场，并在西安、成都和广州设立分公司，形成浙江省内“一主两翼”、国内“东西南北”、国际“一带一路”的航线网络。截至 2025 年末，公司运营客运航线 135 条，覆盖中国境内主要城市及中国港澳，以及中亚、日韩和东南亚等周边国家和地区，其中中亚航线数量位居行业前列。

公司定位为全服务型航空公司，主要服务公商务、旅游休闲、探亲求学等多层次出行需求，并通过差异化服务产品、灵活票价机制及会员体系提升客户覆盖广度和复购黏性。该等定位与主基地市场的客源结构相匹配，有助于公司在不以低成本模式直接竞争的情况下，形成差异化的服务和品牌竞争能力。

④单一机型运营和运行效率提升经营质量

公司运营机队均为空客 A320 系列飞机。单一机型运营有利于降低飞机引进、航材采购、维修工程管理以及飞行、维修和客舱人员培训的复杂度，形成规模化运行和成本管控基础。

2025 年，公司客座率为 88.39%，高于行业平均水平 85.10%；飞机日利用率为 9.42 小时，高于行业平均水平 9.10 小时；航班正常率为 93.59%，在民航局统计的全国 41 家客运航空公司中排名第 5 位；招股说明书所列可比航司中，公司客座率仅低于春秋航空，航班正常率处于所列可比航司首位。上述指标表明，公司在运力利用、航班运行组织和服务保障方面具有较好表现，有助于其在行业竞争中实现较高的经营效率。

⑤维修保障及数字化能力提升运行保障能力

公司子公司长龙维修已取得 CCAR-145 维修许可证、CCAR-147 维修培训许可证及 ASA-100 国际航材销售认证，为浙江省内规模较大、能力较全的航空维修企业。公司围绕航空运输主业布局维修、航材等运行保障能力，有助于提升航材和维修保障效率、缩短维修周期并增强机队运行稳定性。

同时，公司已将包括飞行员数字画像等在内的数字化系统应用于飞行安全管理、人员排班及运行决策。前述能力与机队运行、航线拓展和服务体系协同，有助于持续提升安全管理、运行组织和客户服务能力。

综上，相较于三大国有航空公司、海航控股、春秋航空及吉祥航空等成立较早的航空公司相比，公司在整体机队规模、优质航班时刻资源和核心机场航线覆盖等方面仍存在差距。在该等背景下，公司的主要竞争力体现在，在已形成中大型航司规模基础上，依托杭州主基地资源，以全服务定位和差异化航线网络服务多层次客群，并通过单一机型运营、较好的运行效率和维修保障能力提升经营质量。未来，公司将持续通过优化航线结构、加强枢纽协同及拓展融资渠道，进一步提升市场竞争力。

2、量化分析报告期内公司经营业绩增长的主要驱动因素

报告期内，公司经营业绩呈增长态势，相关指标变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	1,064,750.61	6.38%	1,000,869.13	11.03%	901,402.44
营业成本	968,140.50	8.14%	895,270.24	10.76%	808,285.24
毛利	96,610.11	-8.51%	105,598.89	13.40%	93,117.20
其他收益-合作航线收益	98,035.05	-4.42%	102,571.67	23.77%	82,874.66
财务费用	61,160.43	-33.76%	92,326.30	-11.55%	104,376.79
扣非归母净利润	48,988.00	45.46%	33,676.89	542.87%	5,238.51

(1) 客运市场逐步恢复，公司持续增加运力投入带动收益规模增长

报告期内，公司相关经营指标如下：

单位：万元、万人公里、小时

指标	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数值/金额	变动比例	数值/金额	变动比例	数值/金额
营业收入	1,064,750.61	6.38%	1,000,869.13	11.03%	901,402.44
合作航线收益	98,035.05	-4.42%	102,571.67	23.77%	82,874.66
小计	1,162,785.66	5.38%	1,103,440.80	12.11%	984,277.10
可用座位公里	2,862,928.57	8.38%	2,641,529.57	12.61%	2,345,761.48
旅客周转量	2,530,683.60	12.00%	2,259,484.84	17.76%	1,918,771.03
客座率	88.39%	3.33%	85.54%	4.57%	81.80%
飞机日利用率	9.42	2.95%	9.15	6.89%	8.56

注：合作航线收益与公司的运力投入规模密切相关，具体参见本回复问题 5 相关内容。

报告期内，航空客运市场逐步恢复，公司合计引进 14 架飞机带动运力投入持续增长。2024 年、2025 年，公司可用座位公里分别增长 12.61%、8.38%，旅客周转量分别增长 17.76%、12.00%，客座率及飞机日利用率亦持续提升；公司持续增加的运力投入直接带动了营业收入及合作航线收益整体规模的增长，2025 年合作航线收益有所下降主要系公司运力结构调整所致，并不影响公司整体收益规模。

（2）公司单位成本优于同行业上市公司平均水平，有利于保障盈利能力

成本管控是影响航司盈利能力的重要因素，也是航司机队运行效率的体现。

报告期内，公司营业成本随着营业收入的增长而相应增长，2025 年受发动机维修数量增加等原因影响，营业成本增长幅度相对较大，带动毛利总额有所下行，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	1,064,750.61	6.38%	1,000,869.13	11.03%	901,402.44
营业成本	968,140.50	8.14%	895,270.24	10.76%	808,285.24
毛利	96,610.11	-8.51%	105,598.89	13.40%	93,117.20

从单位成本角度分析，报告期内公司单位成本持续优于同行业上市公司平均水平，具体情况如下：

单位：元/人公里

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
中国国航	0.4940	-3.47%	0.5118	-12.45%	0.5846
中国东航	0.4628	-4.89%	0.4866	-17.35%	0.5888
南方航空	0.4434	-5.73%	0.4704	-12.32%	0.5365
海航控股	0.4219	-4.94%	0.4438	-5.05%	0.4674
春秋航空	0.3281	-5.02%	0.3455	-5.55%	0.3657
吉祥航空	0.3910	0.12%	0.3905	-8.57%	0.4271
华夏航空	0.4838	-7.84%	0.5249	-13.32%	0.6056
平均值	0.4321	-4.68%	0.4534	-11.25%	0.5108
公司	0.3826	-3.45%	0.3962	-5.94%	0.4213

注：春秋航空和发行人单位成本计算方式为营业成本/收入客公里，其他可比公司单位成本计算方式为客运业务成本/收入客公里。

报告期内，在航油采购价格整体下行的态势下，公司与同行业上市公司的单位成本均呈下降态势，但公司单位成本总体低于同行业上市公司平均水平，公司较强的成本管控能力对于保障公司竞争力及盈利能力发挥了积极作用。

（3）资产负债结构优化叠加融资环境改善，公司财务费用持续下降

航空运输业属于资金密集型行业，财务费用规模是影响航司盈利能力的因素之一。报告期内，公司通过调整资产负债结构、减少美元负债规模，同时受益于汇率变动、融资资本下行等因素，财务费用分别为 104,376.79 万元、92,326.30 万元和 61,160.43 万元，整体呈下降态势，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度 /2025.12.31	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31
财务费用	61,160.43	92,326.30	104,376.79
其中：利息费用	70,972.79	77,813.00	84,839.93
汇兑损益	-9,367.04	15,488.90	19,938.24
资产负债率（合并）	89.92%	90.98%	94.20%

报告期内，公司财务费用率持续下行但仍高于同行业平均水平，未来存在进一步优化空间，具体如下：

公司简称	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31
	财务费用率	变动值	财务费用率	变动值	财务费用率
中国国航	2.83%	-1.23%	4.06%	-1.22%	5.28%
中国东航	2.83%	-1.59%	4.42%	-1.33%	5.75%
南方航空	2.76%	-1.04%	3.80%	-0.19%	4.00%
海航控股	3.36%	-4.55%	7.91%	-1.18%	9.09%
春秋航空	1.42%	0.09%	1.33%	-0.12%	1.46%
吉祥航空	4.59%	-2.04%	6.63%	-0.84%	7.47%
华夏航空	6.36%	-3.10%	9.46%	-2.04%	11.50%
平均值	3.45%	-1.92%	5.37%	-0.99%	6.36%
公司	5.74%	-3.48%	9.22%	-2.35%	11.58%

报告期内，公司财务费用率呈较快下降态势，与同行业上市公司变动趋势基本一致，但仍明显高于同行业上市公司平均水平，财务费用对公司盈利规模的影响水平相对较高。随着公司持续拓宽融资渠道，财务费用对公司盈利规模的侵蚀预计会有所降低。

综上所述，报告期内，公司经营业绩增长主要由运力规模扩大、运行效率提升、成本管控能力较好以及财务费用改善等因素共同驱动，与公司实际业务情况及外部市场环境较为匹配。

3、结合行业政策、发展战略、收入和航线结构、航油价格等方面，说明公司是否满足经营业绩稳定的要求、是否存在业绩大幅下滑风险

行业政策方面，《国务院关于促进民航业发展的若干意见》将民航业定性为“我国经济社会发展重要的战略产业”；2019年以来中共中央、国务院相继出台《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》，将民航业高质量发展纳入国家综合立体交通网的核心布局等战略部署；民航局制定《新时代民航强国建设行动纲要》《“十四五”民用航空发展规划》《新时代新征程谱写交通强国建设民航新篇章行动纲要》等纲领文件，确立分阶段发展目标——到2025年全面完成“十四五”民用航空发展规划各项任务，到2035年建成航空运输强国，到本世纪中叶全面建成保障有力、人民满意、竞争力强的一流航空运输强国。前述良好的外部政策环境为公司经营业绩稳定带来了良好的政策基础。

发展战略方面，公司依托杭州主基地，宁波、温州副主基地，嘉兴机场以

及分公司所在地等，构建覆盖中国境内主要城市及中国港澳、中亚、日韩、东南亚等国家及地区的航线网络；报告期内，公司机队规模由 64 架客机增加至 76 架客机，报告期内旅客周转量持续扩大。上述战略与公司机队扩张、杭州及长三角地区客源基础以及行业国际运输需求恢复方向相符，有助于扩大业务规模、丰富航线结构并降低对单一市场的依赖。

收入和航线结构方面，报告期内公司营业收入呈持续增长趋势，报告期内复合增长率达 8.68%；报告期内，公司国际及中国港澳航线旅客周转量合计占比由 3.13%提高至 9.71%，相应客运收入合计占比由 4.54%提高至 11.25%。报告期内公司国际及中国港澳航线客公里收益水平较高，该等航线运力占比提升对国内航线收益承压形成了部分对冲，但报告期内公司国际及中国港澳地区航线客公里收益整体亦呈下降趋势，航线结构优化尚不足以完全抵消各类航线单位收益下降的影响。

航油价格方面，2024 年和 2025 年，公司航油平均采购价格分别下降 5.85% 和 8.43%，单位航油成本分别下降 9.48%和 12.75%，对公司成本控制及经营业绩稳定形成正向影响。但航油成本是公司主营业务成本的重要组成部分，航油价格受国际原油价格、美元汇率、供求关系及地缘政治等因素影响，具有较大不确定性。

由此，从行业政策看，多项支持性的行业政策为公司业务增长提供了外部基础；从发展战略看，公司机队扩张、主基地资源及国际化航线布局与市场需求方向总体匹配；从收入和航线结构看，收入规模持续增长，国际及中国港澳地区较高收益航线占比提升对整体收益形成部分支撑；从航油价格看，报告期内采购价格下降缓解了成本压力。结合公司业务模式和主营业务未发生重大不利变化、营业收入和利润持续增长、主要运行效率指标持续改善等情况，从报告期表现看，公司符合主板关于业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的板块定位要求。

同时，由于航空运输业具有固定成本和资本投入较高、需求和票价易受宏观经济及市场竞争影响的特点，未来若发生航油价格大幅上涨、票价竞争加剧、客座率下降等多项不利因素叠加，公司经营业绩存在大幅下滑的风险。公司已在招股说明书“第二节 概 览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险

提示”之“3、宏观经济波动风险”“4、航油价格波动风险”“5、经营业绩变动风险”对相关风险进行了提示。

三、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人相关业务负责人及查阅民航局相关制度，了解公司航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程，发行人从向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期、影响申请结果的主要因素，定期航班运输航线经营许可的有效期情况，报告期内终止的航线及其具体原因；查询发行人航线收入成本表、航班及时刻情况，分析报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线和机场情况，主基地、副主基地机场对应的运力投放、航班班次和时刻、收入毛利占比情况，前述数据变动原因及未来预计情况，公司在主要航线和机场与同行业公司市场竞争情况，发行人对相关基地机场或特定航线是否存在重大依赖。

2、查询发行人报告期内执飞航线情况，了解发行人主要国际、中国港澳航线的分布情况；访谈发行人相关业务负责人，了解报告期内国际、中国港澳航线收入占比快速增长的原因及合理性；访谈发行人相关业务负责人及查阅民航局相关制度，了解双边航权政策、境外民航监管要求、地缘政治、目的地市场环境等因素，了解发行人国际航线扩张规划、航权及航班时刻获取能力，评估相关外部风险及防控措施。

3、访谈发行人相关业务负责人及查询同行业上市公司等公开资料，了解A320机型与同类型机型的性能配置对比情况，了解在航材备件、维修保障、资产价值、航线适配、风险承担、适航监管等方面的优劣势，发行人选择单一机型运营的原因及合理性，与同行业上市公司的对比情况；访谈发行人相关业务负责人并查询公开信息，了解报告期内是否发生A320机型共性故障、运行限制等情况以及对发行人运营、业绩造成的影响；访谈发行人相关业务负责人并查询民航局相关制度，了解发行人现有航线网络及未来远程航线、国际航线拓展规划，了解单一窄体机型是否制约业务发展、是否存在引进宽体或其他机型

的计划、时间表及资金安排。

4、访谈发行人业务相关负责人，了解自有、经营租赁、融资租赁三种飞机引进模式，在机队管理、运营成本、权利义务等方面的对比情况，在维修保障、拓展航线方面是否存在差异，发行人当前机队结构的形成原因和考虑因素；查阅同行业上市公司招股说明书、年度报告等公开披露资料，并与发行人相关情况进行比较分析。

5、查阅民航局相关规定并访谈发行人相关人力负责人，了解发行人飞行、维修、运行、安全等关键核心岗位人员组成情况，包括岗位设定、人员数量、任职年限、自主培养和外部引进人员数量和占比等，发行人人员储备及培训情况能否支撑公司业务增长的需要，报告期内关键核心岗位飞行员变动情况、是否存在核心人员流失风险及应对措施。

6、查阅发行人收入结构、票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构及客群范围等资料，取得发行人差异化服务、产品及会员体系等相关说明，访谈发行人相关业务负责人，了解发行人与大型全服务航空公司、低成本航空公司的差异及其差异化竞争策略；查阅同行业上市公司年度报告等公开披露资料，并与发行人相关情况进行比较分析。

7、获得发行人飞机引进和新增（加密）航线的长中短期规划，发行人在手飞机及发动机订单及交付时间表；查阅研究报告了解行业周期、市场需求变化、行业竞争格局等，获得发行人飞机日利用率、客座率等指标情况，评估发行人未来是否存在运力过剩风险。

8、获取并查阅了发行人报告期主要损益科目明细及经营数据，复核业绩变动情况，分析运力规模、运行效率、航线结构、航油成本、其他收益及财务费用等因素对经营业绩的影响；获取并查阅发行人机队规模、运力投放、客座率、飞机日利用率、旅客周转量及航油采购等资料，访谈发行人相关业务及财务负责人，了解主要经营指标及损益科目变动的原因；获取并查阅民航航司清单、中国民航局旅客运输量和运输总周转量统计数据，复核发行人按航空集团口径和独立法人口径计算的机队规模、旅客运输量及运输总周转量排名；查阅发行人业务资质、航线网络、运行效率、安全保障、民航行业政策及主板板块定位

相关规定，结合发行人发展战略、报告期经营业绩及主要风险因素，分析其经营业绩稳定性及大幅下滑风险。

发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人相关业务负责人及查阅《中国民用航空国内航线经营许可规定》《中国民航国内航线航班评审规则》《中国民用航空国内航线经营许可规定（征求意见稿）》等民航局相关制度、抽样核查发行人新增航线的筛选及《新开航线管理手册》等内部制度及审批流程文件、发行人国内航线经营许可证等资料，了解公司航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程，公司向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期、影响申请结果的主要因素，定期航班运输航线经营许可的有效期情况；

2、查阅《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》等民航局相关规定并访谈发行人相关人力负责人、取得发行人关于民航核心岗位人员的统计清单、抽样核查各类人员自主培养和外部引进的合同等书面文件，了解发行人飞行、维修、运行、安全等关键核心岗位人员组成情况，包括岗位设定、人员数量、任职年限、自主培养和外部引进人员数量和占比等；

3、取得发行人就相关事项出具的书面确认文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已制定明确的航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程；发行人从向民航局或民航地区管理局申请航线变动到取得航线经营许可的时间周期在 20 个工作日左右；影响申请结果的主要因素主要为是否符合国家战略、市场与资源承载条件、航空公司运行效率等；正常情况下定期航班运输航线经营许可长期有效，报告期内发行人终止的航线原因主要为：①根据收益情况终止航线；②与当地机场或政府合作开通的航线合作期满，终止航线；③其他原因终止航线；发行人报告期内收入和毛利贡献排名前五的航线和机场保持相对稳定，主要为重点城市干线航线及重点城市机场；发行人报告期内在主基地、副主基地的运力投放、市场份额、收入毛利占比相对较为稳定；发行人将稳步扩大在杭州机场的时刻份额，预计也将相应提升收入毛利占比，持续优化宁波、

温州航线结构，着力提升收入毛利水平；发行人在主要航线和机场的市场份额相对稳定，与同行业公司竞争情况相对稳定；发行人不存在对特定航线重大依赖，发行人在主基地杭州机场的收入及毛利占比较高，与同行业公司在其主基地情况较为一致，发行人未来仍将重点提升在主基地机场的市场份额及收入毛利占比。

2、发行人的国际航线以中亚、日韩、东南亚等为主，中国港澳航线主要为中国香港航线；报告期内民航业国际及地区航线运力及需求大幅提升，发行人持续深耕中亚、日韩、东南亚等周边国家国际航线及中国香港地区航线，客座率持续提升，因此报告期内发行人国际、中国港澳航线收入占比快速增长；结合双边航权政策、境外民航监管要求、地缘政治、目的地市场环境等因素，未来发行人国际及地区航线规划仍将重点关注周边国家和地区的航空市场，巩固中亚市场航线地位，稳步加大东南亚/东北亚重点城市航线布局，重点关注北亚、南亚市场机遇情况；持续加强中国港澳台地区航线密度；国际航线相关外部风险主要包括地缘政治风险及竞争风险，发行人可以灵活调整运力，做好成本管理工作并提升运行效率，以应对前述风险。

3、发行人单一机型的优劣势包括：当航空公司的航线网络以中短程航线为主时，A320 系列单一机型在飞机采购、航材备件、维修保障、人员及航班管理、人员培训、燃油等成本及资产价值多个方面相比混合机队更具优势。当航空公司的机队规模及航线网络扩大到一定程度，特别是准备开通远距离国际航线时，需要引进宽体飞机，单一窄体机型无法满足覆盖全球的航线网络要求；发行人选择单一窄体机机队的原因：可以大幅降低运营成本，降低运营风险，此外单一窄体机队适配发行人航线网络，可以大幅提升发行人的运行效率，从而摊薄单位成本，提升发行人的盈利能力；同行业上市公司中，三大航空集团及海航控股由于其航线网络覆盖全球，且机队规模较大，因此采用窄体机+宽体机，空客+波音+中国商飞等混合机队模式；民营航司吉祥航空及其子公司九元航空、春秋航空以及华夏航空，主要采用单一机型窄体机机队，部分搭配宽体机或支线飞机。因此公司采用单一机型窄体机机队，与行业内主要民营航司机队结构类似，具有合理性。

4、自有、经营租赁、融资租赁三种飞机引进模式，在运行时均被视为同样

的飞机，不存在显著差异；发行人当前机队结构的形成原因和考虑因素：一方面主要采用经营租赁的方式引进飞机，降低短期资本开支压力；另一方面，发行人发展速度相对较快，运行效率较高，因此发行人更多采用经营租赁的方式快速引进飞机以填补运力需求；发行人与春秋航空、吉祥航空、华夏航空等三家民营航空公司在其上市前机队结构相似。

5、发行人将以下岗位认定为开展民航业所必须的岗位，包括：（1）飞行员；（2）乘务员；（3）安全员；（4）维修人员；（5）航务签派人员；（6）航空安全人员，其中飞行员属于关键核心岗位；随着发行人持续发展，其自主培养飞行员能力持续提升，外部引进占比逐步较少；发行人人员储备及培训情况可以支撑公司业务增长的需要；报告期内发行人核心关键岗位飞行员人数呈增长态势，人员减少在可控范围之内且对生产经营无重大影响，2024 年及 2025 年本土飞行员流失率低于 1%；发行人已建立健全多项制度体系并采取相应措施，以提升人员稳定性。

6、发行人与国内大型全服务航空公司均采用全服务航空经营模式，收入结构均以航空客运为主、航空货运为辅，但在票价体系、服务配套、航线布局、时刻资源、机队结构及客群范围等方面存在一定差异；与低成本航空公司相比，发行人在保留餐食、基础托运行李等全服务要素的基础上，通过多层级舱位、灵活票价产品及会员权益满足不同客群需求；发行人结合杭州主基地、A320 系列窄体机队、区域客群及本土文化资源，形成了区域深耕、平价全服务、产品灵活及服务本土化的差异化竞争策略，具有合理性。

7、发行人规划在“十五五”期间机队规模达到 100 架，其中 2026 年预计引进 4 架，目前已交付 2 架；截至 2025 年末，发行人将在 2029 年底前交付的在手飞机订单 25 架，此外与空客公司签署 20 架飞机采购协议，预计于 2029 至 2032 年交付；结合相关研究报告，预计未来 5-10 年行业整体将维持需求大于供给的态势，发行人在航线、客群方面的竞争优势与行业需求发展方向一致，发行人现有飞机客座率、飞机利用率已达到相对较高水平。因此预计发行人运力扩张节奏将保持相对快于行业发展的速度，与市场需求相匹配，运力过剩风险较低。

8、发行人相关行业排名依据充分，市场地位及竞争优势与其实际经营情况

相符；报告期内经营业绩增长主要由运力规模扩大、运行效率提升、成本管控能力较良好以及财务费用改善等因素共同驱动，具有合理性；发行人具备较强的业务经营稳定性，报告期内经营业绩具有稳定性，航油价格变动等不利因素及经营风险已充分披露。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人的航线开发、筛选、评估的内部标准与决策流程，以及定期航班航线经营许可的有效期符合民航局相关监管规定。

2、发行人将以下岗位认定为开展民航业所必须的岗位，包括：（1）飞行员；（2）乘务员；（3）安全员；（4）维修人员；（5）航务签派人员；（6）航空安全人员，上述关键核心岗位认定符合民航局相关监管规定。

2、关于客户与收入

根据申报材料，（1）公司主营业务为航空运输相关服务，以航空客运为主，航空货运主要为利用客机腹舱资源开展的货物运输服务，规模及占比较小；（2）公司客票销售按照模式划分包括直销、分销和包机等，2025 年直销、分销、包机销售收入占比分别为 35.94%、60.86%和 3.20%；直销包括线上和线下渠道，分销包括 BSP 代理、B2B 代理及外航联运等，此外少量收入来自退票、逾重行李等；（3）报告期各期，发行人退票率水平在 9-12%之间，改签率水平在 1-3%之间，整体较为稳定。中介机构通过走访，了解民航业整体退票率通常处于 5-15%区间内；（4）公司客票销售款一般为预收或者结算周期较短，报告期各期末应收账款账面价值分别为 16,151.58 万元、19,972.49 万元和 16,868.49 万元；（5）报告期内公司座公里收益和客公里收益下滑，客公里收益低于同行业可比公司平均水平。

请发行人披露：（1）客运票价的制定过程、内部管控机制，实际销售价格的影响因素，各渠道票价是否存在差异；燃油附加费的确定机制及调节周期，报告期内发行人燃油附加费收取情况，与国内航油综合采购成本的联动情况；相同航线发行人票价与同行业可比公司的比较情况；（2）区分不同销售模式，披露合作协议或合同主要条款及各方权利义务约定，分析机票信息流、票款流向、对账结算机制、公司支付代理费或手续费情况等，不同分销模式与直销模式之间的差异，公司销售模式是否符合行业惯例，收入模式及构成与同行业其他公司是否存在显著差异；（3）区分不同类型收入、不同销售模式及渠道等，披露报告期内收入分布及占比情况，占比是否存在较大变动，变动的原因；结合具体合同或协议条款，分析不同类型收入确认时点及确认依据，相关凭证的获取方式；代理商出票数量的集中度，主要代理商出票数量，与其经营规模是否匹配；（4）退票、改签政策对收入确认的影响，旅客未实际乘坐航班的会计处理及报告期内影响金额；常旅客积分等优惠权益的发放标准和使用政策，是否存在随心飞等客票销售情形，相关会计处理方式；（5）报告期内客座率、运载率、日利用率等经营指标的变动情况，与同行业的比较情况；报告期内座公里收益、客公里收益持续下滑的原因，在不同航线之间是否存在差异，客公里收益低于同行业可比公司平均水平的原因；（6）报告期内旅客周转量和旅客运

输量的月度变动情况，是否符合行业季节性特征；（7）公司应收账款的主要来源，逾期情况，长账龄应收账款相关情况；坏账计提政策，坏账计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）客运票价的制定过程、内部管控机制，实际销售价格的影响因素，各渠道票价是否存在差异；燃油附加费的确定机制及调节周期，报告期内发行人燃油附加费收取情况，与国内航油综合采购成本的联动情况；相同航线发行人票价与同行业可比公司的比较情况

1、客运票价的制定过程、内部管控机制，实际销售价格的影响因素，各渠道票价是否存在差异

（1）公司客运票价的制定过程

公司收益部已就客运票价的制定建立相关管理手册，根据手册规定，收益部需至少提前 40 天完成航线销售预案的制定、审核，并开舱销售（即开始向旅客进行销售）。

销售预案主要参考往年同期客座率、票价和上客进度，结合客流趋势、竞争变化，预测当期客座率和票价水平并参考竞争航班情况，确定首次开舱舱位，如商务舱、经济舱等，和不同舱位对应的折扣水平。

预案初稿完成后，经由业务组长、区域负责人审核确认，组长主要由业务主管和骨干员工构成，区域负责人由部门副总经理或业务负责人担任。

（2）公司客运票价的管控机制

航班开舱销售后，航线管理人员参照销售预案，根据航线的旅客构成、客流情况、商务航线与旅游航线在一周中热门的时间、航线竞争情况等，采取相应的销售和舱位调控方案。各班组长每日对组内航班的销售进度进行关注并指导航线管理人员，区域负责人负责对区域内整体销售进行把关和指导，对节假日、重点班期、关键日期的销售进行专项跟踪。

当航线竞争和市场环境发生较大变化，原销售预案与实际销售结果发生较

大偏差时，航线管理人员需发起预案调整申请，经由组长、区域负责人审核通过后，执行新的销售计划，在春运或暑运期间，销售计划调整还需经过部门总经理审核。

此外，公司通过销售系统管控客运票价，具体管控包括：

①在系统中设定票价硬性底线。所有人工调价操作均不得突破销售预案中设置的底价；

②人工调价操作留痕且可追溯。每次调价均自动记录本航班及共飞竞争航班的票价数据，确保定价决策全链条可回溯、可审计；

③价格偏差主动预警。当公司航班与竞争航班的票价差值超出预设阈值时，系统自动触发消息推送，提醒航线管理员及时评估价差合理性并采取应对措施；

④销售进度偏差预警。当公司航班实际销售进度显著偏离预案进度，或与竞争航班进度差距拉大时，系统即时向航线管理员推送告警，辅助其调整营销策略；

⑤运力变动提醒。若共飞航班发生取消、延误等运力调整，系统自动识别潜在的收益增量机会，并推送提示至航线管理员，便于其快速响应市场变化。

（3）实际销售价格的影响因素

影响实际销售价格的主要因素包括：航线的旅客构成、客流情况、商务航线与旅游航线在一周中热门的时间、航线竞争情况等。

（4）各渠道票价是否存在差异

公司向各渠道实时同步的票价为航司推送价，各渠道实时向消费者展示的为渠道终端展示价。

公司向各渠道实时同步的航司推送票价不存在差异，但各渠道实时向消费者展示的渠道终端展示价可能存在不同，或存在多个价格，主要因为：①部分期间公司开展营销活动，例如在官方旗舰店投放优惠票价；②公司联合渠道开展营销活动投放客群类权益产品等，例如在航司推送价格基础上，增加 40 元权益费，权益为 200 元接送机券等；③渠道自主促销行为导致该终端展示价较低。

2、燃油附加费的确定机制及调节周期，报告期内发行人燃油附加费收取情况，与国内航油综合采购成本的联动情况

（1）燃油附加费的确定机制及调节周期

①国内燃油附加费的确定机制及调节周期

根据发改委、民航局《关于建立民航国内航线旅客运输燃油附加与航空煤油价格联动机制有关问题的通知》（发改价格〔2009〕2879号），燃油附加与国内航油综合采购成本实行联动，具体计算公式如下：

800 公里（含）以下航线燃油附加最高标准=燃油附加单位收取率×（国内航空煤油综合采购成本-基准油价）×800

800 公里以上航线燃油附加最高标准=燃油附加单位收取率×（国内航空煤油综合采购成本-基准油价）×1,500

其中，燃油附加单位收取率按照上一年国内航线航空煤油实际消耗量、旅客运输总周转量确定，由国家发展改革委、民航局根据相关参数的变化，逐年测算公布；基准油价目前为每吨 5,000 元。

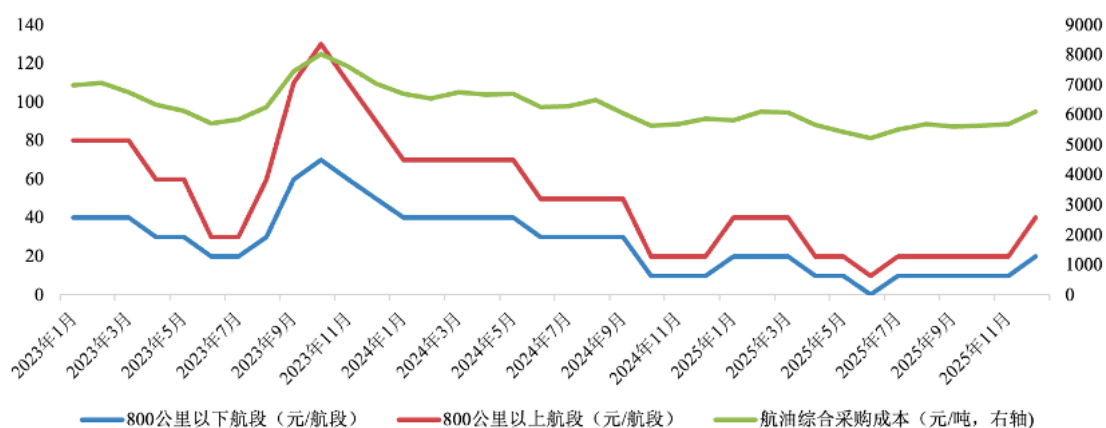
国内航空煤油综合采购成本每月月底公布一次，国内航空煤油综合采购成本变化幅度超过每吨 250 元时，燃油附加费可按计算公式进行调整。航空公司如调整燃油附加费，应在综合采购成本公布 5 日后（含第 5 日）出台。

②国际燃油附加费的确定机制及调节周期

目前公司在飞国际航线中，日本始发航线根据油价制定燃油附加费标准，每三个月申报一次。其余中亚、东南亚、中国香港等国际和地区均无明确燃油附加费标准，燃油附加费主要参考市场及竞争情况制定或调整。

（2）发行人燃油附加费收取情况及与国内航油综合采购成本的联动情况

报告期内，公司燃油附加费收取情况及与国内航油综合采购成本的联动情况如下：



注：2023 年 8、9、10 三个月由于国内航油采购成本持续走高，燃油附加费联动机制导致费用收取标准连续上调；附加费收取公式中 800 公里以上航段费用标准是 800 公里以下航段的 8/15，接近 2 倍。

报告期内，国内燃油附加费随国内航油综合采购成本变动而正向波动。

3、相同航线发行人票价与同行业可比公司的比较情况

相关票价信息并无官方统计数据。通常来说公司共飞航线中市场份额较高的航线，票价相较同行业公司具有一定优势，共飞航线中市场份额较低的航线，票价通常采用跟随策略。

根据公司自身历史经营数据，以及公司根据行业信息收集整理的行业数据，公司报告期内国内航线平均票价与行业国内平均票价的比较情况如下，

年份	公司国内航线平均票价与行业国内平均票价差异
2025 年	-3.6%
2024 年	-5.8%
2023 年	-11.9%

注：公司统计的行业国内平均票价不含春秋航空、九元航空、西部航空及华夏航空等主要低成本航司及支线航司

由于春秋航空、九元航空、西部航空为低成本航司，华夏航空为支线航司，其服务体系、票价体系、目标客群等与全服务航司有较大差异，因此公司统计行业平均票价时未包含以上航司。

由于三大航市场份额较高，其票价水平相对较高，因此行业票价平均值高于行业票价中位数。整体上，公司国内航线平均票价低于行业平均水平，但随着公司运力持续增长，航网结构不断优化，知名度不断提升，报告期内公司国内航线平均票价与行业平均水平的差距逐渐缩小。

（二）区分不同销售模式，披露合作协议或合同主要条款及各方权利义务约定，分析机票信息流、票款流向、对账结算机制、公司支付代理费或手续费情况等，不同分销模式与直销模式之间的差异，公司销售模式是否符合行业惯例，收入模式及构成与同行业其他公司是否存在显著差异

1、区分不同销售模式，披露合作协议或合同主要条款及各方权利义务约定，分析机票信息流、票款流向、对账结算机制、公司支付代理费或手续费情况等

报告期内，公司客票销售模式主要包括直销、分销和包机。其中，直销包括官方网站、手机 APP、小程序、呼叫中心、机场柜台及在 OTA、12306 等在线平台设立的官方旗舰店等；分销包括 BSP 代理、B2B 代理及外航联运等；包机系公司与包机方签署包机合作协议，由公司提供航班运力及运行保障，包机方负责组织客源并按约支付包机价款。

公司客票从航班座位及运价信息发布、旅客查询订座和出票，到票款结算及最终承运，涉及的费用主要包括订座出票相关系统服务费用以及销售渠道相关费用，详见本回复“10、关于期间费用”之“（一）电脑订座费、销售代理手续费的主要支付对象及对应金额，平均费率情况，与合同约定费用是否存在差异”。其中，公司各类客票通常通过中航信或境外 GDS 完成航班信息发布、查询、订座、出票及相关信息传输，并根据实际使用的系统支付电脑订座费；使用中航信系统的，相关电脑订座费由公司与中航信直接结算，使用境外 GDS 系统的，相关电脑订座费通常通过国际航协清算所进行清算。除上述订座出票环节发生的费用外，不同销售模式还可能涉及不同的销售渠道费用，主要包括 BSP 代理和 B2B 代理分销模式下的客票销售代理费、OTA 旗舰店直销模式下的技术服务费或产品奖励金，以及外航联运模式下根据具体协议执行的联运服务费等。

公司不同销售模式下的主要条款、权利义务约定、机票信息流、票款流向、对账结算机制、公司支付代理费或手续费情况如下：

（1）航司自营直销

业务模式	公司通过官方网站、手机 APP、小程序、呼叫中心及机场柜台等自有渠道直接面向旅客销售客票
主要制度	《旅客、行李运输总条件》

主要条款	航司自营直销不涉及外部销售合作方，不需签署销售代理或平台合作协议。相关规则主要对运输服务范围、客票价格及适用条件、订单支付与客票出具、签转变更及退票、行李运输与旅客服务、承运人和旅客的权利义务及责任承担等作出规定
公司主要权利义务	制定票价及退改签规则，完成订单生成、收款、出票并提供航空运输服务
合作方主要权利义务	无客票销售合作方；支付机构等仅提供支付通道服务
机票主要信息流	旅客→中航信→公司
票款主要流向	旅客→公司
对账结算机制	公司依据自有渠道的订单、出票、支付、退改签及承运记录进行核对
代理费或手续费情况	不支付客票销售代理费或手续费；向 GDS 支付电脑订座费

(2) OTA 旗舰店直销

业务模式	公司通过 OTA 平台设立的官方旗舰店开展自营客票销售；OTA 主要提供平台、流量及技术服务，不购买或买断座位资源
主要协议	《OTA 旗舰店合作协议》
主要条款	主要包括：（1）合作范围及旗舰店设立；（2）平台建设、系统接口提供及运行维护；（3）航班、运价、订单、出票及退改签规则，其中客票价格及退改签条件按公司统一规则执行；（4）支付和开票，旅客通过 OTA 界面下单，第三方支付平台将票款实时划入公司指定结算账户，公司向旅客出具相关票据；（5）退票申请审核及退款原路返回；（6）按自然月核对客票及服务费用数据，并按约定结算技术服务费或产品奖励；（7）数据保护、保密、违约责任及协议解除
公司主要权利义务	提供航班、运价、订单、支付及退票等对接接口，制定运价和退改签规则，开具客票并负责实际承运
合作方主要权利义务	提供旗舰店页面和平台流量，承接订单、客户服务及接口维护，保证其提供信息的真实性、合法性和稳定性
机票主要信息流	旅客→OTA→中航信→公司
票款流向	旅客支付的票款由 OTA 平台先行收取，并通过与公司建立的结算机制实时划转至公司指定结算账户
对账结算机制	公司与 OTA 按自然月核对机票及服务费用数据；数据存在异议时按合同约定复核
代理费或手续费情况	公司不支付客票销售代理费；根据具体合作协议支付技术服务费或产品奖励金；向 GDS 支付电脑订座费

(3) BSP 代理分销

业务模式	具备相应资质的代理人在公司授权范围内，以公司名义代为办理订座、出票和退改签等业务
主要协议	《中性客票销售代理协议》
主要条款	主要包括：（1）委托范围和代理权限，代理人以公司名义办理订座、出票、退改签及行程单打印等事项，未经同意不得转委托；（2）销售纪律，代理人应遵守公司运价、销售及退改签规则，不得自行变更客票销售价格；（3）将真实旅客及订座信息录入中航

	信系统；（4）销售款归属及清算，代理人代收的票款、税费和附加费等，在结算前归公司所有，代理人应将销售款存入国际航协指定账户并通过 BSP 清算；（5）代理费由公司结合航线、市场及销售政策确定或调整，税费及附加费不计提代理费；（6）退票时同步清算票款、退票手续费及已支付代理费；（7）财务对账、发票及借贷项通知；（8）保证担保、违约责任及协议终止
公司主要权利义务	制定运价、退改签规则和销售政策，向代理人提供业务资料并对其进行业务检查和监督，完成实际承运
合作方主要权利义务	按公司规定办理订座、出票、退改签及旅客信息告知，代收票款及相关税费，不得擅自变更销售价格或转让代理权
机票主要信息流	旅客→代理人→中航信及 BSP 数据处理中心→公司
票款主要流向	旅客→代理人→国际航协 BSP 清算系统→公司
对账结算机制	代理人按规定将销售款存入国际航协指定账户，由 BSP 清算；双方根据销售报告、出票、退款及借贷项通知单等进行核对
代理费或手续费情况	代理费标准由公司根据航线经营、市场情况和销售政策确定；退款时同步清算退款、退票手续费及已支付代理费；向 GDS 支付电脑订座费

（4）B2B 代理分销

业务模式	代理人通过 B2B 平台查询、订座并出具客票
主要协议	未单独签署协议，公司通过 B2B 销售系统开展客票销售业务
公司主要权利义务	提供 B2B 平台、航班及运价信息，制定销售和退改签政策，实时收取出票对应票款并完成实际承运
合作方主要权利义务	通过 B2B 平台为旅客查询航班、订座、出票并办理退改签，按公司的销售政策开展代销
机票主要信息流	旅客→代理人→B2B 平台→中航信→公司
票款流向	旅客→代理人→公司
对账结算机制	代理人每出具一张客票，公司即实时收到该张客票对应票款，公司依据 B2B 平台订单、出票、退改等记录进行核对
代理费或手续费情况	代理费标准由公司根据航线经营、市场情况和销售政策确定；退款时同步清算退款、退票手续费及已支付代理费；向 GDS 支付电脑订座费

（5）外航联运

业务模式	公司与其他航空公司开展客票互售、跨航司中转联运及代码共享等业务，由公司作为实际承运方提供航班运力和运输服务，合作航空公司通过自身销售渠道或订座系统销售相关航段客票，旅客由公司实际承运完成运输
主要协议	客票互售及不正常航班签转协议、跨航司中转联运协议、代码共享航班销售协议
主要条款	主要包括：（1）互售及签转协议：约定适用航线及客票范围、出票方和承运方责任、合作舱位及运价使用条件、自愿及非自愿签转/退票处理、民航发展基金和燃油附加费归属、联运服务费、航空公司间开账结算，以及不正常航班下的旅客安置和责任承担；（2）跨航司中转联运协议：约定见舱下浮、固定舱位等联运产品及价格模式，由双方下属 BSP 代理人或授权 OTA 销售，

	各航段在同一订座记录内且全航程确认座位，双方按政策呈报或产品文件价格、燃油附加费及民航发展基金结算，并约定不正常航班签转、通程服务、数据安全、保密及协议终止；（3）代码共享销售协议：约定代码共享航线、市场航班建立及舱位对应，采取自由销售方式，实际运营方负责舱位设置、座位控制及航班保障，市场方按舱位对应的公布运价及结算折扣销售并结算，并约定税费及附加费、非自愿签转、行李和特殊服务、运价调整及协议变更和终止。三类业务的航空公司间承运款均通过协议约定的清算机制结算
公司主要权利义务	公司作为实际承运方，负责按照航班计划提供运输服务，包括提供座位运力、接收旅客、完成旅客运输及行李运输服务，并根据相关协议约定承担不正常航班情况下的旅客服务、签转及相关责任，按照协议约定收取相应承运款项
合作方主要权利义务	合作航空公司负责根据协议约定销售相关客票，并向公司传递旅客订座及出票信息，按照协议约定支付公司实际承运航段对应的承运费用，并配合处理旅客服务及异常情况
机票主要信息流	旅客/代理人/OTA 通过合作航空公司销售渠道完成订座及出票，出票信息由合作航空公司通过订座及电子客票系统传递至公司，公司据此接收旅客并提供运输服务
票款流向	旅客向出票方或其销售渠道支付票款，合作航空公司与公司根据协议约定的承运规则，通过中国航空结算有限公司、国际航协相关清算网络进行承运款项清算
对账结算机制	按协议约定的航班、舱位、运价/产品价格、折扣率、税费及附加费开账，并依清算日历清算
代理费或手续费情况	外航联运不属于普通客票代理，公司通常不向合作航空公司支付销售代理费；各方按协议约定的运价、折扣或产品价格结算，联运服务费、退改签手续费等依具体协议执行；向 GDS 支付电脑订座费

（6）包机销售

业务模式	包机方购买约定航线、班期、机型或座位运力，负责组织客源并承担座位未售罄风险；公司负责航班运行和运输保障
主要协议	客运国内/国际包机销售运输合同或协议、航班运力购买协议
主要条款	主要包括：（1）包机标的和履行期限，即航线、航班号、班期、时刻、机型或合同座位数及合作期限；（2）包机价格及费用构成，并明确税费、机场收费、航油等费用的包含或调整方式；（3）保证金、预结算款及最终结算款的支付时点和方式；（4）公司负责提供约定运力、航班运行、机组及运输安全保障，包机方负责组织客源、提供旅客信息及支付包机款；（5）航班取消、延误、航程或时刻调整及不可抗力处理；（6）根据实际执行航班、包机价格及各项调整事项对账结算；（7）包机方承担客源组织及座位未售罄风险；（8）违约责任、提前解除及合同终止后的清算。具体包机价格、保证金比例、结算周期及违约金标准等因合同而异
公司主要权利义务	提供合同约定的航班运力、机组及运行保障，负责实际承运、安全及运行控制
合作方主要权利义务	按约购买航班或座位运力，组织客源并向旅客或下游渠道销售，按合同支付保证金、预结算款及结算款

机票主要信息流	旅客→包机方/其下游分销渠道→中航信→公司
票款流向	旅客→包机方；包机方按合同约定→公司
代理费或手续费情况	不涉及支付代理费；向 GDS 支付电脑订座费

2、不同分销模式与直销模式之间的差异

公司直销模式与分销模式的差异主要体现在获客方式、合同关系、信息及资金流转路径、费用承担和客户服务分工等方面，具体如下：

项目	航司自营直销	OTA 旗舰店直销	BSP 代理分销	B2B 代理分销	外航联运分销	包机销售
客户取得方式	公司自有渠道直接触达旅客	通过 OTA 旗舰店页面及平台流量触达旅客	通过具备资质的 BSP 代理人触达旅客	通过 B2B 平台接入的旅行社、票务代理等触达旅客	通过合作航空公司及其 BSP 代理人、OTA 等授权渠道触达旅客	由包机方组织客源或通过其下游渠道销售
出票及合同关系	公司直接销售并出票	公司在 OTA 平台开展销售并出票，OTA 主要提供平台及技术服务	代理人通过国际航协 BSP 系统出票	代理人通过 B2B 平台出票	出票方或市场方销售客票，实际承运方提供运输服务；公司可依具体航段分别作为销售方或承运方	包机方购买约定航班，并向下游销售
票价及退改签规则	由公司制定	由公司制定	由公司制定，代理人不得擅自变更销售价格	由公司制定，代理人按公司政策销售	根据实际承运方公布运价及使用条件或双方确认的产品文件、舱位对应表和结算折扣执行	包机价款及相关费用由公司与包机方通过合同约定；包机方负责具体客源销售
收款及结算方式	直接收款	旅客支付的票款由 OTA 平台先行收取，并通过与公司建立的结算机制实时划转至公司指定结算账户	由 BSP 统一清算，非逐票直接收款	逐票实时收款，不存在账期后集中收款	由合作航空公司销售的客票，旅客票款先进入出票方或其销售渠道，公司按清算周期取得应归属的承运结算款；航空公司之间的承运款通过 DCH（Domestic Clearing House，国内民航清算平台）或 ICH（IATA Clearing House，国际航协清算所）结算	公司按合同约定向包机方收取保证金、预结算款和结算款
销售渠道费用安排	不支付客票销售代理费	根据合同支付技术服务费或产品奖励金	按公司销售政策支付代理费	按公司销售政策支付代理费	不支付基础销售代理费，双方按运价、产品价格及折扣结算；联运服务费、退改签手续费等按具体协议执行	通常不支付基础销售代理费

由上表可见，公司不同分销模式与直销模式之间的差异包括：直销方面，航司自营和 OTA 旗舰店均属于直销，OTA 旗舰店仅在客户触达、平台接口和技术服务方面与航司自营直销存在差异，客票仍由公司定价、出票并承运。BSP 和 B2B 均属于代理分销，但二者票款清算路径存在明显差异：BSP 代理销售款由国际航协 BSP 系统统一清算，B2B 代理每出具一张客票，公司即实时收到对应票款。外航联运与普通代理分销的主要差异在于，合作方为其他航空承运人，双方可互为出票方/市场方和实际承运方，不以支付普通客票代理费为主，而是根据实际承运航段、舱位、运价、折扣及税费通过航空清算机构进行承运结算。

包机销售中，包机方购买特定航班，承担客源组织和座位未售罄风险，与普通代理销售存在明显区别。

3、公司销售模式是否符合行业惯例，收入模式及构成与同行业其他公司是否存在显著差异

公司同行业上市公司披露的销售模式相关内容如下：

可比公司	销售模式相关披露
中国国航	销售网络分为直接销售和间接销售（通过代理销售），代理销售进一步分为BSP代理和非BSP代理，其中BSP代理通过BSP进行结算
中国东航	航空客运业务采取直销、分销相结合的销售模式取得客票收入，同时提供国内、国际、地区和专包机客运服务
南方航空	通过基地、营业部设立直销售票处或发展销售代理人向旅客提供订座和客票销售服务，销售渠道通过计算机订座系统获取及更新航班和客票信息
春秋航空	以电子商务直销为主要销售渠道，并将OTA旗舰店纳入电子商务直销口径
吉祥航空	航空客票销售主要采用直销、BSP分销、B2B销售模式、包机及补贴模式；直销渠道包括分支机构、机场直属票务、公司网站、手机客户端、微信客户端和呼叫中心等
华夏航空	客票销售渠道主要包括直销和代理两大类，其中网上售票平台上的“华夏航空旗舰店”或“华夏航空直销”列为平台自营直销；此外，华夏航空还开展代理销售、代码共享、中转联程及机构客户运力购买业务，相关运力购买协议名称包括客运包机运输销售合同、航线定额包舱合同等

注：信息来源为上市公司招股说明书、定期报告等公开披露信息，海航控股未披露相关具体信息。

由上表可见，同行业可比航空公司普遍采取直销与代理分销相结合的客票销售模式，并根据自身业务特点开展BSP代理、B2B、OTA旗舰店、包机包座、运力购买或外航联运等业务。公司采取航司自营直销、OTA旗舰店直销、BSP代理分销、B2B代理分销、外航联运和包机销售相结合的销售模式，与同行业可比航空公司公开披露的销售模式不存在显著差异，符合行业惯例。

报告期内，公司各主要渠道的客票销售收入如下：

单位：万元

渠道	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-直销	359,723.76	35.94%	416,385.60	44.26%	345,848.93	41.28%
2-分销	609,245.14	60.86%	487,229.22	51.79%	469,638.08	56.06%
3-包机	32,009.74	3.20%	37,163.77	3.95%	22,227.09	2.65%
合计	1,000,978.63	100.00%	940,778.59	100.00%	837,714.10	100.00%

注：上表仅包含客票销售收入数据，不含退改等收入。

报告期内，同行业上市公司披露收入构成情况如下：

可比公司	收入构成相关披露
中国国航	2025 年航空客运、航空货运及邮运占营业收入比例分别为 90.30%及 4.54%；未披露客运业务收入直销及分销渠道构成情况
中国东航	2025 年客运、货运及邮运占营业收入比例分别为 92.43%及 3.90%；未披露客运业务收入直销及分销渠道构成情况
南方航空	2025 年航空客运及客运相关服务、货运及邮运占营业收入比例分别为 85.97%及 10.79%；未披露客运业务收入直销及分销渠道构成情况
海航控股	2025 年客运及其他、航空货运及逾重行李占营业收入比例分别为 87.95%及 4.72%；未披露客运业务收入直销及分销渠道构成情况
春秋航空	2025 年，除包机包座业务以外的销售渠道占比中，电子商务直销（含 OTA 官方旗舰店）占比达到 99.6%
吉祥航空	2025 年航空客运、航空货运占营业收入比例分别为 95.19%及 3.73%；未披露客运业务收入直销及分销渠道构成情况
华夏航空	2025 年营业收入中，客运个人分销、客运机构分销、货运业务、其他分销模式分别占比 75.66%、22.69%、0.25%、1.40%
公司	报告期内，公司主营业务收入中，航空客运相关收入占比分别为 98.90%、99.08%和 99.06%；航空货运相关收入占比分别为 1.10%、0.92%及 0.94%

从收入模式及构成看，公司与同行业可比航空公司均主要通过提供航空客运服务取得收入，航空客运收入均为主要收入来源。报告期内，公司主营业务收入中航空客运相关收入占比分别为 98.90%、99.08%和 99.06%，整体高于同行业大型全服务航空公司，主要系公司航空货运业务主要依托客机腹舱资源开展，业务规模及收入占比较小所致。上述差异系不同航空公司机队结构、货运业务规模及经营定位不同造成，不构成收入模式的显著差异。因此，公司收入模式与同行业可比航空公司不存在显著差异，收入构成符合公司以航空客运为主的业务特点，具有合理性。

（三）区分不同类型收入、不同销售模式及渠道等，披露报告期内收入分布及占比情况，占比是否存在较大变动，变动的原因；结合具体合同或协议条款，分析不同类型收入确认时点及确认依据，相关凭证的获取方式；代理商出票数量的集中度，主要代理商出票数量，与其经营规模是否匹配

1、报告期内不同类型收入分布和占比情况

报告期内，公司主营业务收入中不同类型收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,047,458.30	100.00%	986,650.99	100.00%	890,519.76	100.00%
其中：航空客运相关	1,037,609.10	99.06%	977,544.47	99.08%	880,714.16	98.90%
①客运收入	996,871.13	95.17%	939,084.47	95.18%	834,999.45	93.77%
②退票收入	31,491.87	3.01%	30,370.85	3.08%	28,925.71	3.25%
③改签收入	4,228.79	0.40%	3,569.05	0.36%	3,154.74	0.35%
④其他（升舱逾重等）	5,017.31	0.48%	4,520.10	0.46%	13,634.25	1.53%
航空货运相关	9,849.20	0.94%	9,106.52	0.92%	9,805.60	1.10%

报告期内，公司主营业务为以客运为主的航空运输服务，主营业务收入中航空客运相关收入分别为 880,714.16 万元、977,544.47 万元和 1,037,609.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 98.90%、99.08%和 99.06%；公司航空货运主要为利用客机腹舱资源开展的货物运输服务，规模及占比均较小。

报告期内，公司按不同销售模式及渠道的客票销售金额情况如下：

渠道	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-直销	359,723.76	35.94%	416,385.60	44.26%	345,848.93	41.28%
2-分销	609,245.14	60.86%	487,229.22	51.79%	469,638.08	56.06%
3-包机	32,009.74	3.20%	37,163.77	3.95%	22,227.09	2.65%
合计	1,000,978.63	100.00%	940,778.59	100.00%	837,714.10	100.00%

注：上表仅包含客票销售金额数据，不含退改等收入。

报告期内，受消费者消费习惯影响，分销渠道销售占比较高。2024 年度，公司在暑运期间，按自营直销渠道票价全网最低的销售政策投放运价，吸引较多的旅客通过小程序、官网、APP 等直销渠道购票，导致当年公司直销渠道销售的客票金额增长较多。2024 年，公司 B2B 渠道分销客票金额有所下降，主要系 2023 年部分淡季月份公司实施代理费增投政策，该政策未延续至 2024 年所致。报告期内，公司包机业务收入占比较小，总体有所增长，其中 2024 年收入规模较高，主要系国际包机需求恢复，国际包机航线业务规模增加所致。

2、报告期内不同类型收入，结合具体合同或协议条款，分析不同类型收入确认时点及确认依据，相关凭证的获取方式

报告期内，公司主要类型收入的收入确认时点及依据、相关凭证获取方式、合同条款或公司政策规定如下：

业务类型	主要收入	销售模式	合同一般条款或公司公开政策	收入确认时点	收入确认依据	凭证获取方式
客运相关	客票	直销	根据公司《运输总条件》，客票是公司与旅客之间航空运输合同的初步证据，旅客支付全部票款后，公司或其授权代理人向旅客出具客票，并按照客票载明的航班、日期、舱位等提供运输服务	于提供运输服务完成时确认收入	中航信推送的航班执行信息及旅客承运信息	中航信系统向公司客运结算系统推送航班承运信息
		分销				
		包机	根据包机相关协议，包机相关航线、开航日期、航班班期及航班时刻以局方批复和实际执行情况为准，包机费用按照合同约定价格、结算轮档小时及实际执行航班班次计算，并结合实际承运客票收入等进行结算；包机费用采取按周预结算、按月清算的方式，航班取消或未执行的不予结算，已执行部分航段的按照实际执行航段或实际飞行时间结算	根据合同约定的航班，于相应航班提供运输服务完成时确认收入	中航信推送的航班执行信息及旅客承运信息、经包机方核对确认的结算账单	中航信系统向公司客运结算系统推送航班承运信息，由财务根据包机协议约定及航班实际执行情况编制结算账单，发送包机方核对并经其确认
	改签	-	根据公司《浙江长龙航空股份有限公司旅客、行李运输总条件》（简称《运输总条件》），旅客自愿变更航班、日期或舱位的，应承担相应票价差额及其他相关费用	于改签后的客票服务完成时确认收入	中航信推送的旅客航班退改签信息等、改签后航班承运信息	中航信系统向公司客运结算系统推送客票改签、承运信息
	退票	-	根据公司《运输总条件》，符合条件的旅客可以办理退票，自愿退票按照适用的舱位及运价规则收取退票费，退款支付完成后相应运输合同终止	于退票手续办理完成时确认收入	中航信推送的航班退票信息	中航信系统向公司客运结算系统推送客票退票信息
货运相关	包舱、散舱	一般为直销	根据货运相关协议，公司将客机腹舱以包舱形式供客户运输货物使用，包舱费用按照合同约定价格及实际执行的航班号、机型和班期结算；航班取消、未载货或未将货物运达目的地的，按照合同约定免收或减免包舱费用；包舱费用每月至少结算一次，由客户提交结算报表，双方确认账单后支付相关款项	于相关航班实际执行、提供运输服务完成时确认收入	中航信推送的航班承运信息、航空运单及经对方核对确认的结算账单	中航信系统向公司推送的航班承运信息、航空运单，并取得客户确认的结算账单

3、主要代理商出票数量的集中度，主要代理商出票数量，与其经营规模是否匹配

单位：万张

序号	代理商名称	出票数量	出票量占比
2025 年度			
1	携程集团有限公司	234.01	15.98%
2	同程旅行控股有限公司	84.43	5.77%
3	阿里巴巴集团控股有限公司	46.81	3.20%
4	活力集团控股有限公司	40.70	2.78%
5	郑州灿烂阳光旅游咨询服务有 限公司	26.60	1.82%
合计		432.55	29.55%
2024 年度			
1	携程集团有限公司	157.94	11.11%
2	同程旅行控股有限公司	80.24	5.64%
3	阿里巴巴集团控股有限公司	52.08	3.66%
4	杭州聚风旅行社有限公司	20.24	1.42%
5	京东集团股份有限公司	16.47	1.16%
合计		326.97	22.99%
2023 年度			
1	携程集团有限公司	125.14	10.54%
2	同程旅行控股有限公司	52.70	4.44%
3	阿里巴巴集团控股有限公司	31.44	2.65%
4	杭州聚风旅行社有限公司	24.89	2.10%
5	深圳市华正商旅国际旅行社有 限公司	16.31	1.37%
合计		250.48	21.10%

注：同一控制下企业合并计算。

报告期内，前五大代理商出票数量分别为 250.48 万张、326.97 万张和 432.55 万张，占当年度代理商总出票数量比例分别为 21.10%，22.99%和 29.55%，代理商主要为携程、同程、阿里巴巴等国内知名的在线旅游平台，具备合理性。

报告期内，公司主要代理商多为行业内具备一定经营体量的 OTA 平台及专业航空票务服务商，整体经营规模较大，各主要代理商经营规模及出票数量与

公司的交易规模具有匹配性，不存在主要与公司交易的情况。

（四）退票、改签政策对收入确认的影响，旅客未实际乘坐航班的会计处理及报告期内影响金额；常旅客积分等优惠权益的发放标准和使用政策，是否存在随心飞等客票销售情形，相关会计处理方式

1、退票、改签政策对收入确认的影响

公司退票手续费和变更手续费（即改签手续费）按照民航行业相关规定及公司票价规则执行，不同舱位、不同时间节点对应不同收费标准。报告期内，公司退票手续费和变更手续费变动情况如下：

发布日期	退票手续费	变更手续费
2021 年 7 月 26 日	头等舱、公务舱起飞前 4 小时前收取 5%退票费，之后收取 10%退票费 超级经济舱、经济舱起飞前 336 小时（含）前收取 5%-50%退票费，起飞前 336 小时内至 72 小时（含）前收取 5%-90%退票费；起飞前 72 小时内至 4 小时前（含）收取 10%-95%退票费；起飞前 4 小时后收取 20%-100%退票费	头等舱、公务舱起飞前 72 小时前（含）免费变更，之后收取 5%-10%变更费； 超级经济舱、经济舱起飞前 336 小时（含）前收取 0%-40%变更费，起飞前 336 小时内至 72 小时（含）前收取 0%-80%变更费；起飞前 72 小时内至 4 小时前（含）收取 5%-85%变更费；起飞前 4 小时后收取 10%-90%变更费
2024 年 2 月 1 日	新增公务舱子舱位退票标准：起飞前 72 小时（含）前收取 5%退票费，之后收取 10%-20%退票费	较前一版无变化
2024 年 8 月 23 日	超级经济舱、经济舱起飞前 4 小时后的退票费率区间由 20%-100%调整为 20%-95%	较前一版无变化

报告期内，公司退票政策变动较小，2024 年 2 月新增“公务舱子舱位起飞 72 小时（含）前收取 5%退票费，之后收取 10%-20%退票费”的政策，2024 年 8 月将超级经济舱、经济舱起飞前 4 小时后收取的最高退票费比例由 100%调整为 95%，对退票收入影响较小。报告期内，公司改签政策无重大变动，对改签收入无明显影响。

报告期内，公司退票收入和改签收入如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入金额	主营占比	收入金额	主营占比	收入金额	主营占比
退票收入	31,491.87	3.01%	30,370.85	3.08%	28,925.71	3.25%
改签收入	4,228.79	0.40%	3,569.05	0.36%	3,154.74	0.35%

报告期内各期退票费收入占主营业务收入比例分别为 3.25%、3.08%、3.01%，改签费收入占主营业务收入比例分别为 0.35%、0.36%、0.40%。

综上所述，公司退票和改签收入占主营业务收入比重较小，且报告期内退票政策和改签政策无重大变动，对相关收入确认的影响较小。

2、旅客未实际乘坐航班的会计处理及报告期内影响金额

根据公司的客票销售政策，普通票价的客票有效期自旅行开始之日起，一年内运输有效（该等情形主要为联程票证，例如第一段航程已开始，后续航程的有效期限自第一段航程开始之日起一年）；如果客票全部未使用，则从填开客票之日起，一年内运输有效。客票有效期的计算，从旅行开始或填开客票之日的次日零时起至有效期满之日的次日零时为止。根据该政策，即使在航班实际执飞后，若该名旅客未实际承运该趟航班，旅客仍有退票或改签的权利，相关权利在出票后一年内有效，若旅客已使用客票，则不再拥有退票或改签的权利。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十九条：当企业预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，企业预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，应当按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，企业只有在客户要求其履行剩余履约义务的可能性极低时，才能将上述负债的相关余额转为收入。

报告期内，公司依据上述准则规定，根据历史逾期票证合理估计逾期票证率并确认超期票证收入，会计处理简要如下：

借：国内/国际票证结算

贷：主营业务收入

次年，将实际发生的超期票证金额与上一年预估的超期票证收入的差额，在票证有效期满后的当年调整确认，会计处理如下：

借：国内/国际票证结算（如上年预估超期票证收入大于实际超期，则为负数）

贷：主营业务收入

报告期内，公司各期的实际超期票证收入、预估的超期票证收入及有效期

满后调整的超期票证收入如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
上期预估本期超期票证收入①	1,943.90	1,683.21	743.12
本期实际超期的票证金额②	1,915.96	1,801.51	1,521.72
本期预估的超期票证收入③	1,956.63	1,943.90	1,683.21
本年调整的超期票证收入④=②-①	-27.95	118.3	778.6
本年超期票证收入合计⑤=③+④	1,928.68	2,062.20	2,461.81

3、常旅客积分等优惠权益的发放标准和使用政策及相关会计处理方式；随心飞等客票销售情形及相关会计处理方式

报告期内，公司常旅客积分主要为乘机积分，其他类型积分占比较小。乘机积分的发放对象为购买“891”票证且乘坐长龙航空实际承运航班的会员。乘机积分根据旅客购买机票时的舱位等级、会员等级等因素，并按照实际支付票价（不含机建费、燃油附加费、积分及各类优惠券抵扣部分的费用）计算确定，主要为国内积分累积标准 1 元=1 积分，国际地区结合航线、舱位按固定积分累积。乘机积分有效期为 730 天（24 个月），到期未使用的积分自动失效。旅客可使用积分兑换公司航空主营产品或其他辅营产品等。

公司根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，对乘机积分涉及的履约义务进行会计处理。旅客购票并获得积分时，公司将收取的合同价款在机票运输服务和积分权益之间按照各自单独售价的相对比例进行分摊，并考虑预计积分兑换率，将分摊至积分权益部分的金额确认为合同负债。相关会计处理如下：

借：银行存款

贷：国内/国际票证结算

合同负债

旅客使用积分兑换航空运输服务或其他商品时，公司根据实际兑换场景，将对应合同负债结转确认运输收入或商品销售收入，会计处理如下：

借：合同负债

贷：主营业务收入/其他业务收入

积分到期失效时，公司将对应合同负债结转确认运输收入，会计处理如下：

借：合同负债

贷：主营业务收入

公司于 2023 年度开始销售与“随心飞”类似的龙行天下套票、畅飞卡等产品。由于该产品推出时间较短，销售规模及收入占比较小。报告期内，公司确认的相关收入金额分别为 458.29 万元、3,219.68 万元、2,285.23 万元。

龙行天下套票、畅飞卡主要模式为旅客购买产品后，在有效期内可兑换或以优惠价格购买机票。公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，对龙行天下套票、畅飞卡等相关收入进行会计处理：购买产品取得的价款在旅客权益受益期间内按月分摊确认收入，受益期间为旅客首次使用权益日至权益有效期结束；旅客购买机票并完成实际承运后，公司按照实际支付票面金额确认运输收入。

（五）报告期内客座率、运载率、日利用率等经营指标的变动情况，与同行业的比较情况；报告期内座公里收益、客公里收益持续下滑的原因，在不同航线之间是否存在差异，客公里收益低于同行业可比公司平均水平的原因

1、报告期内客座率、运载率、日利用率等经营指标的变动情况，与同行业的比较情况

报告期内，公司主要经营指标情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
客座率	88.39%	85.54%	81.80%
载运率	78.92%	76.90%	74.18%
飞机日利用率（小时）	9.42	9.15	8.56

报告期内，公司客座率由 81.80%提升至 88.39%，载运率由 74.18%提升至 78.92%，飞机日利用率由 8.56 小时提升至 9.42 小时，主要经营效率指标持续提升，表明公司旅客运力消化能力、综合载运效率及飞机运行效率均有所改善。

报告期内，公司客座率与同行业可比公司及行业平均水平的比较情况如下：

公司简称	2025 年	2024 年	2023 年
中国国航	81.88%	79.85%	73.22%
中国东航	85.86%	82.82%	74.42%
南方航空	85.74%	84.38%	78.09%
海航控股	83.79%	83.49%	81.42%
春秋航空	91.53%	91.49%	89.39%
吉祥航空	85.63%	84.62%	82.81%
华夏航空	83.23%	79.61%	75.36%
平均值	85.38%	83.75%	79.25%
行业平均值	85.10%	83.30%	77.90%
公司	88.39%	85.54%	81.80%

报告期各期，公司客座率分别高于可比公司平均值 2.55 个百分点、1.79 个百分点和 3.01 个百分点，分别高于行业平均值 3.90 个百分点、2.24 个百分点和 3.29 个百分点，持续高于可比公司及行业平均水平。其中，2024 年和 2025 年，公司客座率均仅低于春秋航空，高于其他可比公司；2023 年，公司客座率仅低于春秋航空和吉祥航空，高于其他可比公司。

报告期内，公司载运率与同行业可比公司及行业平均水平的比较情况如下：

公司简称	2025 年	2024 年	2023 年
中国国航	68.54%	66.50%	60.79%
中国东航	72.17%	69.68%	62.73%
南方航空	72.19%	71.21%	66.35%
海航控股	87.58%	85.48%	81.09%
春秋航空	82.58%	86.29%	84.66%
吉祥航空	68.68%	67.51%	65.79%
华夏航空	70.14%	66.72%	63.03%
平均值	74.55%	73.34%	69.21%
行业平均值	73.40%	72.00%	67.70%
公司	78.92%	76.90%	74.18%

注：可比公司数据来源于各上市公司年度报告；行业平均值来源于中国民用航空局发布的《2023 年民航行业发展统计公报》《2024 年民航行业发展统计公报》和《2025 年民航行业发展统计公报》，下同。

2023 年、2024 年和 2025 年，公司载运率分别高于可比公司平均值 4.97 个百分点、3.56 个百分点和 4.37 个百分点，分别高于行业平均值 6.48 个百分点、

4.90 个百分点和 5.52 个百分点，持续高于可比公司及行业平均水平，且报告期各期均位于可比公司前列，仅次于海航控股及春秋航空。

报告期内，公司飞机日利用率与同行业可比公司及行业平均水平的比较情况如下：

单位：小时

公司简称	2025 年	2024 年	2023 年
中国国航	8.89	8.90	8.14
中国东航	9.34	9.16	8.16
南方航空	9.79	9.62	8.90
海航控股	9.58	9.34	8.38
春秋航空	9.97	9.30	8.50
吉祥航空	9.64	11.53	10.34
华夏航空	未披露	未披露	未披露
平均值	9.54	9.26	8.42
行业平均值	9.11	8.89	8.12
公司	9.42	9.15	8.56

注 1：吉祥航空 2023 年及 2024 年数据为可用飞机日利用率而非在册飞机日利用率，故不纳入平均值计算范围；华夏航空未披露飞机日利用率数据；

注 2：行业平均值为全行业在册运输飞机平均日利用率，在册运输飞机包括客机和货机，货机日利用率通常高于客机。

2023 年、2024 年和 2025 年，公司飞机日利用率持续提高，分别高于行业平均值 0.44 小时、0.26 小时和 0.31 小时，2023 年高于可比公司平均日利用率，2024 年及 2025 年略低于可比公司平均日利用率，整体与可比上市公司平均水平较为接近。

综上，报告期内，公司客座率、载运率及飞机日利用率持续提升；客座率和载运率持续高于可比公司及行业平均水平，飞机日利用率持续高于行业平均水平且与可比上市公司平均水平较为接近，公司整体经营效率较好。

