



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

CREDIT RATING REPORT

报告名称

中国东方航空股份有限公司主体与 相关债项2025年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点

被跟踪债券及募集资金使用情况

主体概况

偿债环境

财富创造能力

偿债来源与负债平衡

外部支持

担保分析

评级结论



信用等级公告

DGZX-R【2025】00325

大公国际资信评估有限公司通过对中国东方航空股份有限公司及“16 东航 01”和“16 东航 02”的信用状况进行跟踪评级，确定中国东方航空股份有限公司的主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“16 东航 01”和“16 东航 02”的信用等级维持 AAA。

特此公告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

二〇二五年四月二十九日



评定等级

主体信用					
跟踪评级结果		AAA	评级展望		稳定
上次评级结果		AAA	评级展望		稳定
债项信用					
债券简称	发行额 (亿元)	年限 (年)	跟踪 评级 结果	上次 评级 结果	上次 评级 时间
16 东航 01	15	10(5+5)	AAA	AAA	2024. 04
16 东航 02	15	10	AAA	AAA	2024. 04

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2024	2023	2022
总资产	2,766.00	2,824.91	2,857.42
所有者权益	414.09	412.21	301.01
总有息债务	1,759.69	1,950.88	2,196.34
营业收入	1,321.20	1,137.41	461.11
净利润	-47.98	-86.14	-399.00
经营性净现金流	373.14	265.73	-64.74
毛利率	4.26	1.13	-61.78
总资产报酬率	0.45	-0.78	-11.91
资产负债率	85.03	85.41	89.47
债务资本比率	80.95	82.56	87.95
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	5.01	3.48	-1.86
经营性净现金流/总负债	15.66	10.70	-2.66

注: 公司提供了 2022~2024 年财务报表, 普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)分别对公司 2022~2023 年财务报表进行了审计, 德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2024 年财务报表进行了审计, 并均出具了标准无保留意见的审计报告。

评级小组负责人: 李旭华

评级小组成员: 张曦

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

中国东方航空股份有限公司(以下简称“中国东航”或“公司”)是国内大型航空运输企业。跟踪期内, 公司作为国有三大航空公司之一, 行业地位依然显著, 继续优化机队结构, 并得到政府以及股东多方面支持; 但同时, 2024 年公司仍存在一定亏损, 在建项目规模仍较大, 且未来将继续购买飞机和发动机, 仍存在一定资本支出压力, 截至 2024 年末公司资