2、报告期内座公里收益、客公里收益持续下滑的原因，在不同航线之间是否存在差异，客公里收益低于同行业可比公司平均水平的原因

（1）报告期内座公里收益、客公里收益持续下滑的原因

报告期各期，公司座公里收益、客公里收益情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
可用座位公里（万人公里）	2,862,928.57	2,641,529.57	2,345,761.48
旅客周转量（万人公里）	2,530,683.60	2,259,484.84	1,918,771.03
客运收入（万元）	1,037,609.10	977,544.47	880,714.16
座公里收益（元/人公里）	0.3624	0.3701	0.3754
客公里收益（元/人公里）	0.4100	0.4326	0.4590

注：座公里收益=客运收入/可用座位公里，客公里收益=客运收入/旅客周转量。

2024 年及 2025 年，公司座公里收益分别同比下降 1.41%和 2.08%，客公里收益分别同比下降 5.75%和 5.22%。

报告期内，公司客公里收益与可比上市公司的比较情况如下：

单位：元/人公里

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
中国国航	0.5144	-3.63%	0.5338	-12.40%	0.6094
中国东航	0.4754	-3.78%	0.4940	-13.88%	0.5736
南方航空	0.4729	-3.34%	0.4893	-13.28%	0.5642
海航控股	0.4478	-4.82%	0.4705	-9.13%	0.5177
春秋航空	0.3704	-3.78%	0.3850	-6.53%	0.4119
吉祥航空	0.4374	-2.26%	0.4476	-9.64%	0.4953
华夏航空	0.4930	-7.03%	0.5302	-4.63%	0.5560
平均值	0.4588	-4.15%	0.4786	-10.13%	0.5326
公司	0.4100	-5.23%	0.4326	-5.74%	0.4590

注：上述数据来源于可比公司定期报告等公开披露信息，或根据其披露的客运相关收入除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来。

报告期内，公司客公里收益变动趋势与同行业可比上市公司基本一致，具体来看，公司客公里收益总体高于春秋航空，与吉祥航空较为接近，低于三大国有航司及同行业可比上市公司平均水平，与公司航线网络、市场定位等情况基本匹配，具备合理性。

报告期内，公司座公里收益下降幅度小于客公里收益下降幅度，主要系报告期内公司客座率持续呈现提升趋势，由 2023 年的 81.80%提升至 2025 年的 88.39%，对客公里收益下降形成了一定对冲所致，表明公司在票价水平承压的

情况下，通过提高客座率及运力消化水平，部分弥补了客公里收益下降对单位运力收入的影响。

报告期内，公司座公里收益和客公里收益均有所下降，主要受运力增长及新增航线客流培养、行业票价水平整体下行，以及新疆等长航线投入增加、平均航距拉长等因素影响。报告期内，公司客座率持续提升，对客公里收益下降形成一定对冲，因此座公里收益降幅小于客公里收益降幅。

（2）在不同航线之间是否存在差异

报告期内，公司不同航线类型的客公里收益和座公里收益存在差异，主要受航线市场供需、平均航距、航线成熟度、竞争格局、国际及地区航线恢复节奏等因素影响。客公里收益主要反映单位旅客周转量对应的票价水平，市场需求旺盛、票价支撑较强的核心城市干线，以及供需关系较好、运营相对成熟的航线，客公里收益通常相对较高；新开航线、运力供给增长较快、市场竞争较为激烈或平均航距较长的航线，客公里收益通常相对较低。座公里收益除受客公里收益影响外，还与客座率直接相关。

例如，报告期内，公司分航线类型的客公里收益、座公里收益情况如下：

单位：元/人公里

航线类型	2025 年		2024 年		2023 年	
	客公里收益	座公里收益	客公里收益	座公里收益	客公里收益	座公里收益
中国境内航线	0.3908	0.3549	0.4107	0.3582	0.4375	0.3625
中国港澳航线	0.4724	0.3954	0.5517	0.4551	0.7015	0.5457
国际航线	0.4586	0.3173	0.5341	0.3491	0.6294	0.3490
合计	0.3976	0.3514	0.4192	0.3586	0.4439	0.3631

注：上述客公里收益、座公里收益计算不含退票收入。

从客公里收益水平看，报告期内，公司中国港澳航线平均客公里收益及座公里收益水平最高，国际航线次之，中国境内航线平均客公里收益水平最低。同时，虽然报告期内中国境内航线客公里收益相对较低，但基于客座率较高，座公里收益总体保持稳定；而国际航线虽然客公里收益高于中国境内航线，但因其客座率相对较低，因此座公里收益低于中国境内航线。

综上，公司客公里收益、座公里收益在不同航线之间存在差异，主要与市

场供需、平均航距、航线成熟度、竞争格局、运力投放及客座率等因素有关。

（3）客公里收益低于同行业可比公司平均水平的原因

具体来看，公司客公里收益总体高于春秋航空，与吉祥航空较为接近，低于三大国有航司及同行业可比上市公司平均水平，主要原因如下：

首先，公司与可比上市公司的航线网络和市场定位存在差异。中国国航、中国东航、南方航空等大型航空公司依托北京、上海、广州等核心枢纽，拥有较多核心商务干线、远程国际航线及中转航线，商务旅客、高票价舱位旅客占比相对较高。公司机队均为空客 A320 系列窄体客机，以杭州主基地，宁波、温州副主基地、嘉兴机场，以及西安、成都、广州三个分公司所在地等为枢纽，航线结构以国内及周边中短途国际航线为主，未运营使用宽体飞机的远程国际航线，服务定位偏向于区域深耕和平价全服务，整体票价水平低于大型枢纽型全服务航空公司。

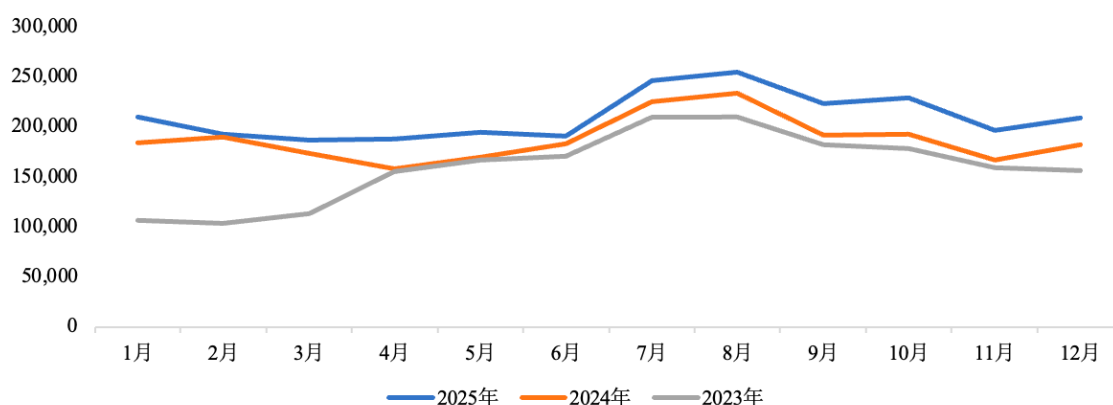
其次，公司与可比上市公司的客源结构和价格策略存在差异。公司主要客源结构涵盖商务出行、旅游探亲及短途国际出行等，其中高票价舱位旅客占比相较于大型枢纽型航空公司较低。报告期内，公司根据航线培育、市场竞争及客座率提升需求，采取较为灵活的票价策略，通过具有竞争力的票价水平提高市场覆盖率及客座率水平，导致客公里收益相较于同行业上市公司平均水平较低。

综上，报告期内，公司座公里收益和客公里收益变化趋势与行业票价水平整体下行趋势一致。公司客公里收益低于同行业可比上市公司平均水平，主要系航线网络结构、市场定位、客源结构及票价策略等因素综合影响，相关差异具有合理性。

（六）报告期内旅客周转量和旅客运输量的月度变动情况，是否符合行业季节性特征

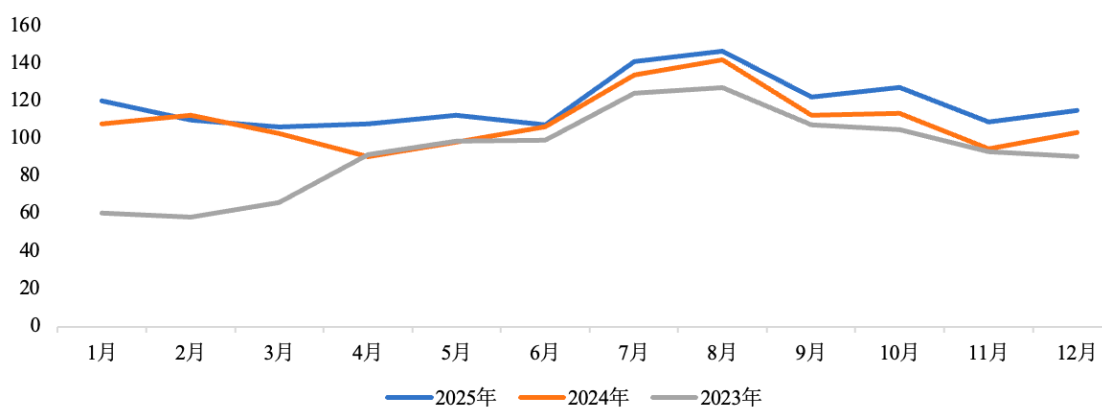
报告期内，公司旅客周转量的月度变动情况如下：

2023年-2025年旅客周转量（万人公里）



报告期内，公司旅客运输量的月度变动情况如下：

2023年-2025年旅客运输量（万人次）



报告期内，公司旅客周转量和旅客运输量的月度变动方向基本一致，整体呈现暑运期间（7-8 月）处于高位、春运（1-2 月）及重要节假日前后需求较为旺盛、节后及其他淡季月份有所回落的特征，与民航运输业的季节性特征总体一致，具有合理性。

（七）公司应收账款的主要来源，逾期情况，长账龄应收账款相关情况；坏账计提政策，坏账计提是否充分

1、公司应收账款的主要来源，逾期情况，长账龄应收账款相关情况

报告期各期末，应收账款余额分别为 16,524.86 万元、20,613.90 万元和 17,155.55 万元，主要为 BSP 客票款、航材租赁及销售款、机场代收的逾重款项、客户包机款、维修服务款等构成，来源较为分散且整体规模较小。

报告期各期末，公司应收账款账龄结构主要为 1 年以内，占比分别为

92.43%、80.78%和 94.02%，公司应收账款账龄结构良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	余额占比	账面余额	余额占比	账面余额	余额占比
1 年以内	16,129.94	94.02%	16,652.43	80.78%	15,274.07	92.43%
1 至 2 年	980.94	5.72%	3,614.30	17.53%	1,091.09	6.60%
2 至 3 年	23.49	0.14%	328.65	1.59%	67.23	0.41%
3 至 4 年	2.83	0.02%	18.30	0.09%	6.06	0.04%
4 年以上	18.35	0.11%	0.23	0.00%	86.41	0.52%
合计	17,155.55	100.00%	20,613.90	100.00%	16,524.86	100.00%

报告期各期末，公司应收账款总体规模较小，客户较为分散。考虑到相关款项涉及的客户及业务类型较多、结算安排存在差异，结合历年来应收账款结算情况、行业惯例并基于谨慎性原则，公司将账龄 1 年以上的应收账款统一纳入逾期及长账龄应收账款统计，主要为逾重款、包机款、航材销售款、维修服务款等。报告期各期末，公司逾期及长账龄应收账款余额占应收账款余额的比例分别为 7.57%、19.22%和 5.98%，其主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额（A）	17,155.55	20,613.90	16,524.86
其中：账龄 1 年以上（B）	1,025.61	3,961.47	1,250.79
占比（B/A）	5.98%	19.22%	7.57%

报告期末各期末，公司 1 年以上应收账款余额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	余额占比	账面余额	余额占比	账面余额	余额占比
逾期应收账款余额	1,025.61	100.00%	3,773.02	100.00%	1,250.79	100.00%
其中：逾重款	38.01	3.71%	1,787.88	47.39%	755.57	60.41%
包机款	-	-	772.15	20.47%	322.59	25.79%
航材销售款	2.42	0.24%	750.16	19.88%	97.27	7.78%
广告收入	126.20	12.30%	265.49	7.04%	47.09	3.76%
发动机租赁款	252.47	24.62%	-	-	-	-
维修服务款	318.82	31.09%	105.83	2.80%	-	-

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
合计	737.91	71.95%	3,681.51	97.57%	1,222.51	97.74%

2、坏账计提政策及计提的充分性

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，组合中采用账龄分析法计提坏账准备的分类（期末按迁徙法与账龄分析法孰高确认信用减值计提比例）：

账龄	应收账款计提比例
1年以内（含1年）	1.00%
1—2年（含2年）	10.00%
2—3年（含3年）	30.00%
3—4年（含4年）	80.00%
4年以上	100.00%

公司应收账款按组合计提坏账准备的计提比例与同行业比较情况如下：

公司简称	坏账计提情况
中国国航	按地面服务款（预期信用损失率 1%）、境外客票销售款（预期信用损失率 1%）、其他（预期信用损失率 0.1%-4%）计提
中国东航	1年以内 1.37%；1-2年 33.33%；2-3年 66.67%；3年以上 100%
南方航空	3个月内 0.01%，3个月-1年 50%；1-2年 100%；2年以上 100%
海航控股	未逾期计提 0.35%；逾期 1年内计提 4.37%；逾期 1-2年计提 12.07%；逾期 2-3年计提 53.42%；逾期 3-4年计提 100%；逾期 4年以上 100%
华夏航空	1年以内 1%；1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 50%；4年以上 100%
吉祥航空	1年以内 0%，1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 50%；4-5年 80%；5年以上 100%
春秋航空	账龄均在 1年以内，按照第三方、关联方区分应收账款细分组合，但未明确披露各细分组合预期信用损失率的计算方式
公司	1年以内 1%；1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 80%；4年以上 100%

注：数据来源于可比公司定期报告，列示为主营业务相关坏账计提政策。

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业公司不存在重大差异，公司已按照相关会计准则要求充分考虑应收账款信用风险，坏账准备计提政策合理，计提比例与同行业可比公司相比不存在明显偏低情形，坏账准备计提充分。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人相关业务负责人，查阅公司相关制度，了解发行人客运票价的制定过程、内部管控机制，实际销售价格的影响因素，各渠道票价是否存在差异；访谈发行人相关业务负责人，查阅发改委及民航局相关规定，了解燃油附加费的确定机制及调节周期，报告期内发行人燃油附加费收取情况，与国内航油综合采购成本的联动情况；获取发行人票价相关统计数据，了解相同航线发行人票价与同行业可比公司的比较情况。

2、查阅发行人报告期内典型 OTA 旗舰店合作协议、BSP 中性客票销售代理协议、外航互售签转及中转联运协议、代码共享协议和包机销售运输合同等资料，访谈发行人相关业务负责人，了解不同销售模式下各方权利义务、机票信息流、票款流向、对账结算机制及代理费或手续费安排；获取并复核发行人不同销售模式下的收入构成资料，并查阅同行业可比公司公开披露资料，比较发行人与同行业公司的销售模式及收入构成。

3、访谈发行人财务及销售相关人员，了解不同类型收入、销售模式及渠道的划分依据、业务流程和收入确认政策；获取报告期内按业务类型、销售模式及渠道划分的收入明细，复核收入分布、占比及变动情况；查阅发行人《运输总条件》，抽取主要业务合同或协议，检查收入确认时点、确认依据及订单、结算单、承运记录等支持性凭证，评价相关会计政策是否符合《企业会计准则第14号——收入》的规定，并与同行业上市公司公开披露的收入确认政策进行比较；获取代理商出票数量明细，分析出票数量集中度，并结合公开查询的主要代理商经营规模分析其匹配性。

4、访谈发行人财务及销售相关人员，查阅退票、改签及逾重行李收费政策，获取退票费、改签费收入明细，了解相关政策变动及其对收入确认的影响；了解旅客未实际乘坐航班及超期票证的会计处理，获取票证结算明细及超期票证测算资料，复核历史超期票证情况、预估超期票证收入及有效期满后后的调整；查阅常旅客积分及畅飞卡等优惠权益政策，获取积分报表和相关产品销售、使

用明细，复核积分兑换、畅飞卡收入确认等会计处理。

5、获取发行人报告期内客座率、载运率、飞机日利用率、座公里收益、客公里收益及分航线类型经营指标等资料，对相关指标及变动比例进行重新计算和分析性复核；查阅中国民航局行业统计资料及同行业可比公司年度报告等公开披露资料，比较发行人与行业平均水平及同行业可比公司的差异；访谈发行人相关业务负责人，了解相关经营指标变动、不同航线收益差异及单位收益下降的原因。

6、获取发行人报告期内旅客周转量和旅客运输量月度明细资料，对月度数据、年度月均值及旺季月份相对年度月均值的变动情况进行分析；查阅民航运输行业季节性相关公开资料，访谈发行人相关业务负责人，了解发行人月度运输指标变化及其与春运、暑运和重要节假日等季节性因素的关系。

7、获取报告期各期应收账款明细、账龄表、信用政策及期后回款资料，分析应收账款主要来源、账龄及逾期情况，抽查主要应收账款合同和结算资料，并检查长账龄应收款项的形成原因、催收及期后回款情况；查阅主要欠款客户公开信息及诉讼情况；了解发行人坏账准备计提政策，收集同行业上市公司坏账计提政策，并评价计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已就客运票价的制定建立相关管理手册，航班开舱销售后，航线管理人员和销售系统对票价进行管控；影响实际销售价格的主要因素包括：航线的旅客构成、客流情况、商务航线与旅游航线在一周中热门的时间、航线竞争情况等；发行人向各渠道实时同步的票价不存在差异；国内燃油附加费与国内航空煤油综合采购成本联动；报告期内发行人按照燃油附加费计算公式收取燃油附加费；根据发行人统计，发行人平均票价略低于行业平均票价，但差距逐渐缩小。

2、发行人销售模式包括直销、分销和包机销售，相关协议或合同对各方权利义务、信息流、票款流向、对账结算机制及代理费或手续费安排进行了约定；发行人的销售模式符合航空客运行业惯例，收入模式及构成与同行业航空公司

不存在显著差异，具有合理性。

3、报告期内，发行人不同类型收入、销售模式及渠道的划分准确，收入分布及变动情况与实际经营情况相符；相关确认时点、确认依据及支持性凭证与发行人《运输总条件》及业务协议等约定及实际承运情况相符，收入确认政策符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，收入确认时点和依据合理，支持性凭证完整，与同行业上市公司不存在重大差异；主要代理商出票数量与其经营规模匹配。

4、报告期内，发行人退票、改签政策未发生重大变化，相关收入占比较低，对收入确认影响较小；旅客未实际乘坐航班及超期票证、常旅客积分和畅飞卡等优惠权益的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

5、报告期内，发行人客座率、载运率及飞机日利用率持续提升，整体经营效率较好；发行人座公里收益和客公里收益下降与行业票价水平整体下行趋势一致，不同航线之间的收益差异主要受市场供需、平均航距、航线成熟度、竞争格局、运力投放及客座率等因素影响；发行人客公里收益低于同行业可比公司平均水平主要系航线网络、市场定位、客源结构、票价策略及航线培育阶段等因素综合影响，具有合理性。

6、报告期内，发行人旅客周转量和旅客运输量的月度变动方向基本一致，整体呈现暑运期间处于高位、春运及重要节假日前后需求较为旺盛、节后及其他淡季月份有所回落的特征，与民航运输业的季节性特征总体一致。

7、报告期各期末，发行人应收账款主要来源与实际经营情况相符，账龄以一年以内为主；发行人已按坏账计提政策计提坏账准备，坏账计提政策与同行业上市公司相比不存在明显偏低情形，相关坏账准备计提充分。

3、关于采购与供应商

根据申报材料，（1）公司经营中采购物资及服务主要包括飞机及发动机、航材、航油以及机场服务等；（2）国家对于航空公司引进飞机有一套规范的审批程序和监管要求；（3）报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 138,452.15 万元、162,625.58 万元和 218,057.35 万元，主要为预付发动机包修小时费、飞行员养成费用、预付非流动资产款项、一年期以上的大额存单和预付 APU 包修小时费；预付款项主要为航油款、航材款等，报告期各期末，公司预付款项的账面价值分别为 22,627.83 万元、21,690.84 万元和 41,206.23 万元，2025 年预付款项增长较快；（4）应付账款包含应付发动机制造商的飞机修理费，公司同时预付发动机保修相关费用；（5）报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 32,219.91 万元、57,456.50 万元和 123,206.47 万元，整体呈增长态势，主要系待认证及抵扣的增值税进项税额增加所致。

请发行人披露：（1）报告期内采购各类物资及服务的情况，相关价格变动情况及趋势，价格的公允性分析；（2）区别不同类别物资及服务，披露采购流程及各环节周期，是否需要获得主管部门审批或备案，合同签约方及签订方式，相关采购款的结算和支付方式；租赁模式各环节的审批或备案、合同签订及款项支付情况，经营租赁模式引进是否需要获取审批；备用发动机是否存在经营租赁模式；报告期内公司飞机及发动机的具体引进情况；（3）公司目前机队的主要机型及发动机型号，飞机及发动机的机龄、使用年限；航油的主要型号；航材的主要内容；报告期内主要型号航油、主要类别航材、机场服务的采购情况；（4）区别不同类别物资及服务，分析目前的市场供应及竞争情况，发行人选择供应商的考虑因素；针对特定类别物资及服务，发行人的采购集中度，是否符合行业惯例，报告期内主要供应商是否发生变动，变动的原因；（5）报告期各期航油、航材、机场服务的采购量和消耗量，内地及境外航油采购量和消耗量，与公司经营指标（如旅客周转量、飞行班次等）的匹配关系；（6）报告期内公司采购不同项目的预付金额及列报情况，列报是否准确；不同采购项目的预付金额及主要预付对象，预付款账龄情况，预付及一年以上的大额预付是否为行业惯例，预付规模是否符合合同约定，后续实际消耗情况，预付款项与全年采购量是否存在匹配关系；（7）修理费同时存在预付和应付的原因及合理

性，公司对相同供应商是否同时存在预付和应付，原因及合理性；（8）公司获得的飞机及发动机制造商等信用折扣的构成情况，公司拥有的权益内容，折扣是否存在有效期，后续具体使用方法，确认为递延收益是否符合相关规定，初始及后续计量的会计处理方法；（9）待认证及待抵扣进项税的具体构成，2025年末增幅较大的原因，是否存在无法实现认证或抵扣的风险。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内采购各类物资及服务的情况，相关价格变动情况及趋势，价格的公允性分析

报告期内，公司日常经营过程中涉及的物资采购种类较多，从合并层面看主要包括飞机及发动机、航油、机场起降等服务、航材等，该等物资的核算科目亦相对较多，包括固定资产、使用权资产、营业成本、存货等，主要情况如下：

1、飞机及发动机

（1）报告期内采购情况

报告期内，公司新引进的飞机均为 A320 系列飞机，不同引进方式的飞机数量及占比如下：

单位：架

项目	2025 年度新引进		2024 年度新引进		2023 年度新引进	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营租赁	2	66.67%	5	71.43%	4	100.00%
自购	1	33.33%	2	28.57%	-	-
合计	3	100.00%	7	100.00%	4	100.00%

注：上表中期末飞机引入方式相应数量为合并报表层面数据，按照财务核算口径统计。报告期各期，公司新引入的飞机以经营租赁为主，与公司实际情况较为匹配。

报告期内，公司备用发动机均通过融资租赁方式引入，具体如下：

单位：台

项目	2025 年度新引进		2024 年度新引进		2023 年度新引进	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
融资租赁	6	100.00%	-	-	2	100.00%
合计	6	100.00%	-	-	2	100.00%

（2）价格变动情况及趋势

公司飞机及发动机采购均系在完成选型后，向空客公司及配套发动机制造商采购，具有单一来源采购特征。飞机自行采购方面，中航材根据国家发改委、中国民航局的安排组建飞机采购联合体，与飞机制造商签订批量采购框架协议，公司在该框架下与空客公司签订具体采购合同；备用发动机采购方面，公司根据机队运营及备用需求，直接与配套发动机制造商签订采购合同。相关采购价格均以采购协议签署时点适用的制造商目录价及合同约定的计价参数为基础，结合订单规模、产品配置等因素确定商业折扣，并按照协议约定的价格调整机制计算至具体交付时间。

根据公司分别与空客公司及配套发动机制造商签订的采购协议，每架飞机的合同计价基础主要包括飞机机身价格、飞机选型费用及推进系统价格等；单独采购的备用发动机则以相应型号发动机的目录价为计价基础。上述价格均按照合同约定随交付年度进行调整，并在扣减合同约定的商业折扣后形成实际采购价格。以空客 A320 飞机机身目录价为例，2020 年约为 0.84 亿美元，2025 年约为 0.99 亿美元，呈持续上升趋势。

（3）价格的公允性分析

就价格的公允性而言，空客公司及发动机制造商针对同型号产品设置统一的目录价格体系，作为航空公司采购定价的基础参考。飞机自行采购方面，中航材根据国家发改委、中国民航局的安排组建飞机采购联合体，与飞机制造商就批量采购的基本型号、数量、价格等框架条款进行谈判并签订框架协议，公司在该框架下与飞机制造商签订具体采购合同；发动机采购方面，公司在完成发动机选型后与相应制造商签订采购合同。对于自购及融资租赁引进的飞机和发动机，实际采购价格以采购协议签署时点适用的目录价为基础，结合型号配置、订单规模等因素约定商业折扣，并按照合同约定的价格调整机制计算至具

体交付时间；融资租赁主要改变融资和权属安排，不改变公司与制造商约定的基础采购价格。对于经营租赁飞机，公司通过招标、竞争性谈判等市场化方式选定出租人，综合比较基础租金、租赁期限、保证金及交付条件等商务条款，并根据合同约定的价格调整或通胀系数等确定租金，租期内租金一般不调整。

综上，公司飞机采购适用中航材批量采购框架，发动机采购以制造商目录价及合同约定为基础，经营租赁则履行市场化出租人选聘程序，相关价格形成机制明确，定价公允。

2、航油

（1）报告期内采购情况

境内航空煤油采购，国家对于供给和价格有全面系统的规定，严格按照《推进航空煤油价格市场化改革有关问题的通知》（发改价格[2011]1419号）、《国家发展改革委关于航空煤油出厂价格市场化改革有关问题的通知》（发改价格[2015]329号）及《关于进一步调整航空煤油进销差价的通知》（民航函[2022]239号）等有关文件执行。

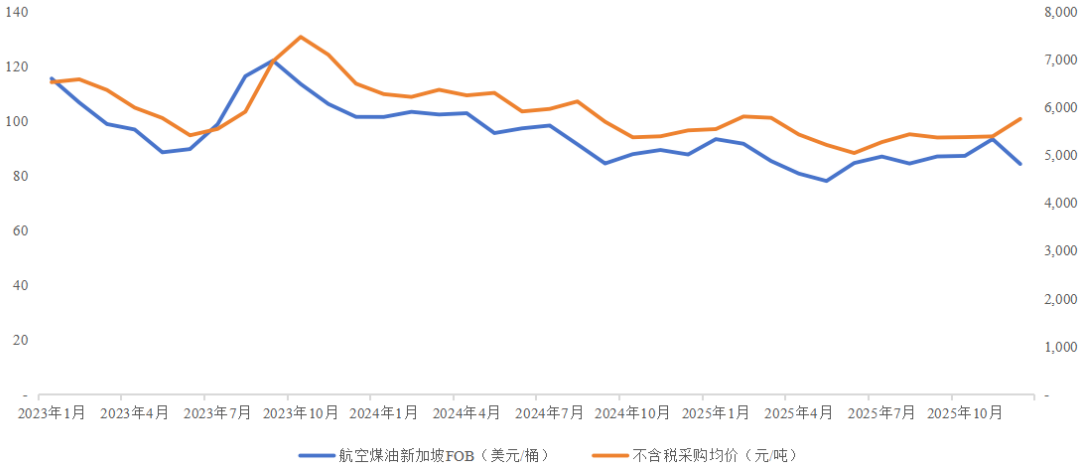
内地航空公司内地航班航空煤油采购价格由航空煤油综合采购成本+进销差价构成。综合采购成本由民航局每月以民航明传电报形式公布，进销差价由民航局制定、调整。内地航空公司国际及中国港澳航班航空煤油采购价格视加油机场是否具备进口航油条件。具备进口航油条件的机场按照计价期新加坡市场离岸价+海上运保费，结合吨桶比、汇率、税费及进销差价计算得出；不具备进口航油条件的机场，按照国内航空煤油出厂价格叠加进销差价确定，航空煤油出厂价格由民航局每月以民航明传电报形式公布。

根据当前航空产业结构和行业惯例，各地机场均有特定的航油供应企业，公司飞机执行国内航线所需航油均向该等特定航油供应企业采购，国内机场的主要航油供应企业为中国航空油料集团有限公司及其分子公司。上述航油供应企业向公司提供符合国家标准的航空燃油，并按照相关规定执行航油价格。

公司境外航空煤油采购实行完全市场化定价，主要通过询比价方式确定供应商。航空煤油采购价格根据采购数量、采购时点、付款条件、机场供应能力等因素综合确定，核心锚定当地权威价格指数（如普氏新加坡均价），以“基准

价+贴水+相关税费及服务费”为主要定价模式；部分机场或特殊情况下，也存在采用一口价（包干价）方式确定采购价格。

报告期内，公司航油采购均价与航空煤油新加坡 FOB 价格走势对比如下：



由此可见，报告期内公司航油采购均价与航空煤油新加坡 FOB 价格匹配性较高，略有延后主要系我国国内航空煤油综合采购成本每月调整而非实时波动所致，具有合理性。

3、机场起降等服务

报告期内，公司机场起降等服务支出主要涵盖机场使用服务费、地面代理服务费等、空管类费用，具体包括进近指挥费、航路费、起降费、旅客服务费、安检费、客桥费、停场费、桥载设备使用费、例行检查及飞机放行等费用。相关收费严格遵循民航局、国家发改委发布的行业收费管理文件及与各服务商签订的协议，境内服务价格以政府基准价及浮动区间定价为主，境外机场服务实行完全市场化定价，整体定价规则清晰、价格区间透明、成本变动具备合理性与公允性。

报告期内，公司单位起降成本与同行业上市公司的比较情况详见本回复之“4、关于成本与毛利率”之“（六）客公里收益、单位成本的主要影响因素，分析公司客公里收益、单位成本与同行业差异的原因，对比及分析公司与同行业的毛利率及净利率差异；2025 年公司毛利率下降的原因及合理性，变动趋势与同行业是否一致，毛利率下滑是否具有持续性”之“2、分析公司客公里收益、单位成本与同行业差异的原因，对比及分析公司与同行业的毛利率及净利率差

异”之“（2）单位成本对比”。报告期内，公司单位起降成本处于可比公司区间范围内，与春秋航空、吉祥航空较为接近，变动趋势与可比公司平均水平基本一致，具有公允性。

4、航材及航材消耗件

根据国际航协 IATA 及奥纬咨询 Oliver Wyman 分析，目前全球机身交付速度已超过发动机产能，导致大量新飞机“等发下线”，新机交付与存量机大修同步推高航材需求；俄乌冲突制约航空钛材供给，排产周期拉长，高端适航件产能扩张滞后需求，形成供需缺口；由于航材市场供应趋紧，航材价格呈增长态势。

（二）区别不同类别物资及服务，披露采购流程及各环节周期，是否需要获得主管部门审批或备案，合同签约方及签订方式，相关采购款的结算和支付方式；租赁模式各环节的审批或备案、合同签订及款项支付情况，经营租赁模式引进是否需要获取审批；备用发动机是否存在经营租赁模式；报告期内公司飞机及发动机的具体引进情况

1、区别不同类别物资及服务，披露采购流程及各环节周期，是否需要获得主管部门审批或备案，合同签约方及签订方式，相关采购款的结算和支付方式；租赁模式各环节的审批或备案、合同签订及款项支付情况，经营租赁模式引进是否需要获取审批

报告期内，公司主要采购的物资及服务包括飞机及发动机、航油、机场服务、航材等，该等物资或服务采购根据业务特点、供应市场情况及监管要求，采取差异化的采购、审批、合同签订和结算支付方式。

其中，飞机、发动机和航材则根据引进计划、维修计划、库存储备及制造商排产情况组织采购；航油和机场服务一般预先签署框架协议，具体采购或服务随航班运行即时发生。除飞机引进外，公司日常采购航油、机场服务、航材以及发动机，无需就采购取得主管部门审批或备案。

公司各类采购流程、合同签署、款项结算支付等情况，以及租赁模式各环节的审批或备案、合同签订及款项支付情况具体如下：

(1) 飞机引进

公司根据经营发展、航线网络、机队结构和资金安排，通过自购、融资租赁和经营租赁三种方式引进飞机。公司需结合自身经营需要和发展规划进行可行性论证，并向中国民用航空华东地区管理局提出年度飞机引进评估申请。中国民用航空华东地区管理局结合公司的安全状况、人员配置和运行情况等进行评估后，将评估意见上报中国民航局；中国民航局结合机队规划指标、安全保障、人员配置及运行能力等进行评审，符合条件的，下达飞机引进方案，或者按照前述规定报国家发展改革委下达飞机引进方案，明确引进飞机的型号、数量及引进方式等。公司取得相关批准后，方可实施具体飞机引进。

① 自购飞机

公司自购飞机的主要流程为：根据机队规划提出采购需求并进行可行性论证，履行飞机引进评估和审批程序，在中航材组织的批量采购框架下与飞机制造商签订具体采购合同，由飞机制造商根据合同约定组织生产，公司在履行飞机引进审批和登记程序后取得飞机所有权并投入运营，合同签约方主要为公司与飞机制造商。

新飞机生产具有较长周期，一架新飞机自签署采购协议至交付通常至少需要 3 年。公司按照采购合同约定的生产和交付进度，分阶段向飞机制造商支付采购预付款和交付尾款，相关款项主要通过银行转账方式支付。

② 融资租赁飞机

公司采用融资租赁方式引进飞机时，通常先与飞机制造商签署飞机购买协议，再通过商务谈判、询比价等方式选择融资租赁公司，并与融资租赁公司签署租赁协议和飞机购买权转让协议，由公司、融资租赁公司及飞机制造商签署三方购买权转让同意书。融资租赁公司按照相关协议向飞机制造商支付飞机购买价款并取得飞机所有权，公司在履行飞机引进审批和登记程序后取得飞机使用权并投入运营。

融资租赁飞机的生产交付进度通常与原飞机购买协议衔接，具体引进周期受制造商排产、飞机引进审批、融资方案谈判等因素影响，不存在独立于原采购安排的统一固定周期。公司新引进的融资租赁飞机租赁期限一般为 12 年。融

融资租赁公司向飞机制造商支付购买价款后，公司于飞机交付后按照租赁合同约定按期支付融资租赁租金；租赁期满后，公司通常以较低的约定价格取得飞机所有权，相关款项主要通过银行转账方式支付。

③ 经营租赁飞机

公司采用经营租赁方式引进飞机时，主要流程为：根据运营需要评估确定经营租赁飞机数量，通过商务谈判、询比价等方式选择出租人，与出租人签署飞机经营租赁协议，公司在履行飞机引进审批和登记程序后取得飞机使用权并投入运营。

经营租赁飞机的实际引进周期受飞机引进审批、出租人谈判等因素影响，不存在统一固定周期。报告期内公司经营租赁飞机的合同期限一般为 12 年，公司按照经营租赁协议约定按月支付租金，并按照协议约定维持飞机适航状态，相关款项主要通过银行转账方式支付。

由此可见，经营租赁模式引进飞机亦需履行飞机引进审批程序。

（2）备用发动机引进

公司备用发动机主要采用自购和融资租赁两种方式引进。自购方式下，公司根据机队规模、发动机维修计划和备用发动机保障需求，与发动机制造商签署采购协议，由制造商按照约定的型号、技术配置和计划交付日期组织生产并交付，公司按照采购合同约定支付预付款及交付价款。融资租赁方式下，公司先与发动机制造商签署购买协议，再通过商务谈判、询比价等方式选定融资租赁公司，与其签署租赁协议和购买权转让协议，并由公司、融资租赁公司及制造商签署三方购买权转让同意书；融资租赁公司向制造商支付购买价款并取得发动机所有权，公司按照租赁合同约定支付融资租赁租金并在租赁期满后按照约定价格取得所有权。备用发动机的实际采购及交付周期受发动机型号、制造商排产、合同约定交付日期和融资安排等因素影响，不存在统一固定周期。

（3）航油采购

公司航油采购的主要流程为：根据航线及航班计划确定各航站加油需求，评估当地航油供应及保障资源，通过单一来源采购或询比价方式确定供应商，履行商务谈判和内部审批程序后签署框架协议，合同签约方为公司与境内外航

油供应商，后续根据每一航班的实际需求完成加油，按照实际加油量对账结算，相关框架协议期限以 1-2 年为主。

境内机场航油供应具有较强的属地性，公司通常根据航站与航油保障资源的对应关系，向具备当地保障能力的特定航油供应商采购；境外机场存在多家航油供应商时，公司综合考虑报价、保障能力、服务经验和供应稳定性等因素询比价择优采购。

结算方面，公司境内航油采购主要采用预付方式，通常按半月或按月预付，部分供应商给予一定信用期；境外航油采购根据供应商信用政策采用预付或赊销方式，其中预付周期与境内航油采购基本相同，赊销账期通常为 10 至 30 天。公司根据实际加油量与供应商进行对账并取得发票；对于预付采购，根据实际用量核销预付款，对于赊销采购，在约定账期内支付货款。相关款项主要通过银行转账支付，部分境内航油采购亦采用银行承兑汇票等方式支付。

（4）机场起降等服务采购

公司采购的机场起降等服务主要包括机场使用服务、地面代理服务和空管服务。其中，机场使用服务包括飞机起降、停场、客桥、旅客服务及安检等服务，通常由具体机场运营主体提供；地面代理服务包括旅客保障、飞机装卸、配载通信、客舱清洁及其他地面运行保障服务，由机场运营主体或专业地面服务商提供；空管服务主要包括进近指挥、航路管制、航空情报及航空气象等服务，境内航班主要由民航空管系统所属单位提供，少量由机场或其他空中交通服务单位提供，境外航班主要由当地空中交通服务机构提供。

公司机场服务采购的主要流程为：根据航线及航班计划明确具体航站和保障项目，评估当地机场运营主体及地面保障资源。机场服务具有明显的属地性，机场运营主体通常为相关服务的唯一提供方，公司主要采用单一来源方式采购。对于地面代理服务，如当地仅有一家具有相应资质和保障能力的服务商，公司采用单一来源方式采购；如存在多家可选服务商，则综合考虑运行保障资质、保障能力、服务经验和价格等因素询比价择优选择。对于空管服务，空管局及各级空管单位通常为相关服务的唯一提供方。

对于机场服务与地面代理服务，确定服务商后，公司履行内部审批程序并

签署框架协议，合同签约方为公司与机场运营主体或地面代理商服务商，主要采用框架协议方式签署，期限主要以 1-5 年为主。框架协议签署后，机场使用及地面代理服务在每一航班实际起降和保障过程中即时提供，无需就每一航班重新履行完整的采购和合同审批流程。对于空管服务，其服务内容、收费标准、期限主要以中国民航局颁布文件为准。

结算方面，境内机场服务采购主要采用赊销方式，相关款项主要通过民航清算中心统一结算，或与机场及地面代理商服务商直接结算，账期一般在 1-3 个月左右。境外机场服务采购根据合同约定采用预付或赊销方式，主要与机场或地面代理商服务商直接结算。相关款项主要通过银行转账支付，部分通过民航清算中心结算的境内款项采用票据支付。

（5）航材采购

公司采购的航材主要包括高价周转件、消耗件。公司根据飞机运行状况、维修计划、维修手册、技术标准和库存储备情况确定航材采购需求，并对航材供应商实施准入管理。拟采购航材及其供应商需符合适航性、可追溯性、质量控制和公司认可供应商管理等要求，采购主要流程如下：

航材类型	主要流程	交付周期
周转件	由于技术门槛较高、供应渠道较为集中，公司通常根据飞机制造商技术规范 and 维修手册确定型号及技术条件，向飞机制造商、部件原厂、原厂授权供应商或维修手册列示的其他符合资质的供应商采购。主要流程为：业务部门提出需求，确认型号、件号和技术条件，核验供应商资质并询价，履行内部审批，签订采购合同或下达采购订单，由供应商发货，公司完成到货验收和入库	实际交付周期主要受原厂排产、库存现货、境内外运输和报关时间影响，大致在 2-6 个月
消耗件	市场供应相对充分，公司在满足技术标准、适航性和可追溯性要求的前提下，主要从认可供应商名录中选择供应商进行市场化询价并择优采购，确定供应商后签订合同或下达采购订单，完成发货、到货验收和入库	根据库存储备和维修计划提前采购，并按照具体合同或订单约定的交付期执行，大概在 3-4 周

公司主要与飞机、发动机或部件制造商、原厂授权供应商及其他认可航材供应商签署长期协议或框架协议，并逐笔签发采购订单；部分未签署长期协议或框架协议的采购则与供应商签署采购合同。

支付及结算方面，航材采购主要根据供应商信用政策采用预付或赊销方式，并按照合同或订单约定的交付、验收及账期以约定币种进行结算，相关款项主

要通过银行转账支付。

综上，公司已根据飞机及发动机、航油、机场服务和航材的不同技术特点、供应市场及履约方式，建立了相应的采购和合同管理流程。除飞机引进需履行相应审批及登记程序外，航油、机场服务、航材以及发动机的采购无需主管部门审批或备案，经营租赁模式引进飞机亦需履行飞机引进审批程序。

2、备用发动机是否存在经营租赁模式

截至本回复出具日，公司共持有 15 台备用发动机，均为融资租赁模式，不存在经营租赁模式。

3、报告期内公司飞机及发动机的具体引进情况

报告期内，公司根据机队发展规划、航线网络布局及运力需求，持续引进 A320 系列飞机，并配套引进备用发动机。

报告期各期，公司分别引进飞机 4 架、7 架和 3 架，合计 14 架，均为 A320 系列窄体客机，具体如下：

序号	机型	生产序号	国籍登记号	交付时间	持有方式
1	A320NEO	11119	B-32CN	2023 年 3 月	经营租赁
2	A320NEO	10978	B-32AP	2023 年 3 月	经营租赁
3	A321NEO	10905	B-32AN	2023 年 4 月	融资租赁
4	A321NEO	10535	B-327P	2023 年 4 月	经营租赁
5	A319CEO	8548	B-303T	2024 年 4 月	经营租赁
6	A320NEO	11740	B-32GK	2024 年 4 月	融资租赁
7	A321NEO	11934	B-32H1	2024 年 6 月	融资租赁
8	A320NEO	11890	B-32HH	2024 年 6 月	经营租赁
9	A320NEO	11962	B-32J3	2024 年 7 月	自有
10	A321NEO	12210	B-32JX	2024 年 10 月	经营租赁
11	A320NEO	12421	B-32JV	2024 年 11 月	自有
12	A320NEO	12881	B-32NS	2025 年 9 月	经营租赁
13	A320NEO	13051	B-32PW	2025 年 12 月	经营租赁
14	A320NEO	13108	B-32QR	2025 年 12 月	自有

注：持有方式为截至 2025 年末的状态。

报告期内，公司为保障机队正常运行，另行引进备用发动机 8 台，具体如

下：

序号	发动机序列号	发动机型号	引进时间	引进方式	出租人
1	849397	CFM56-5B	2023 年 3 月	融资租赁	信达租赁
2	59B920	LEAP-1A	2023 年 11 月	融资租赁	农银租赁
3	59C926	LEAP-1A	2025 年 1 月	融资租赁	浦银租赁
4	59C999	LEAP-1A	2025 年 2 月	融资租赁	农银租赁
5	849422	CFM56-5B	2025 年 6 月	融资租赁	招银租赁
6	59D609	LEAP-1A	2025 年 10 月	融资租赁	招银租赁
7	849424	CFM56-5B	2025 年 10 月	融资租赁	招银租赁
8	59D761	LEAP-1A	2025 年 12 月	融资租赁	农银租赁

综上所述，报告期内，公司共引进 14 架飞机及 8 台备用发动机，与机队规模扩张及运行保障需求较为匹配。

（三）公司目前机队的主要机型及发动机型号，飞机及发动机的机龄、使用年限；航油的主要型号；航材的主要内容；报告期内主要型号航油、主要类别航材、机场服务的采购情况

1、公司目前机队的主要机型及发动机型号，飞机及发动机的机龄、使用年限

（1）公司飞机情况

截至 2026 年 6 月末，公司共运营 78 架空客 A320 系列飞机，每架飞机装配 2 台在翼发动机，机队平均机龄及使用年限情况如下：

飞机机型及数量（架）		装机发动机及数量（台）		平均机龄及使用年限（年）	
机型	数量	对应型号	对应数量	平均机龄	使用年限
A321NEO	12	LEAP-1A	24	3.79	3.79
A320NEO	38	LEAP-1A	76	5.19	5.19
A320CEO	27	CFM56-5B	54	10.19	10.19
A319CEO	1	CFM56-5B	2	7.55	2.22
合计/加权平均	78	-	156	6.74	6.67

公司引进的飞机均装配 2 台在翼发动机，其机龄及使用年限与对应飞机机龄及使用年限基本一致。截至 2026 年 6 月末，公司机队平均机龄为 6.74 年，平均使用年限为 6.67 年，平均机龄略高于平均使用年限，主要系公司机队中 1 架

A319CEO 型飞机租赁引入时非全新飞机，该架飞机交付至公司前由湖南航空运营所致，具有合理性。

(2) 备用发动机情况

截至 2026 年 6 月末，公司运营 15 台备用发动机作为机队运行的保障，型号包括 LEAP-1A、CFM56-5B，具体情况如下：

型号	数量（台）	平均机龄（年）	平均已使用年限（年）
CFM56-5B	5	4.91	4.91
LEAP-1A	10	3.50	3.50
合计/加权平均	15	3.97	3.97

综上所述，截至 2026 年 6 月末，公司共运营 78 架空客 A320 系列飞机，平均机龄为 6.74 年，平均使用年限为 6.67 年；另配备 15 台备用发动机作为运行保障，平均机龄及平均使用年限为 3.97 年，整体机龄较为年轻。

2、航油的主要型号；航材的主要内容；报告期内主要型号航油、主要类别航材、机场服务的采购情况

(1) 航油采购的主要型号，报告期内主要型号航油的采购情况

报告期内，公司采购的境内航油型号主要为 3 号喷气燃料，境外航油型号主要为 Jet A-1，其中 3 号喷气燃料是中国民航体系下的航空煤油牌号，执行 GB 6537 国家标准，Jet A-1 是国际通用航空燃油牌号，执行 ASTM/DEF STAN 国际规范，二者主要性能指标高度兼容，均满足民航飞机运行要求，可通用加注。因上述航油型号对机队运营并无实质影响，公司并未在核算中对不同型号航油进行单独管理，均按照航空煤油进行管理和核算。

报告期内，公司航油采购情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购量（万吨）	60.26	56.47	49.90
采购金额（万元）	328,940.28	336,590.68	315,922.14

报告期内，公司航油采购量持续上升，与公司经营规模持续扩张的趋势基本一致，2025 年航油采购金额有所下降，主要系航油价格有所下行所致，符合公司实际情况。

（2）航材的主要内容，报告期内主要类别航材的采购情况

报告期内，公司航材采购依据中国民航局《合格的航材》（AC-120-FS-058R5）文件执行，严格遵守“全新部件需附带 AAC-038 表等合格放行证件，采购必须从民航局认可的供应商/认证分销商处签约”等要求。公司航材采购主要分为高价周转件、消耗件等，其中，高价周转件为可拆卸、可送修、可重复安装使用的航空器部件，如航电设备、液压泵、飞行控制计算机、作动器等；消耗件为一次性使用或使用后即报废的部件，如密封件、垫圈、滤芯、标准紧固件等。

报告期内，公司航材采购情况如下：

单位：万元

航材类别	2025 年	2024 年	2023 年
消耗件	31,022.27	8,642.34	5,154.48
高价周转件	19,490.01	3,305.73	4,884.00
合计	50,512.28	11,948.07	10,038.48

注：航材周转件、消耗件的界定请参见本回复之“6、关于固定资产和飞机租赁”之“（一）设备及其他、高价周转件项目包含的内容，主要设备、高价周转件的用途及使用情况，大修相关替换件的列报情况；高价周转件、大修相关替换件等与航材及航材消耗件的区别，是否可以清晰区分”。

2024 年，公司航材消耗件采购金额有所增长，主要系公司运力投入持续增长，旅客周转量增长明显，机队维护所需的航材消耗件量相应增长所致；2024 年，公司航材周转件采购金额下降较为明显，主要系周转件价值量较高且可重复安装使用，采购计划一般会受库存情况、维修计划等因素影响，年度采购额存在一定的波动性。

2025 年，公司航材采购金额增加明显，主要系全球航材供应趋紧，价格呈增长态势，且较多航材为国外进口，为了降低航材供应风险，公司主动增加了航材储备，符合公司实际情况。

（3）报告期内机场服务的采购情况

报告期内，公司机场服务采购主要包括起降服务费、地面代理服务费等、航务管理费及其他航班运行保障服务，供应商主要为航线出发地机场、目的地机场的运营主体以及相关地面保障服务商。该类服务主要为与具体航班运行同步

发生的即时性服务，不涉及库存备货或后续领用，因此报告期内机场服务采购金额与营业成本中“机场起降等服务”项目金额一致，报告期各期分别为 112,533.62 万元、131,661.09 万元和 144,897.70 万元，整体呈上升趋势，与公司经营规模持续扩大的趋势一致，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司采购的航油型号主要为 3 号喷气燃料和 Jet A-1；公司航材主要包括周转件和消耗件；机场服务主要包括起降服务、地面代理及航务管理等。报告期内，相关采购量与公司的机队规模、航班运行及维修保障需求总体较为匹配。

（四）区别不同类别物资及服务，分析目前的市场供应及竞争情况，发行人选择供应商的考虑因素；针对特定类别物资及服务，发行人的采购集中度，是否符合行业惯例，报告期内主要供应商是否发生变动，变动的原因

1、区别不同类别物资及服务，分析目前的市场供应及竞争情况，发行人选择供应商的考虑因素

报告期内，公司主要采购飞机及发动机、航油、机场服务和航材等物资及服务，公司根据不同采购类别的供应特点，综合考虑机型适配及适航要求、供应及运行保障能力、产品或服务质量、价格及结算条件、交付周期、历史合作情况等因素选择供应商。具体情况如下：

（1）飞机及发动机

飞机及航空发动机制造行业具有技术壁垒高、研发及认证周期长、市场参与者数量有限等特点，市场供应集中度较高。公司目前运营的飞机均为空客公司生产的 A320 系列飞机，发动机均为 CFM 生产的 CFM56-5B 或 LEAP-1A 型发动机。公司在飞机及发动机选型时，主要综合考虑航线网络及航程需求、机队统一性、机型性能及运行经济性、飞机及发动机可靠性、维修保障能力、交付安排和全生命周期成本等因素。

公司飞机及发动机制造商较为集中，主要系公司采用单一机型运营，且发动机需与具体飞机型号及既有技术构型相适配所致。公司采用统一的 A320 系列机型及 CFM 发动机体系，有利于公司统一飞行及维修人员培训、维修工程管理和航材备件储备，降低机队运行和维修保障的复杂度。同行业中亦存在采用

单一机型运营的航空公司，例如春秋航空公开披露其全部采用空客 A320 系列机型并统一配备 CFM 发动机。因此，公司飞机及发动机制造商集中符合行业特点及公司单一机型运营模式，具有合理性。

(2) 航油

境内方面，主要由中国航空油料集团有限公司及其分子公司提供航油保障服务。受机场航油基础设施、供油体系及运行保障要求影响，境内多数机场实行单一主体供油模式，同一机场通常不具备跨供应商选择和切换的条件。公司主要与各机场既有供油主体开展合作，重点关注航油质量、资源及供应稳定性、持续保障和应急保障能力，并结合价格及结算条件等进行商务磋商。

境外方面，不同航站的航油供应格局存在差异。部分境外航站仅有一家供应商具备航油保障能力，公司主要考察其供油资质、航油质量、资源储备及持续保障能力；部分境外航站存在两家或多家合格供应商，公司在满足航班运行及供油保障要求的基础上，通过询价或比价方式，综合比较报价、资源及保障能力、结算及信用条件和既往合作经验等因素后确定供应商。公司境内外航油供应商的选择均与相应航站的实际供应条件相匹配，符合行业惯例。

(3) 机场服务

机场服务主要包括机场起降服务、地面代理服务、航务管理及其他航班运行保障服务。机场起降及机场使用服务一般由对应机场运营主体提供，具有较强的属地性和专属性；地面代理服务在境内多数航站亦仅有机场地服公司或少数具备相应资质及保障能力的供应商，部分境外航站存在两家或多家地面代理商，具有一定市场竞争。

公司主要根据航线网络 and 具体航点选择机场服务供应商。在存在多家合格供应商的航站，公司综合考虑供应商的保障资质及能力、服务质量及经验、历史合作情况和成本费用等因素进行选择。公司机场服务供应商与航线及航点相对应，符合民航运输行业惯例。

(4) 航材

民航局对航材的合格性、合法性要求较高，其供应商主要包括飞机、发动机及部件原厂、原厂授权代理商以及具备相应资质和供应能力的专业航材供应

商。部分技术复杂度较高的航材受机型构型、适航要求及原厂维修方案约束，合格供应来源相对有限；消耗件等可选供应商相对较多，市场竞争程度较高。

公司航材主要包括高价周转件和消耗件等。公司通常通过采购平台进行询价，在满足适航、质量及交付要求的供应商中择优采购。公司选择航材供应商时，主要考虑机型及技术构型适配性、适航及质量要求、原厂或授权资质、供货及紧急保障能力、交付周期、价格和结算条件等因素。对于因飞机及发动机选型、技术构型或长期协议而固定供应来源的航材，供应商集中度较高，符合行业惯例。

2、针对特定类别物资及服务，发行人的采购集中度，是否符合行业惯例，报告期内主要供应商是否发生变动，变动的原因

（1）飞机及发动机

从制造商口径看，公司目前运营的飞机均为空客 A320 系列飞机，装配发动机及备用发动机均为 CFM 国际公司生产的 CFM56-5B 或 LEAP-1A 系列发动机，集中度较高。该等集中主要系公司基于航线网络、运行效率及维修保障等因素采用单一机型运营，并保持发动机与飞机技术构型相适配所致，符合大型商用飞机及发动机采购的行业特点。报告期内，公司飞机及发动机制造商未发生重大变动。

（2）航油

报告期各期，公司前五大航油供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商	采购金额	采购占比
2025 年度			
1	中国航空油料集团有限公司	303,592.56	92.29%
2	World Fuel Services （Singapore） Pte Ltd	3,596.21	1.09%
3	Almaty International Airport JSC	3,552.66	1.08%
4	海南美亚实业有限公司	3,307.53	1.01%
5	Hyundai Corporation	3,282.12	1.00%
合计		317,331.08	96.47%

序号	供应商	采购金额	采购占比
2024 年度			
1	中国航空油料集团有限公司	317,475.93	94.32%
2	World Fuel Services (Singapore) Pte Ltd	3,694.61	1.10%
3	海南美亚实业有限公司	2,852.01	0.85%
4	Tashkent International Airport named after Islam Karimov LLC	2,528.61	0.75%
5	中国中化控股有限责任公司	2,437.17	0.72%
合计		328,988.33	97.74%
2023 年度			
1	中国航空油料集团有限公司	304,036.64	96.24%
2	中国中化控股有限责任公司	2,354.48	0.75%
3	海南美亚实业有限公司	2,251.64	0.71%
4	East Wing Travel Management (FZE)	2,090.37	0.66%
5	World Fuel Services (Singapore) Pte Ltd	1,562.61	0.49%
合计		312,295.74	98.85%

注：同一控制下企业合并计算。

报告期内，公司前五大航油供应商采购占比分别为 98.85%、97.74%和 96.47%，其中向中国航空油料集团有限公司的采购占比分别为 96.24%、94.32%和 92.29%，航油采购集中度较高但呈小幅下降趋势，主要原因为公司境内航线占比高，境内航油供应主要由中国航空油料集团有限公司提供所致，符合境内航空运输行业的实际供应格局及行业惯例；随着公司地区及国际航线占比持续提升，境外航油采购量相应增加，公司向中国航空油料集团有限公司的采购占比呈下降态势。

报告期内，公司第一大航油供应商保持稳定，其他主要供应商及排名随境外航线和航班安排有所变动，主要原因包括：

①报告期内，海南美亚实业有限公司均为公司前五大航油供应商，主要保障公司在海口美兰国际机场的航油采购，公司海口相关航班数量呈增长态势，向其航油采购额相应有所增长；

②中国中化控股有限责任公司为公司 2025 年第六大航油采购供应商、退出航油采购前五大供应商，公司主要在三亚凤凰国际机场向其下属的海南太平洋石油实业股份有限公司采购航油，2025 年公司采购金额稳中有升，合作较为稳

定；

③报告期内，World Fuel Services（Singapore）Pte Ltd 均为公司前五大航油供应商，公司向其采购规模整体有所增加，主要系其保障航点由 2023 年的大阪、卡利博等航点逐步扩展至马来西亚吉隆坡、马来西亚槟城、日本福岡等航点，并在部分期间承接了中国香港航线的航油保障所致；

④Almaty International Airport JSC 为公司阿拉木图航油保障供应商，于 2025 年进入公司航油采购前五大供应商，主要系公司自 2024 年冬航季起增加阿拉木图航班频次，航油采购量相应增长所致；

⑤Hyundai Corporation 于 2025 年进入公司航油采购前五大供应商，主要系公司于 2025 年新增韩国清州、韩国大邱、印尼雅加达等航班，该等航线主要由其提供航油保障，航油采购量相应增长所致；

⑥East Wing Travel Management（FZE）于 2024 年退出公司航油采购前五大供应商，主要系公司陆续终止与其在乌兹别克斯坦塔什干、乌兹别克斯坦撒马尔罕航站的航油供应合作，改由其他供应商供油所致。上述变动主要与公司境外航线新增、航班加密及具体航站保障供应商调整有关，符合公司实际情况。

（3）机场服务

报告期各期，公司主要机场服务供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

序号	供应商	采购金额	采购占比
2025 年度			
1	浙江省机场集团有限公司	28,550.25	19.70%
2	西部机场集团有限公司	9,268.35	6.40%
3	首都机场集团有限公司	8,029.93	5.54%
4	四川省机场集团有限公司	7,351.57	5.07%
5	东部机场集团有限公司	5,724.69	3.95%
合计		58,924.79	40.67%
2024 年度			
1	浙江省机场集团有限公司	24,879.89	18.90%
2	西部机场集团有限公司	9,276.87	7.05%

序号	供应商	采购金额	采购占比
3	首都机场集团有限公司	7,525.97	5.72%
4	四川省机场集团有限公司	7,180.64	5.45%
5	山东省机场管理集团有限公司	5,089.82	3.87%
合计		53,953.19	40.98%
2023 年度			
1	浙江省机场集团有限公司	21,853.45	19.42%
2	西部机场集团有限公司	8,023.69	7.13%
3	首都机场集团有限公司	5,850.51	5.20%
4	四川省机场集团有限公司	5,744.14	5.10%
5	山东省机场管理集团有限公司	4,721.65	4.20%
合计		46,193.44	41.05%

注：同一控制下企业合并计算，采购占比为采购金额占当期机场服务采购总额的比例。

报告期内，公司前五大机场服务供应商采购占比分别为 41.05%、40.98%和 40.67%，占比较为稳定。机场服务供应商与公司实际运营航点相对应，随着公司航线网络扩大，机场服务采购分布于不同机场集团及地面保障主体，符合航空运输行业的运营特点及行业惯例。

报告期内，浙江省机场集团有限公司、西部机场集团有限公司、首都机场集团有限公司和四川省机场集团有限公司持续位列前四大机场服务供应商，主要供应商整体稳定。2025 年，东部机场集团有限公司取代山东省机场管理集团有限公司成为第五大机场服务供应商，主要系公司航线网络持续拓展，对东部机场集团有限公司所属徐州观音国际机场等航站的航班保障规模增加，2025 年相关航班量较以前年度上升，采购金额相应增加所致。该项变动与公司航线及航班投放变化相匹配，具有合理性。

（4）航材

报告期各期，公司主要航材供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	采购占比
2025 年度			
1	空客公司	7,733.10	15.31%
2	厦门鹭先航空科技有限公司	7,562.64	14.97%

序号	供应商名称	采购金额	采购占比
3	Safran	5,424.91	10.74%
4	WOODWARD.INC.	4,007.05	7.93%
5	GA Telesis. LLC	3,084.90	6.11%
合计		27,812.60	55.06%
2024 年度			
1	CFM 国际公司	4,392.47	36.76%
2	Safran	1,839.64	15.40%
3	空客公司	1,819.37	15.23%
4	中国航空器材集团有限公司	397.60	3.33%
5	瑞士利勃海尔国际股份公司	368.90	3.09%
合计		8,817.98	73.80%
2023 年度			
1	Advanced Atomization Technologies LLC	2,511.36	25.02%
2	空客公司	1,441.90	14.36%
3	CFM 国际公司	1,118.15	11.14%
4	Safran	896.22	8.93%
5	中国航空器材集团有限公司	804.07	8.01%
合计		6,771.70	67.46%

注 1：采购金额数据为合并口径数据；

注 2：上述采购占比为采购金额占当期航材采购总额的比例。

报告期内，公司前五大航材供应商采购占比分别为 67.46%、73.80%和 55.06%。航材涉及的系统、部件和件号较多，不同航材的原厂或授权供应渠道存在差异，公司采购总体分散于飞机、发动机及部件原厂、授权代理商和专业航材供应商。除部分受机型构型及原厂维修方案约束的专用航材外，公司整体不存在对单一航材供应商的重大依赖，相关采购集中度符合行业惯例。

报告期内，公司前五大航材供应商变化主要系航材具有品类多、高价值部件单次采购金额较大、采购频次相对较低等特点，各年度采购金额受机队维修计划、特定部件更换需求、备件储备及航材贸易业务开展情况影响。

2024 年，瑞士利勃海尔国际股份公司进入前五大航材供应商，主要系公司向其采购高价周转件规模增加所致；Advanced Atomization Technologies LLC 退出前五大航材供应商，主要系公司 2023 年向其采购燃油喷嘴规模较大，2024

年向其采购金额有所减少所致。

2025 年，厦门鹭先航空科技有限公司新进入前五大航材供应商，主要系公司开展飞机拆解相关业务，向其采购了旧飞机所致；Woodward, Inc.新进入前五大，主要系公司向其增加发动机相关备件采购所致；GA Telesis. LLC 新进入前五大航材供应商，主要系公司向其采购发动机软轴规模增加所致；CFM 国际公司、中国航空器材集团有限公司、瑞士利勃海尔国际股份公司因公司当年向其他供应商采购规模增长较大而退出前五大。上述未进入前五大的供应商仍与公司保持业务往来，其排名变化主要系公司年度采购计划及采购结构变化所致，具有合理性。

综上，公司飞机及发动机、航油、机场服务及航材采购集中度与相关市场供应结构、航线及航点布局和单一机型运营模式相匹配，符合行业惯例。报告期内，公司主要供应商整体稳定，部分供应商变动主要受航线新增或调整、航班投放变化、机队维修及备件储备需求等因素影响，具有合理性。

（五）报告期各期航油、航材、机场服务的采购量和消耗量，内地及境外航油采购量和消耗量，与公司经营指标（如旅客周转量、飞行班次等）的匹配关系

1、内地及境外航油采购的采购量和消耗量、与公司经营指标的匹配关系

报告期各期，公司内地及境外航油采购量和消耗量，分别如下所示：

单位：万吨

项目	地域	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购	境内	57.61	54.75	49.10
	国际、地区	2.65	1.72	0.80
消耗	境内	57.61	54.75	49.10
	国际、地区	2.65	1.72	0.80

航油消耗量与公司经营指标匹配性分析如下：

年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购量（万吨）	60.26	56.47	49.90
消耗量（万吨）	60.26	56.47	49.90
旅客周转量（万人公里）	2,530,683.60	2,259,484.84	1,918,771.03

年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
飞行班次（班次）	102,586.00	100,849.00	91,058.00
客座率	88.39%	85.54%	81.80%
单位油耗旅客周转量（人公里/吨）	41,996.08	40,012.13	38,452.33
每飞行班次耗油量（吨/班次）	5.87	5.60	5.48

注：旅客周转量（万人公里）=旅客人数×航段距离，单位油耗旅客周转量=旅客周转量/消耗量，每飞行班次耗油量=消耗量/飞行班次；上述采购量及消耗量与营业成本口径保持一致。

报告期内，公司单位油耗旅客周转量分别为 38,452.33 人公里/吨、40,012.13 人公里/吨、41,996.08 人公里/吨，整体呈稳中有增态势，主要原因为飞机自重耗油量较大，客座率提升有助于摊薄单位旅客耗油量，报告期内公司客座率持续提升，单位油耗支撑的旅客周转量相应增加，具有匹配性。

报告期内，公司每飞行班次耗油量分别为 5.48 吨/班次、5.60 吨/班次、5.87 吨/班次，整体呈稳中有增态势，主要系公司综合考虑市场竞争、航线收益及运行效率等因素，主动优化航线网络结构，适当增加中长航线运力投放，平均航距由 2023 年的 1,454.88 公里/班次增长至 2025 年的 1,573.63 公里/班次；同时，国际航线占比及客座率有所提升，共同带动每飞行班次耗油量增加，相关变动具有匹配性。

2、航材的采购量和消耗量、与公司经营指标的匹配关系

报告期内，航材的采购量和消耗量，与公司经营指标匹配性分析如下：

年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购量（万元）	31,022.27	8,642.34	5,154.48
消耗量（万元）	11,011.56	5,908.40	3,388.03
飞行班次（班次）	102,586.00	100,849.00	91,058.00
飞行时间（小时）	252,899.00	235,922.00	209,983.00
消耗量/飞行班次（万元/次）	0.1073	0.0586	0.0372
消耗量/飞行小时（万元/小时）	0.0435	0.0250	0.0161

注：上述航材消耗量为公司用于机队维修及保障的部分，不包含用于对外出售的部分；不含自用的高价周转件。

报告期内，公司航材消耗量与飞行班次、飞行小时的比值变动趋势较为一致，单位班次、单位飞行小时的航材消耗量呈增长态势，其中 2025 年增幅明显，主要集中于反向排气系统组件、发动机软轴及指状封严、机身液压软管、座椅

配件等消耗件，主要原因为航材消耗量除了与机队日常运行量相关外，与飞机及发动机的维修周期、检修及改装计划等密切相关，当年公司根据制造商针对 LEAP 系列发动机燃油喷嘴结焦问题发布的改装方案，结合具体发动机状态及维修安排分批实施反向排气系统改装，带动相关改装组件消耗增加，以及其他部件根据检查结果和使用情况进行更换，并增加客舱翻新数量带动座椅配件消耗相应增长所致，符合公司实际情况。

3、机场起降等服务的采购量和消耗量、与公司经营指标的匹配关系

报告期内，机场起降等服务的采购量和消耗量，与公司经营指标匹配性分析如下：

年度	2025 年	2024 年	2023 年
采购量（万元）	144,897.70	131,661.09	112,533.62
消耗量（万元）	144,897.70	131,661.09	112,533.62
旅客周转量（万人公里）	2,530,683.60	2,259,484.84	1,918,771.03
飞行班次（班次）	102,586	100,849	91,058
客座率	88.39%	85.54%	81.80%
单位旅客周转量起降成本（元/人公里）	0.0573	0.0583	0.0586
单位飞行班次起降成本（万元/班次）	1.41	1.31	1.24

注：旅客周转量（万人公里）=旅客人数×航段距离；每飞行班次起降成本=消耗量/飞行班次；每名旅客起降成本=消耗量/旅客周转量。上述采购量及消耗量与营业成本口径保持一致。

机场起降等服务是航空公司在航班运行过程中取得的综合性保障服务，主要包括飞机起降、旅客服务及安检、配载通信及行李服务、装卸及地面运输、飞机勤务、客桥或客梯车及摆渡车、进近指挥和航路服务等；停场、货邮保障、桥载电源及空调、例行检查等服务则根据航班实际运行和保障需求收取。不同服务项目分别按照飞机最大起飞重量或最大业载、实际旅客人次、飞行班次、航程以及设备使用时间等标准计费。相关服务均随航班实际执行而发生并即时消耗，因此各期采购量与消耗量保持一致。

报告期内，公司机场起降等服务采购金额随飞行班次和旅客运输量增长而增加，单位飞行班次机场起降等服务成本分别为 1.24 万元/班次、1.31 万元/班次和 1.41 万元/班次，呈稳中有升态势，主要原因为：（1）机场服务中包含旅客安检等费用，按照人次收费，公司航班客座率提升带动按照旅客人次计费的旅

客服务、安检等费用增加，从而单位班次收费总额有所增加；（2）国际航班的机场服务收费标准更高，公司国际航班数量持续增加带动单位班次平均收费总额有所增加。

报告期内，公司单位旅客周转量起降成本分别为 0.0586 元/人公里、0.0583 元/人公里和 0.0573 元/人公里，整体呈稳中有降态势，主要原因为：机场服务费中起降费等主要收费项按照飞机全重、业载对应标准（不含旅客及货物重量）收费，该等收费与航班客座率、航距等关联度较低。报告期内，随着公司客座率持续提升叠加平均航距增加，能够摊薄单位旅客周转量的起降成本，相关变动与公司飞行班次、客座率、航线结构等经营指标相匹配，具有合理性。

（六）报告期内公司采购不同项目的预付金额及列报情况，列报是否准确；不同采购项目的预付金额及主要预付对象，预付款账龄情况，预付及一年以上的大额预付是否为行业惯例，预付规模是否符合合同约定，后续实际消耗情况，预付款项与全年采购量是否存在匹配关系

1、报告期内公司采购不同项目的预付金额及列报情况，列报是否准确

报告期内，公司涉及预付款的主要采购项目包括飞机及飞机设备、航油及航材采购款，该等项目的预付款项及列报情况如下：

单位：万元

预付款内容	列报科目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
飞机及飞机设备	在建工程	33,410.25	14,605.39	7,977.46
航油采购	预付款项	29,173.13	17,208.72	19,899.15
消耗件、直接用于对外销售的周转件等	预付款项	8,269.63	757.29	150.94
用于机队运营保障的周转件	其他非流动资产	7,646.58	-	-

报告期内，公司预付的飞机及飞机设备款项主要为向空客公司及 CFM 国际公司支付的飞机及发动机的进度款。因飞机及发动机交付周期相对较长，且付款进度影响该等资产的建造进度，公司将相关预付款项计入在建工程核算，列报方式与同行业上市公司基本一致，列报具备准确性。

报告期内，公司将预付的航油、航材（含拟直接对外销售的航材）采购款计入预付款项核算，该等采购与公司日常经营相关，采购交付周期相对较短。

公司采购用于机队运营保障的高价周转件属于长期资产，相关预付款项在其他非流动资产列报，列报具备准确性。

2、不同采购项目的预付金额及主要预付对象，预付款账龄情况，预付及一年以上的大额预付是否为行业惯例，预付规模是否符合合同约定，后续实际消耗情况，预付款项与全年采购量是否存在匹配关系

(1) 飞机及发动机

报告期各期末，公司飞机及发动机采购相关预付款余额分别为 7,977.46 万元、14,605.39 万元和 33,410.25 万元，主要系公司根据飞机及发动机采购协议约定，向空客公司、CFM 国际公司及相关融资租赁项目公司支付的采购进度款。相关款项对应公司已签署采购协议、尚处于生产、排产或交付阶段的飞机及发动机，预期形成固定资产或使用权资产，公司将其计入在建工程核算。报告期各期末，公司飞机及发动机采购相关预付款的主要预付对象为空客公司、CFM 国际公司。

报告期各期末，公司飞机及发动机采购相关预付款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年末	2024 年末	2023 年末
1 年以内	24,081.32	6,627.93	2,650.10
1-2 年	4,001.57	2,650.10	4,037.19
2-3 年	-	4,037.19	1,290.17
3-4 年	4,037.19	1,290.17	-
4-5 年	1,290.17	-	-
合计	33,410.25	14,605.39	7,977.46
其中：1 年以上	9,328.93	7,977.46	5,327.36
1 年以上余额占比	27.92%	54.62%	66.78%

公司飞机及发动机采购存在一年以上预付款，主要系飞机及发动机制造、排产和交付周期较长所致。新飞机自采购协议签署至交付通常至少需要 3 年，公司按照采购协议约定的生产及交付进度分阶段支付采购预付款和交付尾款，相关预付款在飞机实际交付或购买权转让前持续在在建工程中核算，因此可能形成一年以上账龄。发动机采购亦根据制造商排产及合同交付计划分阶段付款。

报告期内，公司飞机、发动机采购预付款对应的合同签订情况详见本回复之“12、关于在建工程”之“（二）飞机及飞机设备预付款的支付对象，是否符合合同约定，所涉资产的引进方式，是否均为自购”。从合同执行情况看，公司飞机预付款主要依据《A320 NEO FAMILY PURCHASE AGREEMENT》（合同编号 CT2107826）及其修订协议，按具体飞机和约定付款节点分阶段支付。2025 年末飞机及发动机采购预付款较 2024 年末增长 128.75%，主要系公司新增 20 架飞机采购安排并按照合同约定支付相应进度款所致。

综上，公司在飞机及发动机交付前按照合同约定分阶段支付预付款的安排符合行业惯例；公司一年以上余额系飞机及发动机跨年度生产及交付形成，与合同付款节点和交付周期相匹配。

（2）航油

报告期各期末，公司采购航油的前五大预付对象情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	预付款项及合同约定			预付规模合理性	
		预付款项	账龄	合同约定	全年采购额	预付占比
2025 年度/2025.12.31						
1	中国航空油料有限责任公司	18,940.26	1 年以内	每半个自然月预付	229,715.25	8.25%
2	华南蓝天航空油料有限公司	3,590.53	1 年以内	每半个自然月预付	36,435.45	9.85%
3	中航油新疆航空油料有限公司	2,095.12	1 年以内	每自然周预付	16,812.02	12.46%
4	深圳承远航空油料有限公司	803.82	1 年以内	每月预付	6,206.71	12.95%
5	华南蓝天航空油料（广东）有限公司	668.24	1 年以内	每半个自然月预付	8,164.90	8.18%
合计		26,097.97	-	-	297,334.32	8.78%
2024 年度/2024.12.31						
1	中国航空油料有限责任公司	9,559.86	1 年以内	每半个自然月预付	245,498.15	3.89%
2	华南蓝天航空油料有限公司	2,412.26	1 年以内	每半个自然月预付	43,503.77	5.54%
3	中航油新疆航空油料有限公司	1,879.89	1 年以内	每自然周预付	14,768.26	12.73%
4	中航油烟台有限公司	921.51	1 年以内	每月预付	3,920.96	23.50%
5	深圳承远航空油料有限公司	746.38	1 年以内	每月预付	6,981.16	10.69%
合计		15,519.90	-	-	314,672.30	4.93%

序号	供应商名称	预付款项及合同约定			预付规模合理性	
		预付款项	账龄	合同约定	全年采购额	预付占比
2023 年度/2023.12.31						
1	中国航空油料有限责任公司	15,090.57	1 年以内	每半个自然月预付	236,258.27	6.39%
2	深圳承远航空油料有限公司	1,258.32	1 年以内	每月预付	6,739.71	18.67%
3	华南蓝天航空油料有限公司	985.27	1 年以内	每半个自然月预付	41,778.46	2.36%
4	中航油新疆航空油料有限公司	795.18	1 年以内	每自然周预付	13,546.55	5.87%
5	EAST WING TRAVEL MANAGEMENT（FZE）	249.75	1 年以内	每月预付	2,090.37	11.95%
合计		18,379.09	-	-	300,413.37	6.12%

注：预付占比=当期末预付账款/当期采购额，上表列示为单体口径；采购额不含税。

报告期各期末，公司向上述航油供应商的预付款账龄均在 1 年以内，不存在 1 年以上大额预付款的情形。同行业上市公司大多未明确披露其预付款内容，根据春秋航空的公开披露信息，2023 年末、2024 年末和 2025 年末，其预付航油款金额分别为 33,479.65 万元、30,280.65 万元和 32,152.24 万元，整体高于公司预付款规模；公司预付航油采购款与行业不存在明显差异。

我国境内机场的航油供应企业主要为中国航空油料集团有限公司及其分子公司，根据双方签署的合同约定，公司一般需要预付 1 周至 1 个月的航油采购款，各期末该等款项规模一般与未来 1 周至 1 个月内公司相关机场的航班数量相关，受航班班次波动影响，与全年向该等供应商的采购金额并不具备明确的比例关系。具体来看：

2024 年末，公司向中航油烟台有限公司预付款占向其全年采购额的比例超过 20%，占比较高，主要系 2025 年初公司烟台计划航班量较多，预付款规模有所增加所致。

整体来看，报告期各期末预付账款金额明显小于全年采购额，相关采购期后均已实现消耗，不存在库存情形。

(3) 航材

报告期各期末，公司预付航材采购款余额分别为 150.94 万元、757.29 万元、8,269.63 万元，其中 2023 年末及 2024 年末，公司预付航材采购款规模较小且主

要为 1 年以内款项，不存在 1 年以上大额预付的情形。2025 年末，公司航材采购预付款规模增幅明显且规模较大，其前五大预付对象情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	预付款项及合同约定			预付规模合理性		
		预付账款	账龄情况	合同约定	期后结转	采购金额	预付比例
2025 年度/2025.12.31							
1	Advanced Atomization Technologies LLC	5,882.44	1 年以内	约定预付	2026 年已入库	2,949.70	199.43%
2	Safran Electrical & Power UK Ltd	388.17	1 年以内	约定预付	2026 年已入库	278.89	139.19%
3	Safran Nacelles	337.61	1 年以内	约定预付	2026 年已入库	1,058.45	31.90%
4	Goodrich Control Systems	283.94	1 年以内	约定预付	2026 年已入库	234.73	120.96%
5	Meggitt Aerospace Asia Pacific Pte.Ltd.	282.45	1 年以内	约定预付	2026 年已入库	104.01	271.55%
合计		7,174.61	-	-	-	4,625.78	155.10%

报告期各期末，公司向上述航材供应商的预付款账龄均在 1 年以内，不存在 1 年以上大额预付款的情形。同行业上市公司大多未明确披露其预付款内容，中国国航披露其 2023 年末、2024 年末、2025 年末预付航材款分别为 5,116.70 万元、7,408.60 万元、3,367.20 万元；南方航空仅披露其账龄超过一年的预付款项主要为预付航材设备款。总体来看，公司预付航材采购款与行业不存在明显差异。

因航材周转件具有专业性强、供货周期长的行业特点，境外航材供应商较多在采购订单中约定预付条款，一般约定预先支付货款后安排生产及发货，公司预付款规模符合合同或订单的约定。

报告期各期末，公司航材采购相关预付款规模主要与公司未来的维修计划、储备计划等相关，与当期已采购规模不存在明确的比例关系，具体来看：

2025 年末，公司向 Advanced Atomization Technologies LLC、Safran Electrical & Power UK Ltd、Goodrich Control Systems、Meggitt Aerospace Asia Pacific Pte.Ltd.的预付款规模分别为 5,882.44 万元、388.17 万元、283.94 万元和 282.45 万元，占当年向其采购金额的比例分别为 199.43%、139.19%、120.96% 和 271.55%，预付款规模相对较大，主要系公司基于航材市场供应趋紧，加大

了对燃油喷嘴、作动筒等航材的储备所致。

总体来看，公司向上述供应商预付款采购的航材期后已完成入库，航材的期后消耗情况良好，不存在明显积压的情况。

（七）修理费同时存在预付和应付的原因及合理性，公司对相同供应商是否同时存在预付和应付，原因及合理性

报告期内，公司预付款项和应付账款同时存在的修理费如下：

单位：万元

科目	供应商	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
其他非流动资产-预付发动机包修小时费	CFM 国际公司	145,151.65	131,090.35	96,893.46
应付账款	CFM 国际公司	23,000.93	4,220.72	1,358.48

报告期各期末，公司仅就发动机供应商 CFM 同时存在预付款和应付款，其中预付款主要为公司根据发动机小时包修协议及发动机使用情况向 CFM 国际公司预付的修理费；应付款主要为根据 CFM 国际公司发动机实际维修及航材采购等账单需要支付的费用。

航空发动机修理复杂，维修金额较高，为了保障发动机维修服务的稳定性，公司就发动机（含备用发动机）与发动机厂商 CFM 国际公司签订了小时包修协议，公司飞机发动机及备用发动机主要采用小时包修模式，公司按照约定的费率以及发动机飞行小时等向 CFM 国际公司预付修理费，公司将预付厂家的修理费先计入其他非流动资产，在实际发生修理时再根据发动机的型号、送修原因，对预付的包修小时费进行结转。

公司根据小时包修协议预付的费用涵盖合同约定的修理范围内的工时费用和部分材料费用，其他未包含在包修费范围内的费用根据 CFM 国际公司提供的修理账单另行支付。

综上所述，公司对 CFM 国际公司同时存在预付款和应付款，但款项性质不同，可以独立识别、区分，符合业务实质，具备合理性。

（八）公司获得的飞机及发动机制造商等信用折扣的构成情况，公司拥有的权益内容，折扣是否存在有效期，后续具体使用方法，确认为递延收益是否符合相关规定，初始及后续计量的会计处理方法

报告期内，公司获得的飞机及发动机制造商等信用折扣主要来自于发动机制造商（CFM 国际公司）及飞机制造商（空客公司），具体构成情况已申请豁免披露。

公司在引进飞机及发动机、购买航材等情况时，飞机及发动机制造商等会给予公司信用折扣（Credit），相关权益可用于抵扣公司以后向其购买飞机及发动机、相关设备或航材等款项，一般无使用期限限制。

公司需要使用 Credit 向供应商付款时，由财务部门制作信用折扣抵扣表，抵扣表包含订单号、订单金额、抵扣额度、对应信用折扣发票号，由业务部门发送邮件向供应商申请抵扣。供应商收到抵扣邮件后，一般会在一定期限内回复邮件，收到供应商的回复确认后表示抵扣完成。

制造商给予的 Credit 属于飞机或发动机等采购一揽子交易不可分割的组成部分，Credit 权利依附于对应资产采购订单，通常以飞机、发动机交付为生效前提，尽管协议约定 Credit 后续可选择用于抵扣购机尾款或后续航材、维修采购支出，该安排仅为折扣的结算方式安排，不改变信用额度源于本次采购交易的本质。

因此，公司在购买上述相关资产收到信用折扣时，按照信用折扣的来源，将其确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益，公司上述会计处理方式符合相关规定。

飞机及发动机制造商等给予的信用折扣（Credit）属于民航业较为普遍的现象，根据 IATA 发布的 Airline Disclosure Guide 《Aircraft acquisition cost and depreciation》，关于信用折扣其披露了部分市场案例及规则建议，整理如下：

公司简称	相关披露
Air New Zealand （新西兰航空）	Where the Group receives credits and other contributions from manufacturers in connection with the acquisition of certain aircraft and engines, these are either recorded as a reduction to the cost of the related aircraft and engines, or offset against the associated operating expense, according to the reason for which they were received.

公司简称	相关披露
	集团因购置特定飞机及发动机而从制造商处取得的信用折扣及其他款项，将按取得缘由，冲减相关飞机及发动机成本，或抵减相应的运营费用。

根据 IATA 的披露，航空公司通常会从飞机或发动机制造商处获得信用折扣，以激励购买。这些信用折扣形式多样，会计处理方式将取决于获取信用折扣的实际内容。绝大多数航空公司在其财务报表中表明，对于实质上属于折扣的抵免，它们会将其与已资本化的飞机成本相抵，而不会确认为收入。该等原则表述与新西兰航空的处理方式较为一致。

此外从部分境外航司的公开披露信息来看，关于 credit 的相关处理如下：

公司简称	相关披露
哥伦比亚航空	We receive credits from manufacturers on acquisition of certain aircraft and engines that may be used for the payment of maintenance services, training, acquisition of spare parts and others. These credits are recorded as a reduction to the cost of acquisition of the related aircraft and engines and against other accounts receivable. These amounts are then charged to expense or recorded as an asset, when the credits are used to purchase additional goods or services. These credits are recorded within other liabilities in the consolidated statement of financial position when awarded by manufacturers. 我们购置特定飞机及发动机时，可取得制造商授予的信用折扣，该折扣可用于支付维修服务、人员培训、备件采购及其他相关款项。上述信用折扣在相关飞机和发动机采购成本中作为抵减项，并计入其他应收账款。当信用折扣用于购买额外商品或服务时，相应金额将被确认为费用或作为资产入账。当制造商授予此类信用折扣时，其在合并资产负债表中列示于“其他负债”项下。
Garuda Indonesia 印尼鹰航	The Group receives credits from vendors in connection with the acquisition of certain avionic equipments (manufacturer's incentives) which is presented under other non current assets. Depending on their nature, these credits are recorded as a reduction to the cost of the related avionic equipments. The credits are either settled as cash back on subsequent purchases or net-off with payable to vendors. 集团在采购部分航电设备时，会取得供应商给予的信用折扣（制造商激励），该类折扣列示于“其他非流动资产”项下。根据其性质，此类信用折扣作为相关航空电子设备成本的抵减项予以确认。此类信用折扣可在未来采购时以现金返还的方式结算，或与应付供应商款项进行抵销。
Allegiant Travel (忠实航空)	The Company periodically receives credits in connection with the acquisition of aircraft and engines or in connection with delivery delays or manufacturer's incentives. These credits are generally applied as a reduction of the cost of each item acquired under the purchase agreement at the time of delivery, which results in either deferral of the credit or recognition of an asset depending on the timing of receipt. As of December 31, 2025, and 2024 respectively, the Company had \$40.2 million and \$16.8 million of deferred credit liabilities, recorded in other noncurrent liabilities in the Company's balance sheet, and \$7.1 million and \$17.0 million of credits receivable, recorded in deposits and other assets in the Company's balance sheet. 公司不定期取得因购置飞机及发动机、交付延期或制造商激励政策而收到相关的信用折扣。该类折扣通常于资产交付时作为购买协议下所购各项资产成本的减少额予以确认；依据实际获取的时间不同，将抵扣金额递延或确认为

公司简称	相关披露
	一项资产。 截至 2025 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日，公司分别确认递延收益 4,020 万美元和 1,680 万美元，列示于资产负债表“其他非流动负债”项下；并分别确认应收抵扣款项 710 万美元和 1,700 万美元，列示于资产负债表“预付款及其他资产”项下。
达美航空	We periodically receive credits in connection with the acquisition of aircraft and engines as well as contractual damages related to delays in delivery or operating performance issues. These credits are generally deferred and are recognized as a reduction to the cost of the related equipment. 公司不定期收到因购置飞机及发动机，以及交付延期、运行性能问题产生的合同违约赔偿相关的信用折扣。该类折扣通常确认为递延收益，作为相关设备成本的抵减额予以确认。

根据 IATA 的相关披露指引及部分境外航司的公开披露信息，关于信用折扣的普遍性做法为按照其来源作为资产购置成本的抵减，抵减的方式部分案例也涉及采用“递延收益”科目，整体来看，公司相关会计处理与国际实践没有显著差异。

我国同行业上市公司多数未披露其相关会计处理方式，华夏航空、南方航空的相关会计处理与公司不存在明显差异，具体如下：

公司简称	核算科目	细项科目	具体内容
华夏航空	递延收益	机队特殊支持	BBD 及航材供应商 credit memo
南方航空	递延收益	飞机发动机的回扣	发动机的制造商在本集团购买该发动机并满足若干条件后，给予本集团的回扣款项。本集团将上述回扣款项作为递延收益入账，并在相关飞机发动机剩余受益期限内摊销

以飞机为例，在收到信用折扣时，公司确认其他应收款并同时确认递延收益，递延收益在发放信用折扣所对应的飞机折旧年限内摊销并冲减飞机折旧成本。公司在下一次购买飞机或航材等时，可使用信用折扣抵扣需支付的款项。

具体的会计处理如下：

初始计量，购买 A 飞机时收到抵扣额度：

借：其他应收款

贷：递延收益

后续计量，递延收益在 A 飞机每月计提折旧时冲减成本：

借：递延收益

贷：营业成本-计提折旧

后续购买 B 飞机或航材等时，使用抵扣额度：

借：在建工程（飞机）、存货等

贷：应付账款

借：应付账款

贷：其他应收款

（九）待认证及待抵扣进项税的具体构成，2025 年末增幅较大的原因，是否存在无法实现认证或抵扣的风险

报告期内，公司待认证及待抵扣进项税构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待认证进项税额	108,228.75	87.96%	48,173.24	83.98%	28,722.08	92.97%
其中：航油采购款	32,361.93	26.30%	20,207.11	35.23%	4,267.80	13.82%
飞机租赁租金	29,865.10	24.27%	8,740.92	15.24%	12,178.18	39.42%
飞机及发动机维修	22,398.41	18.20%	5,183.49	9.04%	5,350.29	17.32%
航材采购	6,913.07	5.62%	5,422.70	9.45%	3,378.03	10.93%
机场起降等服务	6,480.69	5.27%	1,754.28	3.06%	135.17	0.44%
餐食模拟机等其他	10,209.55	8.30%	6,864.74	11.97%	3,412.59	11.05%
增值税留抵税额	14,811.45	12.04%	9,192.47	16.02%	2,170.29	7.03%
合计	123,040.20	100.00%	57,365.71	100.00%	30,892.36	100.00%

报告期各期末，公司待认证及待抵扣进项税额金额较大且呈增长趋势，主要系公司航油采购、飞机租赁租金、飞机及发动机维修、航材采购、机场起降等服务等采购规模较大，带动待认证及待抵扣进项税增幅明显。公司经营状况正常，预计能够产生足够的销项税额，进项税额可逐步抵扣。

根据国家税务总局公告 2019 年第 45 号《国家税务总局关于取消增值税扣税凭证认证确认期限等增值税征管问题的公告》：增值税一般纳税人取得 2017 年 1 月 1 日及以后开具的增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书、机动车销售统一发票、收费公路通行费增值税电子普通发票，取消认证确认、稽核

比对、申报抵扣的期限。

因此，根据相关规定，公司进项税额抵扣无时间限制，该项资产不存在无法实现认证或抵扣的重大风险。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人采购及财务相关人员，了解飞机及发动机、航油、机场起降等服务、航材级航材消耗件等主要采购项目的采购模式、定价机制和价格变动原因；获取报告期内各类采购明细、采购数量及单价资料，抽查主要采购合同；将航油采购价格与监管定价文件、国际原油及航油价格走势进行比较，将机场起降等服务单位成本与可比公司报告期内相应单位成本进行比较，并结合市场价格及供应情况分析飞机及发动机、航材采购价格变动及公允性。

2、获取并查阅发行人飞机及发动机、航油、机场服务和航材等采购管理制度、采购流程资料及代表性合同，了解各类采购的审批、合同签订、结算及支付方式；查阅飞机引进相关批复、登记资料、飞机及备用发动机引进台账、章程及相关租赁合同，访谈发行人相关业务负责人，复核经营租赁飞机引进的审批要求、备用发动机持有方式以及报告期内飞机及发动机引进情况。

3、获取并查阅发行人机队及发动机明细、航油采购明细、航材采购明细和机场服务采购明细，复核飞机及发动机型号、机龄、使用年限以及航油型号、航材类别和机场服务内容，并将相关采购数据与财务记录进行核对；访谈发行人相关业务负责人，了解各类采购与机队规模、航班运行及维修保障需求的匹配情况。

4、查阅飞机及发动机、航油、机场服务和航材等主要采购项目的市场供应情况及同行业可比公司公开披露资料，获取并复核发行人主要供应商采购金额及采购集中度，比较报告期各期主要供应商名单及排名变化；访谈发行人相关业务负责人，了解发行人选择供应商的主要考虑因素、采购集中度形成原因及主要供应商变动原因。

5、获取报告期内航油、航材及机场服务采购量、消耗量明细以及旅客周转量、飞行班次、飞行小时等经营指标，将采购及消耗数据与成本明细、存货收发存记录和业务台账进行核对；区分内地及境外航油分析采购量与消耗量、单位油耗旅客周转量、每飞行班次耗油量等指标的匹配性，并复核航材、机场服务采购及消耗与相关经营指标的匹配关系；访谈发行人采购、机务及运行相关人员，了解异常波动及年度差异的原因。

6、获取报告期各期飞机及发动机、航油及航材等采购预付款明细，核对主要预付对象、账龄、合同约定及财务报表列报情况；抽查主要及一年以上大额预付款对应的合同、付款凭证和期后交付或结转资料，分析预付款规模与采购安排的匹配性，并查阅同行业可比公司公开披露资料，判断相关预付安排是否符合行业惯例。

7、获取报告期各期修理费相关预付款项、其他非流动资产及应付账款明细，识别对同一供应商同时存在预付和应付的情形；查阅发动机小时包修协议、维修台账、修理账单及付款资料，了解包修小时费和另行结算核心寿命件等费用的业务实质，核对相关款项对应的发动机及核算科目，评价同时存在预付和应付的原因及合理性。

8、查阅发行人飞机及发动机等采购合同中关于信用折扣的相关条款，获取发行人飞机及发动机制造商等信用折扣明细台账；访谈发行人财务负责人，向其了解该等信用折扣的权益内容、期限、使用方法、会计处理方式。

9、获取发行人待认证及待抵扣进项税的明细；访谈发行人负责人，向其了解待认证及待抵扣进项税的构成及变动原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人航油及机场起降等服务采购价格的形成机制和变动趋势与相关监管定价及市场价格、同行业可比公司单位成本总体相符，相关采购价格具有公允性；飞机采购适用中航材批量采购框架，发动机采购以制造商目录价及合同约定为基础，经营租赁通过招标或竞争性谈判等市场化方式选定出租人，相关价格形成机制明确，定价公允；航材采购价格变动趋势与市场供应情况和价格

走势总体一致。

2、发行人已根据飞机及发动机、航油、机场服务和航材等采购项目的技术特点、供应市场及履约方式建立相应的采购及合同管理流程；除飞机引进需履行相应审批及登记程序外，航油、机场服务、航材以及发动机和 APU 维修服务的日常采购无需主管部门逐笔审批或备案，经营租赁模式引进飞机亦需履行飞机引进审批程序。报告期内，发行人飞机及发动机引进与机队规模扩张及运行保障需求相匹配，备用发动机均采用融资租赁方式引进。

3、发行人已披露主要机型及发动机型号、飞机及发动机的机龄和使用年限，以及主要航油型号、航材类别和机场服务内容；报告期内相关采购情况与发行人机队规模、航班运行及维修保障需求相匹配，相关变动具有合理性。

4、发行人飞机及发动机、航油、机场服务和航材采购集中度与相关市场供应结构、航线及航点布局和单一机型运营模式相匹配，符合行业惯例；报告期内主要供应商整体稳定，部分供应商名单及排名变化主要受境外航线新增或调整、航班投放变化、机队维修及备件储备需求和航材贸易业务等因素影响，具有合理性。

5、发行人航油、航材及机场服务采购量、消耗量与公司经营指标整体匹配。

6、发行人采购相关预付款项主要包括飞机及发动机采购进度款、航油采购款及航材采购款等，相关预付安排具有真实的合同及业务背景，列报准确。发行人存在一年以上飞机及发动机采购预付款，主要系飞机及发动机生产、排产及交付周期较长所致，相关款项按照采购合同约定的付款节点支付，符合行业惯例。航油采购相关预付款主要系根据供应商合同约定支付的阶段性采购款，航材采购相关预付款主要系根据供应商采购条款及公司维修、储备需求支付的采购款。发行人相关飞机及发动机预付款后续按合同交付进度结转，航油及航材预付款期后采购、入库或消耗情况与采购安排相符，具有合理性。

7、发行人对 CFM 同时存在预付和应付修理费，主要系预付的发动机小时包修费与另行结算的包修范围外修理费，相关款项能够按照对应发动机和费用性质独立识别，符合实际业务情况，具有合理性。

8、发行人飞机及发动机制造商等信用折扣主要来自空客公司及 CFM 国际

公司，用于发行人以后向其购买飞机及发动机、飞机设备、航材及配套服务时的抵扣额度，相关折扣通常无使用期限；发行人相关会计处理符合会计准则的规定。

9、发行人待认证及待抵扣进项税主要由发动机修理费进口增值税等构成，2025 年增幅较大主要系发行人航油采购、飞机及发动机租赁及维修、航材采购、机场起降等服务等采购规模较大所致，进项税额抵扣无时间限制，该项资产不存在无法实现认证或抵扣的重大风险。

4、关于成本与毛利率

根据申报材料，（1）公司主营业务成本由航油、飞机及发动机折旧、职工薪酬、机场起降等构成，其中航油成本占比最高；（2）国内航油综合采购成本与国际原油价格关联度较高，2026 年 3 月以来国际原油价格涨幅明显；（3）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 9.62%、9.73%和 8.35%，2025 年主营业务毛利率下降。

请发行人披露：（1）公司成本归集与核算的最小单元，各项成本归集、分配、结转的方法及客观依据，核算方法是否符合行业惯例，成本归集结转的准确性、相关内控是否健全且运行有效；（2）公司成本结构与同行业可比公司的对比情况，其他项目中包含的具体内容；（3）航油的采购流程、合同签订方式，是否形成存货，不同航油供应商与公司航线、起落机场是否存在对应关系；航油价格的确定依据，与原油价格的联动情况，各期采购价格与市场价格的比较情况，航油采购价格的调整周期，与燃油附加费调整幅度及周期的匹配情况；（4）报告期内飞机及发动机的使用情况，不同飞机的运营天数、日利用率等是否存在差异，差异的原因；（5）飞机日常维护及修理费用核算的内容，相关支出是否存在资本化的情况，是否符合资本化条件；报告期各期飞机及发动机日常维修次数、周期及内容，服务提供商，维修对日常航班运营的影响；报告期内维修费用占比逐年提升的原因；（6）客公里收益、单位成本的主要影响因素，分析公司客公里收益、单位成本与同行业差异的原因，对比及分析公司与同行业的毛利率及净利率差异；2025 年公司毛利率下降的原因及合理性，变动趋势与同行业是否一致，毛利率下滑是否具有持续性；（7）不同航线的客座率、客公里收益、毛利率的差异情况，存在差异的原因；（8）2026 年期后原油价格走势，公司航油采购价格变动情况，期后业绩情况，业绩走势与同行业的比较情况，公司应对原油价格波动的采取的措施与效果。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 公司成本归集与核算的最小单元，各项成本归集、分配、结转的方法及客观依据，核算方法是否符合行业惯例，成本归集结转的准确性、相关内控是否健全且运行有效

1、公司成本归集与核算的最小单元，各项成本归集、分配、结转的方法及客观依据

根据《企业产品成本核算制度（试行）》第十五条的相关规定，交通运输企业以运输工具从事货物、旅客运输的，一般按照航线、航次、单船（机）、基层站段等确定成本核算对象。

报告期内，公司成本归集与核算的最小单元为航班，主要成本项目包括航油、飞机及发动机折旧、职工薪酬、机场起降等服务等，公司航空运输业务收入于提供运输服务完成时，根据中航信等系统提供的承运信息等确认收入，同时按月将对应的服务成本结转至营业成本。公司主要成本项目的归集、分配方法及客观依据如下：

主要成本项目	主要内容	归集范围	主要客观依据	分配方法
航油	飞机飞行所消耗的航空燃油成本	全部航班的飞行燃油成本	飞机加油单、民航电报及航空燃料销售合同	主要根据航油供应商提供的包含航班日期、航班号、飞机号、加油量、单价、金额等信息明细账单将航油成本分摊至具体航班
飞机及发动机折旧	飞机及发动机的折旧成本	全部机队及备用发动机的折旧成本	固定资产及使用权资产折旧计算表	按每架飞机执飞每趟航班的飞行小时占当月该架飞机总飞行小时的比例分配至航班；若该架飞机当月未执飞航班，则其折旧在当月全部航班之间按飞行小时的占比分摊；未装入飞机的备用发动机折旧在当月全部航班之间按飞行小时的占比分摊
职工薪酬	飞行员、空保、乘务、地服、运控、维修人员的薪酬及福利	与执飞航班相关的直接及间接员工的薪酬	飞行任务书、人员薪酬核算表	人力资源部根据机组人员不同岗位及技术级别（机长、副驾驶员、乘务长、教员、各级别安全员等）制定每个岗位及级别的每小时标准工资，根据该趟航班机组人员的飞行工时乘以其对应岗位及级别的每小时标准工

主要成本项目	主要内容	归集范围	主要客观依据	分配方法
				资，加总后计算出每个航班的标准航班薪酬，按每个航班的标准薪酬占全月全部航班的总标准薪酬的比例，将当月计入成本的职工薪酬及福利分配至每个航班
机场起降等服务	飞机在机场起降时按规定标准向机场等单位支付的综合性服务费用	全部航班的起降类费用	机场结算单、空管收费通知单、航班架次统计表等	按照协议约定的机场起降费收费标准，以及公司当月实际航班执飞情况，将费用分摊至具体航班
飞机日常维护及修理费用	日常维护修理费及飞机改良支出资本化金额在当期的摊销额	发动机日常维修及返厂小修、A 检、C 检、飞机日常维护及排故	航材等维修物料领用出库单、送修单、订单审批表、长期待摊费用摊销计算表	维修费用按每趟航班的飞行小时占当月全部航班总飞行小时的比例分配至航班

2、核算方法符合行业惯例

同行业上市公司中多数未披露其成本核算方法，华夏航空在其招股说明书中披露了成本归集方法，具体如下：

项目	归集方法
航油成本	由公司财务部门依据航油公司提供的当月加油单数据，汇总当月各航线的总加油量乘以不含税单价计入当期营业成本
飞机租赁	由公司财务部门依据使用权资产折旧政策计算计提
飞机折旧费用	由公司财务部门依据公司固定资产折旧政策计算计提
起降费及机场服务费、维修费用	由公司业务部门提供航班起降数据、维修工程量清单计算出当月相关成本，公司财务部门复核并与供应商对账单核对后再调整当月营业成本
人工成本	由人力资源部提供的月度部门工资单计算出当月人工成本，公司财务部门复核后计提当月成本

根据上表，公司的成本核算方法与华夏航空不存在明显差异，符合行业惯例。

3、成本归集结转准确、相关内控健全且运行有效

公司依据《企业会计准则》《企业产品成本核算制度（试行）》等规定，制定了财务管理制度等。报告期内公司相关内控健全且运行有效，具体如下：

（1）航油成本

在飞机起飞前，公司 FOC 系统会综合分析计划航班的航距、飞行高度、飞行小时等因素，给予机长加油量的参考范围，机长决定最终加油量，油料公司

实施加油。加油完毕后，飞行员将加油量上传至 EFB 系统中；境内航线的航油采购价格具有明确的规范性指导文件，航油采购价格由综合采购成本+进销差价构成，每月月初可以确定当月航油采购单价；境外航线则根据上月实际结算时的航油价格预估当月的航油价格，公司财务人员定期将各个航点的航油采购单价录入航线经营决策系统。航线经营决策系统自动接入 EFB 系统的加油量数据，并根据采购单价自动计提当月各个航班的航油成本。

航油供应商一般按月向公司提供账单明细、发票及经飞行机组签字确认的原始油单，账单明细包含航班日期、航班号、飞机号、机型、加油机场、油单号、加油量、单价、金额、油料类型等数据，公司财务人员将账单数据导入公司航线经营决策系统，账单与预提数据存在差异的，由双方财务及业务人员核实确认差异情况，航线经营决策系统根据实际账单数据生成差异数据，并将差异数据自动推送生成航油成本的调整凭证。

2024 年 10 月开始，公司已经将航线经营决策系统接入中国航空油料集团有限公司的数据系统，公司通过中国航空油料集团有限公司加注航油的账单数据可以直接回传至公司的航线经营决策系统。

（2）飞机及发动机折旧

公司每架飞机及发动机在入账时均已在 NC 系统固定资产模块录入资产卡片，资产卡片包括资产原值、资产使用月限、资产残值等数据，资产卡片每月自动计提月折旧额并推送生成记账凭证；公司的 EFB 系统中自动归集每个航班的执飞飞机、飞行小时等信息，可作为飞机及发动机折旧的分摊依据。

（3）机场起降等服务成本

公司财务人员根据中国民航局文件、机场协议等文件在航线经营决策系统中录入各细分收费项目的单价，FOC 系统将航班的具体生产量数据（如各类旅客的数量、起降时间）等推送至航线经营决策系统，航线经营决策系统根据单价及生产量数据自动计提当月各个航班的起降成本。

目前我国大部分机场通过中国民航局清算中心与各航司结算机场费用，公司每月至清算中心网站下载账单明细，账单明细包含航班日期、航班号、飞机号、机型、费用发生地、费用类型、数量、单价、金额等数据，公司财务人员

将账单数据导入公司航线经营决策系统，账单与预提数据存在差异的，由双方财务及业务人员核实确认差异情况，航线经营决策系统根据实际账单数据生成差异数据，并将差异数据推送生成调整凭证。

部分机场未接入中国民航局清算中心，公司需单独与该等机场进行对账结算，公司每月从该等机场获得起降服务的账单明细，并将其导入航线经营决策系统，账单与预提数据存在差异的，由双方财务及业务人员核实确认差异情况，航线经营决策系统根据实际账单数据生成差异数据，并将差异数据自动推送生成调整凭证。

(4) 职工薪酬及福利

公司人力资源部根据直接及间接人工的基本薪酬、EFB 系统中各个直接员工的飞行小时等数据计算确定当月应计入主营业务成本的职工薪酬及福利数据，财务人员根据人力资源部提供的薪酬数据确认人工成本。

综上所述，报告期内，公司对主要成本项目的归集结转建立了有效的内部控制机制，且具有相应的业务及财务系统作为支撑，成本归集结转准确、相关内控健全且运行有效。

(二) 公司成本结构与同行业可比公司的对比情况，其他项目中包含的具体内容

1、公司成本结构与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司及可比公司的成本构成如下：

名称	成本项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国国航	航空油料成本	31.08%	34.32%	35.15%
	员工薪酬成本	18.88%	17.75%	17.61%
	折旧	18.42%	17.86%	18.45%
	起降及停机费用	13.65%	13.36%	11.70%
	飞机保养、维修和大修成本	9.20%	8.21%	7.46%
	其他	8.77%	8.50%	9.62%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
中国东航	航空油料消耗	33.29%	36.43%	37.01%
	职工薪酬	19.11%	17.68%	17.64%

名称	成本项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	飞发及高周件折旧	18.42%	18.03%	19.40%
	机场起降费	14.74%	14.04%	13.11%
	飞发修理	5.01%	4.94%	4.09%
	其他	9.44%	8.88%	8.75%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
南方航空	航油成本	32.69%	35.22%	36.17%
	折旧与摊销费用	18.61%	17.27%	18.04%
	职工薪酬费用	15.47%	15.31%	16.07%
	起降服务费	13.13%	12.60%	11.38%
	飞机维护及修理费用	7.41%	7.14%	7.51%
	其他	12.68%	12.47%	10.82%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
海航控股	航油成本	33.59%	35.92%	38.15%
	职工薪酬费用	16.86%	16.81%	16.86%
	折旧费用和摊销费用	15.88%	15.03%	17.05%
	起降成本	13.87%	13.28%	12.78%
	飞发维修及航材消耗费	11.52%	11.21%	8.00%
	其他	8.29%	7.75%	7.15%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
春秋航空	航油成本	33.74%	35.76%	36.76%
	工资及福利费用	19.66%	19.15%	19.06%
	起降费用	17.66%	16.67%	14.88%
	飞机及发动机租赁折旧费用	16.07%	15.23%	14.90%
	维修成本	5.24%	5.83%	7.22%
	其他	7.64%	7.37%	7.19%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
吉祥航空	航空燃油消耗	33.11%	36.44%	37.01%
	租赁折旧费用	17.54%	16.62%	18.00%
	人工成本	18.76%	18.08%	17.48%
	起降服务费	14.28%	14.53%	13.89%
	修理费用	5.99%	4.48%	3.98%
	其他	10.32%	9.84%	9.63%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

名称	成本项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
华夏航空	航油成本	32.88%	35.35%	35.15%
	飞机租赁及折旧费用	19.83%	20.01%	24.10%
	人工成本	16.35%	15.80%	14.67%
	起降费及机场服务费用	13.18%	12.37%	10.66%
	维修费用	5.47%	5.47%	4.40%
	其他	12.29%	10.99%	11.02%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
公司	航油	34.26%	37.79%	39.25%
	飞机及发动机折旧	18.64%	18.29%	19.50%
	职工薪酬	17.95%	16.96%	16.54%
	机场起降等服务	15.09%	14.78%	13.98%
	飞机日常维护及修理费用	3.39%	3.02%	2.15%
	其他	10.65%	9.15%	8.57%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司主要成本项目包括航油、飞机及发动机折旧、职工薪酬、机场起降等服务等，与同行业上市公司的成本结构较为一致，不存在明显差异，具体如下：

（1）报告期内，公司航油成本占比分别为 39.25%、37.79%和 34.26%；同行业上市公司航油成本占比基本亦处于 30%-40%范围内，系最主要的成本项目，且 2023 年的航油成本占比普遍较高，主要系当年的航油价格较高所致，不存在明显差异；

（2）报告期内，公司飞机及发动机折旧成本占比分别为 19.50%、18.29%和 18.64%，同行业上市公司飞机及发动机折旧成本占比亦大多处于 15-20%范围内，不存在明显差异；

（3）报告期内，公司职工薪酬成本占比分别为 16.54%、16.96%和 17.95%，同行业上市公司人工成本占比亦基本处于 15-20%范围内，不存在明显差异；

（4）报告期内，公司起降服务成本占比分别为13.98%、14.78%和 15.09%，同行业上市公司起降服务成本占比普遍在 10-15%范围内，不存在明显差异；

（5）报告期内，公司其他成本项目包括飞机日常维护修理及其他费用等，

该等费用单项规模占比相对较小，同行业上市公司的归类口径亦存在一定差异，从剩余成本项目占比来看，基本处于 10%-20%之间，不存在明显差异，具备合理性。

2、其他项目中包含的具体内容

报告期内，公司主营业务成本中其他项目中包含的具体内容如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞机相关其他成本	27,185.94	2.83%	13,135.94	1.47%	12,357.60	1.54%
餐食成本	19,659.42	2.05%	17,548.67	1.97%	12,652.48	1.57%
民航发展基金	11,616.29	1.21%	10,838.70	1.22%	9,702.37	1.21%
机组费用	11,549.85	1.20%	9,885.07	1.11%	9,745.31	1.21%
其他资产折旧费	11,041.09	1.15%	10,812.25	1.21%	6,009.41	0.75%
飞行员引进费及养成费	7,871.56	0.82%	7,750.87	0.87%	7,346.77	0.91%
不正常航班成本	2,397.98	0.25%	3,131.01	0.35%	1,595.94	0.20%
其他	10,951.80	1.14%	8,428.89	0.95%	9,587.89	1.19%
合计	102,273.92	10.65%	81,531.41	9.15%	68,997.77	8.57%

报告期内，公司主营业务成本中的其他项目类型较多、单项金额及占比均相对较小，对于占主营业务成本比例在 1%以上的项目情况如下：

（1）报告期内，公司飞机相关其他成本分别为 12,357.60 万元、13,135.94 万元和 27,185.94 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.54%、1.47%和 2.83%，主要包括发动机维修期间维修厂商提供的备用发动机使用费、依据航材互援协议等支付的航材使用费、飞行资料费（航图费用、导航数据库费用、地形数据库费用等）以及机队保险费用等，2025 年金额及占比提升较为明显，主要系 2025 年公司 LEAP 系列发动机维修数量较多，CFM 国际公司向公司提供了临时备用发动机，公司按照实际使用情况向其支付使用费所致，符合公司实际情况；

（2）报告期内，公司的餐食成本分别为 12,652.48 万元、17,548.67 万元、19,659.42 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.57%、1.97%和 2.05%，主要为公司执飞航班为旅客提供的餐食成本，报告期内整体呈增长态势，主要系公司旅客运输量增长及优化提升餐标所致，符合公司实际经营情况；

（3）报告期内，公司承担的民航发展基金相关成本分别为 9,702.37 万元、10,838.70 万元、11,616.29 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.21%、1.22%、1.21%，占比较为稳定，金额增长主要系公司运力投入规模相应增长所致，具备合理性；

（4）报告期内，公司机组费用分别为 9,745.31 万元、9,885.07 万元和 11,549.85 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.21%、1.11%、1.20%，主要为机组人员因执飞航班产生的食宿、往返酒店及机场的交通费等，报告期内占比相对稳定，金额增长主要系运力投入规模增长所致，具备合理性；

（5）报告期内，公司其他资产折旧费分别为 6,009.41 万元、10,812.25 万元和 11,041.09 万元，占主营业务成本的比例分别为 0.75%、1.21%和 1.15%，主要为飞行运输相关人员的办公设备、电子设备、房屋建筑物、高价周转件的折旧成本，报告期内金额及占比整体有所提升，主要系公司创新智能维修保障基地于 2023 年末竣工验收，2024 年、2025 年全年计提折旧所致，符合公司实际情况，具备合理性。

（三）航油的采购流程、合同签订方式，是否形成存货，不同航油供应商与公司航线、起落机场是否存在对应关系；航油价格的确定依据，与原油价格的联动情况，各期采购价格与市场价格的比较情况，航油采购价格的调整周期，与燃油附加费调整幅度及周期的匹配情况

1、航油的采购流程、合同签订方式，是否形成存货

报告期内，公司航油采购流程及合同签订方式包括：

（1）在协议签订环节，公司与航油供应商签订框架协议，约定供油范围、计价方式及结算周期等条款；航油供应商为各机场驻场的专业航油企业，除特定航点外，境内机场航油供应商主要为中航油体系下的各区域分子公司，境外机场一般由当地航油供应商提供，公司主要通过询比价方式，并综合供应商的保障能力、供应价格、信用账期等情况进行确定，并与其签署协议；

（2）在加油执行环节，公司 FOC 系统会综合分析计划航班的航距、飞行高度、飞行小时等因素，并给予机长加油量的参考范围，机长决定最终加油量，航油供应商实施加油。加油完毕后，飞行员将加油量上传至公司 EFB 系统中；

（3）在结算付款环节，公司境内航油结算主要采取预付模式，即预先向航油供应商的系统账户预付油款，每次加油完成并确认加油单后，供应商通过系统自动扣除相应金额；公司境外航油结算采取预付或按 10 天至 1 个月左右的信用期结算方式。

公司航油采购流程中不涉及航油的采购入库、仓储保管及领用出库等环节，航油的单次加注量一般与航班的航距、飞行高度、飞行小时等因素相匹配，航油不形成存货。同行业上市公司基本均采用类似的航油保障方式，亦不将航油作为存货核算，公司相关处理方式与同行业上市公司基本一致，符合行业惯例。

2、不同航油供应商与公司航线、起落机场是否存在对应关系

民航业通常采取航前加油的方式，执飞的航线决定飞机起降机场，而起飞机场一定程度上决定航油供应商。因此公司的航油供应商与公司的航线及起飞机场存在较强的对应关系。此外，根据《民用机场航空燃油供应安全运营管理办法（试行）》（民航规〔2025〕22 号），我国境内的航油供应安全运营实行许可制度，航油供应企业取得民用机场航空燃油供应安全运营许可证后方可在指定机场从事航油供应安全运营活动。除特定航点外，境内机场航油供应商主要为中航油体系下的各区域分子公司。

报告期内，公司主要航线及起飞机场的航油供应商情况如下：

序号	主要航线	分析
1	哈尔滨=徐州=深圳	哈尔滨、徐州、深圳三个航点对应的航油供应商均为中航油
2	杭州=深圳	杭州、深圳两个航点对应的航油供应商均为中航油
3	杭州=广州	杭州、广州两个航点对应的航油供应商均为中航油
4	哈尔滨=杭州=三亚	哈尔滨、杭州两个航点对应的航油供应商均为中航油；三亚对应的航油供应商为海南太平洋石油实业股份有限公司，系中国中化控股有限责任公司下属公司
5	广州=郑州=喀什	广州、郑州、喀什三个航点对应的航油供应商均为中航油
6	杭州=成都	杭州、成都两个航点对应的航油供应商均为中航油
7	杭州=郑州=阿克苏	杭州、郑州、阿克苏三个航点对应的航油供应商均为中航油
8	杭州=乌鲁木齐	杭州、乌鲁木齐两个航点对应的航油供应商均为中航油

注：上表主要航线按照报告期内收入前五大进行统计。

根据上表，受航油供应许可等因素的影响，境内航线的航油加注供应商主要为中航油及其分子公司，少量为中国中化控股有限责任公司下属航油供应企

业，符合行业实际情况。

报告期内，公司主要航油供应商与公司相应航线的对比情况如下：

单位：万元

序号	主要供应商	主要供油机场	公司相应主要航线
1	中国航空油料集团有限公司	哈尔滨、徐州、深圳、杭州、广州等国内大多数机场	哈尔滨=徐州=深圳、杭州=广州、杭州=深圳等国内大多数航线
2	World Fuel Services (Singapore) Pte Ltd	中国香港、福冈、大阪、卡利博、吉隆坡、槟城、东京成田	杭州=中国香港、西安=福冈、杭州=大阪、杭州=卡利博、杭州=吉隆坡、西安=槟城、温州=东京等
3	Almaty International Airport JSC	阿拉木图	杭州=阿拉木图
4	海南美亚实业有限公司	海口、琼海博鳌	杭州=海口、杭州=琼海等
5	Hyundai Corporation	曼谷、雅加达、清州、济州、大邱	杭州=曼谷、杭州=海口=雅加达、张家界=清州、杭州=济州、张家界=大邱等
6	Tashkent International Airport named after Islam Karimov LLC	塔什干	西安=塔什干、天府=塔什干
7	中国中化控股有限责任公司	三亚	哈尔滨=杭州=三亚、杭州=三亚
8	East Wing Travel Management (FZE)	塔什干	西安=塔什干、天府=塔什干

注：上表主要航油供应商按照报告期内采购额前五大进行统计。

综上所述，报告期内，中航油是公司主要的航油供应商，覆盖公司多数境内航线，公司其他航油供应商主要覆盖我国海南地区的机场及境外机场所对应的相关航线，不同航油供应商与公司航线、起飞机场具有匹配关系，符合公司实际情况及行业惯例，具备合理性。

3、航油价格的确定依据，与原油价格的联动情况，各期采购价格与市场价格比较情况

(1) 航油价格的确定依据

公司在中国境内采购的航油，国家对于供给和价格有全面系统的规定，严格按照《推进航空煤油价格市场化改革有关问题的通知》（发改价格[2011]1419号）、《国家发展改革委关于航空煤油出厂价格市场化改革有关问题的通知》（发改价格[2015]329号）及《关于进一步调整航空煤油进销差价的通知》（民航函[2022]239号）等有关文件执行。

对于内地航空公司内地航班，航油采购价格由综合采购成本+进销差价构成。综合采购成本一般由民航局每月以民航明传电报形式公布，进销差价由民航局制定、调整。

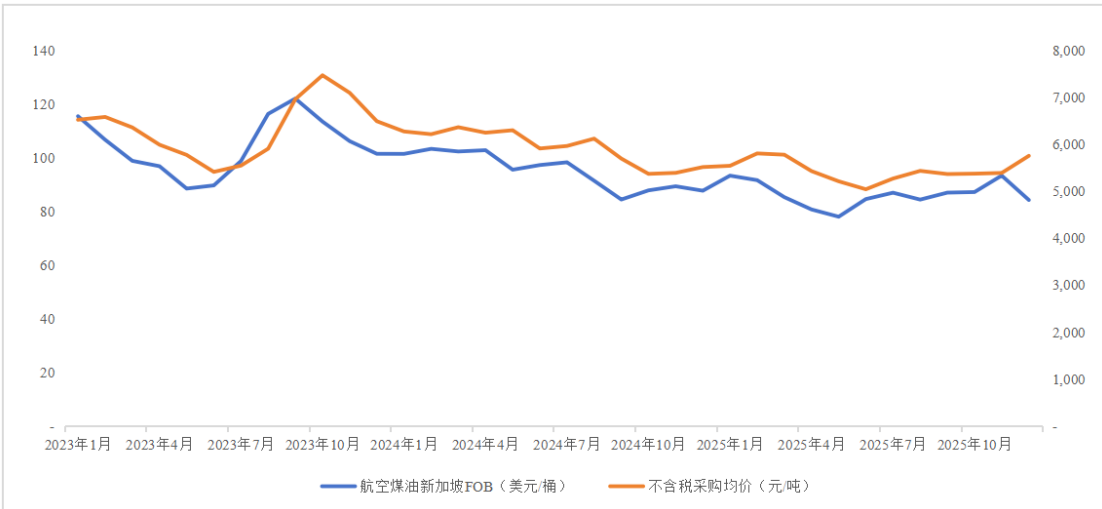
对于内地航空公司国际及中国港澳航班，航油采购价格视加油机场是否具备进口航油条件，具备进口航油条件的机场按照计价期新加坡市场离岸价+海上运保费，结合吨桶比、汇率、税费及进销差价计算得出；不具备进口航油条件的机场，按照国内航油出厂价格叠加进销差价确定，航油出厂价格一般由民航局每月以民航明传电报形式公布。

根据当前航空产业结构和行业惯例，各地机场均有特定的航油供应企业，公司飞机执行国内航线所需航油均向该等特定航油供应企业采购，国内机场的主要航油供应企业为中航油及其分子公司。上述航油供应企业向公司提供符合国家标准的航空燃油，并按照相关规定确定航油价格。

公司境外航油采购实行完全市场化定价，主要通过询比价方式确定供应商。航油采购价格根据采购数量、采购时点、付款条件、机场供应能力等因素综合确定，核心锚定当地权威价格指数（如普氏新加坡均价等），以“基准价+贴水+相关税费及服务费”为主要定价模式；部分机场或特殊情况下，也存在采用一口价（包干价）方式确定采购价格。

（2）与原油价格的联动情况，各期采购价格与市场价格的比较情况

报告期内，公司航油采购均价与新加坡航空煤油离岸价格走势对比如下：



报告期内，公司航油采购均价及变动趋势与新加坡航空煤油离岸价格总体较为匹配，存在一定滞后性系国内航油综合采购成本计价期为上一个月相应区间，具备合理性。

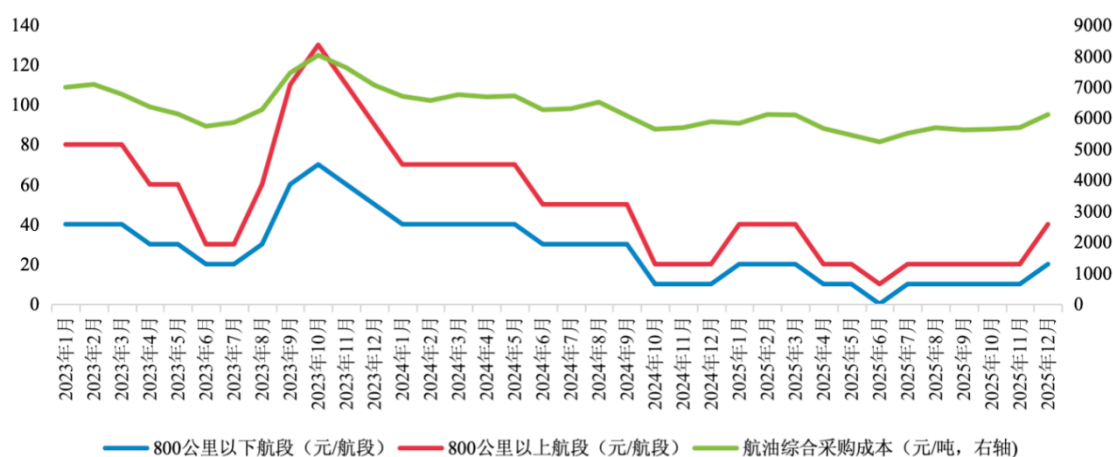
4、航油采购价格的调整周期，与燃油附加费调整幅度及周期的匹配情况

报告期内，公司境内航油采购价格与燃油附加费收取标准均以国内航空煤油综合采购成本为基础，调整周期均为按月调整，两者在变动方向和幅度上总体匹配。

在航油采购价格方面，公司境内航油采购价格以国内航空煤油综合采购成本（含税）为定价基础，该综合采购成本由中国民用航空局根据国际原油价格、炼化加工成本及国内市场供需等因素综合确定，按月调整。报告期内，公司航油综合采购成本随国际油价波动呈现同趋势变化，2023 年度基本在 5,700-8,100 元/吨区间波动，2024 年度基本在 5,600-6,800 元/吨区间波动，2025 年度基本在 5,200-6,200 元/吨区间波动，整体呈逐年下降趋势。

在燃油附加费方面，根据《关于建立民航国内航线旅客运输燃油附加与航空煤油价格联动机制有关问题的通知》（发改价格〔2009〕2879 号），国内航线旅客运输燃油附加与航空煤油综合采购成本实行联动，当综合采购成本超过基准油价 5,000 元/吨时，航空公司可按规定公式收取燃油附加费，不得超过民航局公布的燃油附加费最高标准。燃油附加费最高标准按月调整，于每月 5 日生效，具体计算公式为：（1）800 公里（含）以下航段燃油附加费=收取率×（综合采购成本-5,000）×800；（2）800 公里以上航段燃油附加费=收取率×（综合采购成本-5,000）×1,500。其中，收取率由民航局根据市场情况定期调整，公式计算结果一般以 10 元为单位取整后，即为当月燃油附加费最高收取标准。基于前述规定，出于成本控制、行业协同等因素，各航司实际执行时基本均按照民航局最高标准收取。

报告期内，公司航油综合采购成本与燃油附加费实际收取标准的逐月变动情况如下：



由上表可见，报告期内航油综合采购成本与燃油附加费收取标准的调整周期均为按月调整，两者在变动方向上保持一致。例如，2023 年下半年油价攀升至 8,025 元/吨高位时，燃油附加费相应上调至 70 元/人、130 元/人的报告期内高位水平；2024 年下半年油价回落至 5,637 元/吨时，燃油附加费同步降至 10 元/人、20 元/人；2025 年 6 月油价降至 5,229 元/吨的报告期低位水平，燃油附加费同步降至 0 元/人、10 元/人。

整体而言，报告期内，公司燃油附加费收取标准随航油综合采购成本同向变动，调整幅度与公式计算结果一致，调整周期匹配，联动机制运行正常。

（四）报告期内飞机及发动机的使用情况，不同飞机的运营天数、日利用率等是否存在差异，差异的原因

报告期内，公司客运机队均为 A320 系列飞机，具体型号包括 A321、A320、A319，发动机主要包括 LEAP-1A、CFM56-5B，发动机随飞机投入运行并形成使用小时，其使用情况与飞机运行情况较为一致。报告期内，公司各型号飞机的运营情况如下：

机型	运营天数情况			日利用率 (小时/日)
	架数（架）	运营天数占 在册天数比例	折算年运行天数	
2025 年度				
A321	12	88.81%	324.17	9.64
A320	63	91.36%	333.48	9.39
A319	1	98.66%	360.11	8.37
合计/加权平均	76	91.07%	332.40	9.42

机型	运营天数情况			日利用率 (小时/日)
	架数（架）	运营天数占 在册天数比例	折算年运行天数	
2024 年度				
A321	12	95.21%	347.53	9.76
A320	60	93.23%	340.27	9.07
A319	2	94.17%	343.74	8.02
合计//加权平均	74	93.55%	341.46	9.15
2023 年度				
A321	10	96.95%	353.86	9.55
A320	57	91.03%	332.24	8.44
A319	1	91.51%	334.00	7.21
合计//加权平均	68	91.78%	335.01	8.56

注 1：期末飞机数量为各年末时点数；报告期内，公司持续引进飞机，引入时点对当年实际运营天数有较大影响，为保持可比性，按照飞机运营天数占其在册天数的比例折算年运行天数（运营天数占比*365），故折算运行天数可能与实际运行天数存在偏差；

注 2：飞机日利用率按照有收入的飞行小时除以在册天数计算。

报告期内，公司机队折算年运行天数分别为 335.01 天、341.46 天和 332.40 天，日利用率分别为 8.56 小时、9.15 小时和 9.42 小时，飞机利用率整体较高，不同型号飞机利用率存在一定差异，具体如下：

公司 A321 机型日利用率最高，主要系该机型载客量较大、航程较长，主要用于执飞深圳、广州、成都、北京等重点商务航线和热门旅游航线，单次航程较长且班次较为密集，故日利用率最长；但该机型折算年运行天数呈下降态势且 2025 年降幅较大，主要系该飞机均装配 LEAP-1A 型发动机，2025 年该型号发动机返厂送修数量较多所致；

公司 A320 机型日利用率次之，主要系该机型载客量适中，覆盖的航线数量多、航线种类较为均衡，既包括商务航线也包括旅游航线，单次航程适中且班次密集，故日利用率较长；但该机型 2025 年折算年运行天数降幅较大，主要系该飞机主要装配 LEAP-1A 型发动机，2025 年该型号发动机返厂送修数量较多所致；

公司 A319 机型的日利用率最低，主要系该机型载客量较少，主要用于执飞高原（青海德令哈）等航线，覆盖的航线类型较窄，航线数量较少且排班

密度较低，故日利用率相对较低；但该机型折算年运行天数保持增长态势，主要系该机型发动机未出现返厂送修情形，随着旅客运输需求的增长，折算年运行天数相应增长，具备合理性。

进一步按单架飞机分析，报告期内全年在册且未发生年内引进或退出的飞机运营天数分布如下：

运营天数区间	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	数量（架）	占比	数量（架）	占比	数量（架）	占比
330 天及以上	52	71.23%	55	82.09%	45	70.31%
300-329 天	11	15.07%	8	11.94%	19	29.69%
200-299 天	10	13.70%	4	5.97%	-	-
200 天以下	-	-	-	-	-	-
合计	73	100.00%	67	100.00%	64	100.00%

注：上表不包括当年新引进、处置、租出或租赁到期退出的飞机。

报告期内，全年在册飞机的运营天数主要集中在 300 天以上，不存在运营天数低于 200 天的情形。2024 年和 2025 年部分飞机运营天数处于 200—299 天，主要受定期检修以及部分配套发动机送修导致的阶段性停场影响，其中 2025 年受部分 LEAP-1A 发动机送修影响相对较大，具有合理原因，不存在因经营需求不足而长期闲置、不飞的飞机。

综上所述，报告期内，公司飞机利用率整体较高，全年在册的飞机不存在运营天数低于 200 天的情形，不同型号飞机利用率存在一定差异，主要与不同型号飞机主要执飞的航线类型、航线航距等情况较为匹配，折算年均运营天数的变化主要与发动机维修数量、旅客运输需求等因素相关，符合公司实际业务情况，具备合理性。

（五）飞机日常维护及修理费用核算的内容，相关支出是否存在资本化的情况，是否符合资本化条件；报告期各期飞机及发动机日常维修次数、周期及内容，服务提供商，维修对日常航班运营的影响；报告期内维修费用占比逐年提升的原因

1、飞机日常维护及修理费用核算的内容，相关支出是否存在资本化的情况，是否符合资本化条件

报告期内，公司飞机日常维护及修理费用核算的主要内容包括：

（1）日常维护修理费。如飞机日常检修、发动机的在翼检修及返厂送修的小修费用、APU 修理费等，相关支出在发生时直接计入主营业务成本，不存在资本化的情况。

（2）飞机改良支出资本化金额在当期的摊销额。该等资本化金额主要包括飞机 3C 检修费（检修周期一般为 6 年）、改装费等，列报于“长期待摊费用”科目，不属于日常维护及修理范畴，仅其摊销金额纳入该科目核算。

综上所述，公司不存在将飞机日常维护及修理费用进行资本化的情况。

2、报告期各期飞机及发动机日常维修次数、周期及内容，服务提供商，维修对日常航班运营的影响

报告期内，公司飞机及发动机的主要日常维修类型、周期及维修内容如下：

类型	周期及内容
发动机日常维修及返厂小修	主要包括在翼维修及因突发故障、性能衰退超限或计划检查中发现异常指标而拆下后进行的进厂维修（shop visit），且相关维修未提升发动机性能，在翼维修无特定周期
A 检	在每飞行 1,000 个飞行小时或 1,000 个起降次数或 6 个月及以上间隔期后需进行的定期检修
C 检	在每飞行 7,500 个飞行小时或 5,000 个起降次数或 24 个月及以上间隔期后需进行的定期检修（不含 6 年检及 12 年检）
日常维护及排故	飞机及发动机的检查及在发现故障时进行的非例行维修工作，无特定周期

公司飞机及发动机的日常维护内容较多，金额较小，维修时间很短。A 检，C 检分别是飞机在一定条件后必须执行的定期检查，以保障航空安全，A 检一般需停场 1 天，C 检一般需停场 7-10 天，公司通过对飞机的合理调用以保障日常航班运营，报告期各期，公司分别完成 A 检 217 次、249 次及 234 次，分别

完成 C 检 24 次、23 次和 27 次，主要由子公司长龙维修完成。

发动机在翼维修的持续时间通常较短，对日常经营影响较小；发动机的返厂维修，需要由相关厂商提供相关服务，返厂送修的费用明显高于日常维护费用，且修理时间相对较长，飞机需要及时更换备用发动机以避免长时间停场。报告期内，公司发动机返厂送修的小修（未达到资本化）次数及周期如下：

期间	型号	维修次数	维修周期（天）
2025 年度	LEAP-1A	7	130
	CFM56-5B	-	-
2024 年度	LEAP-1A	10	139
	CFM56-5B	1	109
2023 年度	LEAP-1A	9	153
	CFM56-5B	-	-

注：上表以发动机修理完成后，相关修理厂签发批准放行证书（适航证）的时间进行统计。

报告期内，公司上述发动机返厂送修的小修服务均由 CFM 国际公司提供，公司通过已持有的备用发动机、临时租用 CFM 国际公司发动机等形式满足日常航班运营需求，未对公司日常运营产生重大不利影响。

3、报告期内维修费用占比逐年提升的原因

报告期内，公司主营业务成本中飞机日常维护及修理费用分别为 17,264.07 万元、26,859.42 万元和 32,580.72 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.15%、3.02%和 3.39%，金额及占比呈增长态势，主要原因为：一方面，2024 年、2025 年，LEAP-1A 发动机小修数量较 2023 年有所增加，带动当期费用化的小修金额有所增长；另一方面，随着机队运行年限及运力投入的增加，公司航材维修金额呈增长态势，符合公司实际业务情况，具备合理性。

（六）客公里收益、单位成本的主要影响因素，分析公司客公里收益、单位成本与同行业差异的原因，对比及分析公司与同行业的毛利率及净利率差异；2025 年公司毛利率下降的原因及合理性，变动趋势与同行业是否一致，毛利率下滑是否具有持续性

1、客公里收益、单位成本的主要影响因素

（1）客公里收益

报告期内，公司旅客周转量、客运收入及客公里收益情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
旅客周转量（万人公里）	2,530,683.60	2,259,484.84	1,918,771.03
客运相关收入（万元）	1,037,609.10	977,544.47	880,714.16
客公里收益（元/人公里）	0.4100	0.4326	0.4590

注：客公里收益=客运相关收入/旅客周转量。

根据上表，影响公司客公里收益的指标主要为票价。公司机票价格的制定以民航局公布的各航段指导运价为基础，将该航段经济舱全价作为基准价格，并在合规范围内，结合市场供求状况及公司自身经营情况合理确定实际销售价格。

公司机票价格受到的影响因素较多，一般会综合考虑淡旺季变化、节假日安排、航班实时客座率、距离起飞时间、航班时刻（早晚班）、竞争性航司票价水平、特殊事件等因素，对不同航班和不同舱位制定相应的机票折扣率，并根据销售进度动态调整价格策略。

机票票价折扣率及售票节奏是影响航空公司客座率和收益水平的重要因素。公司基于历史销售数据和运行经验，制定机票折扣率定价原则及售票政策，通过收益系统对各航班实时售票情况进行监测，并结合市场变化情况对票价进行适时调整，以实现客座率与收益水平的平衡。

（2）单位成本

报告期内，公司主要成本项目包括航油、飞机及发动机折旧、职工薪酬及机场起降等服务等，该等项目是影响成本的主要因素，其变动情况基本与公司机队规模、运力投入等相关。

从单位成本角度看，航油、机场服务等成本属于变动成本，随着航班数量、飞行小时或旅客运输量等增长而相应增长，飞机及发动机折旧、职工薪酬等属于固定成本或半固定成本，随着航班数量、飞行小时的增长将会摊薄该等成本，进而降低单位成本。

2、分析公司客公里收益、单位成本与同行业差异的原因，对比及分析公司与同行业的毛利率及净利率差异

（1）客公里收益对比

报告期内，公司客公里收益与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：元/人公里

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
中国国航	0.5144	-3.63%	0.5338	-12.40%	0.6094
中国东航	0.4754	-3.78%	0.4940	-13.88%	0.5736
南方航空	0.4729	-3.34%	0.4893	-13.28%	0.5642
海航控股	0.4478	-4.82%	0.4705	-9.13%	0.5177
春秋航空	0.3704	-3.78%	0.3850	-6.53%	0.4119
吉祥航空	0.4374	-2.26%	0.4476	-9.64%	0.4953
华夏航空	0.4930	-7.03%	0.5302	-4.63%	0.5560
平均值	0.4588	-4.15%	0.4786	-10.13%	0.5326
公司	0.4100	-5.23%	0.4326	-5.74%	0.4590

注：上述数据来源于可比公司定期报告等公开披露信息，或根据其披露的客运相关收入除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来。

报告期内，公司客公里收益总体高于春秋航空，与吉祥航空较为接近，低于三大国有航司及同行业可比上市公司平均水平，与公司航线网络、市场定位等情况基本匹配，具备合理性，具体分析如下：

我国航线时刻遵循历史优先原则，中国国航、中国东航、南方航空、海航控股成立时间早，其在北京、上海、广州、深圳等国内核心枢纽城市拥有较好的航班时刻资源且国际航线数量较多，该等航线机票价格具备优势，故客公里收益水平相对较高；

春秋航空定位于低成本航空公司，凭借价格优势吸引对价格较为敏感的自

费旅客以及追求高性价比的商务旅客，故客公里收益水平相对较低。

华夏航空在我国支线航空市场具有较大优势，政府或机场对相关合作航线支付的价款主要计入营业收入核算，带动客公里收益有所增加；公司相关款项主要计入其他收益核算，核算口径存在一定差异。

(2) 单位成本对比

成本管控是影响航司毛利率水平的重要因素，也是航司机队运行效率的体现。报告期内，公司单位成本与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：元/人公里

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
中国国航	0.4940	-3.47%	0.5118	-12.45%	0.5846
中国东航	0.4628	-4.89%	0.4866	-17.35%	0.5888
南方航空	0.4434	-5.73%	0.4704	-12.32%	0.5365
海航控股	0.4219	-4.94%	0.4438	-5.05%	0.4674
春秋航空	0.3281	-5.02%	0.3455	-5.55%	0.3657
吉祥航空	0.3910	0.12%	0.3905	-8.57%	0.4271
华夏航空	0.4838	-7.84%	0.5249	-13.32%	0.6056
平均值	0.4321	-4.68%	0.4534	-11.25%	0.5108
公司	0.3826	-3.45%	0.3962	-5.94%	0.4213

注：春秋航空和发行人单位成本计算方式为营业成本/收入客公里，其他可比公司单位成本计算方式为客运业务成本/收入客公里。

报告期内，公司单位成本总体低于同行业上市公司平均水平，具体来看与吉祥航空较为接近，变动趋势与同行业上市公司基本一致，具体分析如下：

①单位航油成本

航油是航司营业成本中的主要组成部分，亦是毛利率波动的重要影响因素，航油消耗量与航司的机队结构、航线网络及节油措施等相关。报告期内，公司与同行业可比上市公司的单位航油成本及平均机队年龄情况如下：

单位：元、年

公司简称	2025 年度/2025.12.31		2024 年度/2024.12.31		2023 年度/2023.12.31	
	单位航油	平均机龄	单位航油	平均机龄	单位航油	平均机龄
中国国航	0.1662	10.36	0.1889	9.90	0.2182	9.36

公司简称	2025 年度/2025.12.31		2024 年度/2024.12.31		2023 年度/2023.12.31	
	单位航油	平均机龄	单位航油	平均机龄	单位航油	平均机龄
中国东航	0.1606	9.40	0.1850	9.20	0.2255	8.70
南方航空	0.1585	9.30	0.1797	9.20	0.2108	9.20
海航控股	0.1494	10.33	0.1662	10.04	0.1838	9.08
春秋航空	0.1102	8.20	0.1219	7.50	0.1330	7.40
吉祥航空	0.1325	8.08	0.1453	7.28	0.1603	6.83
华夏航空	0.1593	6.16	0.1858	6.05	0.2133	5.76
平均值	0.1481	8.83	0.1676	8.45	0.1921	8.05
公司	0.1300	6.41	0.1490	5.68	0.1646	5.16

注：上述数据来源于可比公司定期报告等公开披露信息，或根据其披露的客运相关成本中的航油成本除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来。

报告期内，公司单位航油成本变动趋势与可比公司平均水平基本一致，低于可比公司平均水平主要系公司机队结构与航线网络匹配良好、机队燃油效率较高以及节油措施适当等所致，具体如下：

1) **机队结构与航线网络匹配性良好。**公司机队均为空客 A320 系列飞机，该系列飞机旨在满足航司低成本运营中短程航线的需求，是经济效益较好的机型之一。公司航线网络主要覆盖我国及周边国家和地区，航距与该系列飞机的中短程经济航程较为匹配，不存在以大型飞机执飞短程航线、以小型飞机执飞远程航线的情形，较好地发挥了该系列飞机在中短程航线上的燃油经济性，有利于公司降低单位航油成本。

2) **机队燃油效率相对较高。**截至报告期末，公司全部机队所装配的发动机（含备用发动机）中，LEAP-1A 型号数量占比超过 60%，该型号发动机是 CFM 国际公司研制的新一代大涵道比涡扇发动机，相较于 CFM56-5B 型号可降低约 15% 的燃油消耗。此外，随着飞机年龄及发动机寿命增长，发动机燃烧效率会有所下降，公司机队相对年轻，且更具节油优势的 LEAP-1A 发动机占比较高，有助于公司降低燃油消耗量。

3) **公司制定并执行综合性节油措施。**在严守安全底线的前提下，公司依托飞行计划等系统，以“计划做得准、空中飞得省、飞机调得优、重量控得轻”为原则，精准核定载油量。公司已跨部门组建低碳项目组，聚焦“减重、减距、

上高度”，优化措施包括航路优化、高高度巡航、滑出油量优化、燃油衰减校准、差价带油等，推动低碳运行机制化、常态化，合理控制航油成本。

②单位折旧成本

飞机是航司的核心运营资产，报告期内，公司飞机及发动机的单位折旧成本与同行业上市公司的比较情况如下：

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	单位折旧	客座率	单位折旧	客座率	单位折旧	客座率
中国国航	0.0985	81.88%	0.0929	79.85%	0.1145	73.22%
中国东航	0.0888	85.86%	0.0916	82.82%	0.1182	74.42%
南方航空	0.0903	85.74%	0.0881	84.38%	0.1051	78.09%
海航控股	0.0706	83.79%	0.0695	83.49%	0.0822	81.42%
春秋航空	0.0525	91.53%	0.0519	91.49%	0.0539	89.39%
吉祥航空	0.0702	85.63%	0.0662	84.62%	0.0780	82.81%
华夏航空	0.0961	83.23%	0.1052	79.61%	0.1463	75.36%
平均值	0.0810	85.38%	0.0808	83.75%	0.0997	79.25%
公司	0.0707	88.39%	0.0721	85.54%	0.0818	81.80%

注：单位折旧成本根据同行业上市公司披露的客运相关成本中的飞机及发动机折旧摊销成本除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来。

报告期内，公司飞机及发动机单位折旧成本处于可比公司区间范围内，且变动趋势与可比公司平均水平基本一致，总体低于可比公司平均水平，主要系公司较为合理的航线网络和票价水平保障了航班客座率，且通过单一机型运营获得更高的保障效率，较为紧凑的航线排班提高了飞机过站效率，能够扩大飞机及发动机折旧等固定成本的摊薄效应，从而降低单位运营成本，具备合理性。

③单位薪酬成本

报告期内，公司单位薪酬成本与同行业上市公司的比较情况如下：

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	单位薪酬	人机比	单位薪酬	人机比	单位薪酬	人机比
中国国航	0.1010	15.31	0.0977	14.57	0.1093	14.70
中国东航	0.0922	14.27	0.0898	13.87	0.1075	13.50
南方航空	0.0750	13.63	0.0781	13.57	0.0936	12.76

公司简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	单位薪酬	人机比	单位薪酬	人机比	单位薪酬	人机比
海航控股	0.0750	15.24	0.0778	15.42	0.0812	16.27
春秋航空	0.0642	14.66	0.0653	14.26	0.0689	14.54
吉祥航空	0.0751	15.48	0.0721	15.30	0.0757	15.83
华夏航空	0.0792	未披露	0.0831	未披露	0.0890	未披露
平均值	0.0802	14.77	0.0806	14.50	0.0893	14.60
公司	0.0681	12.22	0.0669	11.72	0.0694	11.47

数据来源：各上市公司定期报告。

注 1：单位薪酬成本根据同行业上市公司披露的客运相关成本中的职工薪酬成本除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来；

注 2：人机比=期末飞行员数量÷期末飞机架数；

注 3：华夏航空未披露期飞行员数量；平均值为不包含华夏航空的。

报告期内，公司单位薪酬成本处于可比公司区间范围内，总体低于可比公司平均水平，主要系公司人员效率较高，且管理架构较为扁平化，基层员工数量占比高，符合公司的实际情况，具备合理性。

④单位起降成本

报告期内，公司单位起降成本与同行业上市公司的比较情况如下：

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国国航	0.0730	0.0736	0.0726
中国东航	0.0711	0.0713	0.0799
南方航空	0.0637	0.0643	0.0663
海航控股	0.0617	0.0615	0.0616
春秋航空	0.0577	0.0568	0.0538
吉祥航空	0.0572	0.0579	0.0602
华夏航空	0.0638	0.0651	0.0647
平均值	0.0640	0.0644	0.0656
发行人	0.0573	0.0583	0.0586

注：单位起降成本根据同行业上市公司披露的客运相关成本中的机场起降等服务等成本除以收入客公里或旅客周转量（每一航段旅客运输量与该航段距离的乘积之和）计算而来。

报告期内，公司单位起降成本处于可比公司区间范围内，与春秋航空、吉祥航空较为接近，变动趋势与可比公司平均水平基本一致，总体低于上市航空公司平均水平，具体来看：

中国国航、中国东航、南方航空及海航控股的单位起降成本高，主要原因为其机队中宽体飞机数量较多，飞机最大业载大，而宽体机收费标准相较于窄体机更高。

华夏航空的单位起降成本较高，主要是因为：一方面，华夏航空主要运营支线航空市场，航线距离相对较短，旅客周转量相对较低，另一方面，华夏航空主要在三线机场运营，根据民航局《民用机场收费标准调整方案》（民航发〔2017〕18号），航空性业务收费根据机场分类目录有所不同，北京、上海、广州、深圳、成都的机场属于一类机场，西安、杭州、郑州、哈尔滨、乌鲁木齐等20个机场属于二类机场，其他机场均属于三类机场，三类机场的收费标准为最高。

（3）毛利率及净利率差异

报告期内，公司与可比公司的毛利率及净利率情况如下：

名称	主营业务毛利率			净利率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中国国航	4.77%	4.88%	4.43%	-2.06%	-1.47%	-1.11%
中国东航	4.28%	3.37%	-0.29%	-1.39%	-3.63%	-7.57%
南方航空	8.90%	7.28%	6.93%	1.47%	0.09%	-1.93%
海航控股	5.74%	5.64%	9.60%	2.87%	-1.94%	0.39%
春秋航空	12.50%	12.04%	12.67%	10.80%	11.36%	12.58%
吉祥航空	11.95%	13.51%	13.70%	4.62%	4.14%	3.78%
华夏航空	2.05%	1.60%	-7.23%	8.39%	4.00%	-18.73%
平均值	7.17%	6.90%	5.69%	3.53%	1.79%	-1.80%
公司	8.35%	9.73%	9.62%	6.50%	6.30%	1.90%

注 1：同行业可比公司数据来源于其定期报告等公开披露文件；

注 2：南方航空货运相关业务规模及毛利率均较高，2025 年其货运相关业务收入约 197 亿元，货运相关业务毛利率为 30.10%，客运相关业务毛利率为 6.24%。

报告期内，公司主营业务毛利率及净利率水平处于可比上市公司区间范围内。同行业上市公司主营业务毛利率存在一定差异，主要系各航司受航线网络、机队规模及结构、市场定位等因素影响，票价水平（客公里收益）及单位成本水平等存在差异所致，具体详见前述关于客公里收益及单位成本的对比分析。

从变动趋势来看，2024 年，公司主营业务毛利率及净利率变动趋势与可比

公司平均水平基本一致，毛利率及净利率有所回升主要系公司成本管控能力较强叠加航油价格震荡下行，单位成本降幅较为明显，带动盈利能力有所修复所致；2024 年，公司净利率增长幅度高于主营业务毛利率增长幅度，主要原因为客运市场逐步恢复，合作航线数量相应修复，带动收益规模有所提升。

2025 年，公司主营业务毛利率变动趋势与吉祥航空、中国国航较为一致，毛利率有所下降主要系公司客公里收益水平有所下降，叠加发动机维修成本增加所致。公司净利率的变动趋势与中国东航、南方航空、海航控股、吉祥航空及华夏航空一致，公司在毛利率下降的情况下，净利率仍有所提升，主要系外部融资环境趋于改善、美元兑人民币汇率震荡下行，带动公司利息费用下降、汇兑损益由损失转为收益，财务费用相应减少所致。

3、2025 年公司毛利率下降的原因及合理性，变动趋势与同行业是否一致，毛利率下滑是否具有持续性

2025 年公司主营业务毛利率为 8.35%，较 2024 年下降 1.39 个百分点，公司主营业务毛利率变动趋势与吉祥航空、中国国航较为一致，但与同行业上市公司毛利率平均水平波动趋势存在一定差异，主要原因为：

（1）票价水平下降。受票价竞争等因素影响，2025 年公司票价水平呈下降态势，2025 年每客公里收益为 0.41 元，较 2024 年度的 0.43 元下降 5.23%，带动毛利率有所下行；2025 年同行业上市公司客公里收益水平同比下降 4.15%，与公司变动趋势较为一致，不存在明显差异；

（2）发动机维修成本增长。2025 年，受公司 LEAP-1A 系列发动机维修数量明显增加影响，维修成本明显增长，带动毛利率下行；根据吉祥航空年报披露，因飞机及发动机维修及机队规模增加等因素，2025 年营业成本中修理费用同比增长 38.71%，且其飞机停场一定程度上影响运力提升，带动毛利率下降。

综上所述，2025 年公司毛利率下降与票价水平下降、发动机维修费用增长等情况较为匹配，变动趋势与吉祥航空等同行业公司较为一致，不存在明显异常情形。

公司毛利率受票价水平、成本变动等多方面因素的影响，受中东局势影响，2026 年 4 月以来公司航油采购价格存在大幅上涨的情形，对公司的盈利能力影

响较大，公司短期内存在毛利率继续下滑的风险，从民航客运市场未来 5-10 年的供给与需求层面来看，行业整体将维持需求大于供给的态势，将有利于公司修复毛利率水平。

（七）不同航线的客座率、客公里收益、毛利率的差异情况，存在差异的原因

报告期内，公司前五大航线的收入、客座率如下，客公里收益和毛利率已申请豁免披露：

单位：万元

序号	航线名称	销售收入	主营业务收入占比	客座率
2025 年度				
1	哈尔滨=徐州=深圳	30,234.65	2.89%	92.06%
2	杭州=深圳	25,732.19	2.46%	90.86%
3	杭州=广州	25,499.53	2.43%	90.03%
4	哈尔滨=杭州=三亚	22,271.55	2.13%	93.99%
5	广州=郑州=喀什	20,556.60	1.96%	91.28%
合计		124,294.51	11.87%	91.68%
2024 年度				
1	杭州=广州	25,917.96	2.63%	89.41%
2	哈尔滨=徐州=深圳	23,444.87	2.38%	89.58%
3	哈尔滨=杭州=三亚	22,718.87	2.30%	91.60%
4	杭州=深圳	22,088.95	2.24%	87.10%
5	杭州=成都	21,645.13	2.19%	92.51%
合计		115,815.78	11.74%	90.08%
2023 年度				
1	杭州=广州	26,362.91	2.96%	87.52%
2	杭州=深圳	21,218.15	2.38%	88.98%
3	杭州=郑州=阿克苏	20,884.57	2.35%	91.33%
4	哈尔滨=徐州=深圳	20,368.73	2.29%	88.29%
5	杭州=乌鲁木齐	18,181.83	2.04%	84.84%
合计		107,016.20	12.02%	88.17%

1、航线差异分析

报告期内，公司主要航线覆盖杭州、深圳、广州、成都等经济发达城市以及哈尔滨、三亚、阿克苏、乌鲁木齐等热门旅游城市，具备合理性。

从盈利能力角度看，连接南北各大型城市的干线航线的客公里收益较高，例如杭州=广州、杭州=深圳、杭州=成都等航线商务客流较多，票价水平较好，毛利率水平整体较高；哈尔滨=徐州=深圳、哈尔滨=杭州=三亚等航线的航距长，兼有旅游及商务客流，票价水平仍有较好支撑，毛利率水平亦较高。连接东西部城市的非干线航线客公里收益相对较低，如广州=郑州=喀什、杭州=郑州=阿克苏等航线旅游客流占比高，价格敏感性相对较高，票价水平相对较低，叠加飞机起降次数较多，成本相对较高，导致毛利率相对较低；杭州=乌鲁木齐航线客公里收益与广州=郑州=喀什、杭州=郑州=阿克苏等航线不存在明显差异，毛利率较高主要系该航线为直飞航线，飞机起降次数少，成本相对较低所致，具备合理性。

从客座率来看，公司上述主要航线的客座率基本均较高，其中，2023 年杭州=乌鲁木齐的客座率较低，主要是因为该航班 2023 年冬春及夏秋航季均执飞，2024 年开始主要在夏航季运行，而该等旅游航线的旅客量具有一定季节性，整体拉低了 2023 年的全年客座率。

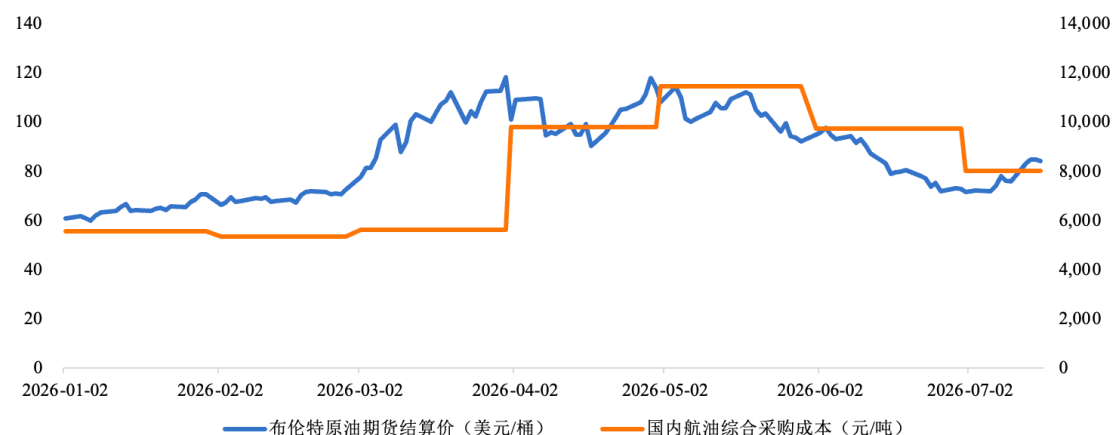
2、变动趋势分析

2024 年及 2025 年，公司主要航线整体呈现客座率提升、客公里收益下降、毛利率下降的特点，主要系同行业在相关航线的运力投放增加导致票价有所下行所致。其中，杭州=深圳航线 2024 年客公里收益及毛利率为三年中最低，主要系该航线当年受市场竞争影响，平均票价较低所致。

（八）2026 年期后原油价格走势，公司航油采购价格变动情况，期后业绩情况，业绩走势与同行业的比较情况，公司应对原油价格波动的采取的措施与效果。

1、2026 年期后原油价格走势，公司航油采购价格变动情况

2026 年以来，布伦特原油价格走势及国内航油综合采购成本情况如下：



数据来源：Wind。

可见，2026 年以来，受国际地缘政治局势及原油市场供需变化等因素影响，原油价格呈现先快速上涨、后高位震荡并逐步回落的趋势，国内航油综合采购成本亦相应呈现先升后降的变动趋势，由 2026 年 1 月的 5,574 元/吨上升至 2026 年 5 月的 11,495 元/吨，累计上涨 106.23%；此后逐步回落至 2026 年 7 月的 8,030 元/吨，较 2026 年 5 月高点下降 30.14%，但仍较 2026 年 1 月上涨 44.06%。可见，发行人航油采购价格与国际原油价格走势总体一致，但受国内航油定价周期为月度定价等因素影响，采购价格变动略迟于原油价格波动，具有合理性。

2、期后业绩情况，业绩走势与同行业的比较情况

发行人与同行业上市公司 2026 年半年度业绩情况如下：

单位：亿元

序号	公司	2026年1-6月营业收入		2026年1-6月扣非归母净利润	
		金额	同比变动	金额	同比变动
1	中国国航	892.68	11%	-27.87	-
2	中国东航	742.34	11%	-31.97	-
3	南方航空	946.79	10%	-47.10	-
4	海航控股	355.17	7%	0.29	-
5	春秋航空	123.36	20%	10.27	-11%
6	吉祥航空	120.81	9%	0.69	-83%
7	华夏航空	37.29	3%	0.30	-87%
发行人		58.19	15%	0.80	-47%

注：可比公司数据来自 2026 年半年度报告，中国国航、中国东航、南方航空 2025 年 1-6 月及 2026 年 1-6 月扣非归母净利润均亏损，海航控股 2025 年 1-6 月扣非归母净利润亏

损，故不列示同比变动率。

根据上表，2026 年半年度，已披露业绩预告的同行业上市公司业绩普遍承压，其中，中国国航、中国东航、南方航空均亏损且亏损金额同比扩大，吉祥航空、华夏航空扣非归母净利润均显著下降，上述同行业上市公司普遍将 2026 年二季度国际原油或航油价格大幅上涨、航油成本增加列为业绩承压的重要原因。公司期后业绩走势与同行业较为一致，经营业绩下滑，除春秋航空外，公司营业收入增长幅度及扣非归母净利润下滑幅度均优于同行业上市公司。公司已在招股说明书中补充披露了相关风险。

3、公司应对原油价格波动的采取的措施与效果

公司已建立多维度的航油成本管控体系，以缓解原油价格波动对经营业绩的不利影响，具体如下：

（1）发挥燃油附加费联动机制的对冲作用

根据《关于建立民航国内航线旅客运输燃油附加与航空煤油价格联动机制有关问题的通知》（发改价格〔2009〕2879 号），国内航线旅客运输燃油附加费与国内航油综合采购成本实行联动。当国内航油综合采购成本上涨并超过基准油价时，公司可按照监管规定相应调整燃油附加费收取标准，对航油成本上涨形成部分对冲。报告期内，公司燃油附加费收取标准随国内航油综合采购成本同向调整，相关联动机制运行正常。

（2）持续优化机队及发动机结构

公司全部采用空客 A320 系列飞机，机队结构与公司以中短程航线为主的航线网络较为匹配，能够较好发挥空客 A320 系列飞机在中短程航线上的燃油经济性。截至报告期末，公司全部机队所装配的发动机（含备用发动机）中，LEAP-1A 型号发动机数量占比超过 60%；该型号发动机相较于 CFM56-5B 型号可降低约 15%的燃油消耗。同时，公司机队平均机龄相对较低，有利于保持较高的发动机燃烧效率并降低燃油消耗。

（3）实施精细化节油管理

公司在严守安全底线的前提下，依托飞行计划等系统，以“计划做得准、空中飞得省、飞机调得优、重量控得轻”为原则，精准核定载油量。公司已跨

部门组建低碳项目组，聚焦“减重、减距、上高度”，采取航路优化、高高度巡航、滑出油量优化、燃油衰减校准、差价带油等措施，推动节油管理机制化、常态化，合理控制航油成本。

同时，公司通过航线经营决策系统持续监测各航线航油成本变动情况，为管理层及时调整航线经营策略提供数据支持。

(4) 加强航油供应及采购管理

公司与主要航油供应商签订年度框架协议，保障航油供应稳定；同时持续关注国际原油价格走势及国内航油市场供需变化，合理安排采购预付款节奏和资金计划，降低油价短期剧烈波动对公司现金流的影响。

综上，公司通过燃油附加费联动、机队及发动机结构优化、航班运行燃油精细化管理及航油采购管理等措施，形成了较为良好的航油成本管控体系。尽管原油价格短期大幅上涨仍会增加公司航油成本并对经营业绩形成压力，但上述措施能够对相关不利影响形成一定缓释，相关措施运行有效。

二、核查程序及结论

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人财务负责人，了解发行人成本核算方式、成本构成及各成本项的变动趋势，了解各类型采购业务的内部流程并执行穿行测试，了解航油采购价格及燃油附加费的确定机制；

2、查阅可比公司公告，了解同行业公司成本归集的方法、成本构成，分析其成本归集方法及成本构成与发行人的异同；

3、取得并查阅发行人航油采购明细表及航线明细表，分析航油供应商与发行人航线及起降地的对应关系，计算航油采购平均价格并分析其变动趋势；

4、查阅发改委等相关部门关于航油销售价格的规定，获取报告期内的航空煤油综合采购成本，分析其变动趋势；

5、获取发行人报告期内的燃油附加费收取标准变动明细，分析其变动趋势及与航空煤油综合采购成本变动趋势的匹配性；

6、获取并查阅发行人报告期内飞机及发动机台账、各机型运营天数和在册天数统计资料、有收入的飞行小时及航班执行数据、发动机维修记录等资料，复核飞机日利用率、运营天数占在册天数比例及平均每班飞行时间等指标；访谈发行人相关业务负责人，了解不同机型运营天数、日利用率存在差异以及发动机使用情况与对应机型飞机使用情况的原因。

7、访谈发行人财务负责人，了解飞机日常维护及修理费用的核算内容，了解飞机及发动机的维修类型；

8、获取发行人发动机修理清单，检查发动机大修成本归集的准确性，获取发动机修理完成后的适航报告，检查修理费入账时点的准确性；

9、统计同行业公司的客公里收益、单位成本、毛利率及净利率并分析其与发行人相关指标的异同；

10、取得发行人报告期内每条航线的客座率、客公里收益、毛利率数据，分析主要航线相关指标的差异性；访谈发行人财务负责人，向其了解不同航线相关指标存在差异的原因；

11、查阅 Wind 国际原油价格数据、发行人期后航油采购价格及期后业绩资料、同行业可比公司定期报告和业绩预告，梳理 2026 年期后原油及航油价格变动、发行人期后业绩及其与同行业可比公司的比较情况；获取并查阅发行人燃油附加费政策、机队及发动机结构、节油管理措施、航线经营决策系统和航油采购管理等资料，访谈发行人相关业务负责人，了解发行人应对原油价格波动的措施及执行情况，计算公司及同行业可比公司平均单位航油成本、飞行小时油耗并进行分析比较。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人成本归集与核算的最小单元为航班，各项成本的归集范围及依据明确，已按适当的方法分配至航班并按月结转；成本归集及分配的内控制度健全有效，成本核算方法与同行业不存在重大差异；

2、发行人成本构成与可比公司相比不存在重大差异，其他项成本主要为短

期租赁发动机的成本、餐食成本、民航发展基金、机组费用、其他资产折旧费、飞行员引进费及养成费的摊销、不正常航班成本等；

3、发行人与航油供应商签署框架协议，根据每趟航班的加油量数据确定航油采购量，航油采购不形成存货；发行人向主要航油供应商采购航油的金额与对应航点出发的航线收入金额相匹配；发行人境内航油采购价根据发改委等相关部门的指导价格确定，采购价格与原油价格的变动趋势较为匹配；内航油综合采购成本与燃油附加费收取标准的调整周期均为按月调整，两者在变动方向上保持一致；

4、报告期内，发行人发动机使用情况与对应型号飞机使用情况基本一致；不同机型运营天数及日利用率存在一定差异，主要受发动机大修、机型特征、航线航程、客流需求、航班时刻及排班安排等因素影响，符合发行人实际运营情况，具有合理性；

5、发行人飞机日常维护及修理费用核算的内容主要包括飞机及发动机日常修理等在发生时直接计入主营业务成本的支出；发行人日常维修及定期检修持续时间相对较短，对航班日常运营影响较小；发动机进厂维修的修理商为 CFM 国际公司，平均维修周期为 3-5 个月左右，发行人通过使用备用发动机、短期租赁第三方发动机的方式避免发动机维修对机队运行效率的不利影响；报告期内，发行人维修费用占比提升主要系发行人经营规模增长、LEAP 系列发动机进入集中修理期所致；

6、发行人客公里收益的影响因素主要为票价，票价主要受淡旺季、节假日、时刻、竞争情况等影响；单位成本的主要影响因素为航油价格、机队规模、运力投入等；发行人客公里收益总体高于春秋航空，与吉祥航空较为接近，低于三大国有航司及同行业可比上市公司平均水平，与公司航线网络、市场定位等情况基本匹配，具备合理性；发行人单位成本总体低于同行业上市公司平均水平，具体来看与吉祥航空较为接近，变动趋势与同行业上市公司基本一致；发行人主营业务毛利率及净利率水平处于可比上市公司区间范围内；发行人 2025 年毛利率下降主要系 LEAP 系列发动机集中维修影响运营成本所致；

7、发行人主要航线中连接南北各大型城市的干线航线的客公里收益及毛利

率通常较高，连接东西部城市的非干线航线客公里收益及毛利率相对较低，主要系受客流量、市场竞争等因素影响，定价策略存在差异所致；发行人主要航线的客座率基本均较高；

8、2026 年以来，发行人航油采购价格与国际原油价格走势总体一致，受国内航油按月定价等因素影响，采购价格变动略有滞后，具有合理性；2026 年半年度同行业可比公司业绩普遍承压，发行人 2026 年半年度经营业绩预计同比下降，与同行业可比公司业绩普遍承压的趋势总体一致，航油价格大幅上涨及航油成本增加为重要影响因素。发行人通过燃油附加费联动、机队及发动机结构优化、航班运行燃油精细化管理及航油采购管理等措施，形成了较为完善的航油成本管控体系，相关措施能够对原油价格上涨的不利影响形成一定缓释，运行有效。

5、关于其他收益与其他应收款

根据申报材料，（1）报告期内公司其他收益主要为合作航线收益和政府补助，各期合作航线收益金额分别为 82,874.66 万元、102,571.67 万元和 98,035.05 万元，政府补助中支线航空补贴金额分别为 3,679.00 万元、2,139.00 万元和 4,292.00 万元；（2）合作航线收益及支线航空补贴均计入经常性损益核算；（3）报告期各期末应收合作航线款账面余额分别为 50,210.06 万元、54,687.21 万元和 54,563.16 万元。

请发行人披露：（1）公司开展合作航线、支线航线的主要评估标准和决策因素；报告期内合作航线的数量与分布情况，支线航线的数量与分布情况，两者是否存在重叠；合作航线、支线航线的收入、毛利与毛利率，考虑合作航线收益与支线补贴后的毛利率情况，与公司其他航线毛利率的差异情况；报告期内合作航线的客座率、旅客运输量、客公里收益等运营指标，与公司其他航线的对比情况；（2）合作航线的具体运营模式，参与主体，补贴主体，是否需要主管部门或相关政府部门的审批，主要协议条款，包括但不限于协议签署方、补贴核算方式、补贴来源及支付期限、协议有效期及续期情况、考核要求（如执飞完成率、执飞次数等）；（3）发行人合作航线补贴收益的确认时点和依据，是否符合企业会计准则相关规定，与补贴单位的对账及结算机制；（4）结合公司自身航线设置、运行规划、合作航线实际运营情况、协议有效期及续签情况、补贴政策变化风险等，分析公司合作航线收益的可持续性；（5）公司合作航线收益占利润的比重，与同行业的对比情况，2025 年合作航线收益下降的原因；公司合作航线、其他航线的盈利情况及占比；分析公司是否存在依赖合作航线收益的情形；（6）合作航线收益及支线航空补贴计入经常性损益的依据，是否符合相关规定，是否符合行业惯例；（7）支线航空补贴收益的补贴发放单位，收益确认的时点及确认依据，分析是否确定满足政府补助所附条件、并很可能收到补助款；（8）各类其他应收款的账龄分布情况，逾期情况；坏账准备计提政策，预期信用损失率的确定方法和依据，坏账计提比例与同行业可比公司的比较情况，单项计提的明细情况及原因，坏账计提是否充分；2025 年其他应收款坏账准备转回的情况。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）公司开展合作航线、支线航线的主要评估标准和决策因素；报告期内合作航线的数量与分布情况，支线航线的数量与分布情况，两者是否存在重叠；合作航线、支线航线的收入、毛利与毛利率，考虑合作航线收益与支线补贴后的毛利率情况，与公司其他航线毛利率的差异情况；报告期内合作航线的客座率、旅客运输量、客公里收益等运营指标，与公司其他航线的对比情况

1、公司开展合作航线、支线航线的主要评估标准和决策因素

（1）符合国家战略政策方向

对于合作航线及支线航线，公司首先评估相关航线与国家战略规划是否相符，重点研判相关航线是否符合国家“老少边红”地区、西部大开发、中部崛起、东北振兴及乡村振兴等政策导向。此外，中国民航局不断推动实施基本航空服务计划，即推动将交通欠发达地区机场与就近枢纽机场相连的航空服务，以更好地满足人民群众出行需要，解决交通欠发达地区机场与航空网络连接的问题。公司亦紧密结合中国民航局的基本航空服务计划的鼓励方向，确保航线网络布局与国家战略同频共振。

（2）契合地方政治经济发展需要

公司深入分析航点与地方政治经济发展的关联度，重点考察是否服务于对口支援与合作、地方重大经贸活动、体育赛事及文旅推广等关键需求，提升航线开通的社会综合价值。

（3）综合考量运行可行性及经济效益情况

一方面，公司全面审视航线的运行保障难度与技术可行性，综合考量机场保障能力、航路天气特点及机组资源匹配度，确保航线引入后能够安全、平稳、可持续运营。

另一方面，公司运营合作航线及支线航线时，会兼顾短期收益贡献与长期市场培育潜力，针对合作航线，还将重点评估地方政府补贴及合作款项的支付能力与回款风险，确保现金流安全。

2、报告期内合作航线的数量与分布情况，支线航线的数量与分布情况，两者是否存在重叠

报告期内，公司合作航线及支线航线的数量情况如下：

单位：条

类型	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
合作航线	74	80	77
支线航线	6	12	20
同时为合作航线及支线航线	6	11	17

注 1：合作航线指当年执飞并获得合作航线收益的航线，若某条航线当年一段时间存在合作收益，一段时间不存在合作收益，亦纳入合作航线数量的计算；

注 2：支线航线数量指公司根据《支线航空补贴管理暂行办法》（财建〔2023〕413 号）相关规定申报补贴的航线数量。

根据上表，公司合作航线数量整体有所下降，主要系公司根据航线运营情况、结合部分合作航线的市场培育情况、合作方资金实力等因素在协议到期后主动调整运力，未再续期所致。公司支线航线数量整体有所下降，主要系公司加密干线航班排班所致。

公司合作航线及支线航线存在一定重合，例如兰州=恩施=广州、天府=荆州=杭州、丽江=遵义=杭州等航线。合作航线是公司与合作方共同开辟新航线的商业安排，以支线机场航线为主，支线航空补贴是公司执飞偏远地区航线所获得的民航局补贴，二者存在重叠具有合理性。

报告期内，公司合作航线及支线航线目的地航点的区域分布占比情况如下：

区域	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	合作航线	支线航线	重叠航线	合作航线	支线航线	重叠航线	合作航线	支线航线	重叠航线
华东	33.66%	38.89%	38.89%	35.59%	36.11%	39.39%	33.80%	29.82%	32.00%
西北	17.56%	11.11%	11.11%	17.12%	19.44%	18.18%	16.43%	22.81%	24.00%
东北	11.22%	5.56%	5.56%	11.71%	2.78%	3.03%	10.80%	10.53%	6.00%
西南	13.66%	22.22%	22.22%	13.96%	22.22%	24.24%	17.84%	14.04%	16.00%
华南	5.85%	5.56%	5.56%	5.41%	5.56%	6.06%	6.10%	5.26%	6.00%
国际	5.37%	-	-	4.05%	2.78%	-	2.35%	-	-
华中	9.27%	16.67%	16.67%	8.11%	11.11%	9.09%	7.98%	5.26%	6.00%
华北	3.41%	0.00%	0.00%	3.15%	0.00%	0.00%	4.23%	12.28%	10.00%

区域	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	合作航线	支线航线	重叠航线	合作航线	支线航线	重叠航线	合作航线	支线航线	重叠航线
中国港澳	-	-	-	0.90%	-	-	0.47%	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表以每条航线所连接航点对应的地区进行统计，华东地区包括上海市、江苏省、浙江省、福建省、江西省、安徽省及山东省；华南地区包括广东省、广西省及海南省；华北地区包括北京市、天津市、河北省、内蒙古自治区及山西省；华中地区包括河南省、湖北省及湖南省；西南地区包括贵州省、四川省、云南省、重庆市及西藏自治区；西北地区包括陕西省、甘肃省、青海省、宁夏自治区及新疆自治区；东北地区包括黑龙江省、吉林省及辽宁省。

根据上表，公司的合作航线及支线航线主要连结东部经济发达地区与西北、西南等旅游资源丰富地区的支线航点，符合公司相关业务的特点。

3、合作航线、支线航线的收入、毛利与毛利率，考虑合作航线收益与支线补贴后的毛利率情况，与公司其他航线毛利率的差异情况

报告期内，公司合作航线、支线航线及其他航线的收入、毛利、毛利率及考虑合作航线收益及支线补贴后的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	毛利	毛利率	补贴金额	补贴后毛利	补贴后毛利率
2025 年度							
合作航线	507,846.48	525,781.70	-17,935.22	-3.53%	98,035.05	80,099.83	15.77%
支线航线	55,692.98	55,440.27	252.71	0.45%	4,292.00	4,544.71	8.16%
一般航线	498,022.57	428,313.58	69,708.99	14.00%	-	69,708.99	14.00%
合计	1,006,117.23	954,296.77	51,820.46	5.15%	102,327.05	154,147.51	15.32%
2024 年度							
合作航线	512,443.89	524,663.75	-12,219.86	-2.38%	102,571.67	90,351.81	17.63%
支线航线	79,954.74	81,279.04	-1,324.30	-1.66%	2,139.00	814.70	1.02%
一般航线	428,860.47	354,939.51	73,920.96	17.24%	-	73,920.96	17.24%
合计	947,173.62	884,758.86	62,414.77	6.59%	104,710.67	167,125.44	17.64%
2023 年度							
合作航线	425,971.32	441,686.61	-15,715.29	-3.69%	82,874.66	67,159.38	15.77%
支线航线	60,831.48	63,817.12	-2,985.63	-4.91%	3,679.00	693.37	1.14%
一般航线	417,422.50	349,236.01	68,186.49	16.34%	-	68,186.49	16.34%
合计	851,788.44	798,685.11	53,103.33	6.23%	86,553.66	139,657.00	16.40%

注 1：上表中的合作航线及支线航线均包含重叠航线的的数据；合作航线补贴金额仅为合作航线补贴金额，不包含支线航线补贴金额；支线航线的补贴金额仅包含支线航空补贴金额，不包含合作航线补贴；

注 2：若某条航线冬春航季取得合作航线收益，夏秋航季未取得合作航线收益，则冬春航季的收入、成本、毛利统计至“合作航线”中，夏秋航季的收入、成本、毛利统计至“其他航线”；

注 3：上表收入不含退票收入，合计数为合作航线、支线航线、同时为合作航线及支线航线的航线、其他航线的合计数。

根据上表，报告期内，公司一般航线的毛利率分别为 16.34%、17.24%和 14.00%，存在一定波动，主要受客运票价水平、航油成本变动、发动机维修等因素影响。其他一般航线的整体毛利率较高，主要系该等航线多为连结核心枢纽城市的干线航线，客座率更高，且该等航线中商务旅客占比高，票价水平较好，客公里收益更高。

报告期内，公司合作航线补贴前的毛利率为-3.69%、-2.38%和-3.53%，毛利率均为负，该等航线考虑合作航线收益后的毛利率分别为 15.77%、17.63%和 15.77%，主要是因为公司的合作航线主要集中在支线机场，相关机场在合作航线发展初期旅客客运量尚未形成规模，客座率通常较低，客票收益难以覆盖固定运营成本，故该等航线的毛利率整体为负，而在考虑相关机场为获取公司运力投放而给予的合理补贴后，公司相关航线的毛利率与一般航线的毛利率较为相近，公司合作航线考虑补贴前后的毛利率变动情况符合其商业模式特点。

报告期内，公司支线航线补贴前的毛利率为-4.91%、-1.66%和 0.45%，考虑支线航空补贴后的毛利率分别为 1.14%、1.02%和 8.16%，补贴前后的毛利率水平整体较低，主要系该等航线主要面向中西部城市，客流量波动较大，票价及客座率水平较弱，叠加支线航空补贴标准相对基础所致。报告期内，公司持续优化支线航线的排班，适度减少了部分收益较低的航线，带动支线航线收益水平有所回升改善。

4、报告期内合作航线的客座率、旅客运输量、客公里收益等运营指标，与公司其他航线的对比情况

报告期内，公司合作航线的运营指标与其他航线的对比情况如下：

单位：万人次、元/人公里

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	客座率	旅客运输量	客公里收益	客座率	旅客运输量	客公里收益	客座率	旅客运输量	客公里收益
合作航线	85.93%	732.90	0.3706	83.27%	730.05	0.3910	79.26%	570.89	0.4187
非合作航线	91.50%	696.57	0.4295	88.89%	591.25	0.4582	84.87%	553.21	0.4724

报告期内，公司合作航线及非合作航线的运营指标变动趋势一致，均呈现客座率及旅客运输量不断上升、客公里收益有所下滑的特点。

报告期内，公司合作航线的客座率、客公里收益均低于非合作航线，主要是因为公司的合作航线多为飞往二三四线城市机场的新开航线或培育期航线，航线认知度和客源积累尚需时间，而非合作航线较多为连结核心枢纽城市的干线航线，票价水平及客座率更高，带动客公里收益较高。

（二）合作航线的具体运营模式，参与主体，补贴主体，是否需要主管部门或相关政府部门的审批，主要协议条款，包括但不限于协议签署方、补贴核算方式、补贴来源及支付期限、协议有效期及续期情况、考核要求（如执飞完成率、执飞次数等）

1、合作航线的具体运营模式，参与主体，补贴主体，是否需要主管部门或相关政府部门的审批

合作航线收益是指为支持地方经济发展，公司与地方政府或其相关属地机场合作，按照协议或相关约定开辟合作航线，公司根据协议或约定执飞航班，合作方根据航班执飞情况并结合协议或相关约定的补贴标准给予公司补贴，以保障公司合理盈利能力。

合作航线的参与主体主要包括航空公司和地方政府或其相关属地机场等，其中航空公司投入航空运力，拉动当地的进出客流，当地政府、属地机场或其相关方作为补贴方给予航空公司补贴，资金来源主要为地方财政资金。

合作航线是行业内普遍存在的正常商业行为，合作双方主要通过签署协议等方式对权利义务进行明确约定，从公司角度来看，公司合作航线的航权及时刻资源由中国民航局批复，但公司与合作方签署合作航线协议、执飞具有时刻资源的合作航线属于自主经营行为，无需额外获取主管部门的审批；合作方一

一般为地方政府或其相关属地机场等，其签署合作协议及支付资金一般需要履行相应的内部决策程序，但该等事项不涉及中国民航局的审批事宜。

2、主要协议条款，包括但不限于协议签署方、补贴核算方式、补贴来源及支付期限、协议有效期及续期情况、考核要求（如执飞完成率、执飞次数等）

公司报告期各期的前五大合作航线相关条款或约定如下，其中协议签署方、补贴核算金额、执飞班次和执飞完成率情况已申请豁免披露：

序号	航线名称	补贴支付单位	执飞率是否达标	执飞班次是否达标	协议有效期/支付期限/补贴生效时间	截至报告期末续期情况	补贴资金来源
1	杭州=阿拉木图	杭州萧山国际机场有限公司	正常执飞航班并按执飞情况获取补贴	不适用	2023/9/7 起三年	尚未到期	政府财政资金
2	西安=撒马尔罕	西部机场集团有限公司	完成要求	完成要求	2024/6/16-2026/6/15	尚未到期	政府财政资金
3	广州=恩施=兰州	湖北机场集团恩施机场有限责任公司	完成要求	完成要求	2022/3/27-2027/3/27	尚未到期	政府财政资金
4	天府=塔什干	成都市口岸与物流办公室	完成要求	完成要求	2023/3/27-2026/3/26	尚未到期	政府财政资金
5	温州=武汉=阿克苏	阿克苏地区发展和改革委员会	不适用	完成要求	2024/10/27-2026/10/24	尚未到期	政府财政资金
		温州机场集团有限公司	2025 年 10 月-2026 年 2 月执行率为 74.03%，达到相应补贴标准	2025 年 10 月-2026 年 2 月执行率为 74.03%，达到相应补贴标准	2024/10/27-2026/3/28	尚未到期	政府财政资金
6	天府=比什凯克	成都市口岸与物流办公室	完成要求	完成要求	2023/12/12-2025/12/11、2025/12/12-2026/12/11	尚未到期	政府财政资金
7	西安=塔什干	西部机场集团有限公司	完成要求	完成要求	2023/2/10-2025/10/9	正在续期	政府财政资金
8	杭州=天府=阿拉尔	阿拉尔机场建设有限公司	完成要求	完成要求	2023/10/30-2026/10/24	尚未到期	政府财政资金
		第一师阿拉尔市人民政府	完成要求	完成要求	2022/6/17-2023/10/29	更换资金支付单位为阿拉尔机场建设有限公司	政府财政资金
9	杭州=天府=图木舒克	图木舒克城投集团机场建设经营管理有限公司	完成要求	完成要求	2022/10/30-2026/10/24	尚未到期	政府财政资金

报告期内，公司合作航线基本与合作对方签署了协议，个别航线以相关方出具函件的方式予以明确，协议或函件约定了补贴标准等主要条款，补贴金额按执飞班次数量及单班补贴金额核算，补贴资金主要来源于地方财政资金，各航线补贴均自开航运营或双方约定的起始时点起算，补贴周期与航线运营周期总体一致，部分合作航线对执飞率及执飞班次存在考核要求，公司主要航线在报告期内已完成相关考核要求。公司主要合作航线的结算期通常为按月/季度提交结算单，合作方对结算单无异议后 5-30 个工作日内支付。

截至报告期末，上述合作航线多数尚在合作有效期内，西安=塔什干合作协议到期且已与合作方推进续期事宜，因合作方审批流程较长尚未完成协议签署。

报告期内，公司部分合作航线约定执飞率及执飞班次相关的考核要求。公司作为航班执飞的义务履行方，对航班排班计划拥有完整的自主决策权与控制力。公司有充分的商业动机和能力通过合理安排航班执飞节奏，使执飞率达到相应的考核标准，以实现合理收益。

报告期内，公司主要航线中“温州=武汉=阿克苏”执飞率未达到最高补贴档位，主要系公司在 2025 年 10-12 月的淡季调减了航班执飞量，并在春运旺季提高执飞量所致，与市场需求较为匹配，该调整属于理性商业行为，公司已在 2025 年末结合当期已执飞的航班情况、剩余航季航班排班情况及协议相关约定，按照预计达到的补贴标准对收益金额进行了合理计量。

(三) 发行人合作航线补贴收益的确认时点和依据, 是否符合企业会计准则相关规定, 与补贴单位的对账及结算机制

1、收益确认时点和依据、是否符合企业会计准则相关规定

(1) 公司收益确认时点及依据

公司合作航线收益的确认时点为公司相关航班执飞完成, 合作航线收益均按月集中入账, 收益确认依据为中航信及 FOC 系统推送的航班执飞相关信息、结算账单, 确认依据充分。

(2) 准则适用性分析

公司合作航线收益确认时点与会计准则等规定的匹配性分析如下:

会计准则等规定	分析	是否符合条件
《企业会计准则第 16 号——政府补助》第六条: 政府补助同时满足下列条件的, 才能予以确认: (一) 企业能够满足政府补助所附条件; (二) 企业能够收到政府补助	公司按照合作航线协议或相关约定完成航班执飞, 在相关航班执飞完成后即满足收取补贴款项的权利, 已满足合作方支付补贴所附条件; 公司的合作方主要为对应地方机场或政府, 具备支付能力, 补助款项的收取不存在重大不确定性。	符合
《企业会计准则第 16 号——政府补助》第七条: 政府补助为货币性资产的, 应当按照收到或应收的金额计量	1、发放主体具备相应的权力和资质 公司的合作方主要为地方政府或其属地机场, 根据公司与合作方签署的协议、合作方地方政府航空补贴专项资金管理办法等文件, 该等主体具备拨付或支付相关补贴款项的权力及资质。	符合
《企业会计准则第 16 号——政府补助(应用指南)》第五条: 政府补助为货币性资产的, 应当按照收到或应收的金额计量。如果企业已经实际收到补助资金, 应当按照实际收到的金额计量; 如果资产负债表日企业尚未收到补助资金, 但企业在符合了相关政策规定后就相应获得了收款权, 且与之相关的经济利益很可能流入企业, 企业应当在这项补助成为应收款时按照应收的金额计量	2、补助文件中索引的政策依据适用 公司与合作方签署的协议, 以及合作方地方政府航空补贴专项资金管理办法等文件中明确了补贴的标准或依据, 公司申请开通并执飞的相关航线及航班适用相关政策。	
证监会《监管规则适用指引——会计类第 1 号》1-23 政府补贴收入的性质和确认条件: 政府补助通常在企业能够满足政府补助所附条件以及企业能够收到政府补助时才能予以确认。判断企业能够收到政府补助, 应着眼于分析和落实企业能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的“确凿证据”, 例如, 关注政府补助的发放主体是否具备相应的权力和资质, 补助文件中索引的政策依据是否适用, 申请政府补助的流程是否合法合规, 是否已经履行完毕补助文件中的要求, 实际收取资金前是否需要政府部门的实质性审核, 同类型政府补助过往实际发放情况, 补助文件是否有明确的支付时间,	4、申请政府补助的流程合法合规 公司根据协议、合作方地方政府航空补贴专项资金管理办法的要求, 定期与合作方对账或向合作方报送补贴资金的申报材料申请资金, 相关流程合法合规。 5、公司已经履行完毕补助文件中的要求 公司根据航线运营批准文件, 按照航班时刻执飞完成航班后, 实质已履行完成补助文件的义务。 6、实际收取资金前是否需要政府部门的实质性审核 公司根据航班执飞情况及补贴标准申请补贴资金, 因补贴标准明确, 双方主要对执飞班次进行核对, 航班执飞有中航信等外部第三方依据作为明确支撑。报告期内, 公司与合作方对账或合作	

会计准则等规定	分析	是否符合条件
政府是否具备履行支付义务的能力等因素	方审核情况与公司计提的收益并无实质差异，公司获取相关收益不存在实质性障碍。 7、同类型政府补助过往实际发放情况 报告期内，公司合作航线收益应收款回款情况良好；报告期内产生的合作航线收益不存在合作方持续不回款或长期拖欠款项的情形。 8、补助文件具有明确的支付时间 公司与合作方签署的协议、合作方地方政府航空补贴专项资金管理办法等文件对合作航线的结算期或资金拨付流程作出了明确约定及规定。协议通常约定在合作方确认账单后的 5-30 个工作日内应支付相关补贴款项。 9、具备履行支付义务的能力 公司的合作方主要为对应地方机场或政府，具备支付能力。 10、收款权利 公司的合作航线收益有明确的补贴标准，公司在执飞航班后即享有按航班执飞数量及补贴标准收取补贴款项的权利。	
《企业会计准则第 16 号——政府补助》第九条：用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本	合作方按照航司航班执飞情况给予的运营补贴，本质是对航司将运力投放至客流量尚不丰富机场的合理成本补偿，降低新开辟航线的市场风险，保障航司的合理运营收益	符合

综上，公司合作航线收益的确认时点和依据符合企业会计准则相关规定。

(3) 准则案例解析

由中国证券监督管理委员会会计部组织编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析 2024》在政府补助的确认时点和以应收金额计量的条件部分列举了相关案例分析，具体情况如下：

案例 1：

项目	具体内容
案例背景	A 公司为制造业上市公司，2×12 年 12 月 20 日，A 公司收到了某市经济技术开发区管理委员会《关于给予 A 公司科技三项补贴的批复》,该批复同意拨付 A 公司 2×13 年“科技三项”财政补贴资金 2,780 万元。2×13 年 1 月 15 日，A 公司实际收取该笔补贴款。
问题	A 公司在编制 2×12 年年报时是否可以按应收金额确认和计量相关政府补助？
准则及相关规定	《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017 年修订）第六条规定：“政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认： （一）企业能够满足政府补助所附条件； （二）企业能够收到政府补助。” 《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017 年修订）第七条规定：“政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。”

项目	具体内容
	《企业会计准则第 16 号——政府补助（应用指南）》（2018 年修订）指出：“政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。如果企业已经实际收到补助资金，应当按照实际收到的金额计量；如果资产负债表日企业尚未收到补助资金，但企业在符合了相关政策规定后就相应获得了收款权，且与之相关的经济利益很可能流入企业，企业应当在这项补助成为应收款时按照应收的金额计量。” 《监管规则适用指引——会计类第 1 号》指出：“政府补助通常在企业能够满足政府补助所附条件以及企业能够收到政府补助时才能予以确认。判断企业能够收到政府补助，应着眼于分析和落实企业能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的‘确凿证据’，例如，关注政府补助的发放主体是否具备相应的权力和资质，补助文件中索引的政策依据是否适用，申请政府补助的流程是否合法合规，是否已经履行完毕补助文件中的要求，实际收取资金前是否需要政府部门的实质性审核，同类型政府补助过往实际发放情况，补助文件是否有明确的支付时间，政府是否具备履行支付义务的能力等因素。
案例分析	在本案例中，A 公司能否在 2×12 年确认相关政府补助不能一概而论，应着眼于分析和落实企业能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的“确凿证据”，例如，关注政府补助的发放主体是否具备相应的权力和资质，补助文件中索引的政策依据是否适用，A 公司申请政府补助的流程是否合法合规，A 公司是否已经履行完毕补助文件中的要求，实际收取资金前是否需要政府部门的实质性审核，历史上同类型政府补助的实际发放情况等因素。此外，如果 A 公司判断其可以在 2×12 年确认相关的政府补助，还应按发放补助的单位和补助项目逐项披露应收款项的期末余额、账龄以及预计收取的时间、金额及依据。如 A 公司未能在预计时点收到预计金额的政府补助的，还应披露原因。

上述案例中政府补助以应收金额计量的条件应着眼于分析和落实企业能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的“确凿证据”，不能一概而论。公司合作航线相关政府补助的拨付或发放主体主要为地方政府主管部门或其属地机场，具备相应的权力和资质，补助文件中索引的政策依据具备适用性，公司申请政府补助的流程合法合规，公司按照约定执飞相关航班后已实质完成了补助文件中的要求，该等执飞情况有明确的第三方依据作为支撑，公司与合作方对账或合作方审核情况与公司计提的收益并无实质差异，公司获取相关收益不存在实质性障碍，报告期内公司产生的合作航线收益不存在合作方持续不回款或长期拖欠款项的情形。整体来看，公司满足以应收金额计量合作航线收益的条件，具备合理性。

案例 2:

项目	具体内容
案例背景	A 公司为农业上市公司。根据财政部、农业部印发的成品油价格补助专项资金管理办法，省级行业主管部门对企业是否具备取得专项资金的资格进行年度审

项目	具体内容
	核，审核通过并取得资格证书的企业，根据补助用油量和固定补助价格申报专项补助资金，省级行业主管部门负责用油量的测算和核查。 A 公司历年来均通过年度资质审核核查，且历年来 A 公司申报的补助用油量和补助金额与省级行业主管部门测算和核查的结果并无实质差异。A 公司 2x11 年年报披露，虽然 A 公司已经通过了 2x11 年度的资质审查，但是由于未实际收取补助款项，出于谨慎性角度考虑，公司并未确认尚未实际收取的 2x11 年度专项补助，待实际收取时方予以确认并计入收到当期的其他收益。2x12 年 3 月，A 公司再次通过了 2x12 年度的资质审核。2x12 年 6 月，A 公司实际收取了其 2x11 年度的价格补助专项资金共计 3,600 万元。2x12 年 12 月，根据当地财政厅和行业主管部门《关于预拨 2x12 年度成品油价格改革财政补贴资金预算指标的通知》，财政厅和行业主管部门根据 A 公司上报测算的 2x12 年度补助用油量，预拨 A 公司 2x12 年度补贴资金共计 2,100 万元。2x13 年 2 月，当地行业主管部门批复的实际补助用油量与 A 公司上报测算数量一致。A 公司 2x12 年年报在 2x13 年 2 月尚未公告。
问题	A 公司在编制 2x12 年年报时，是否应将实际收取的 2x12 年度的补贴资金确认为当期收益？
案例解析	第一，需要判断 A 公司取得政府补助的类别。 在本案例中，A 公司取得的专项资金补助并非用于购建或以其他方式形成长期资产的目的，因此其性质应判断为与收益相关的补助。由于该专项补助对象为 A 公司 2x12 年用油成本，属于补偿 A 公司已发生的相关费用或损失，因此，当判断满足政府补助的确认条件时，A 公司应将其直接计入当期收益或者冲减当期成本费用。 第二，需要判断 A 公司在 2x12 年是否满足政府补助的确认条件。 在实务中，针对“企业是否能够满足政府补助所附条件”“是否能够收到资金”进行分析时，应关注政府补助的发放主体是否具备相应的权力和资质，补助文件中索引的政策依据是否适用，A 公司申请政府补助的流程是否合法合规、A 公司是否已经履行完毕补助文件中的要求，实际收取资金前是否需要政府部门的实质性审核，历史上同类型政府补助的实际发放情况等因素。 在本案例中，A 公司已经在 2x12 年实际收取了 2x12 年度的专项补助资金。因此，A 公司能否在 2x12 年确认相关专项补助的关键点在于其是否已经符合财政扶持政策规定的相关条件，是否存在退还补助款的可能性。本案例中，A 公司取得的专项补助的发放主体为当地财政厅和省级行业主管部门，补助文件中索引的政策依据清晰无歧义，A 公司已经通过了 2x12 年度的资质审核，且期后行业主管部门批复的实际用油量与原测算数量一致。因此，在已经符合财政扶持政策规定的相关条件且已足额或部分收取补助金额的情况下，A 公司应将取得的政府补助计入 2x12 年收益或者冲减 2x12 年成本费用。”

公司的合作航线收益与上述案例情况具有一定相似性，公司的合作航线收益有明确的补贴标准，合作双方主要对执飞班次进行核对，航班执飞有中航信等外部第三方依据作为明确支撑。报告期内，公司与合作方对账或合作方审核情况与公司计提的收益并无实质差异，公司获取相关收益不存在实质性障碍。报告期内，公司合作航线收益应收款回款情况良好。整体来看，公司在根据约定完成航班执飞后已符合获取补贴资金的条件，在执飞航班的当期确认收益具有合理性。

2、与补贴单位的对账及结算机制

公司根据合同约定一般按照月度或者季度与补贴单位进行对账并结算，对账方式主要如下：公司财务人员根据中航信及 FOC 系统中相关航班的执飞信息、补贴标准生成结算明细表，明细表包含承运日期、承运机型、航班号、结算标准、班次及应结算金额，经核对无误后将结算明细表通过合作航线对账专用邮箱等渠道发送至合作方，并明确异议回复时间节点，如未回复则视同认可此账单，协议通常约定在合作方确认账单后的 5-30 个工作日内应支付相关补贴款项。

（四）结合公司自身航线设置、运行规划、合作航线实际运营情况、协议有效期及续签情况、补贴政策变化风险等，分析公司合作航线收益的可持续性

1、航线设置及运行规划

公司通过科学的航线网络布局与动态运力调配机制支持合作航线的长期可持续发展，具体分析如下：

以枢纽网络为基石，为合作航线提供强有力的客源支撑。公司以杭州为主基地，宁波、温州为副主基地，并辅以嘉兴机场支撑，在三个国家中心城市成都、西安、广州成立西南、西北、中南三家分公司，构建了浙江省内“一主两翼”、国内“东西南北”、国际“一带一路”的航线网络，覆盖中国境内主要城市及中国港澳、中亚、日韩、东南亚等国家及地区。公司“干支结合、枢纽辐射”的航线网络格局，使公司能够将合作航线（多布局于支线机场）高效接入全国主干网络，通过中转联程等网络协同效应，为合作航线提供了稳定的跨区域客源支撑，稳固了合作航线的客流基础。

实施运力动态优化与航线优胜劣汰。公司建立了较为完善的合作航线收益监控与评估体系，持续跟踪合作航线的培育潜力与收益兑现情况。对于景气度下滑、票价与客座率均显著下降的航线会考虑进行运力资源调整，将运力调配至需求更旺盛市场，例如宁夏具有良好的旅游资源，收益兑现情况良好，2026 年夏秋航季新增获取了相应的时刻资源。

单一机型下合作航线具有较高的运营灵活性。公司机队均为空客 A320 系列飞机，该机型在燃油效率、航线适配性及运营成本控制等方面具有较好综合优势，使得公司能够以较低的边际成本灵活调整合作航线的运力投放。

2、合作航线实际运营情况、协议有效期及续签情况

报告期内，公司合作航线的客座率、旅客运输量整体呈现上升的趋势，客公里收益下降主要系因市场竞争影响，票价水平有所下降所致，公司合作航线的运营情况详见本题回复之“（一）公司开展合作航线、支线航线的主要评估标准和决策因素；报告期内合作航线的数量与分布情况，支线航线的数量与分布情况，两者是否存在重叠；合作航线、支线航线的收入、毛利与毛利率，考虑合作航线收益与支线补贴后的毛利率情况，与公司其他航线毛利率的差异情况；报告期内合作航线的客座率、旅客运输量、客公里收益等运营指标，与公司其他航线的对比情况”。

报告期内，公司主要合作航线的协议有效期情况及续签情况详见本题回复之“（二）合作航线的具体运营模式，参与主体，补贴主体，是否需要主管部门或相关政府部门的审批，主要协议条款，包括但不限于协议签署方、补贴核算方式、补贴来源及支付期限、协议有效期及续期情况、考核要求（如执飞完成率、执飞次数等）”。

公司合作航线的合作主体覆盖范围较广，公司与合作主体会结合季节特征、旅游资源分布、客流量特征等进行航线的设置及调整，故按合作主体统计更能体现业务的实质，具体情况如下：

单位：万元

类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原有合作主体	92,175.09	94.02%	98,213.69	95.75%	82,874.67	100.00%
新增合作主体	5,859.96	5.98%	4,358.00	4.25%	-	-
合计	98,035.05	100.00%	102,571.69	100.00%	82,874.67	100.00%

注：以 2023 年公司确认合作航线收益的全部合作方合集（单体口径）为基准，2024 年新主体指相较于 2023 年新增的合作主体，2025 年新主体指相较于 2023-2024 年新增的合作主体。

根据上表，公司原有合作主体相关合作航线贡献的收益占比均超过 90%，稳定性较强。

3、补贴政策变化风险及合作航线收益的可持续性

(1) 合作航线的商业本质及可持续性

①合作航线收益是合作方取得公司运力投入的重要前提条件，其本质是对公司将航空运力投入至客流量暂时不丰富的支线机场的运营成本补偿

报告期内，公司合作航线机场所在的地区大多是二、三、四线城市，该等地区一般具有良好的旅游等资源，但受区域位置、公路铁路网完善度等因素影响，旅游等资源利用度受到较大影响，也对机场利用效率、地方经济产生了负面影响，地方政府需要通过航空客运拉动进出客流，进而带动该地区的商流、旅游及对外交流，从而促进当地经济的发展。

在该等合作航线发展初期阶段，由于支线机场客流量尚未形成规模，公司运营该地区航班客座率可能不及预期，获取合理收益的风险较大，阻碍了公司开辟合作航线的积极性，例如公司杭州=达州=丽江、宁波=巴中等合作航线，在不考虑合作航线收益时，毛利率均为负，运营该等航线均为亏损，影响公司运力持续投入。

为了解决上述实际情况，合作双方基于对航班客流量、航司客票收入及运营成本的合理预估后，地方政府对于客流量无法有效支撑航司运营成本的部分予以合理补贴，并签署书面协议或进行明确约定（一般按照执飞航班给予固定补贴），以保障航司运营该等航线能够覆盖成本并获取合理收益，例如上述杭州=达州=丽江、宁波=巴中等航线在考虑合作航线收益后，能够保障公司合理盈利能力，公司具备持续投入运力的基础，故该等航线补贴本质是合作方取得公司运力投入的重要前提条件。

②合作航线本质是互利共赢，并非单方让渡经济利益，合作双方存在持续合作的利益基础

合作航线主要集中在支线机场，该等机场投资规模较大，日常维护成本较高，机场需要通过增加航班、增加客流来提高机场的使用效率，航班数量、客流量的上升给机场带来起降费等航空性收入的同时，也可以为机场带来更多餐饮、商业等非航空性收入，从而实现机场整体价值的提升，提升投资回报。由于支线机场客流量前期可能无法有效支撑航司运营成本，从经济效益角度，航

司并无开辟该等支线航线的动机。

以支线航空代表性上市航司华夏航空为例，其将政府购买运力的收益计入营业收入核算（本质是政府给予的航司客票销售收入小于航班预定收入的补贴），根据其招股书，2015 年度、2016 年度及 2017 年度，相关运力购买业务收入分别占主营业务收入的 35.67%、35.68%和 38.50%，若假设将运力购买业务收入从主营业务收入中剔除，其主营业务毛利率分别为-12.39%、-15.72%和-27.71%。

地方财政按照航司航班执飞情况给予一定运营补贴，增加航司的运营收益，在扩大业务规模的同时降低新开辟航线的市场风险，确保了航线航班获取合理收益。支线机场增加了当地航线数量，从而实现当地促进商贸、旅游，提高机场使用效率，推动地区整体经济发展的目标。而游客数量增长为当地带动酒店、餐饮、旅游等消费收入，以及由此带来的地方税收收入都是相当可观的，可以弥补相关航线补贴资金，通过“小资金”撬动“大利益”，对当地而言具有重要的现实意义，故合作航线模式对于合作双方具有互惠性，并不属于单方让渡经济利益，合作具备持续性。

此外，若未来该等支线机场的客流量持续增加，例如报告期内深圳=恩施=西宁收入呈较快增长态势，若该等航线旅游市场成功完成培育，航司客票收入足以覆盖运营成本，地方政府可以不再给予补贴或调减相应补贴，公司作为该等机场的主要执飞航司，基于时刻资源“历史优先权”的管理原则，公司能够最大化地获取该等机场的优质时刻资源，进一步扩大在优势机场的市场份额，对于双方来说同样具备互惠性，故合作航线收益的合作双方存在持续合作的共同利益基础。

（2）补贴政策变化风险

①合作航线收益基本具有明确的协议约定，收益兑现具备较高的确定性

公司与合作方就合作航线签署明确协议或由合作方出具确认函，明确合作航线的补贴标准、合作期限等，协议存续期较长或续约率较高，具备商业实质且并非单方让渡经济利益，收益兑现具备较高的确定性。

②公司具备动态优化航线网络的能力，能够有效对冲单一区域政策变化的风险

公司并未将运力固化于单一区域，而是依托“干支结合”的航线网络，实施动态运力调配。公司持续监控各合作航线的收益情况，即使少量航线在到期后未续期，公司仍可以将运力灵活调整至其他合作条件更优的合作航线或者盈利情况更好的干线市场。

（五）公司合作航线收益占利润的比重，与同行业的对比情况，2025 年合作航线收益下降的原因；公司合作航线、其他航线的盈利情况及占比；分析公司是否存在依赖合作航线收益的情形

1、公司合作航线收益占利润的比重，与同行业的对比情况，2025 年合作航线收益下降的原因

报告期内，公司及可比公司合作航线收益占利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国国航	418,177.10	261.90%	386,276.10	240.64%	396,118.10	238.57%
中国东航	495,300.00	1807.66%	483,300.00	123.80%	383,700.00	46.35%
南方航空	254,300.00	52.86%	241,700.00	152.88%	267,700.00	162.74%
海航控股	240,425.60	90.89%	179,943.60	152.49%	101,576.50	191.32%
春秋航空	88,998.71	29.37%	81,647.03	30.77%	85,983.52	32.54%
吉祥航空	83,126.37	59.94%	65,363.13	54.53%	64,873.69	66.98%
平均值	263,387.96	383.77%	239,704.98	125.85%	216,658.64	123.08%
公司	98,035.05	106.82%	102,571.67	120.32%	82,874.66	351.10%

注 1：上表所示比例为合作航线收益占利润总额绝对值的比例；

注 2：华夏航空合作航线业务模式为运力购买，相关政府补贴计入营业收入核算，未单独披露相关数据，故上表未列示华夏航空。根据吉祥航空 2021 年 10 月披露的非公开发行反馈意见回复，预计其将与机场之间的差额补贴计入营业收入核算。

报告期内，公司合作航线收益整体规模及占利润总额的比例均处于同行业可比公司区间范围内。具体而言，2024 年及 2025 年，公司合作航线收益占利润总额的比例整体低于中国国航、中国东航，2024 年亦低于南方航空及海航控股，主要系该等国有大型航司因大型客机较多、国际航线恢复较慢等因素，报告期内仍处于减亏或者盈转亏的状态，利润总额为负或利润总额规模较小。南方航空因货运业务占比高、海航控股因受前期重整等因素影响，相应占比存在较大波动。

公司合作航线收益占利润总额的比例整体高于春秋航空和吉祥航空，主要是因为：一方面，春秋航空和吉祥航空成立年限更长，所拥有的干线航线资源相对更丰富，公司成立年限相对较短，干线航线资源相对欠缺，通过开辟支线航点的航线以丰富自身的航线网络，并通过合作航线模式降低新开辟航线的市场风险，确保相关航线获取合理收益。另一方面，根据吉祥航空 2021 年 10 月披露的非公开发行反馈意见回复，其与地方政府、机场合作开辟航线的业务模式中，差额补贴模式计入了营业收入（应收账款），导致其其他收益规模相对更小。春秋航空上市时（2015 年）的航线补贴规模及占比与公司 2025 年（均为成立十余年左右）的情况对比如下：

单位：万元

公司名称	金额	占比
春秋航空	81,129.69	89.78%
长龙航空	98,035.05	106.82%

注：上表所示比例为合作航线收益占营业利润的比例。

根据上表，公司合作航线收益规模及占比与春秋航空上市当年的情况较为接近。

2025 年，公司飞机日利用率进一步提升，为更好地优化运力资源配置，公司不断调整、优化运力结构，结合部分合作航线的市场培育情况、合作方资金实力等因素在协议到期后未再续期，故 2025 年公司整体合作航线收益小幅下降，该等变动趋势具备合理性。未来随着公司运力投入的持续增长及客运收入规模的增长，该等补贴规模占营业利润的比例预计将呈下降态势，符合公司及行业实际情况。

2、公司合作航线、其他航线的盈利情况及占比

报告期内，公司合作航线及其他航线的收入及毛利对比情况如下：

单位：万元

项目	航线类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入	合作航线	507,846.48	50.48%	512,443.89	54.10%	425,971.32	50.01%
	非合作航线	498,270.75	49.52%	434,729.73	45.90%	425,817.12	49.99%
	合计	1,006,117.23	100.00%	947,173.62	100.00%	851,788.44	100.00%

项目	航线类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
毛利	合作航线	-17,935.22	-34.61%	-12,219.86	-19.58%	-15,715.29	-29.59%
	非合作航线	69,755.68	134.61%	74,634.62	119.58%	68,818.62	129.59%
	合计	51,820.46	100.00%	62,414.77	100.00%	53,103.33	100.00%

注：上表收入不含退票收入。

根据上表，公司合作航线及非合作航线的收入占比相对均衡，非合作航线的毛利率及毛利占比显著高于合作航线，主要是因为合作航线多为飞往支线机场的新开航线或培育期航线，市场认知度和客源积累尚需时间，旅客对价格的敏感度高，相关航线的客座率及客公里收益相对较低，而非合作航线大多为连结核心枢纽城市的干线航线，客座率更高，且该等航线中商务旅客占比高，价格敏感度低，客公里收益更高。报告期内，公司的毛利主要来源于非合作航线。

3、分析公司是否存在依赖合作航线收益的情形

（1）报告期内公司业绩实现或增长主要依靠新增运力投入

报告期内，公司主要经营业绩如下：

单位：万元、万人公里

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	1,064,750.61	6.38%	1,000,869.13	11.03%	901,402.44
可用座位公里	2,862,928.57	8.38%	2,641,529.57	12.61%	2,345,761.48
客座率	88.39%	2.85%	85.54%	3.74%	81.80%

报告期内，公司营业收入分别为 901,402.44 万元、1,000,869.13 万元和 1,064,750.61 万元，2024 年、2025 年分别同比增长 11.03%和 6.38%，公司可供座公里分别为 2,345,761.48 万座公里、2,641,529.57 万座公里和 2,862,928.57 万座公里，2024 年、2025 年分别同比增长 12.61%和 8.38%，客座率分别为 81.80%、85.54%和 88.39%，2024 年、2025 年分别同比增长 3.74 个百分点和 2.85 个百分点。整体来看，公司营业收入增长主要依赖于运力投入的增长以及客座率的提升，业绩实现与公司核心业务规模增长密切相关。

（2）合作航线的本质是互利共赢，并非单方让渡经济利益，合作双方存在持续合作的利益基础，公司可以自主调整运力资源的分配

公司合作航线业务与公司运力投入相关，系合作双方根据明确约定、基于风险共担的方式共同开辟新航线的商业安排，其本质是互利共赢，并非单方让渡经济利益，合作双方存在持续合作的共同利益基础，具体分析详见本题回复之“（四）结合公司自身航线设置、运行规划、合作航线实际运营情况、协议有效期及续签情况、补贴政策变化风险等，分析公司合作航线收益的可持续性”之“3、补贴政策变化风险及合作航线收益的可持续性”。

虽然公司整体的合作航线收益占利润总额的比重较高，但公司的盈利能力不依赖于单一合作航线，而是依托“干支结合”的航线网络，根据航线盈利情况自主调整运力资源的分配，以实现经济效益的最大化。

（六）合作航线收益及支线航空补贴计入经常性损益的依据，是否符合相关规定，是否符合行业惯例

报告期内，公司其他收益中合作航线收益金额分别为 82,874.66 万元、102,571.67 万元和 98,035.05 万元，支线航空补贴金额分别为 3,679.00 万元、2,139.00 万元和 4,292.00 万元，上述合作航线收益及支线航空补贴均计入经常性损益核算。报告期内，公司合作航线收益及支线航空补贴的核算内容如下：

项目	核算内容	是否属于经常性损益
合作航线收益	为支持地方经济发展，公司与地方政府或其相关属地机场合作，按照协议或相关约定开辟的合作航线，公司根据协议或约定执飞航班而所获得的收益	是
支线航空补贴	公司根据中国民航局等主管部门发布的支线航空相关政策申请获得的补贴，补贴金额参考政策标准、公司执飞相关航班情况确认，在持续执飞的情况下可持续获得补贴	是

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的相关规定，与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助可计入经常性损益，公司的合作航线收益及支线航空补贴符合相关规定，具体分析如下：

1、该等收益与公司正常经营业务密切相关

报告期内，公司获得的合作航线收益和支线航空补贴均与公司执飞合作航

线、支线航班相关，按照相关航班的执飞情况以及具体标准取得该等收益，属于公司开展航空运输业务应获得的合理收益，与公司正常经营业务密切相关。

2、该等收益符合国家政策规定

公司通过执飞支线航班、合作航线等有助于促进区域经济社会发展，满足人民美好航空出行需要，符合国家《关于修订支线航空补贴管理暂行办法的通知》（财建〔2023〕413号）、《文化和旅游与民航业融合发展行动方案》（文旅产业发〔2025〕90号）、《新时代新征程谱写交通强国建设民航新篇章行动纲要》等国家政策导向。

3、该等收益按照确定的标准享有

（1）合作航线收益

报告期内，公司与合作方就合作航线签署的协议或相关约定中明确了该等收益获取的标准，主要为按照每个航班或每个往返航班给予固定金额补贴，故公司合作航线收益按照确定的标准享有。2024年及2025年，公司90%以上的合作航线收益来源于原有合作主体，公司与合作方的合作具有稳定性。

（2）支线航空补贴

公司取得的支线航空补贴标准主要为中国民航局发布的《支线航空补贴管理暂行办法》相关规定，该暂行办法于2008年（民航发〔2008〕17号）发布，分别于2013年3月（民航发〔2013〕28号）、2023年12月修订（财建〔2023〕413号），2023年12月修订的暂行办法自2024年1月1日开始施行。

报告期内，公司取得的支线航空补贴所依据的主要标准如下：

项目	2023年	2024-2025年
主要补贴范围	支线航空补贴范围包括： （一）至少有一端连接支线机场（西藏自治区内机场除外）的省（自治区）内航段，以及距离在600公里以内（含）的跨省（自治区、直辖市）航段。连接北京首都机场，上海虹桥、浦东机场，广州白云机场及旅游热点城市机场的航段除外。广东省内支线机场连接广州白云机场的航段纳入补贴范围。 （二）西藏自治区内航线，以及从西藏自治区内机场始发或到达的跨区航线。	支线航空补贴范围包括两类航段（单向，下同）： （一）航段一端为偏远及特殊地区的支线机场（不含西藏区内机场），另一端为国内其他机场（除北京、上海、广州、深圳的机场）。 航段一端为西藏区内的各机场，另一端为国内其他机场（除北京、上海、广州、深圳的机场）。如涉及经停西藏区外航点的航线，按起止两端作为一个航段核定补贴。

项目	2023 年	2024-2025 年		
	(三) 政府指定开通的支线机场连接北京、上海、广州三个城市五个机场的政策性航线。	(二) 航段一端为非偏远及特殊地区的支线机场，另一端为偏远及特殊地区的非支线机场。		
主要补贴标准	按照支线补贴标准和旅客运输量计算确定补贴额。补贴标准根据支线地区类别和行业平均客座率确定。根据区域经济发展状况，将支线划分为三类。第一类支线为东中部 16 个省、直辖市范围内的支线。第二类支线为东中部 16 个省、直辖市与西部和东北 15 个省、自治区、直辖市之间的支线。第三类支线为西部和东北 15 个省、自治区、直辖市范围内的支线。	对于纳入支持范围的航段，中央财政按照不超过航班变动成本的 50%确定补贴标准，具体如下： (一) 对于高原及高高原机场的航段，使用非支线飞机执飞的，中央财政按照 0.6 万元/小时给予补贴，单个航段每家航空公司年补贴金额原则上不超过 250 万元，西藏航段年补贴金额原则上不超过 400 万元。其他由地方及企业根据当地实际情况承担。 (二) 对于非高原及高高原机场的航段，使用非支线飞机执飞的，中央财政按照 0.5 万元/小时给予补贴，单个航段每家航空公司年补贴金额原则上不超过 200 万元。其他由地方及企业根据当地实际情况承担。		
	单位:元/人			
	客座率	第一类支线	第二类支线	第三类支线
	60% (含) - 80% / 90%	20	40	60
	30% (含) - 60%	40	80	120
30% 以下	60	120	180	
	客座率分为三档，其中第一档中 60%-80%适用于非支线飞机执飞的支线；60%-90%适用于支线飞机执飞的支线。			

综上所述，报告期内，公司取得的支线航空补贴标准依据中国民航局发布的政策执行，具有确定的标准。

4、该等收益对公司损益产生持续影响

(1) 公司与地方合作开辟航线属于互利共赢，合作具备持续性

报告期内，公司合作航线收益主要为支持地方经济发展，加强和地方政府合作，根据双方协议或有关约定开辟的合作航线，并依据协议所获得的收益。该等合作航线机场所在的地区大多是二、三、四线城市，地方政府需要通过航空客运拉动进出客流，进而带动该地区的商贸、旅游及对外交流，从而促进当地经济的发展。同时，机场建设投资相对较大，机场需要通过增加航班、增加客流来提高机场的使用效率，航班数量、客流量的上升给机场带来起降费等航空性收入的同时，还可以为机场带来更多餐饮、商业等非航空性收入，从而实现机场整体价值的提升。

在该等合作航线发展初期阶段，由于客流量尚未形成规模，公司运营该地区航班客座率可能不及预期，获取合理收益的风险较大，阻碍了航空公司开辟支线航线的积极性。而航班数量少，交通不便利，又会阻碍当地的经济发展，降低客流量，形成恶性循环。

为了解决上述问题，经过双方协商，地方财政按照航班执飞情况给予航空公司一定补贴，以保证航空公司开通新航线的经济效益，消除了航空公司的后顾之忧，增加了当地航线数量，从而实现当地促进商贸、旅游，提高机场使用效率，推动地区整体经济发展的目标。而游客数量增长为当地带来的酒店、餐饮、旅游等消费收入，以及由此带动的地方税收收入都是较为可观的，可以弥补相关航线补贴资金，可以说是通过“小资金”撬动“大利益”，对当地而言具有重要的现实意义，属于互利共赢，合作具备持续性。

（2）中国民航局发布的《支线航空补贴管理暂行办法》已经实施超过十年，标准明确且具备持续性

报告期内，公司取得的支线航空补贴标准主要依据中国民航局发布的《支线航空补贴管理暂行办法》相关规定，该暂行办法于 2008 年（民航发〔2008〕17 号）发布，分别于 2013 年 3 月（民航发〔2013〕28 号）、2023 年 12 月（财建〔2023〕413 号）修订，2023 年 12 月修订的暂行办法自 2024 年 1 月 1 日开始施行，该等暂行办法实施周期已经超过 10 年，补贴标准明确且具备持续性。

5、该等收益计入经常性损益符合行业惯例

报告期内，公司合作航线收益和支线航空补贴均与公司主营业务相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响，公司将其计入经常性损益具备合理性。同行业可比公司的相关会计处理方式如下：

公司简称	列报科目	补贴内容	是否属于经常性损益
中国国航	其他收益-合作航线收入	为支持地方经济发展，加强和地方政府合作，根据双方协议约定开辟的合作航线，并依据协议所获得的收益	是
	其他收益-航线补贴	相关主管部门给予的若干国际国内航线的补贴资金	是
中国东航	其他收益-合作航线收入	为支持地方经济发展，加强和地方政府合作，根据双方协议约定开辟的合作航线，并依据协议所获得的收益	是
	其他收益-航线补贴	相关主管部门给予的支线补贴、国际远程特殊补贴、枢纽港补贴（枢纽港补贴指经过虹桥机场或浦东机场的航线补贴）等补贴资金	是
南方航空	其他收益-航线补贴	未披露，根据其披露的非经常性损益金额判断，其他收益-航线补贴主要计入经常性损益核算	是
海航控股	其他收益-航线补贴	未披露，根据其披露的非经常性损益金额判断，其他收益-航线补贴主要计入经常性损益核算	是

公司简称	列报科目	补贴内容	是否属于经常性损益
春秋航空	其他收益-航线补贴	各地方政府或机场给予公司经营某些航线的补贴以及中国民用航空局给予公司的航线补贴	是
吉祥航空	其他收益-合作航线收入	未披露，根据其披露的非经常性损益金额判断，其他收益-合作航线收入主要计入经常性损益核算 根据吉祥航空 2022 年 2 月披露的非公开发行股票发审委会议准备工作的函的回复，其与毕节机场协议，可区分为包机差额收入及固定金额补贴两种模式，分别根据每月实际飞行班次的实际收入与最低约定收入的差额或者每月实际飞行班次与每个航班班次需支付的固定金额补贴，计算应收账款，该等模式与发行人基本一致	是
	其他收益-航线补贴	未披露，根据其披露的非经常性损益金额判断，其他收益-航线补贴主要计入经常性损益核算	是
华夏航空	营业收入	根据华夏航空的招股说明书披露，其是我国唯一长期专注于支线航空的独立航空公司，其合作航线主要为运力购买模式，政府相关补贴款项计入营业收入核算。招股书表述原文：“尽管同行业上市航空公司均不是典型的支线航空公司，但其均会运营一部分的支线航线，并与地方政府部门、机场等进行合作获得收益，例如：春秋航空的“航线补贴”、东方航空的“合作航线收入”等”。	是
	其他收益-政府补助	其他收益-政府补助中包括支线航空补贴，根据其 2026 年 1 月《关于获得政府补助的公告》，支线航空补贴为根据《财政部中国民航局关于修订支线航空补贴管理暂行办法的通知》、《支线航空补贴管理暂行办法》（2023 年修订）（财建〔2023〕413 号），获取的政府补助	是

综上所述，同行业上市公司主要在其他收益中核算合作航线收入及支线航空补贴，该等收益计入经常性损益核算，公司会计处理方式与同行业上市公司无明显差异，具备合理性。

（七）支线航空补贴收益的补贴发放单位，收益确认的时点及确认依据，分析是否确定满足政府补助所附条件、并很可能收到补助款

报告期内，公司获取的支线航空补贴系根据财政部、民航局发布的《支线航空补贴管理暂行办法》（财建〔2023〕413 号）执飞支线航班而取得的中央财政补贴。报告期内，支线航空补贴收益的补贴实际发放单位为发行人所在地省级财政部门，或航班起飞机场所在地的省级财政部门或计划单列市财政部门，资金来源为中央财政民航发展基金。

公司按照民航局的要求定期上报上一期的补贴申报数据，以主管部门审核完成作为支线航空补贴收益的确认时点，确认依据为主管部门对支线航空补贴

预算方案的批复或公示信息。

公司所取得的支线航空补贴依据中国民航局发布的政策执行，并经中国民航局审定，由相关财政部门发放补贴，公司在民航局批复支线航空补贴预算方案后确认补贴收益，满足政府补助所附条件。此外，支线航空补贴由中央财政从民航发展基金中安排资金，专项用于支持航空公司执飞符合条件的支线航线，属于中央财政转移支付资金，资金来源稳定可靠，报告期公司支线航空补贴基本于预算方案批复后的下一年度收回。因此，公司支线航空补贴的确认时点和依据符合企业会计准则相关规定。

（八）各类其他应收款的账龄分布情况，逾期情况；坏账准备计提政策，预期信用损失率的确定方法和依据，坏账计提比例与同行业可比公司的比较情况，单项计提的明细情况及原因，坏账计提是否充分；2025 年其他应收款坏账准备转回的情况

1、各类其他应收款的账龄分布情况，逾期情况

报告期内，公司各类其他应收款的账龄情况如下：

单位：万元							
项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	合计	逾期金额
2025 年度							
飞机及发动机制造商信用折扣	9,150.51	1,075.93	1,299.27	795.72	315.93	12,637.36	-
往来款及其他	1,358.47	5.90	0.91	-	1.00	1,366.28	-
押金及保证金	7,836.75	11,676.68	414.10	755.33	2,178.74	22,861.60	-
应收飞行员款项	272.38	50.00	742.51	306.22	1,784.73	3,155.84	3,155.84
应收合作航线收益	46,634.28	4,177.38	-	-	3,751.50	54,563.16	36,710.97
应收政府补助	4,292.00	-	-	-	-	4,292.00	-
应收政府代建项目	-	2,634.01	1,635.41	996.96	-	5,266.38	-
合计	69,544.39	19,619.90	4,092.20	2,854.24	8,031.89	104,142.62	39,866.81
2024 年度							
飞机及发动机制造商信用折扣	2,567.01	1,568.90	804.00	513.41	0.31	5,453.63	-
往来款及其他	873.05	3.00	-	50.00	1.00	927.05	-
押金及保证金	12,285.76	557.84	1,655.76	15.82	2,802.51	17,317.69	-
应收飞行员款项	122.00	743.05	306.22	761.56	1,530.97	3,463.80	3,463.80

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	合计	逾期金额
2025 年度							
应收合作航线收益	44,357.03	3,222.32	1,033.00	3,127.62	2,947.25	54,687.22	34,347.66
应收政府补助	2,139.00	-	-	-	-	2,139.00	-
应收政府代建项目	2,688.84	1,681.58	1,006.61	-	-	5,377.03	-
资金拆借款	511.77	689.91	5,345.00	1,400.00	8,618.96	16,565.64	-
合计	65,544.46	8,466.60	10,150.59	5,868.41	15,901.01	105,931.07	37,811.46
2023 年度							
飞机及发动机制造商信用折扣	4,195.65	1,013.34	778.38	12.93	160.23	6,160.53	-
往来款及其他	773.44	34.80	51.35	2.03	2.22	863.84	-
押金及保证金	16,567.53	1,951.11	764.40	1,156.24	1,699.63	22,138.91	-
应收飞行员款项	743.05	306.22	761.56	1,267.89	630.84	3,709.56	3,709.56
应收合作航线收益	38,941.62	4,590.10	3,731.09	1,718.25	1,229.00	50,210.06	31,871.59
应收政府补助	3,679.00	-	-	-	-	3,679.00	-
应收政府代建项目	1,681.58	1,006.61	-	-	-	2,688.19	-
资金拆借款	689.91	5,345.00	1,400.00	10,221.12	-	17,656.03	-
合计	67,271.79	14,247.18	7,486.78	14,378.46	3,721.93	107,106.14	35,581.15

报告期各期末，公司各类其他应收款账龄主要为 1 年以内。飞机及发动机制造商等信用折扣主要为飞机和发动机制造商等给予公司的抵扣额度。押金及保证金主要为公司向租赁公司缴纳的飞机租赁及买断保证金、向飞机供应商支付的锁定飞机款、因使用机场起降等服务而缴纳的保证金等。往来款及其他主要为代扣代缴的社保公积金、保险赔偿款等。前述款项不存在信用期及逾期的概念。

应收政府补助款为公司应收的支线航空补贴款，亦不存在信用期及逾期的概念

应收政府代建项目款为公司为政府代建项目后，应向政府收取的工程款。公司建设创新智能维修保障主基地时，由子公司长龙维修作为代建单位，分别代杭州市萧山区瓜沥镇人民政府（建设单位）建设“机场高速沿线亚运景观提升项目（长龙航空代征绿化段）”等项目，该等代建款项不存在信用期及逾期的概念，目前相关工程已由建设单位完成竣工结算，已收回结算款。

报告期内公司的资金拆借款系报告期前向京伟投资的资金拆借款，公司已根据实际使用期限计提并收取利息，相关款项及产生的利息已在 2025 年 5 月底前收回。

报告期各期末，公司应收飞行员款项及合作航线收益款项存在逾期。根据公司与飞行员签署的劳动协议，飞行员离职后的应收补偿金等费用应该于合同解除/终止立即到期偿还。因此，公司期末应收的飞行员补偿金等费用均逾期，公司持续通过诉讼仲裁、签署还款承诺等方式追偿相关款项。

报告期各期末，公司合作航线收益款项逾期金额分别为 31,871.59 万元、34,347.66 万元及 36,710.97 万元，公司与合作方的协议中通常约定按月或按季度结算，合作方应在收到结算账单后的 5-30 个工作日内完成支付，因此各期末除部分 12 月或第四季度执飞航班对应的合作航线收益款未逾期外，其余款项基本逾期，主要系公司的合作方通常为地方政府或其相关属地机场，付款审批流程较长、财政资金拨付具有一定周期所致。

2、坏账准备计提政策，预期信用损失率的确定方法和依据，坏账计提比例与同行业可比公司的比较情况，单项计提的明细情况及原因，坏账计提是否充分

（1）坏账准备计提政策，预期信用损失率的确定方法和依据，坏账计提比例与同行业可比公司的比较情况

报告期内，如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余其他应收款划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。公司对其他应收款计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

组合类别	确定依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	相同账龄应收款具有类似的信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按账龄与未来十二个月或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
押金及保证金组合	应收房屋押金、租赁保证金、买断保证金等	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计量

组合类别	确定依据	计量预期信用损失的方法
飞机及发动机制造商等信用折扣	应收飞机及发动机等供应商折扣款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计量

公司其他应收款中的保证金及押金主要为公司支付的租赁保证金、房屋租赁押金、买断保证金等，具有专款专用性质，在满足合同约定的退款条件后款项将退回至公司；飞机及发动机制造商等信用折扣为公司以后向制造商购买飞机及发动机、飞机设备、航材及配套服务时的抵扣额度，此类款项出现信用损失风险较低，参考历史信用损失经验，公司未发生无法收回此类款项的情形，结合当前状况以及对未来经济状况预测信用损失率为零。

报告期各期末，公司对于划分为账龄组合的其他应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，期末按迁徙法与账龄分析法计提坏账准备的整体金额孰高确认信用减值计提比例，具体如下：

账龄	预期信用损失率			报告期内计提比例
	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31	
1年以内（含1年）	0.41%	1.28%	2.05%	1.00%
1—2年（含2年）	3.84%	7.34%	10.30%	10.00%
2—3年（含3年）	17.22%	18.37%	17.77%	30.00%
3—4年（含4年）	36.08%	30.86%	26.71%	80.00%
4年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2023年末及2024年末，公司1年以内其他应收款迁徙法下的预期信用损失率略高于账龄法下计提比例，但由于账龄法下整体坏账准备计提金额更高，故仍选用账龄法计提坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
实际按账龄组合已计提的坏账准备	2,048.69	4,484.59	5,914.98
按预期信用损失率计算的坏账准备	1,417.22	2,663.26	4,245.53

公司与同行业上市公司关于其他应收账款坏账计提比例情况如下：

名称	组合大类	细分组合	预计信用损失率
中国国航	在组合基础上采用减值矩阵确定相关信用损失，未披露具体的计提方式，亦未披露各组合的实际计提比例		

名称	组合大类	细分组合	预计信用损失率
中国东航	账龄	航线补贴	1年以内 1%；1-2年 20%；2-3年 33%；3年以上 71%
		其他组合	1年以内 1%；1-2年 13%；2-3年 13%；3年以上 40%
南方航空	其他应收款包括应收政府补助款、应收飞机设备制造商回扣款、应收押金和保证金、应收股利、应收其他款项，未明确披露组合计提的方式，亦未披露各组合的实际计提比例		
海航控股	账龄	押金和保证金	均为2年以内，未计提坏账
		航线补贴	均为2年以内，计提比例 0.12%
		其他	均为1-2年以内，计提比例 5%
春秋航空	包括补贴款、押金及保证金、购买飞机及发动机回扣款、关联方款项及其他等，未明确披露各组合坏账计提的具体方式。报告期各期末，组合整体计提比例为 0.24%、0.44%、1.10%		
吉祥航空	账龄	-	1年以内 0%，1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 50%；4-5年 80%；5年以上 100%
	飞行员培训借款	-	未计提坏账
	飞机租赁和大修保证金	-	未计提坏账
华夏航空	账龄	-	1年以内 1%；1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 50%；4年以上 100%
	无风险	-	包括押金、租赁保证金、支线航空补贴款、购买飞机款、发动机及航材信用折扣款、出口退税等，期末未计提坏账
公司	账龄	-	1年以内 1%；1-2年 10%；2-3年 30%；3-4年 80%；4年以上 100%
	押金及保证金	-	未计提坏账准备（部分已单项计提）
	飞机及发动机制造商等信用折扣	-	未计提坏账准备

资料来源：可比上市公司定期报告等公开披露信息；

注 1：公司关联方组合为纳入合并报表范围的内部关联企业间发生的应收款项；

注 2：中国东航数据来源于 2023 年年报，其 2024 年及 2025 年年报未披露计提比例；吉祥航空数据来源于 2024 年年报，其 2025 年年报未披露计提比例；其余可比公司数据来源于 2025 年年报或审计报告。

根据上表，账龄组合是同行业上市公司普遍设置的组合类别，公司其他应收账款亦采用账龄组合计提，符合行业惯例。关于计提比例，公司账龄组合计提的坏账比例处于行业区间范围内，不存在明显差异。

报告期内，公司不同款项性质的其他应收款的组合分类情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31		坏账计提方式及组合情况
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
应收合作航线款	54,563.16	52.39%	54,687.21	51.63%	50,210.06	46.88%	贵州省苗疆侗乡旅游股份有限公司为单项计提，其余为按账龄组合计提
押金及保证金	22,861.59	21.95%	17,317.70	16.35%	22,138.91	20.67%	美国波音公司（Boeing）应收款为单项计提，其余为押金及保证金组合
飞机及发动机制造商等信用折扣	12,637.36	12.13%	5,453.62	5.15%	6,160.54	5.75%	飞机及发动机制造商等信用折扣组合
应收政府代建项目	5,266.39	5.06%	5,377.03	5.08%	2,688.19	2.51%	均为单项计提
应收政府补助	4,292.00	4.12%	2,139.00	2.02%	3,679.00	3.43%	账龄组合
应收飞行员款项	3,155.84	3.03%	3,463.80	3.27%	3,709.56	3.46%	董某等9个飞行员为单项计提，其余为账龄组合计提
往来款及其他	1,366.28	1.31%	927.06	0.88%	863.85	0.81%	账龄组合
资金拆借款	-	-	16,565.65	15.64%	17,656.03	16.48%	均为单项计提
账面余额	104,142.62	100.00%	105,931.07	100.00%	107,106.14	100.00%	-

(2) 单项计提的明细情况及原因，坏账计提是否充分

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的主要其他应收款明细如下：

单位：万元

名称	2025.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提依据
杭州市萧山区瓜沥镇人民政府	5,266.39	526.64	10.00%	按照预计损失率
贵州省苗疆侗乡旅游股份有限公司	3,351.50	3,351.50	100.00%	按照预计损失率
美国波音公司（Boeing）	1,405.76	1,405.76	100.00%	按照预计损失率
应收董某等飞行员离职款项	1,797.19	1,797.19	100.00%	按照预计损失率
合计	11,820.84	7,081.09	-	-
名称	2024.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提依据
杭州京伟投资有限公司	16,565.65	1,656.56	10.00%	按照预计损失率
杭州市萧山区瓜沥镇人民政府	5,377.03	537.70	10.00%	按照预计损失率
贵州省苗疆侗乡旅游股份有限公司	3,351.50	3,351.50	100.00%	按照预计损失率
美国波音公司（Boeing）	1,437.68	1,437.68	100.00%	按照预计损失率
应收董某等飞行员离职款项	1,597.19	1,597.19	100.00%	按照预计损失率

名称	2025.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提依据
合计	28,329.05	8,580.63	-	-
名称	2023.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提依据
杭州京伟投资有限公司	17,656.03	1,765.60	10.00%	按照预计损失率
杭州市萧山区瓜沥镇人民政府	2,688.19	268.82	10.00%	按照预计损失率
美国波音公司（Boeing）	1,416.54	1,416.54	100.00%	按照预计损失率
应收董某等飞行员离职款项	675.51	675.51	100.00%	按照预计损失率
合计	22,436.27	4,126.47	-	-

公司应收瓜沥镇人民政府的款项主要为政府代建项目款，相关款项未能在工程完工后及时收回，考虑到应收对象为政府部门，公司按照 10%对该笔款项计提坏账准备，相关款项已在 2026 年收回。

公司应收京伟投资的款项主要为报告期前向京伟投资的资金拆借款，相关款项的账龄较长，考虑到京伟投资系公司的关联方，款项偿还不存在实质障碍，公司按照 10%对该笔款项及其应计利息计提坏账准备，相关款项已在 2025 年 5 月底前收回。

公司应收贵州省苗疆侗乡旅游股份有限公司的款项为报告期前发生的合作航线收益款，其为黔东南苗族侗族自治州国资委下属企业，因当地客流量减少，合作方资金周转出现问题，未能清偿剩余合作款项，经起诉及法院执行后仍未收回剩余款项，故公司在收到执行裁定书后全额计提坏账，报告期内双方未开展合作。

公司应收美国波音公司（Boeing）的款项为向波音公司锁定飞机支付的款项，因公司暂无购置波音飞机的计划，基于谨慎性原则全额计提坏账。

报告期各期末，公司其他单项计提坏账准备的其他应收款项主要为飞行员离职后的款项，公司对于诉讼终止后仍未收回的赔偿款单项全额计提坏账准备。截至报告期期末，公司应收飞行员款项中共计 18 名飞行员，其中 9 名飞行员因诉讼终止后仍未收回赔偿款而单项计提坏账准备，其余 9 名飞行员中 1 名签署还款承诺、1 名在诉讼后达成调解将分批次偿还款项，其余处于诉讼中或裁定执行中。

综上，公司已根据其他应收款的回收可能性充分计提坏账准备。

3、2025 年其他应收款坏账准备转回的情况

2025 年，公司前期单项计提坏账准备的其他应收款坏账准备转回情况如下：

单位：万元

单位名称	回款金额	转回原因	转回或收回时间	坏账转回金额
杭州市萧山区瓜沥镇人民政府	110.64	与对方垫付的代建项目审计费抵消	2025 年 11 月、12 月	11.06
杭州京伟投资有限公司	16,565.65	银行存款收回	2025 年 5 月	1,656.56
合计	16,676.28	-	-	1,667.63

2025 年，公司根据收回的前期已单项计提坏账准备的应收政府代建款、资金拆借款，相应转回已计提的坏账准备，具备合理性。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、访谈发行人高级管理人员，向其了解航线布局、运网规划、开展合作航线及支线航线的主要评估标准和决策因素、合作航线的具体运营模式；
- 2、获取发行人报告期内的航线明细表及航线分类，分析合作航线、支线航线及其他航线的数量、地区分布、收入、毛利、毛利率及运营指标；
- 3、查阅公司合作航线的协议、合作方出具的确认函等文件，核实相关协议的签署方、补贴核算方式及支付标准、补贴来源及支付期限、协议有效期及续期情况、考核指标等；
- 4、走访合作航线的主要合作方，向其确认合作航线的补贴标准、补贴期间等；
- 5、获取发行人的其他应收款明细表及坏账准备计提明细表，分析其他应收款账龄结构，评估预期信用损失计算过程的合理性，复核坏账准备计算过程，对比同行业可比公司计提政策，验证计提比例充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人开展合作航线及支线航线的考虑因素主要包括国家战略政策方向、地方政治经济发展需要、航线运行可行性及经济效益；发行人合作航线整体数量有所下降，主要系部分合作航线到期后未再续期所致；支线航线整体数量有所下降，主要系加密干线航班排班所致；发行人合作航线及支线航线存在一定重叠，具有合理性；发行人合作航线及支线航线的收入占比、毛利及毛利率具有合理性，考虑补贴前后的毛利率变动情况符合其商业模式特点；合作航线的客座率及客公里收益低于非合作航线，主要系合作航线主要为飞往支线机场的新开航线或培育期航线所致；

2、报告期内，发行人合作航线业务是指发行人与地方政府及相关属地机场合作开辟航线，发行人按约定执飞航班后，合作方给予补贴，补贴资金主要来源于财政资金；合作航线的参与方或协议签署方主要为地方政府或其相关属地机场，该等运营模式系发行人的自主经营行为，除合作航线的航权及时刻资源由中国民航局批复外，其他一般无需额外获得主管部门的审批；协议通常约定每个执飞航班补贴固定金额，部分合同约定执飞率及执飞班次要求，报告期内，发行人主要合作航线已完成合同约定的考核要求，截至报告期末，发行人西安=塔什干合作协议到期且已与合作方推进续期事宜，因合作方审批流程较长尚未完成协议签署。

3、报告期内，发行人合作航线收益的确认时点为公司相关航班执飞完成，合作航线收益均按月集中入账，确认依据为中航信及 FOC 系统推送的航班执飞相关信息及航线结算账单，确认依据充分；发行人通常按照月度或者季度与补贴单位进行对账并结算。

4、报告期内，发行人的业绩实现及增长主要依靠新增运力投入，合作航线收益本质是对公司将航空运力投入至客流量暂时不丰富的支线机场的运营成本补偿，发行人业务拓展不存在因补贴政策变化存在重大不确定性，发行人的盈利能力并不依赖于不具备持续性的政府补贴等其他收益，盈利能力具备可持续性。

5、报告期内，发行人的合作航线收益整体规模及占利润总额的比例均处于

同行业可比公司区间范围内，符合发行人及行业实际情况；合作航线及其他航线的收入占比相对均衡，其他航线的毛利率及毛利占比显著高于合作航线，主要系合作航线多为飞往支线机场的新开航线或培育期航线所致；发行人的盈利能力不依赖于任一单一合作航线，发行人可以根据航线盈利情况自主调整运力资源的分配，以实现经济效益的最大化。

6、合作航线收益及支线航空补贴与发行人正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对发行人损益产生持续影响，具备持续性，发行人将合作航线收益及支线航空补贴计入经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的相关规定及行业惯例。

7、支线航空补贴实际发放单位为发行人所在地省级财政部门，或航班起飞机场所在地的省级财政部门或计划单列市财政部门，资金来源为中央财政民航发展基金；发行人以主管部门审核完成作为支线航空补贴收益的确认时点，确认依据为主管部门对支线航空补贴预算方案的批复或公示信息，收益确认时点准确、收益确认依据充分，满足政府补助的确认条件。

8、报告期各期末，发行人各类其他应收款账龄主要为1年以内，飞机及发动机制造商等信用折扣、押金及保证金、往来款及其他、应收政府补助款、应收政府代建项目款、资金拆借款不存在信用期及逾期的概念，期末应收的飞行员补偿金等费用均逾期，发行人持续通过诉讼仲裁、签署还款承诺等方式追偿相关款项；合作航线收益款项逾期主要系发行人的合作方通常为地方政府或其相关属地机场，付款审批流程较长、财政资金拨付具有一定周期所致；如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则发行人在单项基础上对该应收款项计提减值准备，除单项计提坏账准备外，发行人依据信用风险特征将其余其他应收款划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失，其中，保证金及押金组合及飞机及发动机制造商等信用折扣组合的信用损失风险较低，未计提坏账准备，发行人参考历史信用损失经验对账龄组合的其他应收款计提坏账，坏账计提比例处于行业区间范围内，不存在明显差异；发行人单项计提坏账准备的其他应收款主要包括资金拆借款、政府代建款、合作航线收益款、锁定飞机款及部分飞行员离职后的赔偿款，坏账准备计提充分；2025年其他应收款坏账准备转回主要系收回资金拆借款所致。

6、关于固定资产和飞机租赁

根据申报材料，（1）非流动资产占公司资产的比重超过 80%，主要由使用权资产和固定资产构成；（2）固定资产主要系飞机及发动机、房屋及建筑物、设备、高价周转件等，使用权资产主要系飞机及发动机；（3）公司飞机主要通过租赁方式引进；（4）报告期各期，发行人主营业务成本中飞机及发动机折旧金额分别为 156,980.36 万元、162,917.95 万元和 178,986.74 万元；发行人飞机及发动机大修相关替换件折旧方式为按年限平均法，折旧年限为 5-8 年，国航、东航、南航与春秋航空按照飞行小时工作量法折旧。

请发行人披露：（1）设备及其他、高价周转件项目包含的内容，主要设备、高价周转件的用途及使用情况，大修相关替换件的列报情况；高价周转件、大修相关替换件等与航材及航材消耗件的区别，是否可以清晰区分；（2）飞机、发动机、高价周转件在报告期内数量的增减变动情况，不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进相关资产的具体考虑因素；备用发动机、高价周转件与机队规模的匹配情况；（3）主要固定资产入账的背景和时间、与公司经营发展的关联；入账的金额、构成及依据，价格公允性，计量的准确性，是否存在不符合规定支出计入固定资产的情形；（4）飞机及发动机中确认使用权资产和租赁负债的数量、所占比例，飞机及发动机租赁模式及比例与同行业可比公司是否存在差异；不同租赁飞机及发动机的内含利率、年均支付费用是否存在较大差异；（5）报告期内使用权资产原值增加的原因；各期租金支付情况，与租赁负债变动的匹配情况；（6）未确认使用权资产和租赁负债的短期租赁和低价值资产租赁的具体情况，是否包含飞机及发动机，未确认的依据，是否符合企业会计准则等相关规定；（7）报告期各期与租赁相关的现金流出的构成，在现金流量表的列报情况；（8）飞机及发动机的大修周期，是否符合行业惯例；报告期内实际发生的大修理的次数、内容、提供方及费用构成，资本化情况，大修理费用与日常维修费是否可以清晰区分；飞机及发动机在大修期间的折旧处理；（9）各类固定资产和使用权资产的折旧政策，与同行业可比公司是否存在差异；飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧是否符合行业惯例，测算采用工作量法折旧对经营业绩的影响；（10）固定资产及使用权资产的日常管理及盘点方式，减值迹

象判断和减值准备计提的具体内控机制，报告期各期末发行人相关资产减值测试情况；固定资产、使用权资产的盘点过程及结论。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）设备及其他、高价周转件项目包含的内容，主要设备、高价周转件的用途及使用情况，大修相关替换件的列报情况；高价周转件、大修相关替换件等与航材及航材消耗件的区别，是否可以清晰区分

1、设备及其他、高价周转件项目包含的内容，主要设备、高价周转件的用途及使用情况，大修相关替换件的列报情况

公司固定资产中设备及其他主要系地面使用、不装入航空器的工具类设备及办公设备等；高价周转件系指除飞机发动机外可反复修理使用、价值较高的航空器材。

报告期内，公司主要设备、高价周转件的用途及使用情况如下：

资产类别	主要设备	用途	使用情况
设备及其他	模拟机、ATEC 测试系统平台、AOC 控制台、A320 客舱模拟器、IDG 测试台、固定式机尾坞、航空电子导航测试台等	飞行培训、飞机维修、地面保障、运行控制	正常
	电脑、服务器、会议设备等	办公使用	正常
	诊断仪、X 射线计算机体层摄影设备	健康中心使用	正常
高价周转件	驱动发电机、燃油喷嘴等符合高价周转件认定标准的飞机零部件设备	飞机维护使用	正常

公司飞机及发动机大修相关替换件是符合资本化条件的飞机及发动机大修理费用，公司将相关修理费用资本化计入固定资产和使用权资产，并按预计修理周期计提折旧，相关修理费期末列报于固定资产及使用权资产的“飞机及发动机”项，公司的列报方式与同行业上市公司基本一致。

2、高价周转件、大修相关替换件等与航材及航材消耗件的区别，是否可以清晰区分

(1) 大修相关替换件

大修相关替换件是公司自购飞机及符合使用权资产确认条件的飞机及发动机的大修理费用。报告期内，公司大修相关替换件主要为发动机的大修理费用（包括更换的大修件、工时费等），依据维修厂商出具的维修报告（会明确修理的类型或送修目的）进行判定，仅在发生大修理时产生，并不属于一般意义上的航材，大修相关的认定依据如下：

发动机类型	维修类型	认定依据
LEAP-1A	Performance Restoration	为发动机性能恢复，能够延长发动机的使用寿命，属于大修
CFM56-5B	CORE+LPT	核心寿命件更换、低压涡轮寿命件更换，属于核心性能修复，能够最大化发动机两次进厂维修的间隔时间，属于大修

(2) 航材及航材消耗件

在航材分类体系上，公司将其分为高价周转件和消耗件，具体情况如下：

项目	具体内容
高价周转件	可拆卸、可送修、可重复安装使用的航空器部件（如航电设备、液压泵、飞行控制计算机、作动器等），具有明确的分类编码，该类部件在飞机上拆下后送修复用，以独立固定资产进行管理并单独计提折旧
航材消耗件	一次性使用或使用后即报废的部件（如密封件、垫圈、滤芯、标准紧固件等），作为存货进行管理，该类部件在领用时计入当期成本

在划分依据上，公司主要参照飞机制造商空客公司针对每个飞机部件出具的推荐备件清单（RSPL，Recommended Spare Parts List）中的分类定义。该清单为空客公司根据各部件的技术特性、使用寿命、可修理性等因素编制的标准化文件，其中通过备件分类编码（SPC，Spare Part Class）对每一零部件进行明确分类：

分类编码	主要内容	航材归类	核算科目
SPC=1	消耗件（Expendable），即使用后不再修复的一次性部件	消耗件	存货
SPC=2 或 SPC=6	可修理工件（Repairable），即可拆卸送修后重复使用的部件，将相关部件中属于可独立周转、自行使用的归类为高价周转件	高价周转件	固定资产

上述分类标准以飞机制造商的技术定义为基础，公司的实际分类结果与空

客 RSPL 的分类口径保持一致，具有客观性和行业通用性，可以明确区分，不依赖于公司的主观判断。

除上述情况外，公司通过外采、拆解旧飞机等形式储备了一定的航材，该等航材部分用于对外销售，公司在会计处理上将拟用于对外销售的高价周转件计入存货管理。

(3) 高价周转件、航材消耗件及大修相关替换件可以清晰区分

公司高价周转件、航材消耗件及大修相关替换件具有明确的定义和区分逻辑，具体情况如下：

项目	高价周转件	航材消耗件	大修相关替换件
单位价值	高	低	高
是否可循环使用	是	否	大修间隔周期内使用
管理方式	件序号管理	按件号批次管理	修理替换件按集合整体、按次核算
区分方式	通过分类编码区分	通过分类编码区分	仅在发生大修时产生，根据维修厂商的修理报告界定

根据上表，公司高价周转件、航材消耗件及大修相关替换件可以清晰区分，报告期内，公司航材分类所参照的标准及实际执行口径未发生变化，分类标准明确且一贯执行。

(二) 飞机、发动机、高价周转件在报告期内数量的增减变动情况，不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进相关资产的具体考虑因素；备用发动机、高价周转件与机队规模的匹配情况

1、飞机、发动机、高价周转件在报告期内数量的增减变动情况，不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进相关资产的具体考虑因素

(1) 报告期内飞机数量的增减变动情况、不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进飞机的具体考虑因素

①报告期内公司飞机数量变动情况

报告期内，公司飞机数量变动情况如下：

单位：架

期间	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2023 年度	67	4	3	68
2024 年度	68	7	1	74
2025 年度	74	3	1	76

报告期各期，公司持续引进新飞机，引入飞机数量分别为 4 架、7 架和 3 架，机队规模整体呈增长态势。截至报告期末，公司运营机队规模达 76 架，均为空客 A320 系列客机。

报告期各期，公司减少运营的飞机分别为 3 架、1 架和 1 架，具体原因如下：

2023 年，公司减少运营 3 架飞机，系公司结合业务发展方向及货机使用年限，处置了全部运营的波音 737-300 货运飞机所致；

2024 年，公司减少运营 1 架飞机，主要系根据经营层面考虑，于 2024 年向湖南航空租出 1 架 A320CEO 飞机，导致当期机队运营数量减少 1 架；2025 年，公司前期从湖南航空租入的 1 架 A319CEO 型飞机租赁期满后未续租，导致当期机队运营数量减少 1 架。

②飞机不同引进方式的占比情况

报告期内，公司不同引进方式的飞机数量及占比如下：

单位：架

项目	2025.12.31		2025 年度新引进		2024 年度新引进		2023 年度新引进	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
融资租赁	20	26.32%	-	-	-	-	-	-
经营租赁	49	64.47%	2	66.67%	5	71.43%	4	100.00%
自购	7	9.21%	1	33.33%	2	28.57%	-	-
合计	76	100.00%	3	100.00%	7	100.00%	4	100.00%

注：上表中期末飞机引入方式相应数量为按照财务核算口径统计的合并报表层面数据。

截至报告期末，公司运营的飞机引入方式以经营租赁为主，报告期各期新引入的飞机亦以经营租赁为主，与公司实际情况较为匹配。

③飞机不同型号的占比情况

报告期内，公司新引进的飞机均为 A320 系列飞机，具体型号情况如下：

单位：架

型号系列	2025.12.31		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
A321	12	15.79%	-	-	2	28.57%	2	50.00%
A320	63	82.89%	3	100.00%	4	57.14%	2	50.00%
A319	1	1.32%	-	-	1	14.29%	-	-
合计	76	100.00%	3	100.00%	7	100.00%	4	100.00%

④不同供应商的占比情况

报告期内，公司引进的新飞机制造商均为空客，供应商/出租方的分布情况如下：

单位：架

供应商名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
工银金融租赁有限公司	2	66.67%	4	57.14%	-	-
AerCap Holdings N.V.	1	33.33%	2	28.57%	3	75.00%
湖南航空	-	-	1	14.29%	-	-
ACG Aircraft Leasing Ireland Limited					1	25.00%
合计	3	100.00%	7	100.00%	4	100.00%

报告期内，公司主要通过租赁形式引入新飞机，出租方主要为行业内知名的租赁公司，不存在明显异常。

⑤以特定方式引进飞机的具体考虑因素

公司新飞机的引进方式包括自购、融资租赁和经营租赁，具体如下：

引入方式	选择的考虑因素
自 购/融资租赁	我国航司自购飞机需要将需求数量上报民航局，民航局将各航空公司飞机采购需求汇总、并通报国家发改委；中航材根据国家发改委、民航局的指令，组建飞机采购联合体，与飞机制造商谈判飞机采购事宜。中航材与飞机制造商签订批量的飞机采购框架协议，约定一批次购买飞机的基本型号、数量、价格等事宜，然后公司根据国家发改委批复的飞机引进数量，在上述中航材签订的批量飞机采购框架协议下再与飞机制造商签订具体的飞机采购合同，约定飞机的交付时间、飞机构型等事宜。 上述通过中航材的对外采购事宜受地缘政治、监管审批等多重因素影响，且由

引入方式	选择的考虑因素
	于飞机交付周期相对较长，以自有资金引入新飞机对于公司的资金流占用较大，一般情况下会引入融资租赁方，减少资金支出压力。一般情况下，融资租赁每期租赁付款额相对较高，但公司实际享有飞机及发动机的全部使用寿命，资产的摊销年限一般长于经营租赁，整体使用成本亦相对合理。
经营租赁	一般情况下，每期租赁付款额相对较小，航司可以相对较少的现金支出享有飞机使用权，降低资金压力。同时，国内外租赁公司拥有更多的飞机购买订单，通过经营租赁方式能够获得引进飞机更高的灵活性，以满足航司新开航线的运力投入需求。

(2) 报告期内发动机数量的增减变动情况、不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进发动机的具体考虑因素

①报告期内公司发动机数量变动情况

报告期内，发行人发动机数量的变动情况如下：

单位：台

项目	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2023 年度	7	2	-	9
2024 年度	9	-	-	9
2025 年度	9	6	-	15

注：上表所示发动机数量为备用发动机数量，不包含随飞机引进的装机发动机。

报告期内，随着公司机队规模持续增长，公司亦不断引入备用发动机，以保障机队的有效运行。截至报告期末，公司备用发动机数量为 15 台。

②发动机不同引进方式的占比情况

报告期内，公司备用发动机均通过融资租赁方式引入，具体如下：

单位：台

项目	2025.12.31		2025 年度新引进		2024 年度新引进		2023 年度新引进	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
融资租赁	15	100.00%	6	100.00%	-	-	2	100.00%
合计	15	100.00%	6	100.00%	-	-	2	100.00%

③发动机不同型号的占比情况

报告期内，公司备用发动机不同型号情况如下：

单位：件、套

项目	2025.12.31		2025 年度新引进		2024 年度新引进		2023 年度新引进	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
CFM56-5B	5	33.33%	2	33.33%	-	-	1	50.00%
LEAP-1A	10	66.67%	4	66.67%	-	-	1	50.00%
合计	15	100.00%	6	100.00%	-	-	2	100.00%

报告期内，公司引进的备用发动机型号分别为 CFM56-5B 和 LEAP-1A，其中 LEAP-1A 型号数量占比较高，该型号发动机是 CFM 国际公司研制的新一代大涵道比涡扇发动机。

④发动机主要供应商的分布情况

报告期内，公司引进的备用发动机制造商均为 CFM 国际公司，引入方式均为融资租赁，按出租方划分的数量及占比分布情况如下：

单位：台

引进方式	供应商简称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
融资租赁	招银租赁	3	50.00%	-	-	-	-
	农银租赁	2	33.33%	-	-	1	50.00%
	浦银租赁	1	16.67%	-	-	-	-
	信达租赁	-	-	-	-	1	50.00%
合计		6	100.00%	-	-	2	100.00%

注：招银租赁指招银金融租赁有限公司及下属主体；农银租赁指农银金融租赁有限公司及下属主体；浦银租赁指浦银金融租赁股份有限公司及下属主体；信达租赁指信达金融租赁股份有限公司及下属主体。

报告期内，公司所引进的备用发动机出租方均为行业内知名的租赁公司。

⑤以特定方式引进发动机的具体考虑因素

公司发动机的引进方式主要为融资租赁，主要系备用发动机对于保障机队运行稳定性具有重要作用，一般并不为扩充运力而引入，而是在发动机需要维修时及时予以替换，短期的发动机租赁从可行性和经济性上均具有较大的不确定性，而自购备用发动机对短期内的现金支出压力较大，一般会考虑引入融资租赁公司以减轻短期现金支出压力。总体来看，公司通过融资租赁方式引入备用发动机符合业务实际情况，具备合理性。

(3) 报告期内高价周转件数量的增减变动情况、不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进高价周转件的具体考虑因素

①报告期内公司高价周转件数量变动情况

报告期内，公司高价周转件数量的增减变动情况如下：

单位：件、套

项目	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2023 年度	3,428.00	511.00	152.00	3,787.00
2024 年度	3,787.00	644.00	80.00	4,351.00
2025 年度	4,351.00	1,730.00	354.00	5,727.00

报告期内，公司增加的高价周转件主要系随着公司机队规模的增长，相应购置高价周转件以保障机队的运行维护所致，减少的高价周转件主要为处置及报废的周转件。

②高价周转件不同引进方式的占比情况

高价周转件主要用于飞机及发动机的维护，对于更换时间、更换效率的要求较高，报告期内公司高价周转件均为自购，不存在通过融资租赁、经营租赁方式引入高价周转件的情形，具备合理性。

③高价周转件不同型号的占比情况

高价周转件规格、型号较多，且用途较为细分，单一型号并不具备代表性。

④高价周转件主要供应商的分布情况

报告期内，公司高价周转件前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	采购占比
2025 年度				
1	空客公司	座椅及改装、空中交通服务组件等	4,461.81	22.89%
2	WOODWARD, INC.	液压机械组件、控制器等	2,572.36	13.20%
3	Safran	刹车转弯控制组件、辅助动力组件等	2,198.19	11.28%
4	THALES SOLUTIONS	飞行管理引导计算、飞行控制	2,051.67	10.53%

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	采购占比
	ASIA PTE. LTD.	组件等		
5	Advanced Atomization Technologies LLC	燃油喷嘴	1,397.21	7.17%
合计			12,681.24	65.07%
2024 年度				
1	空客公司	侧杆组件、综合备用仪表系等	677.24	20.49%
2	Safran	压力调节关断活门等	672.24	20.34%
3	瑞士利勃海尔国际股份公司	空气增压箱、调压活门等	293.54	8.88%
4	RECARO Aircraft Seating GmbH & Co.KG	商务舱座椅	254.20	7.69%
5	P&WC	电子控制盒、燃油控制组件等	226.18	6.84%
合计			2,123.39	64.23%
2023 年度				
1	Advanced Atomization Technologies LLC	燃油喷嘴	2,511.36	51.42%
2	空客公司	发动机起动机、显示组件等	573.72	11.75%
3	MESSIER-GOODRICH S.A.	A321 热包、A321 主轮等	365.22	7.48%
4	Safran	仪表比较器组件、下部作动筒等	254.53	5.21%
5	Proponent	皮托管等	150.34	3.08%
合计			3,855.17	78.93%

注：采购占比为采购金额占当期高价周转件采购总额的比例；同控下企业合并计算

⑤公司以特定方式引进高价周转件的具体考虑因素

高价周转价对于保障机队稳定运行具有重要作用，为保障公司机队运营过程中对于高价周转件使用的及时性、稳定性，报告期内公司高价周转件均为自购，符合公司业务实际情况。

2、备用发动机、高价周转件与机队规模的匹配情况

报告期内，公司备用发动机、高价周转件与公司机队规模匹配情况，具体如下：

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
备用发动机数量（台）（A）	15	9	9
高价周转件数量（件、套）（B）	5,727	4,351	3,787

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
机队飞机数量（架）（C）	76	74	68
单位飞机对应的备用发动机数量（A/C）	0.20	0.12	0.13
单位飞机对应的高价周转件数量（B/C）	75.36	58.80	55.69

一般情况下每 10 架飞机大约配置 2 台备用发动机。截至报告期末，公司运营 76 架飞机、15 台备用发动机，机队规模与备用发动机规模总体较为匹配。

报告期内，公司综合机队规模、机龄结构、飞行环境、维修周期、市场供需等情况合理安排采购计划，考虑到公司机队规模持续增长、航材市场供应趋紧等因素，公司适当储备了高价周转件等航材，以充分保障机队运行的稳定性，单架飞机对应的高价周转件数量总体有所增长，符合公司业务实际情况。

（三）主要固定资产入账的背景和时间、与公司经营发展的关联；入账的金额、构成及依据，价格公允性，计量的准确性，是否存在不符合规定支出计入固定资产的情形

1、主要固定资产入账的背景和时间、与公司经营发展的关联

报告期各期末，公司各类固定资产的账面价值如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞机及发动机	399,944.65	57.33%	302,169.12	59.01%	223,154.61	52.26%
房屋及建筑物	224,258.66	32.15%	164,272.58	32.08%	156,642.67	36.68%
设备及其他	41,473.39	5.95%	29,717.18	5.80%	30,633.63	7.17%
高价周转件	29,076.22	4.17%	13,191.14	2.58%	13,608.80	3.19%
运输工具	2,850.47	0.41%	2,687.77	0.52%	2,982.73	0.70%
合计	697,603.39	100.00%	512,037.80	100.00%	427,022.44	100.00%

航空业属于资本密集型行业，飞机及发动机、办公及机组训练场所、机库等是主要的生产要素。报告期内，公司固定资产中飞机及发动机、房屋及建筑物合计占比分别为 88.94%、91.09%和 89.48%，是固定资产的主要组成部分。

截至报告期末，公司房屋及建筑物账面价值排名前五的主要资产情况如下，飞机及发动机资产已申请豁免披露：

单位：万元：

序号	资产简称	期末账面价值及同类占比		入账背景	入账时间
		金额	占比		
1	1#楼	46,013.28	20.52%	新办公楼投入使用	2023.10
2	客户服务中心大楼	36,333.33	16.20%	原办公场所投入使用，现用途为客户提供中转休息场所等	2018.06
3	2#楼	30,041.47	13.40%	机组住宿场所主体完工	2022.05
4	实训楼	20,685.19	9.22%	机组训练场所投入使用	2025.06
5	一期机库及航材库	17,946.46	8.00%	机库及航材库投入使用	2022.06
合计		151,019.73	67.34%	-	-

截至报告期末，公司主要资产均为与主营业务密切相关的飞机等生产设备，以及员工办公、机组住宿及训练、飞机及航材库等相关房屋建筑物。随着公司运力投入持续增长，相应的机库及航材库、机组住宿及训练场所、员工办公场所等陆续投入使用，与公司经营发展的阶段与进度紧密关联，具备合理性。

2、入账的金额、构成及依据，价格公允性，计量的准确性，是否存在不符合规定支出计入固定资产的情形

截至报告期末，公司主要房屋及建筑物资产入账金额情况如下，飞机及发动机资产已申请豁免披露：

单位：万元

序号	资产简称	入账金额		
		入账原值	期末净值	构成及依据
1	1#楼	48,168.63	46,013.28	主要构成为建安工程费用、配套设施费、设备采购款，以及与项目相关的设计费、监理费等支出，主要依据为建筑施工合同、设备采购合同、工程进度申请单、工程结算单、付款凭证及回单、工程结算报告、发票等
2	客户服务中心大楼	44,380.80	36,333.33	
3	2#楼	32,365.55	30,041.47	
4	实训楼	20,901.01	20,685.19	
5	一期机库及航材库	19,405.13	17,946.46	
合计		165,221.12	151,019.73	

为保障上述主要资产入账价格公允性及计量准确性，公司采取了以下措施：

（1）在供应商比选方面，公司房屋建筑物相关主要资产涉及的供应商主要为建筑施工单位、设备供应商等，公司主要通过公开招标、比价磋商等形式确定，采购价格的确定经过了较为充分的市场化竞争，具备公允性。飞机供应商

为空客公司或租赁公司，飞机采购价格一般在参考空客公司飞机目录价格的基础上，综合市场供需情况、双方历史合作情况以及飞机新旧情况等，经过协商确定最终的采购价格，具备商业合理性。报告期内，公司与上述主要供应商不存在关联关系，交易价格具备公允性。

（2）在进度确认方面，对于房屋建筑物等主要资产，公司结合其项目建设周期、建设内容及规模等，定期组织进度验收，验收人员包括公司工程管理、内部审计等相关员工及外部专业机构人员等，共同对房屋建筑物的工程进度、工程质量进行验收，为财务核算提供专业支撑及依据。对于飞机等主要资产，交易双方签署合同明确约定飞机交付的时间、价款支付安排及相应的违约责任，合同条款清晰、可执行。

（3）在价款核算方面，对于房屋建筑物等固定资产款项结算由财务部门、采购管理部办理，分为预付款、分期进度款和交付竣工结算款等，按照合同条款及实际进度情况履约支付；飞机价款由财务及飞机引进相关部门按照合同约定按照进度或一次性支付，支撑依据较为明确。

综上所述，公司对于主要资产的供应商比选、工程量核定、价款核算等方面建立了相应的内部管理机制，能够为公司财务部门归集相关资产价值、保障资产入账价格的公允性、计量的准确性提供合理的基础，不存在将不符合规定支出计入固定资产的情形。

（四）飞机及发动机中确认使用权资产和租赁负债的数量、所占比例，飞机及发动机租赁模式及比例与同行业可比公司是否存在差异；不同租赁飞机及发动机的内含利率、年均支付费用是否存在较大差异

1、飞机及发动机中确认使用权资产和租赁负债的数量、所占比例

报告期内，公司飞机及发动机中确认使用权资产和租赁负债的情况如下：

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
飞机数量（架）	76	100.00%	74	100.00%	68	100.00%
其中：确认使用权资产的数量	63	82.89%	64	86.49%	60	88.24%
备用发动机数量（台）	15	100.00%	9	100.00%	9	100.00%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
其中：确认使用权资产的数量	10	66.67%	4	44.44%	4	44.44%
期末确认的上述使用权资产账面原值（万元）	2,145,869.48		2,036,946.91		1,959,370.58	

注：新租赁准则实施后，售后回租的飞机及发动机于固定资产科目核算；统计不含公司向湖南航空租出的飞机。

报告期各期末，公司确认使用权资产和租赁负债的飞机数量分别为 60 架、64 架和 63 架，2025 年减少 1 架系租入湖南航空的飞机租赁到期，占各期末飞机总数量的比例分别为 88.24%、86.49%和 82.89%，经营租赁及融资租赁是公司飞机引进的主要方式。

报告期各期末，公司确认使用权资产和租赁负债的备用发动机数量分别为 4 台、4 台和 10 台，均为融资租赁模式下引入的备用发动机，占各期末备用发动机总数量的比例分别为 44.44%、44.44%和 66.67%，是公司引入备用发动机的重要方式。

2、飞机及发动机租赁模式及比例与同行业可比公司是否存在差异

公司对于新飞机及发动机的租赁方式请参见本题“一、发行人披露”之“（二）飞机、发动机、高价周转件在报告期内数量的增减变动情况，不同引进方式的占比情况，不同型号的占比情况，主要供应商的分布情况，公司以特定方式引进相关资产的具体考虑因素；备用发动机、高价周转件与机队规模的匹配情况”中关于特定方式引进相关资产的具体考虑因素相关内容。

公司对于自有的飞机会结合自身的资金储备、现金支出计划、市场融资环境等因素开展飞机及发动机的售后回租业务，即将自有飞机及发动机出售给交易对方并取得现金流入，并分期向交易对方支付租金，该等情形下公司仍持续拥有飞机及发动机的控制权及使用权，主要为满足公司融资需求。

整体来看，公司对于新引入飞机及发动机的经营租赁、融资租赁模式，以及自有的飞机开展的售后回租业务均为行业内较为常见的租赁模式，出租方或交易对方均为行业内知名的飞机租赁公司，符合市场惯例。

报告期内，公司与同行业可比公司租赁飞机的占比情况如下：

公司简称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
中国国航	56.64%	56.34%	56.80%
中国东航	54.48%	56.47%	61.51%
南方航空	62.35%	62.38%	63.99%
海航控股	76.32%	75.00%	73.95%
春秋航空	26.87%	29.46%	39.67%
吉祥航空	67.44%	70.08%	78.63%
华夏航空	78.75%	86.67%	84.29%
公司	82.89%	86.49%	88.24%

注：公司租赁飞机不包含售后回租模式下的飞机数量。

报告期内，公司租赁飞机占比整体高于同行业上市公司，主要系与上市航司相比，公司融资渠道相对有限，以自购方式引入新飞机对公司短期现金流占用较大，为满足运力持续增长需求，公司更多采用租赁方式引入飞机，能够降低短期资金压力，符合公司实际情况。

3、不同租赁飞机及发动机的内含利率、年均支付费用是否存在较大差异

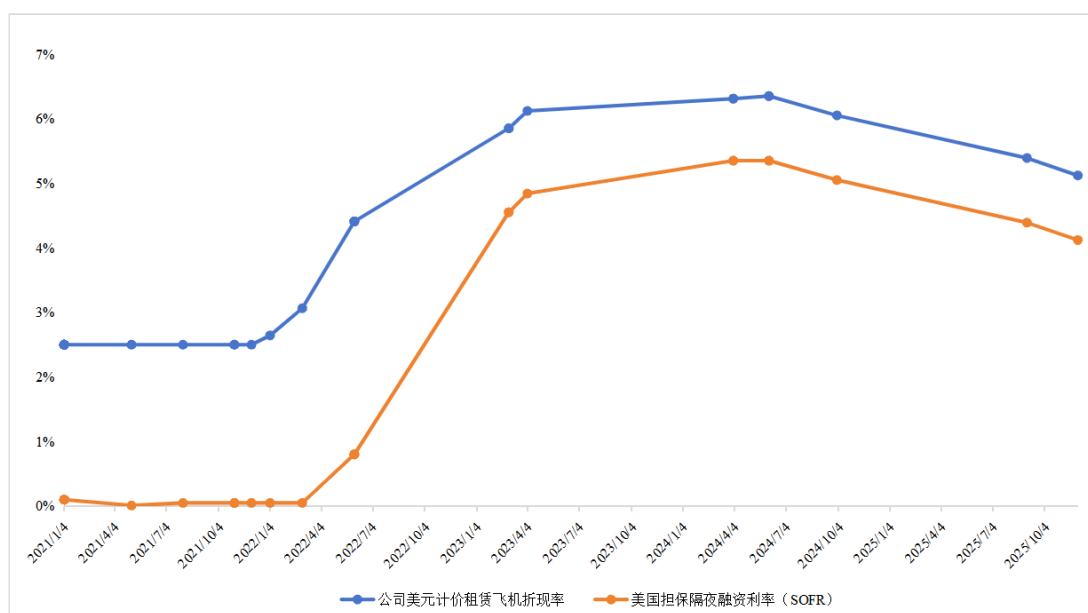
(1) 不同租赁飞机及发动机的内含利率

报告期内，公司租赁飞机及发动机主要分为融资租赁和经营租赁，其内含利率的确认依据如下：

租赁模式	租赁负债实际利率确定依据及过程
经营租赁	合同未约定利率，无法有效获取出租人的内含利率，需要获取承租人的增量借款利率。公司主要通过向外部银行获取相关贷款报价利率，作为确定增量借款利率的依据。银行报价利率通常已考虑期限、贷款币种、公司信用利差等情况
融资租赁	合同约定融资利率，一般会结合 LPR 变化等约定利率调整机制，该利率可视为出租人的内含利率

不同租赁方式下引入的飞机及发动机内含利率或承租人增量借款利率受引入时的市场融资环境、市场利率水平、租赁期限、计价币种、公司信用水平等多方面因素的影响，具有一定的波动性。

报告期内，公司新引进的飞机以经营租赁方式为主，且引进时租金主要以美元计价，其内含利率（折现率）与引入时的市场融资利率水平较为匹配，2021 年新租赁准则实施以来，公司以经营租赁方式引入飞机的折现率与 SOFR 对比情况如下：



租金支付水平除受到上述内含利率（随时间的变化波动较大）的影响外，还受到租赁资产的价格变化（例如 A321 价格一般高于 A320；LEAP-1A 发动机价格一般高于 CFM56-5B）的影响，该等情况对租金水平会有一些影响。

报告期内，随着外部市场融资利率水平的变化，以及资产价格变化（飞机及发动机价格整体呈增长态势），租金水平会相应有所波动，同类型租赁方式、合同签订及入账时点接近的资产租金水平较为接近，融资租赁方式租金水平明显高于经营租赁，主要系融资租赁方式下出租方在相对更短的租期内需要收回资产成本及合理回报，租金水平更高具备合理性。

（五）报告期内使用权资产原值增加的原因；各期租金支付情况，与租赁负债变动的匹配情况

1、报告期内使用权资产原值增加的原因

报告期内，公司使用权资产原值变动情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额
使用权资产原值	2,235,350.88	164,984.66	2,070,366.22	103,184.18	1,967,182.04
其中：飞机及发动机	2,221,437.65	159,557.10	2,061,880.55	102,509.97	1,959,370.58
房屋及建筑物	10,275.60	5,427.57	4,848.03	674.20	4,173.83
高价周转件	3,637.63	-	3,637.63	-	3,637.63

根据上表，2024 年末、2025 年末，公司使用权资产原值分别增加 103,184.18 万元、164,984.66 万元，主要系公司引入飞机持续增加运力投入以及引入备用发动机保障机队运行稳定性，带动飞机及发动机租赁原值增加所致，具体如下：

（1）2024 年，公司通过经营租赁方式引入 5 架空客 A320 系列飞机；

（2）2025 年，公司通过经营租赁方式引入 2 架空客 A320 系列飞机以及通过融资租赁方式引入 6 台备用发动机。

整体来看，报告期各期末公司使用权资产原值的变动主要与公司租赁引入的飞机及发动机数量较为匹配，具备合理性。

2、各期租金支付情况，与租赁负债变动的匹配情况

报告期内，公司支付的租金及与租赁负债变动的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期租赁负债减少额（A）	238,005.58	174,941.48	350,574.68
当期租金支付金额（B）	295,659.61	228,070.14	264,382.30
提前回购支付资金（C）	14,563.94	-	133,730.00
覆盖率（B+C）/A	130.34%	130.37%	113.56%

注：当期租赁负债减少额=租赁负债期初金额-租赁负债期末金额+本期新增租赁增加的租赁负债金额。

报告期各期，公司支付的租赁相关租金及提前回购支付的租金能够覆盖当期租赁负债减少额，覆盖率存在一定波动主要受提前回购规模、回购时点等因素影响所致，租金相关支付金额高于租赁负债减少额，主要系租金包含税费、未确认融资费用等，具备匹配性。

（六）未确认使用权资产和租赁负债的短期租赁和低价值资产租赁的具体情况，是否包含飞机及发动机，未确认的依据，是否符合企业会计准则等相关规定

报告期内，公司存在少量租期在 1 年以内或零星的房屋、航材租赁适用“短期租赁”或“低价值资产租赁”，不确认使用权资产和租赁负债，该等情形较为零散。

2025 年，公司发动机维修数量较多，CFM 国际公司为公司提供了临时备用发动机，公司按照该等发动机实际的飞行小时、循环次数向 CFM 国际公司支付使用费，该等付款额不属于取决于指数或比率的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益，符合企业会计准则等相关规定。除该等情形外，公司通过经营租赁或融资租赁方式引入飞机及发动机均确认使用权资产及租赁负债。

（七）报告期各期与租赁相关的现金流出的构成，在现金流量表的列报情况

报告期各期，公司与租赁相关的现金流出主要构成及列报情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经租/融租租金	295,659.61	228,070.14	264,382.30
售后回租	33,470.81	32,925.64	33,581.25
提前回购	14,563.94	-	133,730.00
合计	343,694.36	260,995.78	431,693.54

注 1：售后回租为公司以自有飞机及发动机开展售后回租向交易对方支付的租金；

注 2：提前购回为公司向出租方提前购回租赁物向其支付的资金。

报告期各期，公司与租赁相关的现金流出分别为 431,693.54 万元、260,995.78 万元和 343,694.36 万元，有一定的波动性，主要系公司于 2023 年提前购回 4 架融资租赁的飞机及 4 台融资租赁发动机，带动当期现金流出规模较大，以及 2024 年经租/融租、售后回租支付的租金规模相应有所下降；2025 年公司持续通过租赁方式引入 2 架飞机及 6 架备用发动机，以及在租赁到期前购买租赁资产 2 架融资租赁的飞机，带动 2025 年支付的租金规模有所回升，符合公司业务实际情况。

从列报情况来看，公司经营租赁及融资租赁、售后回租和提前回购具有一定的融资属性，于现金流量表支付的其他与筹资活动有关的现金中列报，符合会计准相关规定。

（八）飞机及发动机的大修周期，是否符合行业惯例；报告期内实际发生的大修理的次数、内容、提供方及费用构成，资本化情况，大修理费用与日常维修费是否可以清晰区分；飞机及发动机在大修期间的折旧处理

1、飞机及发动机的大修周期，是否符合行业惯例

报告期内，公司飞机及发动机大修相关替换件归集的均为发动机大修相关费用，公司 CFM56-5B 型号发动机平均首次大修年限约 10 年，LEAP-1A 型号发动机平均首次大修年限约 5 年，公司按照谨慎原则确定 CFM56-5B 型号发动机大修相关替换件折旧年限为 8 年、LEAP-1A 型号发动机相应折旧年限为 5 年，其与相应发动机的大修周期基本匹配。

同行业上市公司均未明确披露其发动机大修周期，但其大修周期与其发动机替换件的折旧期限密切相关，按照同行业上市公司披露的飞机日利用率情况估算其大修周期如下：

公司简称	资产类别	披露的折旧期限	2025 年飞机日利用率	估算大修周期
中国国航	发动机替换件	8-43 千小时	8.89 小时	2.47 年-13.25 年
中国东航	与飞机及发动机大修相关的替换件-工作量法部分	9-32 千小时	9.34 小时	2.64 年-9.39 年
南方航空	发动机替换件	9-42 千小时	9.79 小时	2.52 年-11.75 年
海航控股	飞机及发动机替换件	5-7 年	-	5-7 年
春秋航空	与飞机及发动机大修相关的替换件-工作量法部分	27-34 千小时	9.97 小时	7.42 年-9.34 年

注：估算大修周期=折旧期限/（2025 年飞机日利用率*365），吉祥航空、华夏航空未披露相关数据。

根据上表，公司发动机大修周期基本处于上述同行业上市公司估算的大修周期区间范围内，不存在明显异常，符合行业惯例。

2、报告期内实际发生的大修理的次数、内容、提供方及费用构成，资本化情况，大修理费用与日常维修费是否可以清晰区分

（1）报告期内实际发生的大修理的次数、内容、提供方及费用构成，资本化情况

报告期内，公司发动机实际发生的大修情况如下：

单位：万元

年度	修理内容	提供方	次数	资本化金额	费用构成情况
2023 年度	CFM56-5B 发动机大修	CFM 国际公司	1.00	6,093.14	更换的发动机有寿命件等材料费、修理涉及的工时费等
2024 年度	CFM56-5B 发动机大修		1.00	6,639.50	
2025 年度	4 台 CFM56-5B、25 台 LEAP-1A 发动机大修		29.00	79,178.05	

发动机修理较复杂，大修金额较高，目前公司与发动机厂商 CFM 国际公司签订了小时包修协议，公司的飞机发动机及备用发动机主要采用小时包修模式，公司按照约定的费率以及发动机飞行小时等向 CFM 国际公司预付修理费，公司将预付厂家的修理费先计入其他非流动资产，在实际发生修理时再根据发动机的型号、送修原因，对预付的包修小时费进行结转。公司根据小时包修协议预付的费用涵盖合同约定的修理范围内的工时费用和部分材料费用，其他未包含在包修费范围内的费用根据 CFM 国际公司提供的修理账单另行支付。

公司 2014 年开始使用 CFM56-5B 发动机，2018 年开始使用 LEAP-1A 发动机，两类发动机在 2025 年进入集中修理期，故 2025 年发动机修理台数增加。

因航空公司与发动机厂商签署的小时包修协议覆盖的维修范围、权利义务存在差异，故相应的会计处理可能存在一定差异。东航物流招股书及部分国外航司的公开披露的相关信息整理如下：

公司简称	相关披露
东航物流	东航物流上市时尚未实施新租赁准则，其招股书中披露的融租（进表）及自有发动机的会计处理方式具有参考性： （1）按包修合同及收到发动机包修小时费发票预付发动机大修包修费时，借记“其他非流动资产-预付自有发动机大修费”，贷记“银行存款” （2）于发动机实际进场大修并在完成大修当月，根据发动机送修返回通知书，将累计已支付的发动机大修费包修费自“其他非流动资产-预付自有发动机大修费”结转至“固定资产-飞机及发动机核心件-与飞机及发动机大修相关的替换件” （3）后续按照发动机替换件（工作量法），即每月根据实际发动机飞行小时计提折旧
新加坡航空	The Group recognises aircraft maintenance and overhaul expenses (except heavy maintenance visits, engine overhaul and landing gear overhaul expenses) on an incurred basis. For engine overhaul costs covered by power-by-hour third-party maintenance agreements, a portion of the cost is expensed at a fixed rate per hour during the terms of the agreements. The remaining payments made are recorded as an advance payment, to the extent that it is to be utilised in the future. Upon completion of an overhaul, these amounts are transferred to property, plant and equipment and depreciated over their useful lives. 本集团按发生制确认飞机维护和大修费用（重型维护检修、发动机大修和起落架大修费用除外）。对于由按小时付费的第三方维护协议涵盖的发动

公司简称	相关披露
	机大修成本，在协议期限内，部分成本按每小时固定费率计入费用。已支付的剩余款项在将来可使用的范围内记为预付款。大修完成后，这些金额转入物业、厂房及设备，并在其使用年限内计提折旧
Frontier Group Holdings	The Company accounts for heavy maintenance and major overhauls under the deferral method, whereby the cost of heavy maintenance and major overhauls is deferred and recorded as flight equipment and depreciated over the lesser of the remaining lease term or the period until the next scheduled heavy maintenance event. The Company has some maintenance cost pool contracts for the repair of certain aircraft parts to support airframe and engine maintenance and repair. These agreements require monthly payments based upon utilization, such as flight hours, cycles and age of the aircraft. For the contracts in which risk has been determined to transfer to the service provider, expense is recognized based on the contractual terms of the cost-per-hour arrangement. For those contracts in which risk has not been determined to transfer to the service provider, the Company initially records monthly payments as a deposit included in other assets on the Company's consolidated balance sheets and then accounts for the underlying maintenance event when it occurs, in accordance with the Company's maintenance accounting policy. 本公司采用递延法对重型维护和大修进行会计核算，即将重型维护和大修的成本递延并记录为飞行设备，在剩余租赁期或距离下一次计划重型维护事件期间的较短者内计提折旧。本公司针对某些周转件的维修签有单独的维护成本-每小时合同，以支持机身和发动机的维护与修理。这些协议要求根据利用率（如飞行小时数、起降循环次数和机龄）按月付款。对于已确定风险转移给服务提供商的合同，费用根据每小时成本安排的合同条款确认。对于未确定风险转移给服务提供商的合同，本公司最初将月度付款记录为预付款，包含在公司合并资产负债表的其他资产中，然后根据本公司的维护会计政策，在基础维护事件发生时进行核算
达美航空	We record maintenance costs related to our mainline and regional fleets in aircraft maintenance materials and outside repairs and regional carrier expense, respectively. Maintenance costs are expensed as incurred, except for costs incurred under power-by-the-hour contracts, which are expensed based on actual hours flown. Power-by-the-hour contracts transfer certain risk to third-party service providers and fix the amount we pay per flight hour or per flight cycle to the service provider in exchange for maintenance and repairs under a predefined maintenance program. 我们分别在飞机维护材料和外部修理费以及区域承运人费用中记录与我们的干线机队和区域机队相关的维护成本。维护成本在发生时计入费用，但根据按小时计费合同发生的成本除外，这部分成本根据实际飞行小时数计入费用。按小时计费合同将某些风险转移给第三方服务提供商，并固定我们按飞行小时或飞行起降周期支付给服务提供商的金额，以换取根据预定义的维护计划进行的维护和修理

根据上表，公司对于发动机小时包修的处理与东航物流较为一致，上述国外航司的“按小时计费”（PBTH）模式基本按照是否将飞机或发动机维护的风险转移给了第三方服务商进行相应处理，若已经转移给供应商则费用化处理，若相关风险未转移给供应商则作为预付款（或押金）处理。

根据 Southwest Airlines 与 SEC 的函件内容，亦提到“对于风险和报酬是否已经转移给服务提供商的判断，可能取决于多项因素，包括但不限于：合同本

身、合同终止时双方各自享有的相关权利和承担的义务，以及合同付款是否可以退还。该项评估应当在合同签订之初进行，或者在合同发生重大修改后重新进行。由于每一份 PBTH 合同的条款和目标都不尽相同，因此很难针对所有合同统一规定具体的判断条件。”该等原则表述与上述国外航空公司的公开披露信息并无显著差异。

公司对于依据与发动机厂商签署的小时包修协议将相关款项作为预付款并在其他非流动资产核算，在实际发生修理时再根据发动机的型号、送修原因，对预付的包修小时费进行结转，符合协议约定的内容。

（2）大修理费用与日常维修费是否可以清晰区分

报告期内，公司发动机大修费用主要依据维修厂商出具的维修报告（会明确修理类型或送修目的）进行判定，具体依据如下：

发动机类型	维修类型	认定依据
LEAP-1A	Performance Restoration	为发动机性能恢复，能够延长发动机的使用寿命，属于大修
CFM56-5B	CORE+LPT	核心寿命件更换、低压涡轮寿命件更换，属于核心性能修复，能够最大化发动机两次进厂维修的间隔时间，属于大修

除上述情况外，发动机的其他类型维修不会显著增加发动机下次进厂维修的时间间隔，均为认定为小修或日常维修，大修理费用与日常维修费具有明确可区分的依据，可以清晰区分。

公司发动机小修包括对发动机进行离翼返厂维护、叶片（HPT blade）维修、补丁（service bulletin）升级等。

3、飞机及发动机在大修期间的折旧处理

报告期内，公司飞机及发动机在大修期间仍按照既定折旧方法、预计使用年限计提折旧，折旧金额计入当期主营业务成本，相关核算符合企业会计准则的相关规定。

（九）各类固定资产和使用权资产的折旧政策，与同行业可比公司是否存在差异；飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧是否符合行业惯例，测算采用工作量法折旧对经营业绩的影响

1、各类固定资产和使用权资产的折旧政策，与同行业可比公司是否存在差异

报告期内，公司固定资产折旧政策基本处于同行业上市公司区间范围内，不存在显著差异，具体情况如下：

公司简称	类别	折旧期限	残值率	年（千小时）折旧率
中国国航	飞机及发动机核心件与发动机辅助动力装置	15-30 年	0%-5%	3.17%-6.67%
	飞机替换件	6-12 年	-	8.33%-16.67%
	发动机替换件	8-43 千小时	-	2.33%-12.50%
	房屋及建筑物	5-50 年	0%-10%	1.80%-20.00%
	高价周转件	3-15 年	-	6.67%-33.33%
	其他设备	3-20 年	0%-5%	4.75%-33.33%
中国东航	飞机、发动机核心件	20 年	0%-5%	4.75%-5%
	与飞机及发动机大修相关的替换件-年限平均法部分	5-12 年	0%	8.33%-20%
	与飞机及发动机大修相关的替换件-工作量法部分	9-32 千小时	0%	3.13%-11.11%
	高价周转件	10 年	0%	10%
	房屋及建筑物	8-35 年	3%-5%	2.71%-12.13%
	其他设备	3-20 年	3%-5%	4.75%-32.33%
南方航空	房屋及建筑物	5-35 年	5%	2.7%-19.0%
	自有飞机-飞机	15-20 年	5%	4.8%-6.3%
	自有飞机-机身替换件	6-12 年	0%	8.3%-16.7%
	其他飞行设备-备用发动机	15-20 年	5%	4.8%-6.3%
	其他飞行设备-其他，包括高价周转件	3-15 年	0%-5%	6.3%-33.3%
	机器设备及汽车	4-10 年	5%	9.5%-23.8%
	发动机替换件	9-42 千小时	0%	2.4%-11.1%
海航控股	房屋及建筑物	40 年	5%	2.38%
	飞机及发动机核心件及其他飞行设备	20 年	5%	4.75%
	飞机及发动机替换件	5-7 年	0%	14.29%-20.00%

公司简称	类别	折旧期限	残值率	年（千小时）折旧率
	高价周转件	12 年	5%	7.92%
	运输工具	10 年	5%	9.50%
	器具设备	8-14 年	5%	6.79%-11.88%
春秋航空	飞机、发动机核心件及模拟机	20 年	0%-5%	4.75%-5%
	与飞机及发动机大修相关的替换件-年限平均法部分	6 年	0%	16.67%
	与飞机及发动机大修相关的替换件-工作量法部分	27-34 千小时	0%	2.94%-3.70%
	房屋建筑物	30-50 年	5%	1.90%-3.17%
	高价周转件	10 年	0%	10%
	运输设备	4 年	1%	24.75%
	办公及其他设备	3-10 年	1%	9.9%-33%
吉祥航空	房屋及建筑物	5-50 年	5%	1.9%-19%
	飞机及发动机	20 年	5%	4.75%
	运输工具	5 年	5%	19%
	高价周转件	10 年	0%	10%
	其他设备	3-10 年	0%-5%	9.5%-33.33%
华夏航空	房屋及建筑物	30-50 年	0%	2.00%-3.33%
	飞机及发动机	15-20 年	5%	4.75%-6.33%
	模拟机	20 年	5%	4.75%
	高价周转件	10 年	0%	10%
	运输工具	3-10 年	3%	9.70%-32.33%
	设备类	5-10 年	0%-3%	9.70%-20.00%
	办公类	3-5 年	3%	19.40%-32.33%
公司	房屋及建筑物	10-50 年	5.00%	1.90%-9.50%
	飞机及发动机	20 年	5.00%	4.75%
	飞机及发动机大修相关替换件	5-8 年	0.00%	12.50%-20.00%
	高价周转件	10 年	0.00%	10.00%
	运输工具	6-10 年	5.00%	9.50%-15.83%
	设备及其他	4-10 年	5.00%	9.50%-23.75%

注：可比公司数据来源于其 2025 年度报告等公开披露信息。

报告期内，公司采用直线法对使用权资产计提折旧，与同行业上市公司计提政策不存在显著差异，具体情况如下：

公司简称	折旧计提政策
中国国航	除发动机替换件按飞行小时数以工作量法计提折旧外，其他使用权资产折旧采用直线法计提。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧
中国东航	对与自购和租赁飞机及发动机大修相关的替换件，本集团根据预计的大修之间的时间间隔或飞行小时计提折旧，该等估计是根据以往相同或相似型号的飞机及发动机的飞行及大修历史经验进行的。对于其他固定资产，本集团按其预计使用年限计提折旧
南方航空	除发动机替换件按飞行小时以工作量法计提折旧外，本集团使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧 除自有和租赁机身和发动机大修费用相关的组件外，其他物业、厂房及设备在考虑估计残值后，于估计可使用年限内以直线法计提折旧。可使用年限是基于本集团过去就同类资产所得的经验，并已考虑预期中的技术变化。本集团定期审阅资产的估计可使用年限，以厘定在报告期内入账的折旧开支数额。如果以往估计的数额出现重大的变化，便会调整未来期间的折旧开支数额
海航控股	对于使用权资产及其他固定资产，本公司按其预计使用年限计提折旧。本公司对固定资产的预计使用年限、预计净残值和折旧方法于每年度终了进行复核并作适当调整，不同的估计可能会影响其折旧金额进而影响当期损益
春秋航空	本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧
吉祥航空	本公司参照《企业会计准则第 4 号—固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧，能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧
华夏航空	本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧
公司	公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧

注：同行业上市公司数据来源于其 2025 年度报告等公开披露信息。

2、飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧是否符合行业惯例，测算采用工作量法折旧对经营业绩的影响

（1）飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧符合行业惯例

报告期内，公司对飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧，同行业上市中海航控股、吉祥航空、华夏航空对飞机及发动机的替换件亦采用年限平均法（直线法）计提折旧，不存在明显差异，符合行业惯例，具体如下：

公司简称	计提政策	计提方法
海航控股	飞机及发动机替换件按照 5-7 年计提折旧，净残值为零，年折	年限平均法

公司简称	计提政策	计提方法
	旧率 14.29%-20.00%	
吉祥航空	符合固定资产与使用权资产确认条件的自购及租赁飞机及发动机的大修费用作为飞机及发动机的替换件予以资本化处理，并按预计大修周期年度以直线法计提折旧	按预计大修周期年度以直线法计提
华夏航空	符合固定资产与使用权资产确认条件的自购、租赁飞机及发动机的大修费用作为飞机及发动机的替换件进行资本化，并按预计大修周期年度以直线法计提折旧	按预计大修周期年度以直线法计提

(2) 测算采用工作量法折旧对经营业绩的影响

报告期内，公司已发生大修的发动机飞行小时情况如下：

单位：小时

修理完成时间	发动机型号	修理台数	实际平均飞行小时		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
2023 年度	CFM56-5B	1	3,380.77	727.07	-
2024 年度	CFM56-5B	1	3,214.61	776.00	-
2025 年度	CFM56-5B	4	1,226.50	-	-
2025 年度	LEAP-1A	25	834.56	-	-

注：实际年均飞行小时为发动机大修后的平均运转小时；2023 年修理完成的发动机在当年剩余期限内未飞行，主要系该发动机修理完成后作为备用发动机，至 2024 年 9 月才装机飞行。

结合公司飞机实际日利用率，按全年 365 天持续稳定运营，不提前安排停场改装、长期封存、航线大幅缩减等特殊情形，剩余可使用年限分别按 8 年和 5 年，测算不同类型发动机的预计至下次大修理的工作总小时为 16,754.00 小时-26,089.00 小时。

结合上述实际飞行数据，在采用工作量法计提折旧的情况下，假设如下：

①预计距离下次大修的总工作小时 CFM56-5B 为 26,089.00 小时，LEAP-1A 为 16,754.00 小时；

②大修替换件无残值，单位小时折旧额=替换件原值÷预计总飞行小时；

③当期折旧额=当期实际飞行小时×单位小时折旧额；

根据上述测算假设，公司采用工作量法与年限平均法对经营利润的影响结果如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
年限平均法下年均折旧（A）	6,147.52	1,107.45	63.47
工作量法下年均折旧（B）	5,446.81	367.30	0.00
差异（C=A-B）	700.71	740.15	63.47
营业利润（D）	91,773.80	86,312.06	24,233.13
占比（E=C/D）	0.76%	0.86%	0.26%

根据上述测算，若报告期内公司采用工作量法对飞机及发动机大修相关替换件计提折旧，营业利润将分别增加 63.47 万元、740.15 万元和 700.71 万元，占营业利润的比例分别为 0.26%、0.86%和 0.76%。公司采用年限平均法对飞机及发动机大修相关替换件计提折旧具备谨慎性、合理性。

（十）固定资产及使用权资产的日常管理及盘点方式，减值迹象判断和减值准备计提的具体内控机制，报告期各期末发行人相关资产减值测试情况；固定资产、使用权资产的盘点过程及结论

1、公司固定资产及使用权资产的日常管理

公司制定了《固定资产管理办法》，对包括飞机及发动机等在内的固定资产的投资计划、采购及库存调配、验收与入库、日常使用、变动与处置、维修及改良、清查与盘点、以及遗失与损坏等方面建立了较为完善的管理机制，主要情况如下：

项目	主要内容
投资计划	凡是能形成固定资产投资项目的均需纳入投资计划统一管理；固定资产投资计划实行归口管理、集中审批的方式。统筹管理单位对各业务部门提交的投资计划进行初步审核后报计划与效益部，计划与效益部审核各项资产使用及购置计划，形成完整方案后报公司预算管理委员会审批
增加与库存调配	固定资产的购置必须以批准下达的年度投资计划为依据，未经批准，不得擅自购置固定资产。购置固定资产实行“统一采购”原则，由使用部门资产管理员或资产具体使用人填写固定资产采购单，经审批后，由采购业务相关部门按照公司有关规定组织采购。可库存调配的固定资产，由统筹管理单位设置专人管理，在采购流程中给出明确的调配意见，并注明调配资产的编号，进行资产信息复核
验收与入库	固定资产购进后，需经采购部门、使用部门验收。对固定资产的验收，必须认真、仔细、全面。验收的范围包括：产品说明书、质保书、备品备件以及其他产品有关的硬件和软件，并将相关资料移交至资产使用部门的使用责任人保管，并知会部门负责人统一管理；资产验货合格后，由采购人员填写固定资产验收入库单，如不合格，应由采购部门负责调换或退货后重新采购

项目	主要内容
日常使用	固定资产原则上由部门负责人统一责任管理，部门内日常使用及管理应依据“谁使用、谁保管、谁负责”的原则实行“责任到人”制，制定部门内管理流程和手册，清晰界定固定资产的使用责任，避免主体不清、权责不明。各部门应妥善保管固定资产，确保资产（设备）安全、完整、正常运行，如因使用不当、保管不善造成资产毁损、丢失，将追究部门负责人的赔偿责任。各部门须设置部门资产管理员，负责本部门固定资产日常管理、监督检查、组织落实、信息传递等工作
变动与处置	固定资产发生变动，如移装、外借、租赁、调拨、转让、报废的，须报资产所属统筹管理单位、财务共享部等部门审批，按规定程序办理固定资产变动手续
维修及改良	维修、改良要严格按照其维修技术标准执行。固定资产（设备）的修理一般分为小修和大修；设备大修由使用部门在每年底前向财务报备，统筹管理单位针对拟大修的设备及项目，组织专项技术鉴定，按照设备实际运行、使用状态进行审核，确定维修等级，测算开支费用，申请报批
清查与盘点	每年 12 月 31 日前，由责任部门发布盘点通知，会同各统筹管理单位对固定资产使用部门和管理单位进行全面清查与盘点。对于年终总盘点，各统筹管理单位编写盘点报告，内容包含实盘情况、财务账面核对情况、处置结果及优化建议等；对于临时盘点即因特殊情况而临时决定进行固定资产盘点，主要按照资产类别方式进行清查。部门之间发生重大变动或大批资产进行更换或转移时，各部门资产管理员要配合统筹管理单位、财务共享部及固定资产归口部门做好临时盘点工作
遗失与损坏	在借用、保管或使用期间，因管理不当或其他人实施处罚：人为原因造成固定资产遗失或损坏的，应予以赔偿。资产使用人员如违反本《办法》，有关责任单位和责任人应及时予以纠正，出现下列现象之一并造成损失的，报综合部，依据公司相关文件规定对责任部门或相关责任

报告期内，公司对使用权资产的日常管理亦参照固定资产的管理方式执行，并对飞机及发动机等重点资产进行细化管理，具体包括：

- （1）建立飞机及发动机租赁合同台账，记录每架租赁飞机、发动机的租赁合同编号、租赁期限、租金支付安排等关键信息，按时履行合同义务；
- （2）对租赁合同的续租、变更、终止等事项，建立规范的审批和记录流程；
- （3）按照与固定资产相同的标准建立使用权资产管理台账，记录资产的账面原值、累计折旧、账面净值等财务信息，保障财务核算的准确性；
- （4）持续跟踪租赁资产的使用状况、维修记录等，维持资产良好运行状态。

整体来看，公司已建立较为完善固定资产及使用权资产的日常管理机制，能够保障固定资产及使用权资产的有效运营。

2、公司固定资产及使用权资产的盘点方式

公司资产盘点采用分类盘点与抽样盘点相结合的方法，按资产类别分类盘

点，综合考虑资产的使用频率、价值高低以及动产与不动产属性等因素进行抽样盘点，原则上年终资产盘点应全面覆盖，兼顾盘点有效性和效率性。

3、减值迹象判断和减值准备计提的具体内控机制

公司资产减值迹象判断和减值准备计提的主要内控机制如下：

（1）资产的统筹管理单位应在资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，结合减值判断情况在盘点报告内体现固定资产状况，提交财务部门审核；

（2）当固定资产出现减值迹象时，应由归口管理单位牵头，统筹管理单位、财务部门以及采购部门协同，对固定资产进行减值测试并编制固定资产减值报告，必要时可以聘请评估机构进行资产评估；

（3）资产减值报告应提交财务部门审核，并上报公司管理层或董事会审批；

（4）根据经审批的资产减值报告，财务部门负责资产减值准备的账务处理。

4、报告期各期末发行人相关资产减值测试情况

报告期各期末，公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的有关规定对资产负债表日相关资产是否存在减值迹象进行逐项判断，具体分析如下：

序号	企业会计准则相关规定	公司具体情况	减值迹象判断
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司主要资产为飞机及发动机、房屋建筑物等，使用状态正常，相关资产市价不存在大幅度下跌情形	报告期内未见减值现象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化	报告期内未见减值现象
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大不利变化	报告期内未见减值现象
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	资产状况良好，经盘点，发行人固定资产未发生陈旧过时或者实体损坏的情况	报告期内未见减值现象
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	发行人盈利能力较强，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期	报告期内未见减值现象
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，	发行人盈利能力较强，不存在资产的经济绩效已经低于	报告期内未见减值现象

序号	企业会计准则相关规定	公司具体情况	减值迹象判断
	如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	或者将低于预期	
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	报告期内未见减值现象	报告期内未见减值现象

综上所述，报告期各期末，公司相关资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

5、固定资产、使用权资产的盘点过程及结论

公司制定了《固定资产管理办法》，对包括飞机及发动机等在内的固定资产及使用权资产等清查与盘点进行了规定，原则上年终全面盘点，日常按需抽查盘点。年终盘点主要过程及结论如下：

（1）盘点过程

①盘点前准备工作

财务部门作为资产盘点工作的主导部门，在正式盘点启动之前，各资产使用部门需先行编制所辖资产的明细清单，经部门负责人审阅确认后报送财务部门。财务部门对各使用部门提交的清单进行审核汇总，据此制定详尽的盘点实施方案，明确纳入盘点范围的资产类别、具体时间安排以及各小组的人员配置，并提前将盘点所需的相关表格和资料下发至各参与单位，确保盘点工作有序推进。

②盘点实施

现场盘点遵循归口管理部门和使用部门负责实物清点、财务部门负责全程监督的工作机制。各盘点参与人员应当面清点并如实记录资产实存情况，盘点工作结束后及时向财务部门提交盘点小结及经各方签字确认的盘点记录表。财务部门负责收集整理各部门的盘点结果，编制盘点工作报告，对账实差异进行逐项列示，盘点结果须经归口管理部门、使用部门和财务部门三方共同确认。

③盘点盈亏处理

盘点过程中如有发现固定资产盘盈或盘亏事项，由相关使用部门负责查明具体原因，撰写差异原因分析报告，并提交资产处置申请文件，列明处理建议

和责任人认定意见，依次经资产管理部门、财务部门审核后，报公司管理层审批。

(2) 盘点结论

报告期各期末，公司财务部门和相关资产使用部门对公司固定资产、使用权资产进行盘点，相关资产账实相符，使用情况良好，不存在异常盘点差异；租赁飞机及发动机的实际使用情况与租赁合同约定及账面记录一致，使用权资产管理规范有序。

二、核查程序及结论

(一) 核查程序

针对以上事项，保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取公司固定资产中设备及其他、高价周转件的明细构成，访谈发行人财务部门主要负责人了解大修相关替换件的列报情况；

2、访谈发行人管理人员了解公司主要设备、高价周转件的用途及使用情况，以及高价周转件、航材消耗件以及大修相关替换件的区别；

3、获取发行人报告期内飞机、发动机、高价周转件的变动数据，并对引进方式、型号占比、主要供应商分布等进行分析，访谈发行人管理人员了解不同引进方式的考虑因素，测算分析发行人备用发动机、高价周转件与机队规模的匹配情况；

4、查阅发行人飞机及发动机、房屋建筑等主要固定资产入账的时间、金额、构成及依据，访谈发行人管理人员了解相关资产的入账背景、与公司经营发展的关联、入账价格的公允性、计量的准确性，并分析资产归集的准确性；

5、获取发行人飞机及发动机中确认使用权资产和租赁负债的明细，访谈发行人管理人员了解其租赁模式以及与行业的差异情况；

6、统计分析发行人不同租赁飞机及发动机的内含利率、年均支付费用情况，获取发行人确定内含利率的相关支撑文件；

7、统计分析报告期内发行人使用权资产原值变动情况以及各期租金支付情况，并分析其与租赁负债变动的匹配性；

8、获取发行人未确认使用权资产和租赁负债的短期租赁和低价值资产租赁主要明细，并分析是否符合企业会计准则等相关规定；

9、统计分析发行人报告期各期与租赁相关的现金流出的构成，查阅发行人审计报告了解其在现金流量表的列报情况；

10、统计分析发行人报告期内飞机及发动机的大修周期，大修理的次数、内容、提供方及费用构成，资本化情况，获取发行人界定大修理费用与日常维修费的标准文件，获取发行人飞机及发动机在大修期间计提折旧的相关凭证；

11、查阅同行业上市公司定期报告等公开披露文件，了解其资产折旧政策、大修相关替换件等情况，估算发行人采用工作量法计提大修相关替换件对经营业绩的影响；

12、取得发行人固定资产管理相关制度文件，查阅发行人固定资产及使用权资产的日常管理、减值计提相关内控机制，以及发行人相关资产减值测试情况；取得报告期内发行人固定资产、使用权资产盘点表。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人固定资产中设备及其他主要系地面使用、不装入航空器的工具类设备及办公设备等；高价周转件系指除飞机发动机外可反复修理使用、价值较高的航空器材，具有明确的用途，使用情况良好；发行人大修相关替换件列报于固定资产和使用权资产“飞机及发动机”项，列报方式与同行业上市公司基本一致；高价周转件、航材消耗件及大修相关替换件具有较为明显的区别，可以清晰区分。

2、报告期内，发行人持续投入运力，飞机、发动机、高价周转件在报告期内数量存在一定变动，飞机引进方式以经营租赁为主，发动机引进方式以融资租赁为主，高价周转件以自购为主，引进方式主要与公司目前发展阶段、资金收支安排、业务运营稳定性等情况相关，具备合理性；发行人新引进的飞机均为 A320 系列飞机，引进的备用发动机型号分别为 CFM56-5B 和 LEAP-1A，引进的周转件的规格型号较为细分；主要供应商为飞机及发动机制造商、行业内知名的租赁公司、以及航材供应商等，不存在明显异常；截至报告期末，发行

人备用发动机、高价周转件与机队规模具有匹配性。

3、报告期内，发行人主要固定资产均为与主营业务密切相关的飞机等生产设备，以及员工办公、机组住宿及训练、飞机及航材库等相关房屋建筑物。随着发行人运力投入持续增长，相应的机库及航材库、机组住宿及训练场所、员工办公场所等陆续投入使用，与公司经营发展的阶段与进度紧密关联；相关主要资产的入账金额、构成及依据合理，价格具备公允性，计量具备准确性，不存在不符合规定支出计入固定资产的情形。

4、报告期各期末，发行人确认使用权资产和租赁负债的飞机及发动机数量及占比较高，主要系发行人融资渠道相对有限，租赁方式引入飞机能够降低短期资金压力，符合发行人实际情况；发行人飞机及发动机租赁模式与同行业上市公司不存在明显差异；报告期内，发行人不同租赁方式下引入的飞机及发动机内含利率或承租人增量借款利率受引入时的市场融资环境、市场利率水平、租赁期限、计价币种、发行人信用水平等多方面因素的影响，具有一定的波动性；租金支付水平除受到上述内含利率的影响外，还受到租赁资产的价格变化的影响，租金水平会相应有所波动，同类型租赁方式、合同签订及入账时点接近的资产租金水平较为接近，融资租赁方式租金水平明显高于经营租赁，主要系融资租赁方式下出租方在相对更短的租期内需要收回资产成本及合理回报，租金水平更高具备合理性。

5、报告期内，发行人使用权资产原值增加主要系发行人持续增加运力投入以及引入备用发动机保障机队运行稳定性，带动飞机及发动机租赁原值增加所致；发行人各期租金支付与租赁负债变动情况相匹配

6、报告期内，发行人存在少量租期在 1 年以内或零星的房屋、航材租赁适用“短期租赁”或“低价值资产租赁”，不确认使用权资产和租赁负债；2025 年，发行人发动机维修数量较多，CFM 国际公司为发行人提供了临时备用发动机，发行人按照该等发动机实际的飞行小时、循环次数支付使用费，该等付款额不属于取决于指数或比率的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益，符合企业会计准则等相关规定。除该等情形外，发行人通过经营租赁或融资租赁方式引入飞机及发动机均确认使用权资产及租赁负债。

7、报告期内，发行人租赁相关的现金流出包括经营租赁及融资租赁的租金、售后回租租金、提前回购款等，其中经营租赁及融资租赁、售后回租和提前回购具有一定的融资属性，于现金流量表支付的其他与筹资活动有关的现金中列报，符合会计准则相关规定。

8、报告期内，发行人 CFM56-5B 型号发动机平均首次大修年限约 10 年，LEAP-1A 型号发动机平均首次大修年限约为 5 年，符合行业惯例；报告期内，发行人实际发生的大修理的次数、内容、提供方及费用构成以及资本化情况符合公司实际情况，大修理费用与日常维修费可以清晰区分；报告期内，发行人飞机及发动机在大修期间仍按照既定折旧方法、预计使用年限计提折旧，符合会计准则相关规定。

9、报告期内，发行人各类固定资产和使用权资产的折旧政策与同行业可比公司不存在明显差异；飞机及发动机大修相关替换件采取年限平均法计提折旧符合行业惯例，若采用工作量法对大修相关替换件计提折旧对发行人营业利润的影响较小，两者无重大差异。

10、发行人已制定了《固定资产管理办法》，对包括飞机及发动机等在内的固定资产的投资计划、增加及库存调配、验收与入库、日常使用、变动与处置、维修及改良、清查与盘点以及遗失与损坏等方面建立了较为完善的管理机制；报告期各期末，发行人固定资产及使用权资产不存在减值迹象，未计提减值准备；发行人资产盘点采用分类盘点与抽样盘点相结合的方法，原则上年终资产盘点应全面覆盖，报告期末发行人固定资产、使用权资产账实相符，使用情况良好，不存在异常盘点差异。

7、关于长期待摊销费用

根据申报材料，报告期各期长期待摊费用分别为 134,000.46 万元、138,151.69 万元和 138,471.72 万元，长期待摊费用主要为飞行员引进费及养成费，报告期各期末金额占比超过 90%，相关资产在受益期内按照年限平均法摊销。

请发行人披露：（1）飞行员引进费及养成费的具体核算内容、核算管理的内控机制，核算内容与同行业是否存在差异，是否存在不相关支出；公司飞行员的来源及年龄，飞行员团队的稳定性；（2）单个飞行员引进费或养成费金额分布情况和平均金额，与行业内相同机型飞行员费用水平是否存在差异；（3）引进费、养成费的入账时点，特定飞行员相关资产为一次性还是分次入账，摊销开始时点情况；（4）发行人资产摊销方法及受益期的具体确定方法，与同行业可比公司的对比情况；受益期的确定是否谨慎，不同受益期确定方法下对摊销金额的影响。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）飞行员引进费及养成费的具体核算内容、核算管理的内控机制，核算内容与同行业是否存在差异，是否存在不相关支出；公司飞行员的来源及年龄，飞行员团队的稳定性

1、飞行员引进费及养成费的具体核算内容、核算管理的内控机制，核算内容与同行业是否存在差异，是否存在不相关支出

（1）飞行员引进费及养成费的具体核算内容

报告期内，公司长期待摊费用中飞行员引进费及养成费的具体核算内容如下：

项目	核算内容
飞行员引进费	公司根据飞行员引进相关协议而向飞行员原属航空公司支付的转会费及向飞行员个人支付的安家费
飞行员养成费	公司为培养合格飞行员而向航校支付的学费和代招费用

上述核算内容的具体情况及期末余额如下：

单位：万元

类别	费用类型	费用介绍	收款方	截至报告期末余额
引进飞行员	转会费	公司根据飞行员引进相关协议而向飞行员原属航空公司支付的转会费	原属单位	61,676.67
	安家费	公司向飞行员个人支付的安家费等相关费用	飞行员个人	32,036.57
委培飞行员	在校学费	飞行学员在航校进行飞行培训所产生的学费	航校	31,719.79
	代招费用	代招费指公司委托航校实施招飞选拔和录取工作所产生的全部费用，代招费标准双方协议约定为准	航校	
合计				125,433.02

报告期内，针对引进飞行员，公司按照相关引进合同向飞行员原属单位支付的转会费、向飞行员个人支付的安家费通过其他非流动资产项目归集，并在劳动合同签署日将已计入其他非流动资产的金额及剩余待付款项计入长期待摊费用。报告期内，公司不存在将除转会费、安家费以外其他支出转入长期待摊费用进行资本化处理的情况。

针对委培飞行员，公司按照相关招收合同向航校支付学员在校学费及代招费用，通过其他非流动资产项目归集，并在劳动合同签署日将已计入其他非流动资产的金额及剩余待付款项计入长期待摊费用。报告期内，公司不存在承担委培飞行员生活费、奖学金等其他在校期间与飞行训练不直接相关支出的情况，亦不存在将在校学费及代招费用以外其他支出转入长期待摊费用进行资本化处理的情况。

招收或引入的飞行员签署劳动合同后，在公司任职期间发生的后续培训费用、职工薪酬及福利等均不存在转入长期待摊费用的情况。

（2）核算管理的内控机制

①飞行学员招收与养成费支付

人力资源部联合飞行部结合公司机队发展规划、飞行员人员储备需求制定年度飞行员招收委培计划，明确招收规模及合作培养院校；人力资源部参与招飞工作计划会，并向合作航校报送招飞计划。后续由人力资源部牵头与航校签

订飞行学员委托培养协议，协议签署前履行法务合规审核、财务条款审核程序。航校按照招飞计划开展学员招收工作，并向公司报送委培学员名单。人力资源部依据生效委托培养协议约定，联合飞行部核实学员培养进度，按协议条款发起付款申请流程，财务部门对付款支撑资料、协议约定支付条件进行复核，履行完整内部审批流程并审批通过后，方可支付相关养成费。

②成熟飞行员引进与引进费支付

人力资源部收集应聘飞行员简历并开展初步筛选，有序组织面试、心理测评、模拟机评估、体检、背景审查、终审等考核环节，任一考核环节未通过的候选人直接淘汰。全部考核流程完成且候选人通过评审后，人力资源部启动飞行员引进审批流程，流程经飞行部、保卫部、健康中心及对应分管领导、公司核心领导审批通过后，人力资源部牵头与飞行员原任职单位签订飞行员流动协议，协议签署前履行法务、财务双重审核程序。人力资源部依据生效流动协议约定发起付款申请流程，财务部门对付款支撑资料、协议约定支付条件进行复核，履行完整内部审批流程并审批通过后，方可向飞行员原单位支付飞行员流动补偿金（引进费）。

飞行员入职签署劳动合同前，公司根据飞行员引进、飞行学员招收相关合同支付的款项通过其他非流动资产项目归集，并在劳动合同签署日将已计入其他非流动资产的金额及剩余待付款项计入长期待摊费用，公司财务部门按照飞行员的姓名、劳动合同签订日期等信息在财务系统资产模块建立卡片台账，财务系统在确定的受益期内按照年限平均法对飞行员引进费及养成费进行摊销。

报告期内，公司已对飞行员引进费及养成费的核算管理建立了较为完善的内控机制，能够合理保障飞行员引进费及养成费核算的真实性、准确性及完整性。

（3）核算内容与同行业是否存在差异，是否存在不相关支出

公司飞行员引进费及养成费的核算内容与同行业上市公司的对比情况如下：

公司简称	具体核算内容
中国东航	飞行员养成费，指由中国东航承担的与飞行员养成相关的支出，目的是为了保证飞行员为中国东航服务一定期限
南方航空	飞行员引进费

公司简称	具体核算内容
海航控股	飞行员养成费、飞行员引进费（为引入飞行员而向其原属航司支付的赔偿费以及支付给飞行员的补贴款）
春秋航空	飞行员养成费、飞行员引进费（为引入飞行员而向其原属航司支付的赔偿费、支付给飞行员的补贴款）
吉祥航空	飞行员引进费、安家补助费、飞行学员培训费
华夏航空	飞行员养成费用、飞行员引进费
公司	飞行员养成费用、飞行员引进费（为引入飞行员而向其原属航司支付的赔偿费、支付给飞行员的补贴款）

注：数据来源于可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露信息，中国国航未披露长期待摊费用中飞行员养成或引进费用及其摊销政策，未在上表中体现。

根据上表，中国东航飞行员相关资产仅披露养成费、南方航空仅披露引进费，且未明确其具体内容，公司飞行员引进费及养成费的核算内容与海航控股、春秋航空、吉祥航空以及华夏航空等民营航司基本一致，不存在明显差异，公司不存在将不相关支出计入飞行员引进费及养成费的情况。

2、公司飞行员的来源及年龄，飞行员团队的稳定性

公司飞行员按照来源主要分为自主培养和外部引进两种形式，具体如下：

引入方式	具体内容
自主培养	公司主要通过与中国民用航空飞行学院等院校委培方式，招收飞行学员
外部引进	公司通过社会招聘方式，从其他航司招收成熟飞行人员

报告期各期末，公司飞行员按照引入方式划分如下：

引进方式	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
自主培养	590	63.51%	525	60.55%	450	57.69%
外部引进	339	36.49%	342	39.45%	330	42.31%
合计	929	100.00%	867	100.00%	780	100.00%

注 1：飞行员仅包含专职飞行员，不含同时兼任管理岗位的飞行员；

注 2：外部引进飞行员含退休返聘及外籍飞行员。

截至报告期末，公司飞行员的年龄结构情况如下：

年龄分布	人数	占比
30 岁以下（含）	377	40.58%
30-40 岁（含）	300	32.29%
40-50 岁（含）	194	20.88%

年龄分布	人数	占比
50 岁以上	58	6.24%
合计	929	100.00%

注：飞行员仅包含专职飞行员，不含同时兼任管理岗位飞行员；外部引进飞行员含退休返聘及外籍飞行员。

报告期内，公司持续加大自主培养飞行员的引入规模，截至报告期末公司自主培养飞行员数量占比已达到 63.51%。截至报告期末，公司已经形成梯队化、年龄结构相对均衡的飞行员队伍，全体飞行员平均年龄约 35 岁，有利于公司的长期健康发展。

报告期内，公司飞行员队伍整体稳定，各年离职率均不超过 1%，具体情况如下：

单位：人

项目	2025 年度 /2025.12.31	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31
当期离职飞行员数量（A）	7	5	4
当年末飞行员人数（B）	929	867	780
离职率（A/B）	0.75%	0.58%	0.51%

注：离职飞行员数量不含到龄退休飞行员、退休返聘及外籍飞行员离职人员、转岗兼任管理岗位飞行员。

（二）单个飞行员引进费或养成费的金额分布情况和平均金额，与行业内相同机型飞行员费用水平是否存在差异

报告期内，单个飞行员养成费金额一般约为 50-80 万元，外部引入飞行员数量较少，报告期内涉及单个副驾的引进费为 100 万元，单个机长引进费金额一般约为 380-530 万元，具体如下：

单位：万元

引入方式	驾驶级别	单人引入费用分布
外部引进	机长	380.00-530.00
	副驾	100.00
自主培养	飞行学员	50.00-80.00

截至报告期末，公司在职飞行员按引入方式划分的人员数量、引入总费用以及人均引进成本如下：

单位：万元

引入方式	人数	引入总费用	人均引入成本
自主培养	557	35,541.66	63.81
外部引进	328	141,434.15	431.20
合计/平均	885	176,975.81	199.97

注：统计口径含兼任管理岗位的飞行员，不含公司未支付引进费的飞行员（如外籍飞行员），故统计结果与在职飞行员人数存在差异。

报告期内，公司主要通过自主培养方式引入飞行员，外部引进的飞行员较少但单位成本较高，主要系外部引进的成熟飞行员技术级别较高，与实际情况相符。

2017 年 1 月 4 日，民航局发布《关于取消<关于规范飞行人员流动管理保障民航飞行队伍稳定的意见>中支付费用参照标准的通知》（民航发〔2017〕10 号），通知取消上述转会费的参照标准（70-210 万元），飞行员的培训费的计算可按航空公司的实际投入，参照市场化的培训费标准进行计算。飞行员培训费、引进费定价实施市场化原则。

根据公开信息检索，同行业上市公司未直接披露飞行员引进费、养成费水平。经在裁判文书网等网站检索 2023 年以来的部分航空公司与飞行员有关劳动争议的诉讼文书，飞行员引进费的区间约为 180-750 万元之间，公司飞行员平均引进费处于上述区间范围内，与行业水平不存在明显差异；飞行员养成费主要为向航校支付的费用，该等费用规模属于学校总体的培训成本，与行业内的定价模式不存在明显差异，具备合理性。

（三）引进费、养成费的入账时点，特定飞行员相关资产为一次性还是分次入账，摊销开始时点情况

报告期内，公司对于飞行员引进费及养成费的入账时点情况如下：

项目	入账时点	摊销时点
飞行员引进费	公司与飞行员签订劳动合同，公司将劳动合同的签订日作为该飞行员引进费的入账时点	自劳动合同签订日开始
飞行员养成费	飞行学员经航校培养合格后，公司与飞行学员签订劳动合同，公司将劳动合同的签订日作为该飞行员养成费的入账时点	

报告期内，公司将飞行员的引进费及养成费在与飞行员签订劳动合同时一次性计入长期待摊费用，并在受益期内按照年限平均法进行摊销，不存在分次

入账的情形。

（四）发行人资产摊销方法及受益期的具体确定方法，与同行业可比公司的对比情况；受益期的确定是否谨慎，不同受益期确定方法下对摊销金额的影响

1、资产摊销方法及受益期的具体确定方法，与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司飞行员引进费用及养成费的摊销方法为在受益期内按年限平均法摊销，受益期为公司与飞行员签署的劳动合同等规定的服务年限。公司与飞行员签署的劳动合同均为无固定期限的劳动合同，相关合同中约定的服务期为签订飞行员劳动合同之日起至法定退休年龄之日止，实际摊销年限情况如下：

类别	实际的摊销期限
男性飞行员	劳动合同签订之日起至年满 60 周岁
女性飞行员	劳动合同签订之日起至年满 50 周岁

公司飞行员资产的摊销政策与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	飞行员资产摊销方法
中国东航	在预计受益期间内平均摊销，飞行员养成费自飞行员加入中国东航之日起按 5 年的预期受益期以直线法摊销
南方航空	按预计受益期限内分期平均摊销，飞行员引进费按合同约定的服务期限平均摊销
海航控股	按预计受益年限以直线法摊销，其中公司与引进飞行员签订的劳动合同约定其需在特定的期限内为公司提供服务，飞行员引进费在预计服务期限内按直线法平均摊销
春秋航空	飞行员养成费按预期受益期以直线法摊销；飞行员引进费在飞行员劳动合同及服务期限合同规定的服务年限内（通常为 6-15 年）按直线法平均摊销
吉祥航空	在预计受益期间按直线法摊销
华夏航空	在受益期内按年限平均法摊销
公司	在受益期内按年限平均法摊销，受益期为公司与飞行员签署的劳动合同及服务期限合同规定的服务年限

注：数据来源于可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露信息，中国国航未披露长期待摊费用中飞行员养成或引进费用及其摊销政策，未在上表中体现。

根据上表，公司长期待摊费用中飞行员引进费的核算内容及摊销原则与同行业可比公司不存在显著差异，摊销年限与预计受益期（合同约定的服务期）相关，飞行员服务年限与其入职时年龄相关，符合行业及公司实际情况，具备合理性。

2、受益期的确定是否谨慎，不同受益期确定方法下对摊销金额的影响

(1) 公司确定飞行员资产的受益期具备谨慎性

①我国飞行员执业法定年龄上限为 63 岁，公司摊销期限满足相关规定

根据《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》，“合格证持有人不得使用已满 63 周岁的人员在实施本规则运行的飞机上担任飞行机组必需成员。任何已满 63 周岁的人员，也不得在按照本规则运行的飞机上担任飞行机组必需成员”，故我国飞行员执飞的法定年龄上限为 63 周岁。

根据《中国民航驾驶员年度发展报告 2024 年》，截至 2024 年末，中国运输航空公司的驾驶员年龄结构如下：

年龄结构	人数
20-25 岁	128
25-30 岁	12,489
30-40 岁	30,528
40-50 岁	9,822
50-60 岁	3,248
60 岁以上	597
合计	56,812

根据上表，我国航空运输业存在一定规模的 50 岁以上、以及 60 岁以上的飞行员，飞行员的执业年限可以超过 60 岁。报告期内，公司飞行员引进费及养成费的摊销政策符合中国民航局对于飞行员年龄的相关规定。

②按统一口径估算的公司飞行员资产摊销年限与民营上市航司较为接近

同行业上市公司多数未详细披露其飞行员资产摊销年限情况，按照可比上市公司定期报告披露的长期待摊费用中飞行员资产的期末余额以及当期摊销额估算其实际摊销年限。2025 年末，公司与同行业上市公司飞行员资产估算摊销年限情况如下：

单位：亿元、年

公司简称	2025 年末长期待摊费用中飞行员资产		
	期末资产余额	当期摊销金额	估算平均摊销年限
中国东航	18.92	8.67	2.18

公司简称	2025 年末长期待摊费用中飞行员资产		
	期末资产余额	当期摊销金额	估算平均摊销年限
南方航空	2.52	0.68	3.71
海航控股	7.77	1.16	6.67
春秋航空	13.28	0.96	13.85
吉祥航空	9.18	1.09	8.42
华夏航空	10.90	0.60	18.23
公司	12.54	0.76	16.49

注 1：中国国航未披露长期待摊费用的具体情况，未在上表列示；

注 2：平均摊销年限=长期待摊费用中飞行员期末资产余额÷当期摊销金额。

飞行员资产的摊销年限与航司运营年限及飞行员入职时的年龄结构相关，根据上表估算，公司飞行员资产的平均摊销年限与春秋航空、华夏航空等民营航司较为接近，但明显高于中国东航、南方航空、海航控股等大型航空公司，主要原因为：

1) 公司客运开航时间相对较晚，飞行员队伍相对趋于年轻化

培养飞行员一般需要其在航校进行 2-4 年的理论学习和飞行训练；完成训练入职航空公司后，一般需要 7-9 年时间才能培养成为机长。中国国航、中国东航、南方航空及海航控股是我国较早成立的航空公司，其飞行员队伍建成时间早且较为成熟。

设立时间较晚的民营航司建立飞行员队伍一般需要从大型航空公司引进成熟飞行员，并通过委培等方式批量引入年轻化的飞行学员，飞行员队伍一般较为年轻化。公司于 2013 年客运开航，相较于同行业上市公司，客运开航时间最晚，公司持续通过从外部招聘成熟飞行员、以及通过委培方式批量引入年轻的飞行学员，以满足公司持续的运力增长需求。截至报告期末，公司飞行员平均年龄约为 35 岁，整体较为年轻，预期可服务期限较长，符合公司实际情况。

2) 在航司发展的较早阶段，估算的飞行员资产摊销年限趋于更长

民营航司中的吉祥航空平均摊销年限相对更短，若以其成立十周年左右的 2015 年数据进行测算，其平均摊销年限为 15 年左右，与公司当前发展阶段相近，无显著差异，具体如下：

单位：万元、年

公司简称	2015 年末长期待摊费用中飞行员资产		
	期末资产余额	当期摊销金额	估算平均摊销年限
吉祥航空	50,610.68	3,288.61	15.39

注：平均摊销年限=长期待摊费用中飞行员期末资产余额÷当期摊销金额。

③公司飞行员人均年摊销金额总体较高，符合公司业务的实际情况

飞行员的驾驶技能在不同航司具有价值共通性，飞行员资产的年均摊销额在一定程度上体现了航司的飞行员用人成本，亦可在一定程度上反应飞行员资产摊销期限的合理性。以 2025 年度为例，公司飞行员资产人均年摊销额与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：亿元、人、万元

公司简称	2025 年度飞行员资产 摊销金额（A）	2025 年度/2025.12.31	
		飞行员总人数（B）	人均摊销额（A/B）
中国东航	8.67	11,784	7.36
南方航空	0.68	13,253	0.51
海航控股	1.16	5,470	2.13
春秋航空	0.96	1,965	4.88
吉祥航空	1.09	1,997	5.46
华夏航空	0.60	未披露	未披露
公司	0.76	929	8.19

注：中国国航未披露长期待摊费用的具体情况，未在上表列示；中国东航、南方航空定期报告披露单位一般为百万元，为保障数据可比及准确性，均按照亿元口径列示。

根据上表，2025 年公司飞行员资产人均摊销金额为 8.19 万元，同行业上市公司飞行员人均年摊销额波动幅度较大，公司人均年摊销水平总体高于同行业上市公司水平，不存在明显异常情形，具备谨慎性。

（2）不同受益期确定方法下对摊销金额的影响

报告期内，假设公司飞行员最长服役结束期分别提前至 55 周岁和 50 周岁，较当前会计估计显著缩短，对报告期利润总额的影响如下：

单位：万元

摊销方案	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
男飞行员服役至 60 岁、 女飞行员服役至 50 岁	报告期内摊销方案，当期 摊销的总金额	7,607.02	7,479.51	7,346.77

摊销方案	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
男飞行员服役至 55 岁， 女飞行员服役至 50 岁	当期摊销增加额	1,783.45	1,688.88	1,504.79
	占当期利润总额的比例	1.94%	1.98%	6.38%
男飞行员服役至 50 岁， 女飞行员服役至 50 岁	当期摊销增加额	2,797.31	3,263.33	3,189.66
	占当期利润总额的比例	3.05%	3.83%	13.51%

假设公司飞行员最长服役期提前至 55 周岁，报告期各期增加的摊销金额分别为 1,504.79 万元、1,688.88 万元、1,783.45 万元，占报告期内利润总额的比例分别为 6.38%、1.98%、1.94%；假设公司飞行员最长服役期提前至 50 周岁，报告期各期增加的摊销金额分别为 3,189.66 万元、3,263.33 万元、2,797.31 万元，占报告期内利润总额的比例分别为 13.51%、3.83%、3.05%，整体来看，假设公司飞行员最长服役期分别提前至 55 周岁和 50 周岁，对报告期内公司经营业绩的影响程度较为有限，不会对公司本次发行上市申请条件产生重大不利影响。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、了解发行人飞行员引进费及养成费的具体核算内容，查阅发行人《飞行员招收管理规定》等内控制度文件，获取长期待摊费用明细台账，查阅同行业可比公司公开披露的飞行员资产核算内容，对比是否存在差异，是否存在不相关支出；

2、获取发行人在职飞行员花名册及离职飞行员名单，分析飞行员来源结构、年龄分布及队伍稳定性；

3、获取发行人按引进方式及驾驶级别分类的飞行员引进费及养成费明细表，通过裁判文书网等公开渠道检索行业内飞行员引进费相关案例信息，比对发行人飞行员引进费水平与市场费率的差异；

4、获取发行人关于飞行员引进费及养成费入账时点的会计政策说明，抽查报告期内新增飞行员的劳动合同及引进费或养成费入账凭证，核实入账时点及是否存在分次入账情形；

5、了解发行人飞行员引进费及养成费的摊销方法及受益期确定依据，查阅

同行业可比公司定期报告及招股说明书，比对摊销方法及摊销年限；查阅民用航空人员体检合格证管理规则，飞行员法定年龄限制，分析受益期确定是否合理；对发行人按不同受益期的飞行员引进费及养成费摊销金额对利润总额的影响进行敏感性测算。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人飞行员引进费及养成费的核算内容明确，内控机制较为完善，核算内容与同行业民营航空公司不存在明显差异，不存在将不相关支出计入飞行员引进费及养成费的情况；发行人飞行员队伍年龄结构均衡、整体稳定，报告期内各年离职率均不超过 1%。

2、发行人单个飞行员引进费或养成费水平与实际情况相符，经与裁判文书网等公开渠道检索的行业案例对比，引进费符合市场费率水平；飞行员养成费为向航校支付的飞行学员在校学费和代招费用，该等费用规模属于学校总体的培训成本，与行业内的定价模式不存在明显差异，具备合理性。

3、发行人支付的飞行员引进费及养成费在签订劳动合同日一次性计入长期待摊费用，不存在分次入账情形，摊销开始时点为劳动合同签订之日，报告期内相关会计政策具备稳定性和连续性。

4、报告期内，发行人飞行员引进费及养成费的受益期确定方式具备合理性，与同行业可比公司不存在显著差异；受益期设置符合《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》等对于飞行员执业法定年龄的规定，符合发行人业务实际情况；基于敏感性测算结果，假设飞行员最长服役期分别提前至 55 周岁和 50 周岁，报告期内摊销增加额对本次发行上市申请条件未产生重大不利影响。

8、关于偿债能力

根据申报材料，（1）报告期各期末，公司货币资金余额分别为 288,056.46 万元、251,250.13 万元和 281,802.42 万元，主要由银行存款和其他货币资金构成；（2）报告期各期末，公司存在一定规模的短期借款和长期借款，2024 年末长期借款余额增加较多，2025 年末短期借款余额增加较多；（3）截至 2025 年末，公司流动比率和速动比率分别为 0.45 和 0.43，资产负债率为 89.92%，公司流动比率、速动比例低于可比公司均值，资产负债率高于可比公司均值；（4）2025 年度现金及现金等价物净增加额为 7,672.52 万元，较 2023 年明显减少。

请发行人披露：（1）银行账户分布情况，是否存在境外账户或者外币账户，账户分布及账户余额与公司经营情况的匹配情况；银行借款的主要来源，是否存在外币借款；（2）结合公司业务开展情况，分析日常经营中营运资金、资金保有量的需求情况；（3）公司借款主要的用途，使用长期或短期借款的主要考虑，2024 年末长期借款余额、2025 年末短期借款余额增加较多的原因；（4）公司负债结构、偿债能力与同行业的比较情况，是否符合行业惯例；（5）结合公司日常经营支出需求、投资支出安排、偿债及租金利息支付时间表以及现金流量状况等，量化分析公司短期内是否存在重大偿债风险；在出现偿债风险时可以采取的措施，充分提示风险。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）银行账户分布情况，是否存在境外账户或者外币账户，账户分布及账户余额与公司经营情况的匹配情况；银行借款的主要来源，是否存在外币借款

1、银行账户分布情况，是否存在境外账户或者外币账户，账户分布及账户余额与公司经营情况的匹配情况

报告期内，公司的银行账户分布情况如下：

单位：人民币万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	数量/金额	占比	数量/金额	占比	数量/金额	占比
账户数量分布						
境内银行账户	487	93.83%	345	97.18%	258	100.00%
境外银行账户	32	6.17%	10	2.82%	-	-
合计	519	100.00%	355	100.00%	258	100.00%
其中：外币账户	95	18.30%	63	17.75%	54	20.93%
账户余额分布						
境内银行账户余额	276,487.25	98.82%	247,941.52	99.78%	284,238.00	100.00%
境外银行账户余额	3,307.54	1.18%	551.66	0.22%	-	-
合计	279,794.79	100.00%	248,493.18	100.00%	284,238.00	100.00%
其中：外币账户	88,081.78	31.48%	55,963.96	22.52%	29,570.00	10.40%

从银行账户的数量来看，报告期各期末，公司银行账户数量分别为 258 个、355 个、519 个，账户数量增加较快主要系公司外部融资渠道以银行为主，报告期内公司经营规模持续增长，根据融资需要开设的保证金账户明显增加所致，与公司实际经营情况相符；

从银行账户的分布来看，报告期各期末，公司境内银行账户数量占比为 100.00%、97.18%、93.83%，与公司航线主要集中在境内的经营情况较为匹配；2024 年末、2025 年末公司存在少量境外账户，主要系公司自 2023 年末以来在中国香港注册成立多家子公司，为满足日常经营需求在中国香港、中国澳门陆续开立了相关账户，与公司实际经营情况相符；

从银行账户的余额来看，截至报告期末，公司账户余额以人民币余额为主，与公司客运收入主要以人民币收款为主的经营情况基本相符；外币银行账户余额分别为 29,570.00 万元、55,963.96 万元和 88,081.78 万元，呈增长态势，主要系公司国际航线收入由 2023 年的 30,669.45 万元增长至 2025 年的 98,022.75 万元，带动国际票款收汇金额相应增长所致，符合公司实际经营情况。

2、银行借款的主要来源，是否存在外币借款

报告期各期末，公司银行借款的主要来源如下：

单位：人民币万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	本金余额	余额占比	本金余额	余额占比	本金余额	余额占比
银行借款合计本金余额	819,406.24	100.00%	644,435.64	100.00%	556,699.21	100.00%
其中：人民币借款：	751,929.76	91.77%	546,482.80	84.80%	464,253.97	83.39%
其中：工商银行	224,860.00	27.44%	192,742.00	29.91%	210,786.00	37.86%
民生银行	103,976.09	12.69%	53,931.25	8.37%	65,246.67	11.72%
北京银行	82,904.65	10.12%	65,334.05	10.14%	-	-
浦发银行	68,614.00	8.37%	39,375.00	6.11%	23,358.33	4.20%
华夏银行	56,244.24	6.86%	40,000.00	6.21%	30,000.00	5.39%
中国银行	55,500.00	6.77%	42,100.00	6.53%	33,890.00	6.09%
农业银行	36,790.57	4.49%	30,000.00	4.66%	20,000.00	3.59%
招商银行	29,400.00	3.59%	11,400.00	1.77%	16,000.00	2.87%
交通银行	28,972.53	3.54%	31,165.24	4.84%	-	-
进出口行	20,000.00	2.44%	-	-	-	-
其中：外币借款：	67,476.48	8.23%	97,952.84	15.20%	92,445.24	16.61%
其中：杭州联合	44,281.44	5.40%	21,565.20	3.35%	28,330.80	5.09%
工商银行	23,195.04	2.83%	37,092.14	5.76%	22,947.95	4.12%
浙商银行	-	-	39,295.50	6.10%	41,166.49	7.39%

注：上表人民币借款主要银行按报告期末借款本金排名前 10 的口径选取。

报告期各期末，公司银行借款主要来源于工商银行、中国银行、农业银行、交通银行、进出口银行等国有大型商业银行及政策性银行，以及民生银行、北京银行、浦发银行、华夏银行、招商银行等大型上市银行，该等银行资产结构优良、经营稳定性较强。

报告期各期末，公司外币借款本金余额分别为 92,445.24 万元、97,952.84 万元、67,476.48 万元，占总借款本金余额的比例分别为 16.61%、15.20%、8.23%，规模及占比相对较小且整体呈下降态势；公司外币借款以美元为主，主要用于支付飞机租赁款项、满足采购进口航材及境外航油等资金周转需求，符合公司的实际经营情况。

（二）结合公司业务开展情况，分析日常经营中营运资金、资金保有量的需求情况

1、公司业务开展情况

（1）民航业市场前景

从需求侧看，我国航空出行正由阶段性修复转向以内需驱动为主导的稳定增长。2025 年全年我国民航旅客运输量达到 7.7 亿人次，创历史新高，预计 2026 年将进一步提升至 8.1 亿人次。中国商飞预测，未来 20 年我国航空旅客周转量年均增速将保持在 5%左右。另一方面，我国民航市场仍处于航空出行渗透率持续提升阶段，居民航空出行频次仍明显低于发达经济体，2025 年我国人均乘机次数约 0.55 次，而美国、澳大利亚等国家 2019 年即已超过 2 次。根据中国民航局规划，到 2035 年我国人均乘机次数将超过 1 次，根据空客公司预测，到 2041 年我国人均乘机次数将达到 1.5 次，我国航空运输需求仍具备长期增长基础。

从供给侧看，我国航空运输能力仍处于持续扩张通道。截至 2025 年底，我国境内运输航空公司在册飞机数量已超过 4,500 架，机队规模稳居全球第二。中国商飞预测，到 2043 年我国运输航空机队规模预计达到约 9,700 架，是 2025 年的两倍以上。随着机队规模持续扩大，航空公司在航线网络布局、机型结构配置及运营效率提升方面具备更大的优化空间，行业整体资本密度与专业化水平同步提升，为航空运输业长期发展奠定基础。

（2）公司机队运营情况

截至报告期末，公司机队由 76 架 A320 系列飞机构成，平均机龄为 6.41 年。公司以杭州为主基地，宁波、温州为副主基地，并辅以嘉兴机场支撑，在三个国家中心城市成都、西安、广州成立西南、西北、中南三家分公司，构建了浙江省内“一主两翼”、国内“东西南北”、国际“一带一路”的航线网络，覆盖中国境内主要城市及中国港澳、中亚、日韩、东南亚等国家及地区。截至报告期末，公司共运营客运航线 135 条。

报告期内，随着航空运输需求持续恢复并保持增长态势，公司整体业务规模稳步扩大，主要经营指标呈现同步增长特征。2023 年-2025 年，公司可用座

位公里由 2,345,761.48 万人公里提升至 2,862,928.57 万人公里，可用吨公里由 244,153.50 万吨公里增长至 299,204.14 万吨公里，公司运输能力持续增强；同期，公司旅客周转量由 1,918,771.03 万人公里增长至 2,530,683.60 万人公里，旅客运输量由 1,124.10 万人次增长至 1,429.47 万人次，客座率由 2023 年的 81.80%提升至 2025 年的 88.39%，飞机日利用率由 8.56 小时提升至 9.42 小时。公司在航班结构优化、航线成熟度提升及运行组织能力增强等方面取得良好成效。

（3）未来机队发展规划

结合未来持续增长的航空出行需求以及公司枢纽建设和航线网络拓展需要，公司基于现有飞机订单，未来三年的飞机引进和退出计划如下：

单位：架

年度	预计交付数量	预计净增加数量	期末预测数
2026 年	4	4	80
2027 年	8	8	88
2028 年	7	7	95

未来三年，公司每年飞机净增加架数分别为 4 架、8 架和 7 架，三年平均机队增速约为 7.72%。在扩大机队规模的同时，公司亦将持续优化机型机构，稳步提升重点市场份额。

2、公司日常经营中营运资金、资金保有量的需求情况

在公司现有机队运营情况的基础上，综合考虑市场需求、公司机队发展规划等因素，估算公司日常经营中营运资金、最低资金保有量的需求情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
最低资金保有量	(1)	98,459.51
未来三年现有机队的预计租金支出	(2)	757,504.77
未来三年新引进的飞机及发动机预计支出	(3)	234,489.21
未来三年借款利息支出	(4)	67,870.28
营运资金需求合计	(1) + (2) + (3) + (4)	1,158,323.77

(1) 最低现金保有量分析

航空运输业属于资金密集型行业，兼具高资本开支与高流动性需求的双重特征，公司在日常经营中涉及航油、机场起降等服务等采购支出，以及员工薪酬、电脑订座费、各项税费等费用支出，该等支出主要在现金流量表中“经营活动产生的现金流量”进行列报；公司飞机及发动机的经营租赁、融资租赁、售后回租等相关现金流主要在现金流量表中“支付其他与筹资活动有关的现金”中列报；上述日常经营中的资金支出较为刚性，与公司最低现金保有量密切相关。

报告期内，公司经营活动现金流出、支付其他与筹资活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流出合计	871,244.79	891,042.79	733,060.41
支付其他与筹资活动有关的现金	343,994.36	260,995.78	444,204.27
合计	3,544,542.39		
月均现金支出	98,459.51		

报告期内，公司日常经营相关的月均现金支出为 98,459.51 万元，假设公司未来至少需要留存能够覆盖一个月现金支出的资金储备，估算公司最低现金保有量为 98,459.51 万元。

(2) 未来三年现有机队的预计租金支出

根据公司现有的租赁协议及租金支付安排，估算公司现有机队未来三年的租金支出金额为 757,504.77 万元，具体分析如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
经营租赁飞机	147,653.97	139,765.57	125,735.94
融资租赁飞机	85,597.52	90,669.91	86,949.36
租赁备用发动机	27,597.70	26,940.97	26,593.83
合计	757,504.77		

（3）未来三年新引进的飞机及发动机预计支出

根据公司目前已签订的飞机购买及租赁协议、发动机购买及租赁协议等，并综合考虑飞机及发动机的交付安排及付款进度，公司预计未来三年新引进的飞机及发动机引进相关支出情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度
新引进飞机支出（含引进后租金）	49,235.90	41,035.15	83,067.59
新引进发动机支出	12,757.27	35,354.86	13,038.42
合计	234,489.21		

（4）未来三年利息支出

报告期内，公司财务费用中借款利息支出分别为 20,367.64 万元、22,614.98 万元和 22,623.43 万元。公司需要为银行借款等利息支出预留部分现金，假设未来三年公司每年的借款规模和融资成本与 2025 年持平，则未来三年公司利息支出所需相应资金合计为 67,870.28 万元。

（三）公司借款主要的用途，使用长期或短期借款的主要考虑，2024 年末长期借款余额、2025 年末短期借款余额增加较多的原因

报告期内，公司借款主要用于支付飞机及发动机日常租金、航油、机场起降等服务、员工工资、航材、发动机维修费、飞机购置款等资金支出需求，以及置换到期借款等，均与公司的日常经营活动密切相关。

报告期内，公司银行借款主要为 1 年或 3 年的中短期贷款，以及 10-12 年的长期贷款，上述借款期限主要与资金用途相关，其中航油、起降服务、员工工资、航材、发动机维修费等日常支出主要由 1-3 年期中短期贷款覆盖；对于引进自有飞机、工程款等长期资产购置主要采用长期借款覆盖，借款期限一般为 10-12 年。整体来看，公司借款期限与资金用途具有匹配关系，不存在明显期限错配情形，具备合理性。

报告期各期末，公司短期借款、长期借款余额情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额
长期借款	214,842.29	19,986.51	194,855.77	107,113.25	87,742.52
短期借款	621,275.94	146,839.79	474,436.14	-54,165.29	528,601.43

2024 年末，公司长期借款余额较 2023 年末增长 107,113.25 万元，主要系公司 2023 年无自购飞机，2024 年自购了 2 架 A320 系列飞机，主要采用长期借款满足资金需求所致，符合公司实际经营情况。

2025 年，公司短期借款余额较 2024 年末增长 146,839.79 万元，主要原因为：公司航材采购规模增加、发动机维修费增长、备用发动机租赁引入量增加等带动经营资金支出需求明显增加，且公司短期借款融资成本有所下行，公司结合负债率水平及授信规模，较多通过短期借款满足上述资金支出需求，符合公司实际经营情况，具备合理性。

（四）公司负债结构、偿债能力与同行业的比较情况，是否符合行业惯例

1、公司负债结构与同行业的比较情况，是否符合行业惯例

报告期各期末，公司负债结构与同行业可比公司的比较情况如下：

公司简称	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	流动负债占比	非流动负债占比	流动负债占比	非流动负债占比	流动负债占比	非流动负债占比
中国国航	38.61%	61.39%	45.14%	54.86%	36.77%	63.23%
中国东航	48.91%	51.09%	48.47%	51.53%	44.04%	55.96%
南方航空	52.28%	47.72%	49.94%	50.06%	50.32%	49.68%
海航控股	30.93%	69.07%	26.03%	73.97%	24.84%	75.16%
春秋航空	41.15%	58.85%	34.21%	65.79%	44.92%	55.08%
吉祥航空	47.40%	52.60%	49.10%	50.90%	46.29%	53.71%
华夏航空	37.95%	62.05%	36.16%	63.84%	38.11%	61.89%
平均值	42.46%	57.54%	41.29%	58.71%	40.76%	59.24%
公司	46.97%	53.03%	39.95%	60.05%	39.79%	60.21%

报告期各期末，公司负债结构整体处于同行业上市公司区间范围内，与同行业上市公司平均水平较为接近，不存在明显差异；2025 年末，公司流动负债比例同比有所增加，且高于同行业上市公司平均水平，主要系 2025 年末公司流

动负债规模整体增长主要由短期借款、应付票据增长驱动，以满足公司航材采购规模增加、航油预付款增长、发动机维修费增长、备用发动机租赁引入量增加等资金增量需求所致，符合公司实际情况，具备合理性。

2、公司偿债能力与同行业的比较情况，是否符合行业惯例

报告期各期末，公司主要偿债能力指标与同行业上市公司的比较情况如下：

公司简称	2025.12.31			2024.12.31			2023.12.31		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
中国国航	0.30	0.26	88.56%	0.30	0.27	88.16%	0.29	0.26	89.48%
中国东航	0.21	0.18	86.69%	0.17	0.15	85.03%	0.24	0.23	85.41%
南方航空	0.28	0.26	84.27%	0.27	0.26	84.05%	0.21	0.20	83.18%
海航控股	0.74	0.69	96.47%	0.81	0.75	98.91%	0.82	0.78	98.82%
春秋航空	0.91	0.87	61.25%	1.33	1.29	60.35%	1.01	1.00	64.40%
吉祥航空	0.33	0.31	76.78%	0.24	0.22	81.41%	0.23	0.21	81.30%
华夏航空	0.82	0.79	83.76%	0.83	0.79	83.78%	0.71	0.68	83.02%
平均值	0.51	0.48	82.54%	0.56	0.53	83.10%	0.50	0.48	83.66%
公司	0.45	0.43	89.92%	0.49	0.48	90.98%	0.48	0.47	94.20%

报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率等主要偿债指标变动趋势与同行业上市公司基本一致，不存在明显差异，符合行业惯例。

报告期各期末，公司流动比率、速动比率处于同行业上市公司区间范围内，总体略低于同行业上市公司平均水平，主要系公司货币资金等流动资产规模相对较小，报告期内经营规模增长带动的资金需求较多通过短期银行借款满足所致，符合公司的实际情况及行业惯例。

报告期各期末，公司资产负债率处于同行业上市公司区间范围内，整体高于同行业上市公司平均水平，主要系公司受融资渠道限制，租赁飞机占比较高，租赁负债等规模占比较高所致。随着公司开展股权融资、经营规模扩大带动经营现金流向好等因素驱动，资产负债率水平呈持续下降态势，且不断缩小与同行业上市公司平均水平的差距，符合公司的实际情况及行业惯例。

（五）结合公司日常经营支出需求、投资支出安排、偿债及租金利息支付时间表以及现金流量状况等，量化分析公司短期内是否存在重大偿债风险；在出现偿债风险时可以采取的措施，充分提示风险

1、结合公司日常经营支出需求、投资支出安排、偿债及租金利息支付时间表以及现金流量状况等，量化分析公司短期内是否存在重大偿债风险

结合公司日常经营支出需求、投资支出安排、偿债及租金利息支付时间表等情况，估算公司未来 12 个月可动用的资金储备规模显著大于资金支出缺口，不存在重大偿债风险，具体分析如下：

单位：万元

期间/时点	项目	资金流情况 （“-”表示支出需求）
未来 12 个月	日常经营资金收支（正数表示结余）	241,863.52
	投资支出安排	-132,011.60
	偿债及租金利息支付	-1,123,371.63
	其中：银行借款及票据本金	-839,899.02
	现有机队租金	-260,849.19
	银行借款利息	-22,623.43
	合计资金支付净需求	-1,011,936.92
报告期末	公司可用货币资金	198,231.62
	未使用银行授信额度	1,465,455.25
	可动用的资金储备	1,663,686.87

注：未来 12 个月偿付借款本金规模按照截至报告期末短期借款和一年内到期的长期借款本金余额进行估算。

上表中未来 12 月的资金支出需求或资金支付缺口估算情况如下：

（1）日常经营资金收支

公司在日常经营中涉及航油、机场起降等服务等采购支出主要在现金流量表中“经营活动产生的现金流量”进行列报结合公司报告期内现金流量情况，测算公司日常经营资金收支情况如下：

单位：万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金流入	销售商品、提供劳务收到的现金	1,125,488.60	1,104,986.33	990,463.63
	报告期内平均值（A）	1,073,646.18		

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金支出	经营活动现金流出合计	871,244.79	891,042.79	733,060.41
	报告期内平均值 (B)	831,782.66		
预测未来 12 个月日常经营资金结余 (B-A)		241,863.52		

未来 12 个月，不考虑公司飞机及发动机的租赁相关支出，公司日常经营活动报告期内平均每年净结余现金 241,863.52 万元，假设未来 12 个月的经营资金结余与报告期内平均水平相等。

(2) 投资支出安排

根据公司目前已签订的飞机购买协议及发动机购买协议等，并综合考虑飞机及发动机的交付安排及付款进度，公司预计 2026 年、2027 年支出规模分别为 61,993.18 万元、76,390.02 万元，按照平均值估算未来 12 月资金支付需求为 69,191.60 万元。

截至报告期末，公司正在建设的主要工程项目为长龙·国际航空再制造中心项目，预计工程进度及付款规划，2026 年全年预计支付金额为 62,820.00 万元。

上述投资支出合计为 132,011.60 万元。

(3) 偿债及租金利息支付时间表

①未来 12 个月的偿债支出

截至报告期末，公司应付票据余额为 184,500.00 万元，预计需要在未来 12 个月内偿付完毕，资金支付需求为 184,500.00 万元。

截至报告期末，公司短期借款及一年内到期的长期借款余额及构成如下：

单位：万元

项目	本金余额	应付利息余额	合计
短期借款	620,273.47	1,002.47	621,275.94
一年内到期的长期借款	35,125.55	339.32	35,464.87
合计	655,399.02	1,341.79	656,740.81

截至报告期末，公司短期借款、一年内到期的长期借款本金余额分别为 620,273.47 万元、35,125.55 万元，合计金额为 655,399.02 万元，均将于未来 12

个月内届满还款期限，因此预计未来 12 个月内需偿还的银行借款本金余额为 655,399.02 万元。

②未来 12 个月的租金支出

根据公司现有的租赁协议及租金支付安排，估算公司现有机队未来 12 个月租金支出金额为 260,849.19 万元。

③未来 12 个月的利息支出

报告期内，公司财务费用中借款利息支出分别为 20,367.64 万元、22,614.98 万元和 22,623.43 万元，2024 年、2025 年较为稳定，预计未来 12 个月内公司负债规模不会发生重大变化，利息支付资金需求参照 2025 年度利息规模估算，为 22,623.43 万元。

综上，根据公司偿债及租金利息支付时间表，未来 12 个月，公司合计发生的债务及租金利息支付总金额为 1,123,371.63 万元。

2、在出现偿债风险时可以采取的措施，充分提示风险

公司在出现偿债风险时可以采取的主要措施包括：

（1）严格实行资金预算管理制度

公司严格执行预算管理制度，财务部门负责统筹公司资金管理，合理调节流动资金，监测资金缺口，及时报送流动性风险和突发事件，积极进行资金流动性管理。公司通过资金计划的预算编制，管控资金流入、流出的节奏，一旦市场发生变化，随时启动资金应急预案，防范极端情境下可能面对的流动性压力。

（2）保持银行授信额度可用性

银行贷款是公司目前主要的融资渠道，公司主要与大型国有银行和股份制银行等开展授信合作，该等银行的资产结构优良，资金实力突出，具备稳定授信能力。同时，公司自身始终保持资产负债率稳定，报告期各期末资产负债率分别为 94.20%、90.98%、89.92%，资产负债结构持续优化；此外，公司亦持续巩固和加强银行授信增信措施，控股股东、实际控制人为公司的银行借款持续提供外部担保，在此基础上，公司保持了银行授信的持续可用性，为公司提供

长期可持续的资金安全保障。2025 年末，公司取得的银行授信额度为 2,637,057.80 万元，已使用额度为 1,171,602.55 万元，剩余额度为 1,465,455.25 万元。

(3) 积极拓宽公司的股权融资渠道

除保持银行授信额度的可用性及票据融资等间接融资渠道外，公司积极推进直接股权融资，报告期内完成三次增资扩股，合计融资 24 亿元人民币，本次申请首次公开发行并上市可直接获得公开募集资金；同时公司可积极发挥资本市场上市平台作用，参考同行业可比上市公司的模式进行股权再融资，优化资产负债结构，进一步增强公司的抗风险能力与长期偿债保障。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”补充披露公司偿债风险，具体如下：

“3、偿债风险

报告期各期末，公司的负债总额分别为 2,473,284.36 万元、2,476,336.64 万元和 2,804,049.41 万元，主要包括银行借款、租赁负债、应付账款、长期应付款等，合并报表口径的资产负债率分别为 94.20%、90.98%和 89.92%。报告期各期末，A 股上市客运航空公司合并报表口径平均资产负债率分别为 83.66%、83.10%和 82.54%。与上市客运航空公司相比，公司融资渠道相对受限，因此资产负债率相对较高，偿债能力指标相对较低。

因航空运输业属于资金密集型行业，兼具高资本开支与高流动性需求的双重特征，公司未来几年拟持续扩大机队规模，购买及租赁飞机所产生的大额资本支出预计将进一步增加公司的负债规模，综合考虑公司日常营运资金缺口，未来新引入飞机、发动机和工程建设的资本性支出以及未来需支付的租金及利息后，公司未来 12 个月内合计资金支付规模较大，截至报告期末公司可自由使用的非受限货币资金余额尚无法完全覆盖该等资金支出需求，短期内仍需要通过债务融资满足日常运营需求，若未来公司无法通过银行渠道获得授信资金或授信额度显著下降，以及自有资本未能相应增长或未来经济形势及经营环境等发生重大不利变化，则可能会增加公司的偿债风险。”

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取发行人报告期各期末的银行账户清单及账户余额、币种明细，了解境外银行账户及外币银行账户的开立背景及主要用途；获取发行人报告期各期末银行借款明细表，查阅涉及外币借款的借款合同，了解外币借款的主要用途；

2、查阅民航业研究报告和统计数据，了解发行人当前机队运营情况和未来机队发展规划；获取发行人现金流量表、借款利息明细表、未来三年机队预计资金支出明细表、未来三年新引进飞机及发动机预计支出明细表，分析发行人营运资金和最低资金保有量需求；

3、获取发行人报告期各期末借款明细表，查阅大额借款合同，分析发行人银行借款合同用途与借款合同用途、期限约定的匹配性；取得发行人报告期内新引入飞机的购机合同，分析 2024 年末长期借款余额增加与购机资金支出的匹配性；了解发行人 2025 年末短期借款支出的主要用途，测算报告期内短期借款融资成本波动情况；

4、获取报告期内同行业可比上市公司的年度报告，计算发行人与可比公司的负债结构、流动比率、速动比率、资产负债率指标，分析差异及原因；

5、获取发行人报告期内现金流量表、未来 12 个月飞机及发动机引进相关协议及付款安排明细表、重大在建工程项目工程进度表及付款进度明细表、现有机队未来 12 个月的预计租金支出明细表、银行借款明细表、银行授信额度及使用统计表，分析发行人未来 12 个月的资金支付需求、与现有可动用资金储备的匹配性；了解发行人的货币资金预算管理制度及实施情况；查阅发行人在招股说明书中补充披露的偿债风险提示，确认风险揭示是否充分；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人银行账户增加较快主要系根据融资需要开设的保证金账户增加所致；发行人银行账户以境内账户和人民币账户为主，少量境外账户

系注册境外子公司日常经营所需；发行人账户余额以人民币余额为主，外币银行账户余额增加主要系国际航线收入增长所致，银行账户及余额分布情况与经营情况相符；发行人银行借款主要来源于国有大型商业银行、政策银行及大型上市银行，外币借款金额较小，主要用于支付飞机租赁款项、进口航材及支付境外航油款项等，符合发行人实际情况；

2、发行人营运资金需求主要来源于最低现金保有量、现有机队的预计租金支出、新引进的飞机及发动机预计支出和借款利息支出等，测算发行人未来三年的营运资金需求约为 1,158,323.77 万元，其中最低现金保有量按照覆盖一个月现金支出的资金储备测算后约为 98,459.51 万元，相关测算具备合理性；

3、发行人借款主要用于支付飞机及发动机日常租金、航油、机场起降等服务、员工工资、航材、发动机维修费、飞机购置款和到期和置换到期贷款等，其中日常支出主要由 1-3 年期中短期贷款覆盖，引进自有飞机、工程款则主要使用 10-12 年长期贷款，资金用途与借款期限具备匹配性；2024 年末长期借款余额增加系主要以长期借款资金支付 2 架自有飞机所致；2025 年末短期借款余额增加主要系航材采购规模增加、发动机维修费增长、备用发动机租赁引入量增加等带动经营资金支出需求明显增加以及短期借款融资成本下行导致增加使用短期借款所致；

4、发行人负债结构以非流动负债为主，与同行业可比公司相比处于合理区间，2025 年末流动负债比例增加主要系发行人为满足航材采购、航油预付款支付、发动机维修费增长、备用发动机租赁引入量增加等资金支出需求而增加短期借款和应付票据所致；发行人流动比率、速动比率、资产负债率处于可比公司区间内，变动趋势与可比公司基本一致，其中流动比率、速动比率略低于可比公司平均水平主要系发行人流动资产规模较小，主要通过短期借款满足经营规模增长带动的资金需求所致，资产负债率整体高于同行业可比公司平均水平主要系发行人作为非上市公司，受融资渠道限制，租赁飞机占比较高，租赁负债等规模占比较高所致，发行人的负债结构、偿债能力符合行业惯例；

5、发行人可用的货币资金余额和未使用的银行授信额度规模可以覆盖未来 12 个月日常经营支出、投资支出、偿债及租金利息支出合计的资金支付需求，预计短期内不存在重大偿债风险；发行人严格实行资金预算管理制度、保持银

行授信额度的可用性以及积极拓宽股权融资渠道，以降低偿债风险；发行人已在公司已在招股说明书中补充披露相关偿债风险，风险提示具体、充分；

9、关于应付票据、应付账款及长期应付款

根据申报材料，（1）报告期各期末，公司应付票据余额分别为 44,900.00 万元、55,300.00 万元和 184,500.00 万元，应付账款余额分别为 104,343.88 万元、97,816.03 万元和 144,056.22 万元，2025 年均有较大增长；（2）公司长期应付款主要为应付售后回租款。

请发行人披露：（1）不同物资及服务采购的支付方式，票据支付的比例；（2）供应商给发行人的信用政策，不同项目应付账款余额与发生额、信用期的匹配情况，是否存在超过信用期的应付项目，逾期原因；（3）2025 年末应付飞机修理费及航材采购的具体构成，当年发动机送修台数增加的原因，修理时长及费用，相关费用是否计入当期损益；（4）其他货币资金的构成，银行承兑汇票、信用证余额与相关保证金的匹配情况；（5）2025 年应付票据及应付账款余额增长的原因及合理性；（6）公司售后回租模式的具体情况，包括但不限于相关方名称、合同金额及主要条款、飞机及发动机编号、金额、利率及其公允性，公司对售后回租形成租赁资产业务的会计处理。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）不同物资及服务采购的支付方式，票据支付的比例

报告期内，公司日常经营过程中涉及的物资及服务采购种类较多，从合并层面看主要包括飞机及发动机、航油、机场起降等服务、航材等，该等物资及服务涉及的核算科目亦相对较多，包括固定资产、使用权资产、营业成本、存货等，上述不同物资及服务中涉及票据支付的主要为航油、机场起降等服务，其他物资采购以银行转账支付为主，少量与飞机及发动机相关的物资或服务采购款通过其厂商授予的信用折扣予以抵减（不涉及资金支出）。

报告期内，公司航油、机场起降等服务的票据支付比例情况如下：

单位：万元

采购类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
航油采购	当期付款总额（A）	381,077.51	377,130.64	363,075.62

采购类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	其中：票据支付金额（B）	139,400.00	-	40,000.00
	票据支付比例（B/A）	36.58%	-	11.02%
机场起降等服务采购	当期付款总额（A）	150,689.77	138,270.51	100,086.51
	其中：票据支付金额（B）	110,400.00	92,700.00	47,900.00
	票据支付比例（B/A）	73.26%	67.04%	47.86%

报告期各期，公司以票据支付航油采购款的比例分别为 11.02%、0.00%和 36.58%；以票据支付机场起降等服务的比例分别为 47.86%、67.04%、73.26%，2025 年增长幅度均较为明显。上述使用的结算票据主要为公司作为出票人的银行承兑汇票，根据协议约定供应商将上述票据贴现的贴息费用由公司承担（即买方付息票据贴现），在满足供应商账期要求的同时，也能够实现公司优化融资策略、降低融资成本、提高资金使用效率的目标，因此公司在航油、机场起降等服务供应商接受票据结算的背景下主动提高票据结算覆盖金额，2025 年公司与相关供应商的票据结算规模提升明显，具备合理性。

（二）供应商给发行人的信用政策，不同项目应付账款余额与发生额、信用期的匹配情况，是否存在超过信用期的应付项目，逾期原因

报告期内，公司与日常经营相关的主要物资及服务、以及报告期末应付账款余额较大的飞机及发动机修理费、工程款项相关供应商的信用政策情况如下：

单位：万元

类型	供应商给予的信用政策	期末余额情况	
		余额	占比
飞机及发动机	主要为预付款，一般无账期	-	-
航油	境内航油采购均为预付款，境外少量供应商有账期，一般在 1 个月以内	226.95	0.16%
机场起降等服务	接入中国民航局清算中心的机场，一般为收到发票后 30 日内付款；未接入中国民航局清算中心的机场，信用期一般为 1-3 个月	24,975.38	17.34%
飞机及发动机修理相关费用	发动机小时包修协议内的服务内容均为预付款；对于小时包修协议不覆盖的维修费、租赁发动机临时使用费等，一般在对方开出发票后 1 个月左右支付；对于有账期的款项，整体付款周期通常为 3 个月左右	30,221.18	20.98%
航材	根据航材的供需情况，部分需要预付款，一般情况下国内航材供应商账期为自开票后 1-2 个月，境外航材供应商账期为自开票后 1 个月左右	5,269.52	3.66%

类型	供应商给予的信用政策	期末余额情况	
		余额	占比
工程款项	根据工程进度结算款项，质保金一般为竣工验收之日 24 个月后支付	35,703.11	24.78%
合计		96,396.14	66.92%

注：上述占比为各项目期末应付款余额占应付账款总余额的比例。

上述主要采购项目中，涉及供应商账期且余额占比较高的采购内容主要为飞机及发动机维修、机场起降等服务、航材采购以及工程款项等，相关项目应付账款余额与发生额、信用期的匹配情况如下：

单位：万元

费用类别	项目	2025 年度 /2025.12.31	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31
飞机及发动机修理相关费用	应付账款余额	30,221.18	6,654.61	5,838.75
	发生额	93,666.33	22,427.13	14,793.17
	估算周转天数	71.85	101.66	144.06
机场起降等服务	应付账款余额	24,975.38	19,592.83	22,324.12
	发生额	144,897.70	131,661.09	112,533.62
	估算周转天数	56.13	58.10	72.41
航材	应付账款余额	5,269.52	3,292.18	4,235.47
	发生额	63,505.70	17,987.29	12,818.51
	估算周转天数	24.60	76.38	120.60
工程款项	应付账款余额	35,703.11	36,014.08	26,556.55
	发生额	74,131.47	51,171.08	49,833.01
	估算周转天数	176.56	223.16	194.51

注 1：上述估算周转天数=365*应付账款期初期末平均值/当年度发生额，其中 2023 年度估算周转天数=365*应付账款期末金额/当年度发生额；

注 2：机场起降等服务发生额为当期发生的营业成本金额，未考虑税费因素。

报告期各期，公司飞机及发动机修理相关费用应付账款的平均付款周期呈缩短态势，相关修理费的整体付款周期约 3 个月左右，与上述估算的应付账款周转天数较为匹配，不存在明显超过信用期的情形。

报告期各期，公司机场起降等服务应付账款的平均付款周期约为 55-75 天，且付款周期呈缩短态势，主要系报告期内公司通过中国民航清算中心结算起降费等服务的占比提升，结算频次较为稳定，付款周期有所缩短，整体与供应商给予的账期基本匹配，不存在明显超过信用期的情形。

报告期各期，公司航材相关应付账款的平均付款周期约为 20-120 天，且付款周期呈缩短态势，主要受航材市场供需格局变化影响。报告期内航材供应逐步趋紧，公司为主动增加航材备货，整体与供应商给予的账期基本匹配，不存在明显超过信用期的情形。

报告期各期，公司工程建设相关应付账款主要根据合同或工程进度付款，2024 年付款周期有所增加主要系多个工程项目进度达到结算节点所致；2025 年付款周期相对较短主要系创新智能维修保障主基地项目配餐楼及实操训练楼、二期机坪、二期机库及附楼等工程项目于 2025 年度陆续完工并结算工程款所致，整体与供应商给予的账期基本匹配，不存在明显超过信用期的情形。

整体来看，公司采购的主要物资及服务付款情况良好，不存在明显、大额拖欠供应商款项的情形，具有良好的信誉。

（三）2025 年末应付飞机修理费及航材采购的具体构成，当年发动机送修台数增加的原因，修理时长及费用，相关费用是否计入当期损益

2025 年末，公司应付飞机修理费及航材采购款金额为 36,840.61 万元，主要由应付发动机修理费及临时发动机使用费、飞机部附件修理费、航材采购款等构成，合计占比为 96.34%，具体如下：

单位：万元

项目	金额	占比
飞机修理费及航材	36,840.61	100.00%
其中：发动机修理费及使用费	22,609.27	61.37%
飞机及航材修理费	7,611.90	20.66%
航材采购款	5,269.52	14.30%
其他	1,349.92	3.66%

2025 年末，公司应付发动机修理相关费用金额较大，主要系当年公司发动机送修台数增加所致，具体情况如下：

单位：万元、天

期间	发动机型号	大小修情况			修理费情况	
		合计台数	大修台数	平均维修天数	费用化金额	资本化金额
2023 年度	CFM56-5B	1	1	120	-	6,093.14

期间	发动机型号	大小修情况			修理费情况	
		合计台数	大修台数	平均维修天数	费用化金额	资本化金额
	LEAP-1A	9	-	153	1,433.00	-
2024 年度	CFM56-5B	2	1	139	381.03	6,639.50
	LEAP-1A	10	-	139	5,532.78	-
2025 年度	CFM56-5B	4	4	177	-	26,965.44
	LEAP-1A	32	25	130	6,071.17	52,212.61

注：发动机维修天数按照发动机拆下进车间至维修完成并获得适航证的期间进行计算；平均维修天数包含大修和小修。

2025 年，公司发动机修理数量增加较多，主要系公司于 2018 年开始引进的 LEAP-1A 型号发动机较多进入大修周期所致。LEAP 系列发动机系 CFM 国际公司推出的 CFM56-5B 系列发动机的改进版本，在油耗方面具有优势，但从行业内实际使用情况来看，大修周期明显短于 CFM56-5B 系列。

从发动机的修理时长来看，发动机维修周期一般在 4-6 个月，主要受维修厂商的产能供给、行业内维修需求及集中度、航司与维修厂商的保障协议等多方面因素影响，具有一定波动性。

从发动机的维修费用来看，主要包括维修厂商更换部件的材料费、工时费等。报告期内，公司将发动机的大修费用进行资本化处理，并在预计大修周期内摊销。除大修外的小修等费用进行费用化处理。公司发动机大修标准主要依据维修厂商出具的维修报告（会明确修理类型或送修目的）进行判定，具体依据如下：

发动机类型	维修类型	认定依据
LEAP-1A	Performance Restoration	为发动机性能恢复，能够延长发动机的使用寿命，属于大修
CFM56-5B	CORE+LPT	核心寿命件更换、低压涡轮寿命件更换，属于核心性能修复，能够最大化发动机两次进厂维修的间隔时间，属于大修

除上述情况外，发动机的小修等其他维修不会显著增加发动机下次进厂维修的时间间隔，均进行费用化处理，计入当期损益。

报告期内，公司发动机返厂送修的小修次数分别为 9 次、11 次和 7 次，相应的费用化维修费分别为 1,433.00 万元、5,913.81 万元和 6,071.17 万元；公司发动机返厂送修的大修次数分别为 1 次、1 次和 29 次，相应的资本化维修费分别为 6,093.14 万元、6,639.50 万元和 79,178.05 万元。

（四）其他货币资金的构成，银行承兑汇票、信用证余额与相关保证金的匹配情况

报告期内，公司其他货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
银行承兑汇票保证金	41,650.63	17,130.00	34,902.00
履约保证金及利息	37,333.02	37,347.17	51,600.25
信用证保证金	4,580.00	6,212.00	-
借款保证金	-	-	3,000.00
其他	1,923.74	2,681.02	4,394.53
总计	85,487.39	63,370.19	93,896.79

报告期各期末，公司其他货币资金主要由银行承兑汇票保证金、履约保证金及利息、信用证保证金等构成，合计占其他货币资金余额的 92.12%、95.77%、97.75%。

报告期各期末，公司银行承兑汇票、信用证余额与相关保证金的匹配情况如下：

单位：万元

票据类型	项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
银行承兑汇票	银行承兑汇票保证金	41,650.63	17,130.00	34,902.00
	银行承兑汇票余额	210,963.13	57,100.00	84,240.00
	平均保证金比例	19.74%	30.00%	41.43%
信用证	信用证保证金	4,580.00	6,212.00	-
	信用证余额	30,200.00	41,060.00	10,000.00
	平均保证金比例	15.17%	15.13%	0.00%

注：银行承兑汇票余额是公司实际已开具的银行汇票金额。

报告期各期末，公司银行承兑汇票平均保证金比例分别为 41.43%、30.00%和 19.74%，整体呈下降态势，主要系公司经营规模持续增长，经营性现金流向好，资产负债率有所下行，银行承兑汇票保证金比例由 2023 年的 30%-100%下降至 15%-30%所致，与公司的实际情况较为匹配。

报告期各期末，公司信用证平均保证金比例为 0.00%、15.13%和 15.17%，其中 2023 年末保证金比例低，主要系公司信用证规模较小，且由控股股东长龙

集团担保，合作银行未收取保证金，符合公司实际情况。

（五）2025 年应付票据及应付账款余额增长的原因及合理性

2025 年末，公司应付票据余额为 184,500.00 万元，较 2024 年末增加 129,200.00 万元，主要原因为公司为提高资金使用效率及控制融资成本，增加了航油采购的票据结算金额，以银行承兑汇票形式向中国航空油料有限责任公司及其分子公司支付航油采购款，2025 年末相应的应付票据余额增加 127,200.00 万元，符合发行人实际情况，具备合理性。

2025 年末，公司应付账款余额为 144,056.22 万元，较 2024 年末增加 46,240.19 万元，具体变动构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	变动情况		2024.12.31
	余额	金额	占比	余额
飞机修理费及航材采购	36,840.61	26,501.84	57.31%	10,338.77
工程款项	35,703.11	-310.97	-0.67%	36,014.08
起降费	24,975.38	5,382.55	11.64%	19,592.83
飞行员养成及引进费	17,061.92	7,616.94	16.47%	9,444.98
餐食供应品	7,863.06	2,410.64	5.21%	5,452.42
电脑订座费	6,481.52	1,599.78	3.46%	4,881.74
代理手续费	2,780.49	204.76	0.44%	2,575.73
其他	12,350.13	2,834.66	6.13%	9,515.47
合计	144,056.22	46,240.19	100.00%	97,816.03

2025 年末，公司应付账款余额增加主要系飞机修理费及航材采购应付款项增加所致，符合公司实际情况，具体请参见本题之“一、发行人披露”之“（三）2025 年末应付飞机修理费及航材采购的具体构成，当年发动机送修台数增加的原因，修理时长及费用，相关费用是否计入当期损益”相关内容。

除飞机修理费及航材采购应付款项外，2025 年末公司应付飞行员养成及引进费、起降费、餐食供应品、电脑订座费等亦有所增长，主要系公司经营规模持续增长，委培飞行员需求、旅客运输量相应增长所致，符合公司实际情况，具备合理性。

（六）公司售后回租模式的具体情况，包括但不限于相关方名称、合同金额及主要条款、飞机及发动机编号、金额、利率及其公允性，公司对售后回租形成租赁资产业务的会计处理

1、售后回租模式的具体情况，包括但不限于相关方名称、合同金额及主要条款、飞机及发动机编号、金额、利率及其公允性

公司售后回租业务主要是以自有飞机或发动机作为标的资产与租赁公司开展的融资业务，具体模式如下：

项目	主要内容
标的资产	公司自有的飞机或发动机
交易过程概述	公司向租赁公司出售标的资产，同时向租赁公司租回该等标的资产。租赁公司向公司支付标的资产购买价款，公司在租赁期内向租赁公司支付租金。标的资产在交易过程中并不发生实质的交付过程，持续由公司占有并使用。租赁期满，公司以较低价格回购标的资产
公司的权利	（1）违约事件发生前，有权不受干扰地占有、使用和运营飞机（安享权）； （2）满足条件下可将飞机湿租或转租给允许的转承租人； （3）享有飞机制造商及发动机制造商提供的质保和保修； （4）租赁期满后以形式上的回购价款回购飞机所有权
公司的义务	（1）按期足额支付租金及其他应付款项； （2）自行承担运营、维护、修理、定检、大修全部费用，确保飞机始终适航投保机身一切险、第三方责任险、战争险等； （3）未经出租人书面同意，不得出售、转让、处置飞机或设置担保权益； （4）按季度/半年度/年度提交财务报表； （5）承担飞机毁损、灭失、被扣押等全部风险； （6）安装所有权归属铭牌，配合办理所有权登记和抵押权登记
租赁公司的权利	（1）租赁期内享有飞机的全部所有权； （2）按期收取租金； （3）经提前通知后检查飞机状况； （4）发生违约时取回飞机、宣布全部本金金额立即成为到期应付； （5）为融资之目的在飞机上设立担保权益
租赁公司的义务	（1）保证承租人安享权，不干扰其占有、使用和运营； （2）将制造商质保和保修权益提供给承租人； （3）期满收到回购价款后转移飞机所有权； （4）如有融资方，应促使融资方向承租人出具安享函

公司飞机或发动机的售后回租交易模式较为类似，合同条款存在一定的共通性，以公司与农银金融租赁有限公司签署的涉及编号为 MSN6026 的飞机（含 ESN569170、ESN569171 两台发动机）的售后回租业务为例，交易双方签署的飞机买卖协议及飞机融资租赁协议主要条款如下：

主要条款	具体内容
飞机买卖协议	
标的资产	关于一架空客 A320-214 型飞机，制造商序列号为 6026，中国国籍标志和登记标志为 B-1866，以及两（2）台 CFM56-5B4/3 型发动机，制造商序列号分别为 569170 和 569171
交易价格	飞机融资金额是指出租人（作为买方）根据飞机买卖协议从承租人（作为卖方）购买飞机支付的购买价格
交付方式	承租人同意以“按其现状（as is, where is）”的方式向出租人出售、出租人同意按相同方式从承租人购买飞机。承租人确认：承租人根据飞机买卖协议将飞机的所有权转让给出租人，并不发生飞机的实际交付，亦即承租人对飞机的占有不发生变化
所有权转移	出租人在向承租人支付飞机买卖协议项下的购买价格时，飞机所有权即归出租人所有
产权转移证书	承租人应同时向出租人出具飞机买卖协议项下有效签署的产权转移证书
瑕疵担保及免责	承租人确认：飞机在交付前一直由承租人占有和使用，飞机完整、完好、运转正常，无任何质量瑕疵，出租人对飞机的质量瑕疵不承担责任。出租人无需对交机日时飞机的状况承担任何责任，并且承租人无权因任何原因拒绝根据本协议接收飞机。对于由于飞机的任何缺陷或宣称的任何缺陷所直接或间接造成的任何损失，出租人不承担任何责任
飞机融资租赁协议	
租赁期	自起租日开始并于期满日终止。租赁期应自起租日开始并于期满日终止。起租日是指出租人将飞机融资金额支付至卖方账户之日。期满日是指自起租日起满八（8）年之日
租金	每期租金由摊销本金和租金利息组成，分三十二（32）期支付，租金按季后付。摊销本金总额为出租人实际支付的飞机融资金额，按等额本金还款方式支付。租金利息根据各计租期起始日的本金余额和该计租期适用的利率，根据该计租期的实际天数，在一年三百六十（360）天的基础上计算。逾期罚息为利率上浮 50%
先决条件	承租人需提供先决条件文件（包括但不限于承租人相关资质证照、内部审批文件、授权书、关于飞机引进和进口的许可证等），出租人才有义务交付飞机
出租人责任	在租赁期内，如没有违约事件发生并持续的，出租人将不会干扰并不会允许任何第三方通过其干扰承租人使用、占有和运营飞机（安享权）。出租人不向承租人就飞机或其任何部分承担任何明示的或者默示的物上或者权利上的瑕疵担保责任。出租人同意将其就飞机享有的制造商所提供的保修和质保提供给承租人使用
所有权	尽管在租赁期内飞机将由承租人占有和使用，但在承租人根据本协议的规定回购飞机之前，出租人享有飞机的全部所有权。出租人有权为融资之目的在飞机上设立出租人担保权益，但应促使融资方向承租人出具安享函
损失损坏	在整个租赁期内，承租人应当承担由于任何损失、损坏、灭失、劫持、偷盗、没收、征收、查封、扣押或其他导致飞机无法被承租人占有、使用和运营的事件所产生的任何风险。如飞机发生全损，承租人应在全损发生后第九十（90）天向出租人支付全部本金余额、截至全损付款日的全部应计未付利息及回购价款
保险	在租赁期内，承租人应投保并维持飞机机身及零备件一切险、飞机第三方责任险、飞机机身及备用发动机免赔额保险、航空承运人综合责任险、飞机机身及零备件战争险、飞机第三方战争责任险。保险价值应不低于当时本金余额的 110%。承租人应使出租人及融资方作为附加被保险人
转回返还	如出租人应根据本协议规定将飞机所有权转回给承租人的，出租人应签署产权

主要条款	具体内容
	转移证书，将飞机的所有权“按其现状（as is where is）”转回给承租人，承租人在收到产权转移证书的同时签署飞机转回接收证书。出租人无需就飞机的适航性、使用性、性能和技术状况等方面向承租人做出任何明示或默示的保证、陈述和担保
违约事件	以下任一事件构成违约事件：未按期支付租金；未按期支付其他款项；未投保或保险被取消；擅自设立担保权益；陈述或保证不实；未能履行其他义务；交叉违约（与出租人或其他融资方的其他协议违约）；丧失清偿能力或破产；停业、被吊销执照或被解散；发生重大不利变化；本协议或其担保被认定为无效
违约救济	发生违约事件后，出租人有权：加速到期，宣布全部未付租金、全部本金余额、应计利息、回购价款、违约金及其他应付款项立即到期应付；要求承租人支付上述款项；取回飞机；行使适用法律项下出租人可获得的其他救济

报告期各期末，公司存续的售后回租业务涉及的飞机及备用发动机架数及相应会计核算科目分布如下：

单位：架、台

类别	核算科目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
飞机	固定资产	6	54.55%	6	54.55%	6	54.55%
	使用权资产	5	45.45%	5	45.45%	5	45.45%
	合计	11	100.00%	11	100.00%	11	100.00%
备用发动机	固定资产	5	100.00%	5	100.00%	3	100.00%
	合计	5	100.00%	5	100.00%	3	100.00%

注：报告期各期末公司在使用权资产中核算的售后回租飞机为原租赁准则下形成的售后回租交易，直接按照新租赁准则执行日融资租入资产和应付融资租赁款的账面价值分别计入使用权资产和租赁负债。

截至报告期末，公司存续的售后回租业务合计涉及 11 架飞机及 5 台备用发动机，11 架飞机中作为固定资产、使用权资产核算的数量分别为 6 台、5 台，备用发动机均按固定资产核算。该等售后回租资产的具体情况如下：

单位：万元

序号	飞机及备用发动机编号	交易对方	利率调整机制	租赁开始时间	融资期限
飞机-固定资产核算					
1	MSN9018	中建租赁	按年调整	2023.04	10 年
2	MSN9069	中建租赁	按年调整	2023.04	10 年
3	MSN6026	农银租赁	按年调整	2021.01	8 年
4	MSN6055	农银租赁	按年调整	2021.01	8 年
5	MSN6065	农银租赁	按年调整	2021.01	8 年

序号	飞机及备用发动机编号	交易对方	利率调整机制	租赁开始时间	融资期限
6	MSN6157	农银租赁	按年调整	2021.01	8 年
飞机-使用权资产核算					
7	MSN6600	工银租赁	按年调整	2019.11	10 年
8	MSN6648	工银租赁	按年调整	2019.10	10 年
9	MSN6679	工银租赁	按年调整	2019.10	10 年
10	MSN7070	工银租赁	按年调整	2019.10	10 年
11	MSN7178	工银租赁	按年调整	2019.10	10 年
备用发动机-固定资产核算					
12	ESN598588	南航租赁	按年调整	2024.06	5 年
13	ESN573580				
14	ESN599418				
15	ESN729120	华融租赁	按年调整	2025.12	5 年
16	ESN59A872				

注：农银租赁指农银金融租赁有限公司及其下属公司；工银租赁指工银金融租赁有限公司及其下属公司；中建租赁指中建投租赁股份有限公司及其下属公司；南航租赁指南航国际融资租赁有限公司及其下属公司；华融租赁指华融金融租赁股份有限公司及其下属公司。

截至报告期末，公司上述售后回租业务涉及的标的资产对价及租金支付均以人民币计价，利率水平及调整机制主要由交易双方结合市场利率水平、融资期限、公司信用状况等因素，并在参考人民银行贷款市场报价利率（LPR）的基础上协商确定。考虑到公司售后回租业务的期限较长，外部市场融资环境可能发生变化，为保障利率水平的公允性，一般结合 LPR 的变动情况按年进行调整，利率水平的确定原则及调整机制具备公允性。

2、公司对售后回租形成租赁资产业务的会计处理

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条的相关规定，售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

根据公司与融资租赁公司签订的售后回租合同，租赁期满后，公司以远低于市场价的金额回购资产，本质是以资产为抵押的融资业务，售后回租标的资产的控制权、风险报酬并未实质转移，不属于销售。

公司对售后回租业务涉及的标的资产不终止确认账面资产，仍在账内正常核算，按期计提折旧。公司收到融资款项、支付租金、分摊未确认融资费用相关账务处理如下：

（1）收到交易对方的售后回租款

借：银行存款

 长期应付款-未确认融资费用

 贷：长期应付款-租赁付款额

（2）向交易对方支付租金

借：长期应付款-租赁付款额

 贷：银行存款

（3）分摊未确认融资费用

借：财务费用

 贷：长期应付款-未确认融资费用

综上，公司售后回租业务实质为资产抵押融资，会计处理符合企业会计准则相关规定。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、了解发行人不同物资及服务采购的支付方式，以及票据支付的背景，获取发行人各类物资及服务的票据支付合同，统计分析相关采购的票据支付比例；

2、获取发行人与主要供应商的采购合同，查阅主要合同条款，了解主要供应商给予发行人的信用政策；

3、获取发行人主要采购内容的应付账款余额与发生额，分析平均付款周期情况，并与合同约定的信用期进行整体比较；

4、获取发行人报告期末应付飞机修理费及航材采购款的明细，以及发动机

送修台账、修理报告及费用明细，了解发行人对修理费的账务处理情况，核实费用化与资本化的界定标准；

5、获取报告期各末其他货币资金明细构成，获取银行承兑汇票、信用证余额与相关保证金的明细表及相关协议等文件，分析保证金比例变动合理性；

6、获取报告期末应付票据明细表以及应付账款明细表，了解发行人应付票据及应付账款余额增长的背景及合理性；

7、获取发行人售后回租模式涉及的《飞机买卖协议》《飞机融资租赁协议》等合同文件，查阅合同主要条款，分析合同利率与市场利率的匹配性；

8、了解发行人售后回租业务的相关会计处理，抽查相关会计凭证、资产卡片，核实其会计处理是否符合《企业会计准则第 21 号——租赁》相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人日常经营过程中涉及的物资采购中涉及票据支付的主要为航油、机场起降等服务，票据支付比例符合发行人实际情况，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人不同物资采购的信用政策有一定差异，其中飞机及发动机、航油采购一般无账期，机场起降等服务、飞机及发动机维修、航材采购等款项账期主要在 1-3 个月左右，工程款项主要根据工程进度结算；发行人主要采购项目应付账款余额与发生额、信用期具有匹配性，不存在明显超过信用期的大额应付项目；

3、2025 年末，发行人应付飞机修理费及航材采购款主要由发动机修理费及使用费、飞机及航材修理费、航材采购款等构成；发动机送修台数增加主要系发行人 2018 年开始引进的 LEAP-1A 型号发动机较多进入大修周期所致，修理时长及费用符合发行人实际情况，发行人将大修费用资本化，将小修等其他维修费用计入当期损益，符合企业会计准则相关规定；

4、报告期各期末，发行人其他货币资金主要由银行承兑汇票保证金、履约保证金及利息、信用证保证金等构成；发行人银行承兑汇票、信用证余额与相

关保证金具有匹配性，保证金比例波动符合发行人实际情况，具备合理性；

5、2025 年末，发行人应付票据余额增长主要发行人系为提高资金使用效率及控制融资成本，增加了航油采购的票据结算金额所致；2025 年末，发行人应付账款增长主要系发动机维修数量增加，带动发动机修理费及使用费增长所致，符合发行人实际情况，具备合理性；

6、报告期内，发行人售后回租业务主要是以自有飞机或发动机作为标的资产与租赁公司开展的融资业务，利率水平及调整机制主要由交易双方结合市场利率水平、融资期限、公司信用状况等因素，并在参考人民银行贷款市场报价利率（LPR）的基础上协商确定，具备公允性；发行人对售后回租业务的会计处理符合《企业会计准则第 21 号——租赁》相关规定。

10、关于期间费用

根据申报材料，（1）报告期内，公司销售费用分别为 31,784.29 万元、32,512.90 万元和 34,207.26 万元，主要包括电脑订座费、销售代理手续费等、职工薪酬等；（2）管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销、业务招待费等；（3）报告期内，财务费用分别为 104,376.79 万元、92,326.30 万元和 61,160.43 万元，租赁负债利息费用逐年下降，汇兑损益波动较大。

请发行人披露：（1）电脑订座费、销售代理手续费的主要支付对象及对应金额，平均费率情况，与合同约定费用是否存在差异；（2）电脑订座费、销售代理手续费金额与旅客运输量、代理渠道客票收入或数量的匹配情况；（3）销售人员、管理人员的平均薪酬，与同行业的对比情况；（4）利息费用的构成，借款利息与借款规模的匹配情况，租赁负债利息费用与租赁负债规模的匹配情况，实际利率与市场利率的比较，关联方借款利率的公允性；（5）结合公司的经营模式，分析汇兑损益的来源；量化分析汇兑损益与汇率的匹配情况。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）电脑订座费、销售代理手续费的主要支付对象及对应金额，平均费率情况，与合同约定费用是否存在差异

1、电脑订座费

（1）支付对象及计费政策

根据全球民航客运机票销售惯例，航空公司通常通过全球分销系统 GDS 进行机票销售信息的发布、传输和管理，我国的 GDS 由中航信运营，境外的主流 GDS 有 Inifini、Amadeus 和 Sabre 等。公司将航班座位及票价信息接入 GDS，各类销售渠道基于该系统同步开展机票销售，GDS 按固定频率更新航班和销售数据，确保机票销售有序进行。

报告期内，公司直销的机票均通过中航信出票，并向其支付电脑订座费；通过代理商销售的机票，其电脑订座费的支付对象则根据代理商实际出票所采

用的 GDS 系统确定，其中，需向中航信支付的电脑订座费均与中航信直接进行结算，需向境外 GDS 支付的电脑订座费通过国际航协清算所进行清算，具体情况如下：

GDS 名称	基本情况	结算方	结算内容
中航信	我国 GDS 的运营方，主营业务包括航空信息技术服务、航空结算及清算服务、机场信息技术服务、分销信息技术服务等，实际控制人为国务院国资委	中航信	报告期内，公司直销机票及中国境内代理商通过中航信代理的中国境内、中国港澳及国际机票，均适用中航信的境内销售计费政策并向中航信支付电脑订座费；境外代理商通过中航信代理的上述机票，则适用中航信的境外销售计费政策并向中航信支付电脑订座费
Infini	由 All Nippon Airways（全日空航空公司）和 Abacus Distribution Systems, Ltd.（一家新加坡的 GDS，已被 Sabre 收购）合资设立，主要在日本市场运营	IATA	通过 INFINI 系统代理的中国境内及中国港澳、国际机票，公司通过 IATA 清算后向 INFINI 支付电脑订座费
Amadeus	由法国航空、德国汉莎航空等共同创立，是一家欧洲的大型 GDS 运营商，提供全球范围内的旅游产品及服务预订		通过 Amadeus 系统代理的中国境内及中国港澳、国际机票，公司通过 IATA 清算后向 Amadeus 支付电脑订座费
Sabre	一家总部位于美国的 GDS 运营商，提供全球范围内的旅游产品及服务预订		通过 Sabre 系统代理的中国境内及中国港澳、国际机票，公司通过 IATA 清算后向 Sabre 支付电脑订座费

（2）实际支付金额及平均费率

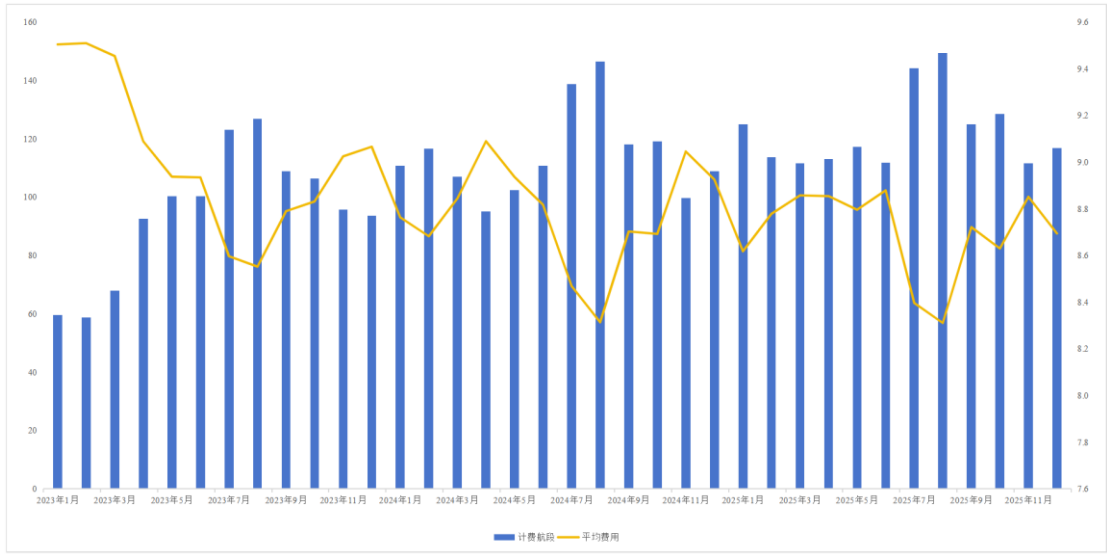
报告期内，公司向中航信及国际航协清算所支付的电脑订座费及平均服务费情况如下：

支付对象	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中航信	电脑订座费（万元）	11,989.23	11,292.01	9,607.91
	计费航段（万航段）	1,467.39	1,372.75	1,133.25
	费率/每计费航段服务费（元/每航段）	8.17	8.23	8.48
国际航协清算所	电脑订座费（万元）	891.69	226.16	14.15
	计费航段（万航段）	19.30	4.62	0.34
	费率/每计费航段服务费（元/每航段）	46.21	48.94	41.91
电脑订座费合计（万元）		12,880.92	11,518.17	9,622.07

注：境外 GDS 费用通过国际航协清算所（IATA Clearing House, ICH）进行清算。

根据上表，报告期内，随着公司旅客运输量的增长，公司向中航信及国际航协清算所支付的电脑订座费金额逐年增长。

报告期内，公司向中航信支付的电脑订座费平均服务费分别为 8.48 元/计费航段、8.23 元/计费航段、8.17 元/计费航段，呈逐年下降的趋势，主要是因为中航信按照月度旅客所订航段数量进行阶梯计价，随着公司经营规模及旅客运输量的增长，公司所适用的计费标准有所下降，带动平均电脑订座费有所下降，具备合理性。报告期内，公司中航信电脑订座费主要按计费航段分月阶梯计价，计费航段量高的月度，平均费用较低，匹配性较高，具体如下：



注：平均费用=中航信当月电脑订座费账单金额÷当月计费航段数。

报告期内，公司向国际航协清算所支付的电脑订座费平均计费航段服务费略有波动，其中 2024 年的平均费率较高，主要系当年通过 Amadeus 出票数量较多，而 Amadeus 的出票收费标准为境外 GDS 中最高所致。

2、销售代理手续费

报告期内，公司销售代理手续费主要为向票务代理机构支付的客票代理费及向机场等代理机构等支付的逾重行李代理费，具体情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售代理手续费	9,527.08	1.01%	9,431.46	-15.80%	11,200.66
其中：客票代理费	9,347.69	3.38%	9,041.91	6.36%	8,501.44
逾重行李代理费	179.39	-53.95%	389.55	-85.57%	2,699.22

报告期内，公司销售代理手续费中客票代理费分别为 8,501.44 万元、

9,041.91 万元和 9,347.69 万元，呈增长态势，主要系公司通过分销渠道的出票金额增长所致。

报告期内，公司销售代理手续费中逾重行李代理费分别为 2,699.22 万元、389.55 万元和 179.39 万元，呈明显下降态势，主要系 2023 年公司低价经济舱客票需要购买行李额度，机场作为主要代理方，公司向其支付的代理费较高；自 2024 年 2 月起，公司低价经济舱客票恢复免费行李额，相关代理费规模呈明显下降态势，符合公司业务实际情况。

报告期内，公司与机场等合作方的地面服务代理协议中关于逾重行李的代理费比率通常为 30%-50%；根据行业及公司惯例，公司与各客票代理商的代理合同为框架性合同，相关计费标准需根据航司发布的各航季代理费政策确定，主要包括两方面内容：

（1）基础代理费。根据《中性客票销售代理协议》及公司审批后的代理费政策等，公司在境内主要通过中航信平台面向代理商公开投放不同舱位的代理费标准，并结合淡旺季、行业代理费变动水平进行调整，该等费用在代理商销售客票时按其销售的客票舱位及对应的代理费标准由系统自动计算，公司与代理商按照机票金额扣除代理费后的净额结算；

（2）后返代理费。公司结合机票及增值权益等产品的设计及推广需求，对特定增值产品或服务制定相应的激励性代理费，公司定期与代理商按照实现的推广成果情况，按照公司发布的政策与其结算代理费。

报告期内，公司各期前五大销售代理手续费支付方均为客票销售代理商，具体如下：

单位：万元

序号	代理商名称	业务类型	销售代理费
2025 年度			
1	携程集团有限公司	客票代理	1,551.87
2	同程旅行控股有限公司	客票代理	844.11
3	北京正楷航空服务有限公司	客票代理	270.90
4	阿里巴巴集团控股有限公司	客票代理	264.78
5	郑州灿烂阳光旅游咨询服务有限公司	客票代理	236.72

序号	代理商名称	业务类型	销售代理费
合计			3,168.39
2024 年度			
1	携程集团有限公司	客票代理	1,846.90
2	同程旅行控股有限公司	客票代理	1,135.50
3	阿里巴巴集团控股有限公司	客票代理	510.48
4	北京保盛航空服务有限公司	客票代理	372.26
5	京东集团股份有限公司	客票代理	224.47
合计			4,089.60
2023 年度			
1	携程集团有限公司	客票代理	1,337.43
2	同程旅行控股有限公司	客票代理	1,078.03
3	阿里巴巴集团控股有限公司	客票代理	364.93
4	杭州聚风旅行社有限公司	客票代理	359.01
5	武汉天宇航空服务有限责任公司	客票代理	357.10
合计			3,496.51

注 1：上表所示销售代理费包括基础代理费及后返代理费；

注 2：上表所示代理商按同控合并。

报告期各期，前五大销售代理手续费支付方合计代理费占客票销售金额的比例分别为 0.74%、0.88%和 0.66%，整体较为稳定。

报告期内，上述主要代理商的客票销售代理费率存在一定差异，携程集团、同程旅行、阿里巴巴的代理费率相对较低，主要系该等代理商拥有客户群覆盖广泛的销售平台（如携程旅行 APP、同程旅行 APP、飞猪旅行 APP 等），普通经济舱销售量大，该等舱位代理费较低，相应代理费率较低具备合理性；不具备上述平台优势的代理商更侧重于商务、国内外旅游等差异化服务供给，例如，北京正鲁航空服务有限公司主要代理中亚地区的客票，郑州灿烂阳光旅游咨询服务有限公司及北京保盛航空服务有限公司主要代理公司国际及地区机票，杭州聚风旅行社有限公司主要代理商务优行和国际及地区机票，相关舱位的代理费水平一般较高，京东集团 2024 年代理较多的龙行天下产品，代理费金额及费率水平相对较高。公司主要代理费支付方的代理费率符合公司的实际情况，具备合理性。

（二）电脑订座费、销售代理手续费金额与旅客运输量、代理渠道客票收入或数量的匹配情况

1、电脑订座费

报告期内，公司电脑订座费及旅客运输量的匹配情况如下：

支付对象	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中航信	电脑订座费（万元）	11,989.23	11,292.01	9,607.91
	计费航段（万航段）	1,467.39	1,372.75	1,133.25
	费率/每计费航段服务费（元/每航段）	8.17	8.23	8.48
国际航协清算所	电脑订座费（万元）	891.69	226.16	14.15
	计费航段（万航段）	19.30	4.62	0.34
	费率/每计费航段服务费（元/每航段）	46.21	48.94	41.91
电脑订座费合计（万元）		12,880.92	11,518.17	9,622.07
旅客运输量（万人次）		1,429.47	1,321.30	1,124.10
电脑订座费/旅客运输量（元/每人次）		9.01	8.72	8.56

报告期内，公司每人次电脑订座费分别为 8.56 元、8.72 元和 9.01 元，整体有所上升，主要系国际旅客运输量增长所致，具体分析来看：

报告期内，公司境内销售的旅客电脑订座费主要向中航信支付，其每计费航段电脑订座费分别为 8.48 元、8.23 元、8.17 元，整体呈逐年下降态势，主要是因为中航信按照月度旅客所订航段数量进行阶梯计价，随着公司经营规模及承运量的增长，公司所适用的计费标准有所下降，带动每计费航段电脑订座费有所下降，具备合理性；

报告期内，公司国际及地区销售的旅客电脑订座费主要向国际航协清算所支付，每计费航段电脑订座费分别为 41.91 元、48.94 元和 46.21 元，收费标准显著高于境内旅客，且 2024 年、2025 年公司国际旅客数量呈较快增长态势，带动整体每计费航段电脑订座费有所上行，符合公司实际情况，具备合理性。

2、销售代理手续费

报告期内，公司销售代理手续费金额包括客票代理费及逾重行李代理费，其金额与相应收入金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
客票代理费	9,347.69	9,041.91	8,501.44
客票销售额	900,741.08	856,984.56	731,378.81
客票代理费率	1.04%	1.06%	1.16%
逾重行李代理费	179.39	389.55	2,699.22
逾重行李销售额	968.92	1,485.11	10,327.29
逾重行李代理费率	18.51%	26.23%	26.14%

注 1：客票代理费包含基础代理费及后返代理费；

注 2：客票销售额及逾重行李销售额均为不含税销售数据，其中客票销售额不含燃油附加费。

报告期各期，公司客票代理费分别为 8,501.44 万元、9,041.91 万元和 9,347.69 万元，代理费率分别为 1.16%、1.06%和 1.04%，整体呈稳中有降态势，主要系随着客运市场恢复，以及旅客周转量的提升，公司相应下调了基础代理费水平所致。

报告期内，公司销售代理手续费中逾重行李代理费分别为 2,699.22 万元、389.55 万元和 179.39 万元，代理费率分别为 26.14%、26.23%和 18.51%，总体呈明显下降态势，主要系 2023 年公司低价经济舱客票需要购买行李额度，机场作为主要代理方，公司向其支付的代理费较高；自 2024 年 2 月起，公司低价经济舱客票恢复免费行李额，相关代理费规模呈明显下降态势。此外，2025 年公司通过进一步提升线上等低费率渠道的逾重行李销售，实现整体代理费率下降，符合公司业务实际情况。

综上所述，公司客票销售规模与客票代理费波动基本匹配，客票代理费价格政策符合航司惯例，亦符合自身实际情况，具备合理性。

（三）销售人员、管理人员的平均薪酬，与同行业的对比情况

1、销售人员

报告期内，公司销售人员按照层级划分的人员数量如下：

单位：人

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
平均销售人员数量	344	340	327
其中：基层员工数量	287	264	259

注：基层员工为副经理职级以下的员工。

报告期内，公司销售人员数量保持增长，不同层级销售人员人均薪酬在 9-40 万元区间范围内，同行业可比公司人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均人数	平均薪酬	平均人数	平均薪酬	平均人数	平均薪酬
中国国航	5,549	37.18	5,684	36.00	5,347	32.31
中国东航	3,408	43.25	3,353	36.00	3,487	31.92
南方航空	4,743	59.81	4,698	58.39	4,454	62.15
海航控股	2,164	26.06	2,102	27.35	2,130	19.04
春秋航空	189	82.83	268	56.76	369	41.71
吉祥航空	713	29.75	701	25.63	651	24.79
华夏航空	425	21.12	409	19.61	388	16.88
公司	344	17.16	340	16.78	327	14.90

注：数据来源于可比公司定期报告等公开披露信息，人员平均薪酬=当期费用中职工薪酬/平均人员数量，同行业可比公司平均人员数量=（期初人员数量+期末人员数量）/2 取整。春秋航空 2023 年销售人员含客服人员，2024 年起剥离调整，口径变化导致数据差异较大。

公司销售人员平均薪酬与华夏航空较为接近，与其他航空公司的销售人员薪酬水平存在差异，主要原因在于发行人管理层级较为扁平化，销售人员中以基层员工为主，基层员工占比超过 75%，其工作年限普遍较短所致；此外可比公司大多位于北京、上海，其平均收入水平也相对较高。

2、管理人员

报告期内，公司管理人员按照层级划分的人员数量如下：

单位：人

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
平均管理人员数量	569	579	550
其中：基层员工数量	421	447	424

报告期内，公司不同层级管理人员人均薪酬在 18-76 万元区间范围内，同行业上市公司人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均人数	平均薪酬	平均人数	平均薪酬	平均人数	平均薪酬
中国国航	7,171	51.92	9,829	36.77	11,752	28.89
中国东航	3,364	77.94	3,342	78.82	3,578	64.17
南方航空	6,879	36.50	6,760	35.90	6,836	34.36
海航控股	792	62.90	905	57.99	937	62.37
春秋航空	278	63.00	275	61.38	264	55.17
吉祥航空	491	57.34	448	63.08	449	59.63
华夏航空	470	34.47	477	30.88	523	24.96

注：数据来源于可比公司定期报告等公开披露信息，人员平均薪酬=当期费用中职工薪酬/平均人员数量。中国国航 2023 年管理人员数量按照“管理及管理支持人员”口径披露，2024 年及以后按照“管理人员”口径披露。

报告期内，公司管理人员人均薪酬与华夏航空相对接近，与其他同行业上市公司存在差异，主要系公司管理架构相对扁平，管理层级较少，基层员工占比较高所致，符合公司实际情况。

（四）利息费用的构成，借款利息与借款规模的匹配情况，租赁负债利息费用与租赁负债规模的匹配情况，实际利率与市场利率的比较，关联方借款利率的公允性

1、利息费用的构成

报告期内，公司利息费用的构成如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
银行借款利息支出	22,623.43	22,614.98	20,367.64
租赁负债利息费用	46,246.63	51,151.48	55,344.92
票据及信用证贴现息	2,002.58	2,731.69	2,440.29
债券融资利息支出	-	1,216.90	4,703.13
非金融企业借款利息	-	-	1,627.53
其他利息费用	100.17	97.95	356.42
合计	70,972.79	77,813.00	84,839.93

报告期内，公司利息费用主要由银行借款利息及租赁负债利息构成，随着外部融资环境趋于改善，公司融资成本整体下行，带动利息费用规模整体有所

下降，其中银行借款利息支出有所上升主要系借款规模增长所致。

2、借款利息与借款规模的匹配情况，以及实际利率与市场利率的比较情况

报告期内，公司银行借款利息与借款规模的匹配性、实际利率与市场利率的比较情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
财务费用-借款利息支出	22,623.43	22,614.98	20,367.64
对应的加权借款规模总额	744,076.16	604,117.15	497,502.88
平均借款利率	3.04%	3.74%	4.09%
LPR 市场利率	3.00%~3.60%	3.10%~4.20%	3.45%~4.30%

注：加权借款规模计算方法：占用借款金额*本期占用该借款天数/360

报告期内，公司借款以人民币借款为主，借款利息支出随着借款规模的增加而增加，与资金使用周期相匹配；平均借款利率持续下降，与报告期内 LPR 持续下降趋势一致，且稳定在市场利率区间内。

3、租赁负债利息费用与租赁负债规模的匹配情况，以及实际利率与市场利率的比较情况

报告期内，公司租赁负债利息费用与租赁负债规模的匹配情况，以及实际利率与市场利率的比较情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025.12.31	2024 年度/2024.12.31	2023 年度/2023.12.31
租赁负债期初余额	1,279,336.41	1,336,582.41	1,329,757.65
租赁负债期末余额	1,249,031.45	1,279,336.41	1,336,582.41
年平均租赁负债余额	1,264,183.93	1,307,959.41	1,333,170.03
租赁负债利息费用	46,246.63	51,151.48	55,344.92
综合实际利率	3.66%	3.91%	4.15%
LPR 市场利率	3.00%~3.60%	3.10%~4.20%	3.45%~4.30%
SOFR 市场利率	3.66%-4.51%	4.30%-5.40%	4.30%-5.38%

报告期内，随着公司不断支付租金，租赁负债规模整体下降；此外，由于人民币利率相较于美元更低，报告期内公司与租赁公司协商一致后将部分美元计价的经营租赁飞机变更为以人民币计价，从而降低租赁成本，且公司融资租

赁资产均以人民币计价，人民币融资利率相较于美元更低，故公司租赁负债利息对应的整体利率呈下降趋势。

4、关联方借款利率的公允性

报告期内，公司的关联方借款主要为向工商银行借入的银行贷款，其借款利率与市场利率的比较情况如下：

币种	年度	平均借款利率	市场利率
CNY	2025 年度	3.15%	3.00%~3.60%
	2024 年度	3.34%	3.10%~4.20%
	2023 年度	3.45%	3.45%~4.30%
USD	2025 年度	4.74%	3.66%~4.51%
	2024 年度	5.47%	4.30%~5.40%
	2023 年度	4.83%	4.30%~5.38%

注：上表所示市场利率为当年度基准利率的最高值和最低值，其中人民币借款基准利率为 1 年期及 5 年期 LPR，美元借款基准利率为 SOFR。

报告期内，工商银行基于市场情况、借款期限等因素以约定的市场基准利率为基准进行一定的浮动，公司向工商银行借款的实际利率与市场利率相近，该等借款利率公允。

（五）结合公司的经营模式，分析汇兑损益的来源；量化分析汇兑损益与汇率的匹配情况

1、公司的经营模式及汇兑损益的来源

公司汇兑损益包括三类：一是公司持有外币货币性项目期间，在资产负债表日对外币货币性项目按期末汇率进行折算产生的汇兑损益；二是外币结汇时结汇汇率与入账汇率存在差异导致的汇兑损益；三是远期结售汇及外汇掉期等外币借款锁汇合约交易汇率与入账汇率的差异产生的损益。

报告期内，公司外币货币性项目主要包括美元租赁负债、货币资金、短期借款，具体分析如下：飞机是公司的主要生产要素，由于租赁公司通常以美元向飞机厂商支付飞机价款，故租赁公司与公司签署的经营租赁合同多以美元计价，截至 2025 年末，公司合并口径层面多数经营租赁飞机的租金以美元计价，公司根据租赁准则规定将美元租金计入租赁负债；美元货币资金主要为境外销

售客票等业务累计产生的账户流动资金以及按照飞机出租方开具履约保函等业务要求在银行存入的美元保证金；美元短期借款为应对美元经租飞机租金等日常支付需求而向银行借入的美元借款。

2、量化分析汇兑损益与汇率的匹配情况

报告期内，公司实际汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汇兑损益合计	-9,367.04	15,488.90	19,938.24

2023 年以来，美元兑人民币汇率整体呈现震荡上行而后下行态势，因公司外币负债大于外币资产，通常情况下，当人民币贬值时，产生汇兑损失，当人民币升值时为汇兑收益。报告期各期，公司汇兑损益的方向与美元兑人民币汇率的变动趋势相近。

由于汇兑损益金额受到发生时点、结汇时点和汇率变动等多种因素影响，其变动和汇率变动并非呈严格的线性关系。报告期内，公司汇兑损益由租赁负债、外币借款、货币资金、往来款等月末结汇、外币借款套期及直接购汇交易形成，其中租赁负债和外币借款与汇率的量化分析过程如下：

单位：万元

2025年											
项目	币种	期初余额①	期初汇率②	本期变动③	月末平均汇率④	本期变动⑤	期末余额⑥	期末汇率⑦	匡算汇兑损益⑧	账载汇兑损益⑨	差异汇兑损益⑩
租赁负债	USD	123,519.09	7.1884	-33,173.74	7.1350	7,970.86	98,316.21	7.0288	-16,275.32	-15,941.76	333.56
外币借款	USD	8,160.00	7.1884	-	/	1,440.00	9,600.00	7.0288	-1,411.68	-1,411.68	-
外币借款	JPY	850,000.00	0.0462	-	/	-850,000.00	-	/	1,409.70	1,409.70	-
美元记账主体借款	CNY	66,499.29	0.1391	-	/	30,499.69	96,998.98	0.1422	1,663.92	1,663.92	-
2024年											
项目	币种	期初余额①	期初汇率②	本期变动③	月末平均汇率④	本期变动⑤	期末余额⑥	期末汇率⑦	匡算汇兑损益⑧	账载汇兑损益⑨	差异汇兑损益⑩
租赁负债	USD	139,700.06	7.0827	-24,704.91	7.1167	8,523.93	123,519.09	7.1884	13,581.95	13,483.89	-98.06
外币借款	USD	7,240.00	7.0827	-	/	920.00	8,160.00	7.1884	844.07	844.07	-
外币借款	EUR	5,238.00	7.8592	-	/	-5,238.00	-	/	-858.51	-858.51	-
外币借款	JPY	-	/	-	/	850,000.00	850,000.00	0.0462	-862.50	-862.50	-

美元记账主体借款	CNY	-	/	-	/	66,499.29	66,499.29	0.1391	-646.68	-646.68	-
2023年											
项目	币种	期初余额①	期初汇率②	本期变动③	月末平均汇率④	本期变动⑤	期末余额⑥	期末汇率⑦	匡算汇兑损益⑧	账载汇兑损益⑨	差异汇兑损益⑩
租赁负债	USD	146,083.89	6.9646	-18,281.35	7.0558	11,897.53	139,700.06	7.0827	19,984.28	19,391.10	-593.18
外币借款	USD	3,930.00	6.9646	-	/	3,310.00	7,240.00	7.0827	214.48	214.48	-
外币借款	EUR	0.00	/	-	/	5,238.00	5,238.00	7.8592	2,770.69	2,770.69	-

注 1：⑧=⑥×⑦－（③×④+□×对应记账汇率）－①×②；

注 2：租赁负债：□=当期新增及租赁变更导致的变动金额；借款：□=当期新增及减少的外币借款金额；

注 3：③=主要为当期支付租金导致的变动；

注 4：外币借款发生频次较少，故采用逐笔复核的方式测算汇兑，测算汇兑损益与账载汇兑损益一致。

根据上表，匡算的公司外币租赁负债及借款产生的汇兑损益与公司实际汇兑损益的差异率每期为 3.06%、2.09%和 0.73%，差异较小，公司汇兑损益的变动情况与汇率匹配。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、获取发行人电脑订座费、销售代理手续费的明细，计算分析订座费及代理手续费费率，分析其与旅客运输量、代理客票销售额的匹配性；
- 2、获取发行人与中航信等 GDS 签署的合作协议及计费政策，获取发行人报告期内销售代理费政策，分析发行人电脑订座费、销售代理手续费与相关计费政策的匹配性；
- 3、获取发行人的工资明细表及员工花名册，计算分析销售人员及管理人员人均薪酬的变动趋势；
- 4、查阅同行业公司定期报告，对比分析发行人销售人员及管理人员人均薪酬与同行业公司的异同；
- 5、获取发行人的借款明细及借款合同，复核发行人借款利息支出，并与市场利率进行比较，对借款利率等信息执行银行函证程序；
- 6、访谈发行人财务负责人，向其了解报告期内利息费用变动的合理性，计算并分析利息费用与利率变动的匹配性；

7、访谈发行人财务负责人，向其了解发行人外币业务相关的背景；

8、查阅中国人民银行网站上外币兑换人民币的汇率情况，复核发行人汇兑损益计算的准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人电脑订座费的支付对象主要为境内外 GDS，包括中航信、Infini、Amadeus 和 Sabre；代理手续费的支付对象主要为携程、同程等 OTA 平台；电脑订座费及销售代理费费率与相关 GDS 的计费政策、发行人的销售代理费政策相匹配；

2、报告期内，发行人的电脑订座费与旅客运输量相匹配，销售代理手续费与代理渠道客票收入相匹配；

3、报告期内，发行人销售人员及管理人员人均薪酬整体呈有所增长；发行人销售人员及管理人员人均薪酬与同行业平均水平有一定差异，主要系发行人管理架构相对扁平，管理层级较少，管理人员及销售人员中基层员工占比较高，一定程度上拉低平均水平所致；

4、报告期内，发行人利息费用主要由借款利息、租赁负债利息构成；报告期内外部融资环境趋于改善，发行人融资成本整体下行，带动利息费用规模有所下降；发行人的借款利息与借款规模相匹配、租赁负债利息与租赁负债规模相匹配；银行平均借款利率及租赁负债平均利率较市场利率差异较小；发行人向关联方工商银行借款的利率具有公允性；

5、报告期内，发行人的汇兑损益主要来源于外币货币性项目按期末汇率进行折算产生的汇兑损益、外币结汇时结汇汇率与入账汇率存在差异导致的汇兑损益、远期结售汇及外汇掉期等外币借款锁汇合约交易汇率与入账汇率的差异产生的损益；发行人系统记账汇率与央行公开的汇率一致，汇兑损益匡算结果与实际汇兑损益差异较小，汇兑损益与汇率变动情况相匹配。

11、关于衍生金融工具

根据申报材料，（1）公司持有美元外汇期权、远期结售汇及外汇掉期合约；（2）报告期内，公司公允价值变动收益分别为 1,340.88 万元、6,863.99 万元和-9,127.59 万元，主要为公司所持有的套期工具和外汇期权产生的公允价值变动损益。

请发行人披露：（1）签订期权合约、远期结售汇、外汇掉期合约等衍生金融工具的业务背景，相关内控制度的建立健全情况；（2）各类衍生金融工具的具体情况，包括但不限于工具类型、数量、金额、交割情况或平仓计划、覆盖风险敞口情况等；初始确认及后续计量相关会计处理，报告期内的发生额，公允价值变动和投资收益情况，是否属于经常性损益；（3）相关合约交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，套期保值的效果；（4）报告期各期末因衍生金融工具确认的衍生金融资产和负债的公允价值的作价依据。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）签订期权合约、远期结售汇、外汇掉期合约等衍生金融工具的业务背景，相关内控制度的建立健全情况

1、相关业务背景

报告期内，公司外汇衍生品交易包括适用金融工具准则的衍生金融工具及适用套期会计准则的衍生金融工具两类，具体如下：

（1）适用套期会计准则的衍生金融工具，主要包含远期结售汇及外汇掉期合约，其本质均是为了锁定外币借款合同的还款汇率；

（2）适用金融工具准则的衍生金融工具，主要为美元外汇期权合约，公司购买外汇期权主要是因为公司航线以中国境内为主，机票主要以人民币定价并以人民币收款，但公司日常经营中部分飞机租金、发动机修理费、航材采购款等需以美元支付，为控制美元汇率波动产生的外汇风险，公司购买了相应外汇

期权。

综上所述，公司以控制汇率波动风险为目的开展外汇衍生品交易业务，有利于防范汇率大幅波动对公司业绩造成不良影响，具备合理性。

2、相关内部控制制度

公司已制定《对外投资管理制度》《外汇套期保值业务管理办法》，对衍生品交易业务的操作原则、审批权限、管理及内部操作流程等作出明确规定。

在决策权限方面，公司董事会和股东会是外汇套期保值业务的决策及审批机构，公司投融资部是外汇套期保值业务的经办部门，当预计动用的保证金、占用的金融机构授信额度占最近一期经审计净利润的 50%以上、且绝对金额超过 500 万元时，或预计任一交易日持有的最高合约价值占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过五千万元人民币时，套期保值交易需在董事会审议通过后提交股东会审议。

在业务流程和审批流程方面，公司投融资部负责外汇套期保值业务的管理，基于需要套期保值的对象的外币币种、金额、期限，未来外汇趋势分析，提出开展或终止外汇套期保值业务的方案，经首席执行官审核后，按《外汇套期保值业务管理办法》规定的审批权限经批准后实施；公司投融资部根据审批通过的最终方案，选择具体的外汇套期保值业务品种，向金融机构提交相关业务申请书；金融机构根据公司申请，确定外汇套期保值业务价格，双方确认后根据金融机构需要，签署相关协议或业务申请书。

在外汇套期限额管理方面，《外汇套期保值业务管理办法》规定：公司进行外汇套期保值交易应当参照公司的外币收（付）款的预测，协议外币金额原则上不得超过外币收（付）款的实际需求总额。同时，针对公司发生的外币融资，公司参照上述原则，合理安排套期保值的额度、品种和时间，以保障套期保值的有效性。公司进行外汇套期保值业务以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的，不得影响公司正常经营，不得进行以投机为目的的套期保值业务。

（二）各类衍生金融工具的具体情况，包括但不限于工具类型、数量、金额、交割情况或平仓计划、覆盖风险敞口情况等；初始确认及后续计量相关会计处理，报告期内的发生额，公允价值变动和投资收益情况，是否属于经常性损益

1、衍生金融工具的具体情况

（1）适用金融工具准则的衍生金融工具

报告期内，公司购买了部分期权合约，主要用于对冲日常经营中美元支付相关的外汇风险，如支付美元租金、发动机修理费、航材采购款等，该等合约设立时与支付内容及金额不具有指定对应关系，适用金融工具准则，具体情况如下：

单位：万美元

年度	合约名称	签约银行	签约合约数量	合约货币对	当期新增签约外币名义本金	当期实际交割合约金额	期末尚未交割外币金额
2024	货币 1 看涨风险逆转期权组合	浙商银行	47	USD/CNY	28,000.00	1,500.00	26,500.00
2025	货币 1 看涨风险逆转期权组合	浙商银行	4	USD/CNY	11,500.00	23,000.00	15,000.00
2025	区间远期	招商银行	9	USD/CNY	13,500.00	-	13,500.00
2025	期权组合	民生银行	1	USD/CNY	1,500.00	-	1,500.00
2025	期权组合	农业银行	10	USD/CNY	5,000.00	-	5,000.00

（2）适用套期会计准则的衍生金融工具

报告期内，公司购买远期结售汇、掉期及期权合约，用于锁定外币借款的还款汇率，该等合约设立时与外币借款具有指定对应关系，公司选择使用套期会计准则，具体情况如下：

单位：万美元/万欧元/万日元

合约名称	签约银行	合约货币对	年度	当期新增签约合约数量	当期签约外币名义本金	当期实际交割合约金额	期末尚未交割外币金额
远期结售汇	工商银行	USD/CNY	2023	9	3,240.00	2,550.00	3,240.00
			2024	2	1,500.00	1,680.00	3,060.00
			2025	3	3,300.00	3,060.00	3,300.00

合约名称	签约银行	合约货币对	年度	当期新增 签约合约 数量	当期签约外 币名义本金	当期实际交 割合约金额	期末尚未交 割外币金额
远期结售汇	杭州联合 银行	USD/CNY	2023	4	3,200.00	1,380.00	3,200.00
			2024	3	3,000.00	3,200.00	3,000.00
			2025	10	7,228.90	3,700.00	6,528.90
外币掉期	浙商银行	EUR/CNY	2023	1	5,238.00	-	5,238.00
			2024	-	-	5,238.00	-
外币掉期	浙商银行	JPY/CNY	2024	3	850,000.00	-	850,000.00
			2025	-	-	850,000.00	-
外汇期权	工商银行	USD/CNY	2024	1	2,100.00	-	2,100.00
			2025	-	-	2,100.00	-

(3) 风险敞口

报告期内，公司的外汇风险敞口覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
期末持有的适用金融工具准则的衍生金融工具 合约规模（折合人民币）	246,008.00	190,492.60	-
期末持有的适用套期会计准则的衍生金融工具 合约规模（折合人民币）	69,085.35	97,952.84	86,779.08
合计	315,093.35	288,445.44	86,779.08
外汇风险敞口	-665,272.91	-905,177.22	-1,033,607.32
覆盖率	47.36%	31.87%	8.40%

注：外汇风险敞口=期末外币货币性项目中的外币资产折合人民币金额-外币负债折合人民币金额。

为降低汇率风险对于公司经营业绩的影响，公司根据目前外汇风险敞口、汇率走势的预测情况开展外汇衍生品交易，外汇套期保值业务以正常生产经营为基础，未超过外汇风险敞口。

2、初始确认及后续计量相关会计处理

(1) 适用金融工具准则的衍生金融工具

报告期内，公司综合根据宏观经济形势、外汇风险敞口和外汇走势等确定衍生金融工具业务的开展规模，但是相关期权合约金额与外汇支付需求等无法逐一对应，因而不能在可能成为套期工具的衍生工具和被套期项目之间建立清

晰的对应关系，不满足套期会计的适用条件。公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对该等外汇期权业务进行会计处理。

签定外汇期权合约时，台账中登记外汇期权合约相关信息，不进行会计处理；资产负债表日，按照银行提供的远期汇率计算外汇期权的公允价值，确认衍生金融资产/负债和公允价值变动损益。若公允价值为正数，则会计处理如下：

借：交易性金融资产

贷：公允价值变动损益

若公允价值为负数，则会计处理如下：

借：公允价值变动损益

贷：交易性金融负债

合约到期交割日，公司根据外汇期权合约到期交割时的公允价值，将公允价值与上一个资产负债表日公允价值的差额确认为投资收益，若为交易性金融资产，则会计处理如下：

借：银行存款

交易性金融资产

贷：投资收益（或借方）

若为交易性金融负债，则会计处理如下：

借：交易性金融负债

投资收益（或贷方）

贷：银行存款

同时将该笔外币借款锁汇合约账面累计的公允价值变动损益转入投资收益，若公允价值变动收益为正数：

借：公允价值变动收益

贷：投资收益

若公允价值变动损益为负数：

借：投资收益

贷：公允价值变动损益

(2) 适用套期会计准则的衍生金融工具

公司购买远期结售汇、外汇掉期合约、期权合约时，将其与外币借款合同对应的还款及利息指定了套期关系，合约的起始日、终止日与外币借款合同的借款期限基本一致，金额亦一致。因此，公司管理层将该等远期结售汇、外汇掉期及期权合约指定为套期工具，将外币借款合同对应的预计还款指定为被套期项目，并采用公允价值套期。

签订合约时，公司建立备查账簿，不进行会计处理；对于已被指定为与外币借款形成套期关系的合约，公司在资产负债表日将被套期项目按照公允价值调整汇兑损益：

借：财务费用-汇兑损益

贷：短期借款/长期借款

公司在资产负债表日按照银行提供的远期汇率计算套期工具的公允价值，套期工具的公允价值大于或小于被套期项目的公允价值变动的部分为套期无效部分。

若公允价值为正数：

借：衍生金融资产

贷：财务费用-汇兑损益（套期有效部分）

公允价值变动损益（套期无效部分）

若公允价值为负数：

借：公允价值变动损益（套期无效部分）

财务费用-汇兑损益（套期有效部分）

贷：衍生金融负债

交割时，根据合约约定的价格进行交割，若公允价值为正数：

借：银行存款

贷：衍生金融资产

若公允价值为负数：

借：衍生金融负债

贷：银行存款

同时将该笔外币借款锁汇合约账面累计剩余的公允价值变动收益（套期无效部分）转入投资收益，若公允价值变动收益为正数：

借：公允价值变动损益

贷：投资收益

若公允价值变动损益为负数：

借：投资收益

贷：公允价值变动损益

3、报告期内的发生额，公允价值变动和投资收益情况，是否属于经常性损益

报告期内，公司衍生金融工具的发生额、公允价值变动和投资收益情况如下：

单位：万元

类别	年度	签约合约金额	当期实际交割 合约金额	期末尚未交割 合约金额	公允价值 变动 损益	投资收益	财务费用- 套期损益
适用金 融工具 准则的 衍生金 融工具	2025 年度	USD31,500.00	USD23,000.00	USD35,000.00	-7,380.85	4,877.48	-
	2024 年度	USD28,000.00	USD1,500.00	USD26,500.00	6,390.25	91.25	-
	2023 年度	-	-	-	-	-	-
适用套 期会计 准则的 衍生金 融工具	2025 年度	USD10,528.90	USD8,860.00、 JPY850,000.00	USD9,828.90	-1,718.27	396.02	205.62
	2024 年度	USD6,600.00、 JPY850,000.00	USD4,880.00、 EUR5,238.00	USD8,160.00、 JPY850,000.00	436.87	658.67	567.81
	2023 年度	USD6,440.00、 EUR5,238.00	USD3,930.00	USD6,440.00、 EUR5,238.00	1,340.88	105.81	-3,381.98
合计					-931.12	6,129.23	-2,608.55

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2023）》相关规定，除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益通常应该认定为非经常性损益。

公司用于对冲外汇风险，但与外汇支付需求无法逐一对应的外汇合约，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，相关合约的公允价值变动损益及投资收益计入非经常性损益。

公司用于锁定外币借款还款汇率，与外币借款具有指定对应关系的外汇合约，适用《企业会计准则第 24 号——套期会计》，相关合约有效套期的部分计入财务费用，属于经常性损益，无效套期的部分计入公允价值变动损益和投资收益，属于非经常性损益。

（三）相关合约交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，套期保值的效果

1、套期会计准则适用性分析

报告期内，公司综合根据宏观经济形势、外汇走势和美元租赁负债规模确定外汇期权业务的开展规模，但是相关期权合约金额与美元租金等无法逐一对应，因而不能在可能成为套期工具的衍生工具和被套期项目之间建立清晰的对应关系，不满足套期会计的运用条件。公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对该等外汇期权业务进行会计处理。

报告期内，公司外币借款锁汇合约适用套期会计准则进行会计处理，具体分析如下：

准则情况	准则规定	分析
《企业会计准则第 24 号——套期会计》第十五条，适用套期会计准则的要求	套期关系仅由符合条件的套期工具和被套期项目组成	公司通过操作借款锁汇合约对冲因汇率波动带来的外币借款汇率风险
	在套期开始时，企业正式指定了套期工具和被套期项目，并准备了关于套期关系和企业从事套期的风险管理策略和风险管理目标的书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评估方法（包括套期无效部分产生的原因分析以及套期比率确定方法）等内容	公司将外币借款作为被套期项目，借款锁汇合约指定为公司外币借款形成的汇率风险的套期工具

准则情况	准则规定	分析
	套期关系符合套期有效性要求。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量变动的程度。套期工具的公允价值或现金流量变动大于或小于被套期项目的公允价值或现金流量变动的部分为套期无效部分	套期工具的公允价值变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值变动的程度；公司确定套期工具与被套期项目的数量比例为 1：1；套期无效部分主要来自于远期汇率差异
《企业会计准则第 24 号——套期会计》第十六条，套期有效性要求	被套期项目和套期工具之间存在经济关系。该经济关系使得套期工具和被套期项目的价值因面临相同的被套期风险而发生方向相反的变动	被套期项目和套期工具的价值为相反变动关系
	被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位	价值变动主要受市场汇率波动的影响，信用风险的影响不占主导地位
	套期关系的套期比率，应当等于企业实际套期的被套期项目数量与对其进行套期的套期工具实际数量之比，但不应当反映被套期项目和套期工具相对权重的失衡，这种失衡会导致套期无效，并可能产生与套期会计目标不一致的会计结果。例如，企业确定拟采用的套期比率是为了避免确认现金流量套期的套期无效部分，或是为了创造更多的被套期项目进行公允价值调整以达到增加使用公允价值会计的目的，可能会产生与套期会计目标不一致的会计结果	公司确定套期工具与被套期项目的数量比例为 1：1；套期无效部分主要来自于远期汇率差异

综上，公司通过操作借款锁汇合约对冲因汇率波动带来的外汇风险，公司操作衍生品坚持风险中性原则，以正常的外币借款为背景，选取合适的保值产品进行风险对冲，公司将借款锁汇合约指定为公司外币敞口形成的汇率风险的套期工具，外币敞口为已确认的负债，所确定的套期工具与被套期项目的数量比例为 1：1，套期无效部分主要来自于远期汇率差异，公司外币借款锁汇合约符合套期会计准则的规定。

2、套期保值的效果

报告期内，公司衍生金融工具套期保值效果如下：

单位：万元

类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
适用套期会计准则的衍生金融工具	已冲减财务费用汇兑损益的金额（“-”代表增加财务费用）	-205.62	-567.81	3,381.98
	计入公允价值变动损益金额	-1,718.27	436.87	1,340.88
	计入投资收益金额	396.02	658.67	105.81
适用金融工具	计入公允价值变动损益金额	-7,380.85	6,390.25	-

类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
准则的衍生金融工具	计入投资收益金额	4,877.48	91.25	-
合计		-4,031.24	7,009.23	4,828.67
利润总额		91,779.68	85,247.21	23,604.31
占利润总额比例		-4.39%	8.22%	20.46%

公司外币负债整体较高，上述衍生金融工具合约对报告期内的汇率波动形成对冲，取得了预期成效，达到了套期保值目的。

（四）报告期各期末因衍生金融工具确认的衍生金融资产和负债的公允价值的作价依据

报告期各期末，公司因外汇远期交易确认的衍生金融资产/负债的公允价值 =（远期外汇合约约定汇率-资产负债表日的远期汇率）*外币金额，其中，资产负债表日的远期汇率以外部银行提供的远期外汇牌价作为依据，依据明确。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、了解发行人外汇衍生金融工具相关的内部控制流程，评价内部控制设计，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、访谈发行人财务负责人，向其了解外汇衍生金融工具相关的内部控制流程、开展相关衍生金融工具交易的业务背景、会计处理方式；
- 3、查阅发行人外汇衍生金融工具的台账、衍生交易主协议、交易证实书、担保合同、远期报价文件等资料，查阅交割外汇衍生金融工具的银行流水原始单据，检查复核公允价值变动收益、投资收益、套期损益等金额是否准确；
- 4、对发行人报告期各期末外汇衍生金融工具情况实施银行函证程序，核查其真实性、完整性及准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人以控制汇率波动风险为目的开展外汇衍生品交易业务，

发行人衍生品交易业务相关内控制度健全有效；

2、报告期内，发行人根据外汇风险敞口、汇率走势的预测情况开展外汇衍生品交易，外汇套期保值业务以正常生产经营为基础，未超过外币风险敞口；发行人各类衍生金融工具的初始确认及后续计量相关会计处理符合企业会计准则规定；报告期内，发行人适用金融工具准则的衍生金融工具合约产生的公允价值变动损益和投资收益属于非经常性损益；适用套期会计准则的衍生金融工具合约有效套期的部分计入财务费用，属于经常性损益；无效套期的部分计入公允价值变动损益和投资收益，属于非经常性损益；

3、报告期内，发行人外币借款锁汇合约符合套期会计准则中套期保值的条件，已按照套期会计准则进行核算；发行人通过衍生金融工具合约取得了预期成效，达到了套期保值目的；

4、报告期各期末，发行人因外汇远期交易确认的衍生金融资产/负债的公允价值按照银行提供的资产负债表日远期外汇牌价及远期外汇合约约定汇率的差额计算，计算依据明确。

12、关于在建工程

根据申报材料，报告期内，公司在建工程占各期末公司非流动资产的比例分别为 0.62%、2.21%和 1.73%，主要为公司预付飞机、发动机及模拟机款项、创新智能维修保障主基地项目的工程款。

请发行人披露：（1）主要在建工程归集的项目，是否涉及无关支出；（2）飞机及飞机设备预付款的支付对象，是否符合合同约定，所涉资产的引进方式，是否均为自购；（3）建筑类工程是否经过招投标，供应商选择的标准以及内部决策流程；（4）在建工程的盘点过程及结论。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）主要在建工程归集的项目，是否涉及无关支出

报告期各期末，公司在建工程项目如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞机及飞机设备	33,410.25	76.35%	14,605.39	29.51%	7,977.46	59.80%
长龙·国际航空再制造中心项目	10,044.72	22.95%	-	-	-	-
创新智能维修保障主基地项目配餐楼及实操训练楼工程	-	-	17,952.12	36.28%	6.93	0.05%
创新智能维修保障主基地项目配套机坪（二期）工程	-	-	8,921.03	18.03%	156.04	1.17%
创新智能维修保障主基地二期机库及附楼工程	-	-	7,491.30	15.14%	34.06	0.26%
机场高速沿线亚运景观提升项目	-	-	-	-	2,882.95	21.61%
创新智能维修保障主基地项目附件及特车维修中心、航化品库工程	-	-	-	-	2,203.58	16.52%
其他项目	305.06	0.70%	515.59	1.04%	78.38	0.59%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	43,760.04	100.00%	49,485.44	100.00%	13,339.40	100.00%

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 13,339.40 万元、49,485.44 万元和 43,760.04 万元，主要为公司预付飞机及飞机设备款、创新智能维修保障主基地项目的工程款和长龙国际航空再制造中心项目的工程款。

对于公司飞机及飞机设备款，飞机采购从签约、制造到交付通常历时数年，公司需在采购协议签订后，按计划进度分期向飞机制造商支付预付款。公司飞机及飞机设备的预付款均为采购空客 A320 系列飞机的相关款项，按照协议约定向空客公司按计划进度支付预付款。公司支付的飞机引进预付款全部计入在建工程，直至每架飞机的最终交付。

对于公司工程建设类项目，均由专业的工程施工单位进行建设，公司将与工程建设相关的成本支出计入在建工程。公司按照企业会计准则及相关规定核算在建工程成本，区分在建工程成本与日常成本费用，不存在将无关成本费用计入在建工程的情形。

（二）飞机及飞机设备预付款的支付对象，是否符合合同约定，所涉资产的引进方式，是否均为自购

报告期各期末，公司飞机及飞机设备预付款金额分别为 7,977.46 万元、14,605.39 万元和 33,410.25 万元，支付对象主要为向空客公司、CFM 国际公司支付的采购飞机进度款、发动机进度款，以及自购订单转为融资租赁后向融资租赁公司支付的租前息，引进方式为自购或融资租赁。

1、空客公司

报告期各期末，公司向空客公司预付的飞机进度款分别为 5,327.36 万元、9,311.48 万元和 32,862.22 万元，整体呈增长态势，主要系公司向空客公司自购飞机数量增加，按照合同约定支付的预付款相应增加所致，公司与空客公司签署的相关合同条款如下：

签订日期	合同名称	相关条款	引进资产及方式
2021 年 12 月	A320 NEO FAMILY PURCHASE AGREEMENT (CT2107826)	买方应向卖方支付交付前款项，按适用于每架飞机的参考价格的百分比计算，在合同签订后以及交付前固定期限分批次支付	自购引入 6 架飞机
2025 年 10 月	Amendment N°3 TO THE A320 NEO FAMILY AIRCRAFT PURCHASE AGREEMENT	系 A320 NEO FAMILY PURCHASE AGREEMENT (CT2107826) 的修订案，预付款相关约定相同，主要修订为采购飞机架数由 6 架增至 26 架	自购引入 20 架飞机

2、CFM 国际公司

报告期各期末，公司向 CFM 国际公司预付的发动机进度款分别为 2,650.10 万元、5,276.46 万元和 0 万元，2023 年末、2024 年末预付款金额呈增长态势主要系公司自购发动机数量增加，根据合同条款支付的预付款金额增长所致。2025 年 CFM 国际公司向公司交付 6 台备用发动机，预付款项完成结转。

公司与 CFM 国际公司签署框架协议并根据实际需求下达采购订单，在框架协议中关于支付条款的约定为：在预定交货日期前 12 个月，CFM 国际公司向航空公司提供基本价款 30% 的发票，航空公司应在发票日期后支付该笔款项，并在备用发动机交付时支付余额。

3、飞机租赁公司

报告期各期末，公司向融资租赁公司支付飞机的租前息分别为 0 万元、17.45 万元、548.04 万元，主要合同约定如下：

签订日期	合同名称	交易对方	相关条款	引进资产及方式
2024 年 3 月	飞机融资租赁协议 (GJ2024-QT-02-019)	浦银贰捌肆号 (厦门) 飞机租赁有限公司	承租人应当在出租人向制造商支付飞机预付款至实际交机期间，向出租人支付租前利息，该等利息一般按季度支付	融资租赁
2024 年 3 月	飞机融资租赁协议 (GJ2024-QT-02-021)	浦银贰捌伍号 (厦门) 飞机租赁有限公司		
2024 年 8 月	飞机融资租赁协议 (GJ2024-QT-02-064、GJ2024-QT-02-065)	上海沪鹏三飞机租赁有限公司		

报告期内，公司飞机预付进度款按照与空客公司签署的采购协议中约定的支付节点及比例分期支付，与合同条款约定一致；融资租赁项下预付款租前息系基于预付款实际占用金额及期限按约定利率计算并按期支付，符合合同约定的计息方式及支付安排；发动机预付款均按照采购订单约定的基准价格一定比

例（通常为 30%）支付，亦符合合同约定。

综上，公司飞机及飞机设备的支付均依据相关采购协议及融资租赁协议等约定执行，符合合同约定。

（三）建筑类工程是否经过招投标，供应商选择的标准以及内部决策流程

公司选择工程类供应商主要考虑供应商综合实力、经营规模、财务状况、技术实力、合作情况、报价情况等多方面因素。在建工程项目在选聘主要工程施工方时均履行了招投标程序，供应商选取符合《招标投标法》及公司内部采购管理制度的相关规定。

公司内部采购决策流程严格执行分级审批制度：业务部门需通过 OA 系统发起采购申请流程，经审批后，采购部门开展招标或询比价等程序，相关流程通过多层级权责管控，确保采购事项的合规性与决策有效性。

项目施工全过程由公司基建工程部及监理单位实施现场监督，并委托独立第三方工程造价咨询单位开展全过程造价审核。项目施工过程中，施工单位按月编制《工程形象进度表》报送监理单位审核，监理单位结合现场实际施工情况核实确认后，施工单位依据经公司及监理确认的进度资料向公司提交《工程款支付申请表》等相关资料，经第三方工程造价咨询单位审定确认金额后，申请支付工程进度款。项目竣工并按合同约定完成竣工验收，且施工单位提交完整竣工结算资料后，第三方工程咨询机构开展竣工结算审核，受托机构出具《竣工结算审核报告》。公司结合报告审核意见，与施工单位确认工程款结算金额并办理竣工结算。经比对，公司主要建筑类工程项目竣工结算审定造价，与项目累计资金支付情况匹配性良好，不存在重大偏差。

（四）在建工程的盘点过程及结论

报告期各期末，公司组织对主要在建工程进行盘点，包括在建工程项目实施情况、飞机及飞机设备预付款进度等。

1、盘点过程

（1）盘点前准备工作

财务部门作为资产盘点工作的主导部门，在正式盘点启动之前，在建工程

责任部门需先行编制所辖资产的明细清单，经部门负责人审阅确认后报送财务部门。财务部门对相关部门提交的清单进行审核汇总，据此制定详尽的盘点实施方案，明确纳入盘点范围的资产类别、具体时间安排以及各小组的人员配置，根据在建工程进度、在建工程台账等编制盘点表，并提前将盘点所需的相关表格和资料下发至各参与单位，确保盘点工作有序推进。

（2）盘点实施

现场盘点遵循归口管理部门负责实物清点、财务部门负责全程监督的工作机制。盘点过程中，盘点参与人员观察在建工程项目，关注在建工程项目是否真实存在及进度情况，如实记录资产实存情况；对于飞机及飞机设备相关款项，对采购合同、付款通知单，付款进度审批文件、银行回单等进行核查，确认预付款支付进度情况。

盘点工作结束后，及时向财务部门提交盘点小结及经各方签字确认的盘点记录表。财务部门负责收集整理各部门的盘点结果，编制盘点工作报告，对账实差异进行逐项列示，盘点结果须经归口管理部门和财务部门共同确认。

（3）盘点盈亏处理

盘点过程中如有发现资产盘盈或盘亏事项，由责任部门负责查明具体原因，撰写差异原因分析报告，并提交资产处置申请文件，列明处理建议 and 责任人认定意见，依次经资产管理部门、财务部门审核后，报公司管理层审批。

2、盘点结论

报告期各期末，公司财务部门和主管部门对公司在建工程进行盘点，在建工程进度情况与账面记载情况相符，不存在盘点异常情况；预付飞机及飞机设备款项对应的飞机及发动机的合同情况、款项支付情况与购置合同、租赁合同约定及账面记录一致，资产管理规范有序。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、了解发行人报告期内主要在建工程项目情况，获取主要在建工程的工程

施工合同、设备采购合同等；

2、获取发行人报告期内在建工程明细表、项目投资预算、监理报告、工程进度等相关文件；

3、对发行人报告期新增的大额在建工程执行细节测试，检查合同、发票、验收单、工程结算单等，核查在建工程归集的内容及合理性；

4、向发行人在建工程主要供应商发送函证，核实发行人与其交易情况；

5、访谈发行人管理人员，了解主要工程供应商的选择及价格确定方式，查阅发行人相关招投标文件及主要条款，分析价格确定依据的合理性；

6、对发行人报告期末在建工程进行监盘，实地查看在建工程情况，观察在建工程项目的形象进度与账面进度是否匹配；

7、查阅飞机及飞机设备采购合同、付款通知单，付款进度审批文件、银行回单等，复核账面核算进度是否一致；向飞机及飞机设备制造商进行函证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人在建工程主要为预付飞机及飞机设备款、创新智能维修保障主基地项目的工程款和长龙国际航空再制造中心项目的工程款，不涉及无关支出；

2、报告期内，发行人飞机及飞机设备预付款的支付对象主要为空客公司、CFM 国际公司、融资租赁公司，符合合同约定，所涉资产的引进方式主要为自购及融资租赁；

3、报告期内，发行人主要建筑类工程经过招投标，供应商选择履行了相应的内部决策程序；

4、发行人在建工程盘点程序规范，盘点账实相符，在建工程状况良好。

13、关于存货

根据申报材料，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,980.56 万元、9,906.49 万元和 28,034.52 万元，主要包括航材及航材消耗件、库存商品、航化品和机供品。

请发行人披露：（1）各类存货核算的具体内容，各类存货的库龄；（2）航材及航材消耗件的进销存情况，2025 年账面价值增长较快的具体原因；（3）存货跌价准备的计提政策，可变现净值的确定方式，存货跌价准备处于同行业较低水平的原因，计提的充分性；（4）存货盘点程序、方法、范围、金额及占比。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）各类存货核算的具体内容，各类存货的库龄

报告期各期末，公司存货主要包括航材及航材消耗件、库存商品、航化品和机供品，各类存货核算的具体内容如下：

项目	具体内容
航材及航材消耗件	专用于飞机维修、运营所需零部件，以及用于对外销售的航材
库存商品	公司在日常活动中持有以备出售或者耗用的商品
航化品	专用于飞机维修、地面勤务、客舱系统的各类化工耗材，如稀释剂、粘合剂、胶、固化剂、油脂等
机供品	为客舱服务、旅客舒适、飞行保障，配载在航班上的全部物资，如香薰、机模、耳塞、抱枕、纸杯等

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2025.12.31					
航材及航材消耗件	25,152.36	21,698.20	1,275.83	976.99	1,201.34
库存商品	1,428.73	571.32	795.04	37.64	24.73
航化品	1,292.52	1,236.04	31.37	9.06	16.05
机供品	249.41	196.83	20.99	13.94	17.65
合计	28,123.01	23,702.39	2,123.23	1,037.63	1,259.77

类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2024.12.31					
航材及航材消耗件	7,913.33	5,049.88	1,420.47	486.46	956.52
库存商品	1,235.74	1,156.95	49.21	-	29.58
航化品	527.56	451.68	57.63	1.78	16.47
机供品	330.11	255.95	39.00	-	35.16
合计	10,006.74	6,914.46	1,566.31	488.24	1,037.73
2023.12.31					
航材及航材消耗件	5,195.00	2,749.06	487.27	249.32	1,709.35
库存商品	2,067.42	2,020.87	-	-	46.55
航化品	450.85	406.87	15.33	3.19	25.46
机供品	389.51	332.87	0.29	-	56.35
合计	8,102.78	5,509.67	502.89	252.51	1,837.71

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 8,102.78 万元、10,006.74 万元和 28,123.01 万元，呈增长态势，主要系航材市场供应趋紧，航材价格呈增长态势，公司储备航材相应增加所致。

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内，库龄 3 年以上的存货主要为空气总管、螺栓等规格型号用途繁多的航材消耗件，单位价值较小的机模、背包、手提袋、手办等库存商品，杯碟餐具等多样化的机供品以及稀释剂、粘合剂、胶等航化品，该等存货一般可长期存放，通常不存在过期无法使用或毁损报废的情况；公司已按照存货成本高于可变现净值的部分合理计提跌价准备。

（二）航材及航材消耗件的进销存情况，2025 年账面价值增长较快的具体原因

报告期各期期末，航材及航材消耗件的进销存情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
期初结存金额	7,913.33	5,195.00	3,520.43
当期采购增加	31,022.27	8,642.34	5,154.48
当期结转减少	13,783.24	5,924.01	3,479.91
期末结存金额	25,152.36	7,913.33	5,195.00

2025 年末，公司航材及航材消耗件账面价值增长较快，主要系航材市场供

应趋紧，航材价格呈增长态势，公司储备航材相应增加所致，具备合理性，具体分析如下：

1、外部市场环境情况。由于全球机身交付速度已超过发动机产能，导致大量新飞机“等发下线”，现有飞机使用周期预期增长，维修市场航材需求量增长，带动全球航材供应趋紧，价格呈上涨态势，外部供应渠道存在一定风险。

2、公司应对措施。报告期内，公司机队规模和航线数量持续增长，充足的航材有利于保障公司机队运行的稳定性。因航材供应渠道较为国际化，航材进口存在一定的贸易摩擦风险，公司通过提前采购及拆解旧飞机等方式适当增加了航材储备，以降低外部供应链波动的影响，具备合理性。

（三）存货跌价准备的计提政策，可变现净值的确定方式，存货跌价准备处于同行业较低水平的原因，计提的充分性

1、存货跌价准备的计提政策，可变现净值的确定方式

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，对其计提存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。具体来看：

对于航材及航材消耗件、航化品、机供品，公司综合考虑其性能失效风险、使用受限风险、产品淘汰风险等，将航材及航材消耗件、航化品及机供品的可变现净值与存货成本比较，对于可变现净值低于存货成本的，相应计提存货跌价准备。

对于库存商品，以估计售价减去销售过程中估计的销售费用和相关税费计算可变现净值，按照可变现净值与存货成本孰低计提存货跌价准备。

2、存货跌价准备处于同行业较低水平的原因，计提的充分性

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值	计提比例
2025.12.31				
航材及航材消耗件	25,152.36	-	25,152.36	-

项目	账面余额	跌价准备	账面价值	计提比例
库存商品	1,428.73	88.49	1,340.23	6.19%
航化品	1,292.52	-	1,292.52	-
机供品	249.41	-	249.41	-
合计	28,123.01	88.49	28,034.52	0.31%
2024.12.31				
航材及航材消耗件	7,913.33	-	7,913.33	-
库存商品	1,235.74	100.25	1,135.48	8.11%
航化品	527.56	-	527.56	-
机供品	330.11	-	330.11	-
合计	10,006.74	100.25	9,906.49	1.00%
2023.12.31				
航材及航材消耗件	5,195.00	-	5,195.00	-
库存商品	2,067.42	122.22	1,945.20	5.91%
航化品	450.85	-	450.85	-
机供品	389.51	-	389.51	-
合计	8,102.78	122.22	7,980.56	1.51%

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 122.22 万元、100.25 万元和 88.49 万元，主要为对库存商品计提的跌价准备，计提比例分别为 1.51%、1.00%和 0.31%，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例比较情况如下：

公司简称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
中国国航	4.88%	5.53%	6.15%
中国东航	13.43%	17.57%	17.31%
南方航空	5.80%	9.49%	11.83%
海航控股	3.49%	0.00%	0.00%
春秋航空	0.00%	0.00%	0.00%
吉祥航空	0.00%	0.00%	0.00%
华夏航空	6.70%	5.75%	6.50%
长龙航空	0.31%	1.00%	1.51%

公司的存货跌价准备计提比例位于可比公司区间范围内，低于中国国航、中国东航、南方航空、海航控股和华夏航空等，主要分析如下：

（1）中国国航、中国东航、南方航空、海航控股和华夏航空计提的存货跌

价准备主要针对航材消耗件，该等航空公司基本均建立了多机型的机队，例如中国国航、中国东航、南方航空、海航控股机队覆盖宽体客机、窄体客机和支线客机，飞机生产商包括波音、空客和商飞等，华夏航空运营飞机的生产商包括庞巴迪、空客和商飞，飞机生产商多样化，航材消耗件的通用性相对较弱，随着机队的不断更新，航材消耗件存在一定减值风险。例如海航控股 2025 年 1 月披露计划处置 9 架 B787-8 飞机，2025 年计提约 0.8 亿元存货跌价准备（均为航材消耗件），2025 年末其存货跌价准备计提比例为 3.49%，而 2023 年末、2024 年末计提比例均为零。

（2）公司客运机队全部采用空客 A320 系列机型，飞机生产商均为空客，机型单一、航材通用性较好。同行业上市公司中春秋航空机队亦均为空客 A320 系列飞机，吉祥航空机队超过 70%为空客 A320 系列飞机，其均未计提存货跌价准备。

单位：万元

公司简称	类别	账面余额	跌价准备
2025.12.31			
吉祥航空	航材消耗件	33,657.21	0.00%
	机供品	1,680.08	0.00%
	原材料	797.97	0.00%
	低值易耗品	1,406.64	0.00%
春秋航空	航材消耗件	36,833.61	0.00%
	机上供应品	358.18	0.00%
	其他	956.38	0.00%
2024.12.31			
吉祥航空	航材消耗件	24,114.09	0.00%
	机供品	2,137.08	0.00%
	原材料	445.81	0.00%
	低值易耗品	1,273.97	0.00%
春秋航空	航材消耗件	32,889.91	0.00%
	机上供应品	407.91	0.00%
	其他	2,208.15	0.00%
2023.12.31			
吉祥航空	航材消耗件	20,309.07	0.00%

公司简称	类别	账面余额	跌价准备
	机供品	2,745.49	0.00%
	原材料	646.82	0.00%
	低值易耗品	1,189.79	0.00%
春秋航空	航材消耗件	16,739.80	0.00%
	机上供应品	481.06	0.00%
	其他	2,985.54	0.00%

综上所述，公司存货跌价准备计提比例低于中国国航、中国东航、南方航空、海航控股和华夏航空等，主要系公司机队型号较为单一，航材消耗件通用性较好，未对航材消耗件计提存货跌价准备所致，与同行业上市公司中的春秋航空、吉祥航空较为一致，具备合理性。

（四）存货盘点程序、方法、范围、金额及占比

1、存货盘点程序

公司根据《存货管理规定》等对存货实施盘点工作，盘点的过程包括盘点前准备、盘点实施、盘点后结果的审批及差异处理，具体如下：

（1）盘点前准备

盘点前，公司各归口管理单位、财务部门等成立盘点小组，由盘点小组制定存货盘点计划并发布盘点通知，包括存货盘点时间、范围、人员安排、盘点要求和注意事项等，仓管人员等对盘点物资进行整理，以便进行盘点。

（2）盘点实施

为保证盘点的准确性，公司在盘点期间原则上暂停收发物料。盘点时，由仓库管理人员作为盘点责任人，对仓库货架上的航材、消耗件、库存商品等进行逐件清点，财务人员进行监盘并记录盘点差异。

（3）盘点结果整理

盘点后，财务部门汇总各盘点小组编制的盘点表，与账面数据核对，并编制盘点报告。针对盘点过程中存在的差异，组织相关部门查明差异原因，并形成差异分析说明，财务部门根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。

2、存货盘点方法、范围、金额及占比

公司采用永续盘存制对存货的收发进行连续记录，并进行定期和不定期的盘点。公司采用的盘点方法包括分类盘点、抽样盘点等。根据公司存货盘点管理制度，针对日常盘点、月度盘点、季度盘点，各主体可根据实际情况选择合适的盘点方法以及覆盖比例，原则上年终存货盘点应全面覆盖，兼顾盘点有效性和效率性。

报告期各期末，公司存货盘点范围、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	盘点金额	占比
2025.12.31			
航材及航材消耗件	25,152.36	19,938.77	79.27%
库存商品	1,428.73	1,226.89	85.87%
航化品	1,292.52	1,150.68	89.03%
机供品	249.41	249.41	100.00%
合计	28,123.01	22,565.75	80.24%
2024.12.31			
航材及航材消耗件	7,913.33	7,385.93	93.34%
库存商品	1,235.74	1,235.74	100.00%
航化品	527.56	523.20	99.17%
机供品	330.11	330.11	100.00%
合计	10,006.74	9,474.98	94.69%
2023.12.31			
航材及航材消耗件	5,195.00	4,180.25	80.47%
库存商品	2,067.42	216.34	10.46%
航化品	450.85	248.69	55.16%
机供品	389.51	389.51	100.00%
合计	8,102.78	5,034.79	62.14%

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师对上述事项主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末的存货明细表，分析发行人各类存货的库龄情

况、存货跌价准备计提情况，以及账面价值增长较快的具体原因；

2、获取发行人航材及航材消耗件的进销存明细表，并分析进销存与成本是否匹配；

3、查阅发行人存货管理相关制度，了解发行人存货跌价准备的计提政策，可变现净值的确定方式；

4、查阅同行业可比公司定期报告等公开披露信息，比较存货跌价准备的构成差异并分析合理性；

5、了解发行人对存货的盘点情况，获取发行人的盘点计划、盘点表等资料，对发行人报告期期末存货实施监盘，核实是否存在大额盘盈盘亏、质量明显损毁等情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人存货主要包括航材及航材消耗件、库存商品、航化品和机供品；存货的库龄主要在 1 年以内，发行人已按照存货成本高于可变现净值的部分合理计提跌价准备；

2、2025 年末，发行人航材及航材消耗件账面价值增长较快，主要原因为航材市场供应趋紧，航材价格呈增长态势，公司储备航材相应增加所致，具备合理性；

3、发行人存货跌价准备计提比例位于可比公司区间范围内，低于中国国航、中国东航等公司，主要系公司机队型号较为单一，航材消耗件通用性较好，未对航材消耗件计提存货跌价准备所致，与春秋航空、吉祥航空较为一致，具有合理性；发行人的存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定方式符合企业会计准则规定；

4、公司制定了《存货管理规定》对存货取得、验收入库、仓储保管、领用发出、盘点处置等工作进行管理。发行人采用永续盘存制对存货的收发进行连续记录，并进行定期和不定期的盘点，盘点方法包括分类盘点、抽样盘点等，原则上年终资产盘点应全面覆盖。报告期末发行人盘点程序规范，存货账实相符。

14、关于董事、高级管理人员任职

根据申报材料：报告期内公司总裁、相关副总裁、董事会秘书等岗位人员发生多次变动。

请发行人披露：（1）民航主管部门和公司内部对公司高级管理人员任职要求的相关规定，报告期内相关人员任职经历、专业技能、证书资质等方面是否符合民航主管部门和公司要求；（2）最近 36 个月公司董事、高级管理人员变动人数及比例，相关人员调整的具体原因、是否存在违法违规或其他不适宜任职的情形，对公司生产经营产生的影响及采取的应对措施。

请保荐机构、发行人律师简要概括核查过程并发表明确意见。

一、发行人披露

（一）民航主管部门和公司内部对公司高级管理人员任职要求的相关规定，报告期内相关人员任职经历、专业技能、证书资质等方面是否符合民航主管部门和公司要求

1、民航主管部门对高级管理人员任职要求的相关规定

根据《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》等规则，民航主管部门主要对航空公司的主要负责人（总裁）、分管运行副总裁、分管维修副总裁、总飞行师、总工程师、安全总监等管理人员的任职情况设置了相应要求，相关规定主要如下：

颁布主体	规定名称	主要要求
交通运输部	《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》 (2024 年 4 月 13 日施行)	第 121.43 条按照本规则实施运行所必需的管理人员和机构 (a) 合格证持有人应当拥有能够有效控制和监督其整个运行的管理机构, 并拥有足够的合格管理人员和技术人员, 以保证在其运行中保持最高的安全水平。合格证持有人应当在下列职位或者同等职位上安排合格的人员: (1) 主要负责人, 对合格证持有人安全生产工作全面负责的高级管理人员, 具体责任包括: (i) 建立健全并落实合格证持有人全员安全生产责任制, 遵守安全生产法律法规, 组织制定并实施合格证持有人安全生产规章制度和操作规程; (ii) 组织制定并签署合格证持有人安全政策, 保证安全投入的有效实施; (iii) 对实施和保持合格证持有人安全管理体系负责, 组织建立并落实合格证持有人安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制, 督促、检查合格证持有人的安全生产工作, 及时消除安全隐患; (iv) 组织制定、实施并签署合格证持有人生产安全事故应急救援预案, 及时、如实报告安全生产事故。 (2) 安全总监, 负责独立地对合格证持有人的运行安全管理过程进行监督, 并应该直接向主要负责人报告。 (3) 运行副总经理, 负责合格证持有人飞行运行的管理, 使之符合本规则要求。 (4) 维修副总经理, 负责合格证持有人的飞机维修管理, 使之符合本规则要求。 (5) 总飞行师, 负责合格证持有人的飞行人员训练和技术管理, 使之符合本规则的要求。 (6) 总工程师, 负责合格证持有人的飞机维修工程技术管理, 使之符合本规则的要求。 (7) 本款要求的包括主要负责人在内的上述所有管理和技术人员不得在同一时间任职于多个按本规则运行的合格证持有人。 第 121.45 条 管理人员的合格条件 (a) 自 2025 年 1 月 1 日起, 首次担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的主要负责人应当符合下列条件: (1) 接受了局方认可的相关法规的培训并合格; (2) 曾经担任按本规则运行的第 121.43 条 (a) 款规定的主要管理人员或者具备至少 3 年民航安全管理工作经历; (3) 熟悉合格证持有人的运行规范、运行手册及其他相关要求; (4) 具有较强的分析解决问题能力和良好的沟通技能。 (b) 担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的安全总监应当符合下列条件: (1) 掌握运行安全管理知识、质量管理知识、涉及民航管理的规章、标准及程序; (2) 最近 6 年内在合格证持有人或者局方的安全监督岗位工作 3 年以上, 或者持有下列任一专业执照并在相应岗位上工作 3 年以上: (i) 航线运输驾驶员执照;

颁布主体	规定名称	主要要求
		(ii) 民用航空器维修人员执照； (iii) 飞行签派员执照。 (3) 理解合格证持有人的运行规范、运行手册及其他相关要求； (4) 具有较强的分析解决问题能力和良好的沟通技能。 (c) 担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的运行副总经理应当符合下列条件： (1) 持有航线运输驾驶员执照； (2) 在最近 6 年内，在该合格证持有人使用相同级别飞机按照本规则所实施的运行中具有运行控制权的职位上，至少有 3 年管理经验； (3) 对于初次担任运行副总经理的人员，在最近的 6 年内，至少在该合格证持有人按照本规则运行的相同级别的飞机上具有担任机长 3 年的经历；对于具有负责运行副总经理经历的人员，至少在该合格证持有人按照本规则运行的相同级别的飞机上具有担任机长 3 年的经历。 (d) 担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的维修副总经理应当符合下列条件： (1) 接受了局方认可的相关法规的培训并合格； (2) 在最近 6 年内具有至少 3 年从事合格证持有人运行的至少一种类别和级别飞机全面的维修管理经验。 (e) 担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的总飞行师应当符合下列条件： (1) 持有航线运输驾驶员执照，至少具有该合格证持有人按照本规则运行中所用的一种飞机的合适等级； (2) 对于初次担任总飞行师的人员，在最近 6 年内，至少在该合格证持有人按照本规则运行的相同级别的飞机上，具有担任机长 3 年的经历；对于具有总飞行师经历的人员，至少在与该合格证持有人按照本规则运行的相同级别的飞机上，具有担任机长 3 年的经历。 (f) 担任本规则第 121.43 条 (a) 款规定的总工程师应当符合下列条件： (1) 持有民用航空器维修人员执照，至少具有该合格证持有人按照本规则运行中所用的一种飞机的机型签署经历； (2) 具有维修本规则运行的飞机至少 5 年的经历，其中至少有 2 年作为维修工程技术管理人员的经历。 (g) 如果合格证持有人拟选任的人员不符合本条 (a)、(b)、(c)、(d)、(e) 或者 (f) 款规定的经历，但具有相应的经历，能够有效履行涉及民航管理的规章要求的相应职位的职责和合格证持有人手册规定的程序，局方可以批准对本条相应款项规定经历的偏离。

2、公司内部对高级管理人员任职要求的相关规定

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括总裁、副总裁、财务负责人、总飞行师、总工程师、安全总监、董事会秘书。公司内部关于高级管理人员任职要求的规定如下：

规定名称	主要要求
《运行手册》	平移《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》第 121.45 条相关任职资格要求。
《公司章程》	第八十九条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事： （一）无民事行为能力或者限制民事行为能力； （二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年，被宣告缓刑的，自缓刑考验期满之日起未逾二年； （三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总裁，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年； （四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾 3 年； （五）个人所负数额较大的债务到期未清偿被人民法院列为失信被执行人； （六）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的； （七）被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、高级管理人员等，期限未满的； （八）法律、行政法规或者部门规章规定的其他内容。 违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务，停止其履职。 第一百一十九条 公司实行董事会领导下的总裁负责制。 公司设总裁 1 名，由董事会决定聘任或解聘。董事会根据公司业务发展的需要决定副总裁及其他高级管理人员及人数。 公司设副总裁 1-5 名，由董事会决定聘任或解聘。副总裁负责分管公司运营、财务、运行及维修相关工作。 公司设总飞行师 1 名，总工程师 1 名，安全总监 1 名，财务负责人 1 名，董事会秘书 1 名，由董事会决定聘任或解聘。 第一百二十一条 《公司章程》第八十九条关于不得担任董事的情形同时适用于高级管理人员。
《董事会秘书工作制度》	第五条 具有下列情形之一的人士不得担任公司董事会秘书： （一）《公司法》《公司章程》规定不得担任董事和高级管理人员的情形； （二）最近三年受到过中国证监会的行政处罚； （三）最近三年受到过证券交易所公开谴责或者三次以上通报批评； （四）被中国证监会采取不得担任上市公司董事、高级管理人员的市场禁入措施，期限尚未届满；

规定名称	主要要求
	（五）被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、高级管理人员，期限尚未届满； （六）相关法律、行政法规及《公司章程》等规定以及证券交易所认定不适合担任董事会秘书的其他情形。
《总裁工作细则》	第六条 有下列情形之一的，不得担任公司总裁： （一）无民事行为能力或者限制民事行为能力； （二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年，被宣告缓刑的，自缓刑考验期满之日起未逾二年； （三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年； （四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾三年； （五）个人因所负数额较大债务到期未清偿被人民法院列为失信被执行人； （六）被中国证监会采取证券市场禁入措施，期限尚未届满； （七）无法确保在任职期间投入足够的时间和精力于公司事务，切实履行高级管理人员应履行的各项职责； （八）被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、高级管理人员等，期限未届满的； （九）法律、行政法规、部门规章以及《公司章程》等规定的其他内容。 第八条 公司总裁不得在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不得在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。 第九条 本细则第六条、第七条、第八条适用于《公司章程》规定的公司其他高级管理人员。

3、报告期内相关人员任职经历、专业技能、证书资质等方面是否符合民航主管部门和公司要求

报告期内，公司高级管理人员及其任职经历、专业技能、证书资质如下：

职位	姓名	任期	任职经历、专业技能、证书资质	是否符合民航主管部门任职要求	是否符合公司内部任职要求
总裁	王宏	2026 年 1 月至今	接受了局方组织的航空器驾驶员考试员（运输）培训、民航企事业单位负责人安全管理培训等，且考核合格；持有航线运输驾驶员执照。2013 年加入公司，分别担任过运行标准管理部总经理、飞行部总经理、总飞行师、安全总监、副总裁、总裁等职务，任总裁职务时已从事民航工作 34 年，具备 3 年以上民航安全管理工作经验。	符合。已接受局方认可的相关法规的培训并合格，具备 3 年以上民航安全管理经验。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	高英战	2023 年 11 月至 2026 年 1 月	通过了局方组织的民航生产经营单位负责人安全培训，已获取民用航空安全管理人员资质证书。任职时从事民航工作 30 余年，自 2018 年起担任公司党委书记职务，对党委（党组）职责范围内的安全生产工作全面负责。	符合。已接受局方认可的相关法规的培训并合格，具备 3 年以上民航安全管理经验。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	辛笛	2023 年 3 月至 2023 年 11 月	曾任职于海航集团、天津航空等企业，担任董事长等职务。	任职时无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	刘艺	2023 年 1 月至 2023 年 3 月	2013 年入职公司，曾担任总裁、副董事长等职务。	任职时无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
财务负责人	王进	2023 年 1 月至今	硕士研究生学历，注册会计师。曾任杭州萧山国际机场有限公司财务部经理，担任公司财务部总经理、公司财务总监、副总裁等职务，现任公司副董事长、副总裁、财务负责人。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
副总裁（分管运营）	王进	2025 年 1 月至今	同前文“财务负责人”职位介绍	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	李凌翔	2023 年 1 月至 2025 年 1 月	硕士学历。曾在西安咸阳国际机场、西部机场集团等单位任职，后任公司首席商务官、副总裁、西北分公司党委书记等职务。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
副总裁（分管维修）	杨穗利	2025 年 6 月至今	持有《维修管理人员法规初始培训证书》。任职时近 6 年内分别从事航空资产管理 2 年，担任维修单位管理人	符合。接受局方认可的相关法规的培训并合格。在任职前 6 年内	不存在不得任职条件，任职已经董事会

职位	姓名	任期	任职经历、专业技能、证书资质	是否符合民航主管部门任职要求	是否符合公司内部任职要求
			员 4 年。从 2022 年至任职时，一直从事 A320 机型的全面维修管理工作。	具有至少 3 年从事公司运行的至少一种类别和级别飞机全面的维修管理经验。	决议通过
	李平平	2024 年 10 月至 2025 年 6 月	通过局方组织的维修管理人员资格培训；持有航空器维修人员执照。持有民用航空器维修管理人员资格证书。在任职前 6 年内均在维修单位任管理职务。	符合。接受局方认可的相关法规的培训并合格。在任职前 6 年内具有至少 3 年从事公司运行的至少一种类别和级别飞机全面的维修管理经验。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	党建平	2023 年 1 月至 2024 年 10 月	通过局方认可的培训；任职前 6 年均从事维修或者维修管理经验。通过局方组织的维修管理人员资格培训并获得维修管理人员资格证书。持有航空器维修人员执照。任职前六年具有至少三年从事 A320 飞机维修管理工作经历。	接受了局方认可的相关法规的培训并合格；在任职前 6 年内具有至少 3 年从事公司运行的至少一种类别和级别飞机的维修或者维修管理经验。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
副总裁（分管运行）	王宏	2024 年 8 月至 2026 年 1 月	同前文“总裁”职位相关介绍	符合。接受了局方认可的相关法规的培训并合格。具备 3 年以上民航安全管理工作经历。持有航线运输驾驶员执照。在任职时最近 6 年内，在公司使用相同级别飞机按照规则所实施的运行中具有运行控制权的职位上，具有 3 年以上管理经验。任职时具备空运行副总经理（副总裁）经历，在公司运行的相同级别的飞机上具有担任机长 3 年以上的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	张洪志	2023 年 1 月至 2024 年 8 月	持有航线运输驾驶员执照，曾担任南方航空北京分公司副总经理；2018 年至任职时曾担任公司安全和运行特别顾问、公司执行总裁。1992 至任职时担任过 B737、A320、A330、A380 机型机长。	符合。持有航线运输驾驶员执照。在任职时最近 6 年内，在公司使用相同级别飞机按照规则所实施的运行中具有运行控制权的	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过

职位	姓名	任期	任职经历、专业技能、证书资质	是否符合民航主管部门任职要求	是否符合公司内部任职要求
				职位上，具有 3 年以上管理经验。系首次担任运行副总经理（副总裁），在任职时最近的 6 年内，至少在公司按照规则运行的相同级别的飞机上具有担任机长 3 年的经历。	
总飞行师	王晓宇	2025 年 10 月至今	持有航线运输驾驶员执照；2015 年至任职时一直担任公司 A320 机型机长。	符合。持有航线运输驾驶员执照，至少具有公司运行中所用的一种飞机的合适等级。系首次担任总飞行师，在任职时最近 6 年内，至少在公司运行的相同级别的飞机上，具有担任机长 3 年的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	贾曼歌	2024 年 3 月至 2025 年 10 月	持有航线运输驾驶员执照；2006 年至任职时一直担任 A320 机型机长。任职时具有总飞行师经历。	符合。持有航线运输驾驶员执照，至少具有公司运行中所用的一种飞机的合适等级。在任职时已具备总飞行师经历，在与公司运行的相同级别的飞机上，具有担任机长 3 年的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	赵战宇	2023 年 1 月至 2024 年 3 月	持有航线运输驾驶员执照。任职时初次担任总飞行师，于 2018 年起担任公司 A320 机型机长，满足 3 年的机长经历。	符合。持有航线运输驾驶员执照，至少具有公司运行中所用的一种飞机的合适等级。系首次担任总飞行师，在任职时最近 6 年内，至少在公司运行的相同级别的飞机上，具有担任机长 3 年的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
总工程师	冯吉开	2025 年 8 月至今	持有航空器维修人员执照。飞机机型签署经历：737CL、A320，具有公司运行的 A320 机型的签署经历。从 2015 年	符合。持有民用航空器维修人员执照，至少具有公司运行中所用	不存在不得任职条件，任职已经董事会

职位	姓名	任期	任职经历、专业技能、证书资质	是否符合民航主管部门任职要求	是否符合公司内部任职要求
			至 2023 年在公司维修控制分部从事技术支援和管理工作。2018 年至 2023 年间，担任公司维修控制分部技术支援主管、维修控制分部经理，从事机队技术状态管理、工程技术管理。	的一种飞机的机型签署经历。具有维修按照规则运行的飞机至少 5 年的经历，其中至少有 2 年作为维修工程技术管理人员的经历。	决议通过
	严策	2024 年 7 月至 2025 年 8 月	通过了局方组织的维修管理人员资质培训、民航单位负责人安全复训等，持有航空器维修人员执照。从事民航工作 20 余年，具备安全管理工作经验 3 年以上。飞机机型签署经历：737CL、737NG、A320，具有公司运行的 A320 机型的签署经历。自 2004 年起从事飞机维修工作，具有 20 余年运输航空飞机维修工作经历。2014 年担任维修工程部副总经理及 2022 年担任维修工程部总经理期间均分管工程技术分部。	符合。接受了局方认可的相关法规的培训并合格。具备 3 年以上民航安全管理工作经验。持有民用航空器维修人员执照，至少具有公司运行中所用的一种飞机的机型签署经历。具有维修按照规则运行的飞机至少 5 年的经历，其中至少有 2 年作为维修工程技术管理人员的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	刘建军	2023 年 1 月至 2024 年 7 月	接受了局方认可的相关法规的培训并合格，持有航空器维修人员执照；自 2013 年起在公司从事 A320 和 B737 机型的维修管理工作，担任副总工程师。自 1998 年起从事飞机维修工作，具有二十余年运输航空飞机维修工作经历，以及十余年作为维修工程技术管理人员的经历。	符合。接受了局方认可的相关法规的培训并合格。在任职前 6 年内具有至少 3 年从事公司运行的至少一种类别和级别飞机的维修或者维修管理经验。具有维修按照规则运行的飞机至少 5 年的经历，其中至少有 2 年作为维修工程技术管理人员的经历。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
安全总监	师波	2025 年 10 月至今	2013 年 2 月至 2025 年 10 月，任长龙航空总飞行师、运行副总经理、飞行员、安全副总监兼航空安全管理部总经理。	符合。持有航线运输驾驶员执照并在相应岗位上工作 3 年以上。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	赵战宇	2024 年 3 月至 2025 年 10 月	同前文“总飞行师”职位相关介绍。	符合。持有航线运输驾驶员执照并在相应岗位上工作 3 年以上。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过

职位	姓名	任期	任职经历、专业技能、证书资质	是否符合民航主管部门任职要求	是否符合公司内部任职要求
	贾曼歌	2023 年 1 月至 2024 年 3 月	同前文“总飞行师”职位相关介绍。	符合。持有航线运输驾驶员执照并在相应岗位上工作 3 年以上。	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
董事会秘书	潘鸣	2025 年 12 月至今	本科学历。曾任德勤会计师事务所、立信会计师事务所审计员、高级审计员、审计业务经理、任奥盛集团有限公司投资部副总经理、上海普实医疗器械股份有限公司董事会秘书兼财务总监、苏州龙瑞创业投资管理有限公司合伙人兼财务总监、公司董事长助理；现任公司董事会秘书。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	崔伟	2025 年 2 月至 2025 年 6 月	硕士研究生学历。曾任职于安永华明、招商证券、瑞银证券、天风证券、江苏繁华应材科技股份有限公司等单位。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	席晓晨	2023 年 3 月至 2024 年 1 月	曾任职于浙商证券、天风证券等证券及金融公司，担任业务总监、业务董事等职位。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过
	孙松杰	2023 年 1 月至 2023 年 3 月	本科学历。曾任职于中国民航报社、中国民用航空局、中国民航科学技术研究院、曾任公司战略规划总监、总裁助理、董事长助理，现任公司董事。	无相关要求	不存在不得任职条件，任职已经董事会决议通过

经比对民航主管部门以及公司内部对高级管理人员任职要求的相关规定，报告期内，公司高级管理人员符合相关规定的任职要求。报告期内，公司在《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》所规定的高级管理人员变动时会一并修订《运行规范》，就上述修订，公司已按照规定向中国民用航空华东地区管理局报批并获得批准。

综上所述，公司报告期内高级管理人员的任职经历、专业技能、证书资质等方面符合民航主管部门和公司内部关于高级管理人员的任职要求。

（二）最近 36 个月公司董事、高级管理人员变动人数及比例，相关人员调整的具体原因、是否存在违法违规或其他不适宜任职的情形，对公司生产经营产生的影响及采取的应对措施

1、最近 36 个月公司董事、高级管理人员变动人数及比例，相关人员调整的具体原因

报告期及最近 36 个月内，公司董事、高级管理人员变动人数及比例，相关人员调整的具体原因如下：

变动时间	发生变动的人员	变动原因
董事变动		
2023 年 3 月	增加王明扬、陆忠顺	公司融资后进一步完善公司治理结构，由股东提名新增董事席位。
2024 年 2 月	减少刘艺，增加王进	刘艺因退休辞去董事职务。王进为公司内部培养人员。
2024 年 12 月	减少王明扬	股东方调整委派董事人选。
2025 年 5 月	增加汪洁涤	股东方调整委派董事人选。
2025 年 9 月	减少潘桢、刘晓燕、汪洁涤，增加肖仲光、吕敏康、李春光、陈三联、涂永红	公司改制为股份公司并调整治理结构，潘桢不再担任董事职务，刘晓燕内部岗位调任，吕敏康、李春光、陈三联、涂永红系公司为完善公司治理机构而增设的独立董事；汪洁涤、肖仲光系股东方调整委派董事人选
2026 年 2 月	减少高英战，增加王宏	高英战临近退休，因个人原因卸任董事职务。王宏为公司内部培养人员。
高级管理人员变动		
2023 年 3 月	总裁由刘艺变更为辛笛；董事会秘书由孙松杰变更为席晓晨	内部工作岗位调整。刘艺、孙松杰卸任后调任公司其他职务。
2023 年 11 月	总裁由辛笛变更为高英战	辛笛因个人原因离职。高英战系公司内部培养人员。
2024 年 1 月	董事会秘书席晓晨离任，职位开始空缺	席晓晨因个人原因离职。董事会秘书职位暂时空缺。

变动时间	发生变动的人员	变动原因
2024 年 3 月	总飞行师由赵战宇变更为贾曼歌；安全总监由贾曼歌变更为赵战宇	内部工作岗位调整。贾曼歌与赵战宇均系公司内部培养人员，职位发生调动。
2024 年 7 月	总工程师由刘建军变更为严策	内部工作岗位调整。严策系公司内部培养人员；刘建军卸任后调任公司其他职务。
2024 年 8 月	副总裁（分管运行）由张洪志变更为王宏	内部工作岗位调整。王宏系公司内部培养人员；张洪志因退休卸任。
2024 年 10 月	副总裁（分管维修）由党建平变更为李平平	内部工作岗位调整。党建平因个人原因离职。
2025 年 1 月	副总裁（分管运营）由李凌翔变更为王进	内部工作岗位调整。王进系公司内部培养人员；李凌翔卸任后调任公司其他职务。
2025 年 2 月	董事会秘书由空缺状态变更为崔伟	公司聘任董事会秘书崔伟。
2025 年 6 月	副总裁（分管维修）由李平平变更为杨穗利；董事会秘书崔伟离职，董事会秘书空缺	副总裁（分管维修）变动系因内部工作岗位调整；崔伟因个人原因离职；李平平卸任后调任公司其他职务。
2025 年 8 月	总工程师由严策变更为冯吉开	严策因个人原因离职。冯吉开系公司内部培养人员。
2025 年 10 月	总飞行师由贾曼歌变更为王晓宇；安全总监由赵战宇变更为师波	内部工作岗位调整。王晓宇、师波系公司内部培养人员；贾曼歌、赵战宇卸任后调任公司其他职务。
2025 年 12 月	董事会秘书由空缺状态变更为潘鸣	公司聘任董事会秘书潘鸣。
2026 年 1 月	总裁由高英战变更为王宏	高英战临近退休，因个人原因卸任总裁职务。王宏系公司内部培养人员。

根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》，最近 36 个月内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以董事和高级管理人员合计总数作为基数。根据上述规则，报告期内董事及高级管理人员合计总数（包括离职和现任，剔除重复）共有 33 名，变动人数共计 25 名，直接计算后变动人数占比 78.13%。

根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》，变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。此外，考虑到独立董事的聘任，主要是为发行上市准备及加强和完善公司治理结构，独立董事的聘任对公司不构成不利影响。

结合上述规则，在统计变动人数及比例时，未包括如下人员变动：1、新增的来自原股东委派或发行人内部培养产生的人员，包括王明扬、陆忠顺、汪洁涤、肖仲光；2、因退休、内部岗位调任等原因发生岗位变化的人员，包括刘艺、

刘晓燕、赵战宇、贾曼歌、刘建军、张洪志、李平平、李凌翔、王宏；3、为规范公司治理结构新聘用的独立董事，包括吕敏康、李春光、陈三联、涂永红。因此，公司报告期及最近 36 个月内董事及高级管理人员合计变动 8 人（剔除重复项），变动比例为 24.24%。

2、最近 36 个月公司董事、高级管理人员变动对公司生产经营产生的影响及采取的应对措施

根据测算结果，公司自报告期初至今董事及高级管理人员变动人数为 8 人（不含股东调整委派董事、退休、内部调岗、独立董事等情况），变动比例为 24.24%，整体变动比例未超过三分之一，不构成董事、高级管理人员的重大变动，不会对公司的生产经营造成重大不利影响；公司的董事长、财务负责人等关键人员在报告期内未发生变化，保障了公司经营发展的稳定性和延续性。

最近 36 个月内，公司董事变动已经履行对应的股东会决议程序，高级管理人员变动及确认已履行对应的董事会决议程序。公司与最近 36 个月内变动的董事、高级管理人员不存在纠纷或潜在纠纷，相关辞任的董事、高级管理人员均顺利完成交接手续，新任董事、高级管理人员均依据法律法规和公司章程的规定正常履职，人员变动对公司经营不构成重大不利影响。

为确保公司经营管理的稳定性，公司已制定并完善《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《董事会提名委员会工作细则》等制度，明确规定董事、高级管理人员的产生、审批、职责等。此外，公司已制定《航空安全管理手册》，全面分析和控制因高级管理人员变动而导致的风险，并及时向民航管理部门办理人员变动相关备案手续，确保公司的合规安全经营。

综上所述，报告期及最近 36 个月内，公司已制定相关制度和措施应对董事和高级管理人员变动，相关制度和措施能够有效实施。

二、核查程序及结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、查阅《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》《公司章程》

《运行手册》《董事会秘书工作制度》《总裁工作细则》等规定及制度，核查报告期初以来民航主管部门以及公司内部关于公司高级管理人员的任职条件要求；

2、查阅高级管理人员的简历、现任高级管理人员签署的调查表、公司就高级管理人员符合任职条件向主管部门递交的《符合性说明》及递交记录截图、相关高级管理人员的主要证书资质、主管部门审批后的公司《运行规范》，核查报告期初以来公司高级管理人员是否符合民航主管部门任职要求的情况；

3、对报告期初以来的高级管理人员进行了公开网络检索，核查是否存在不得担任公司高级管理人员的负面情形，是否存在与发行人及子公司的纠纷情况；

4、查阅报告期初以来发行人的股东会、董事会及专门委员会的会议文件，核查董事、高级管理人员变动情况、薪酬情况等履行的内部审议程序；

5、查阅公司的《董事会提名委员会工作细则》《运行规范》《航空安全管理手册》等制度文件以及相关人员变动对应的《风险评估报告》，核查公司为应对董事、高级管理人员变动而采取的措施及其实施情况；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人报告期内高级管理人员任职经历、专业技能、证书资质等方面符合民航主管部门和公司内部关于高级管理的任职要求；

2、发行人董事及高级管理人员变动的原因主要为引入新股东并相应委派董事、股东方调整委派董事人选、完善公司治理结构增选独立董事、退休、内部岗位调整或个人原因辞职，相关人员不存在违法违规或者不适宜任职的情形；按照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的要求计算，报告期初至今发行人董事、高级管理人员合计变动人数为 8 人，变动比例为 24.24%，人员变动比例未超过三分之一，且发行人董事长、财务负责人等关键人员在报告期内未发生变动，不构成董事、高级管理人员的重大不利变动，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；发行人董事、高级管理人员的变动已经履行相应的内部审批程序以及中国民航局报备程序，发行人已制定相关制度和措施应对董事和高级管理人员变动，相关制度和措施可以得到有效执行。

15、关于其他

请发行人全面梳理风险因素有关内容，结合公司实际情况进行风险提示和重大事项提示，尽量对风险因素作定量分析，删除风险因素中包含的风险对策、竞争优势等类似表述。

回复：

公司已全面梳理风险因素有关内容，结合公司实际情况进行风险提示和重大事项提示，并结合本轮问询函回复情况，尽量对风险因素作定量分析，删除了风险因素中风险对策、发行人竞争优势及任何可能减轻风险因素的相关表述，详见招股说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”披露内容。

保荐机构在充分核查基础上的总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐机构华泰联合证券均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为浙江长龙航空股份有限公司关于《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：

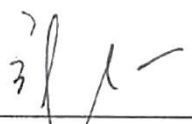


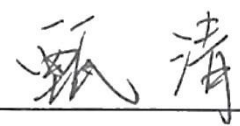
刘启宏



（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司关于《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


张 一


甄 清



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读浙江长龙航空股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



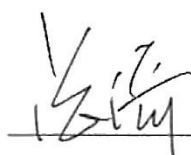
江禹

华泰联合证券有限责任公司

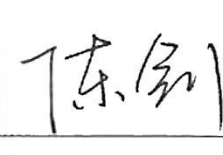


本页为立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》（“问询函”）之签字盖章页。根据问询函的要求，我们仅对问询函中要求会计师核查的事项进行核查并发表核查意见。同时，我们对发行人申报财务报表审计的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并不是对财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。

签字注册会计师：

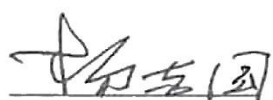

张 琦


张 琦


陈 剑


陈 剑

会计师事务所负责人：


杨志国


杨 志 国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 9 月 12 日

（本页无正文，为北京市嘉源律师事务所关于《关于浙江长龙航空股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页，仅对审核问询函中需要发行人律师进行核查的相关事项发表核查意见）



负责人：颜 羽



经办律师：张 璇



李 信



2026 年 9 月 22 日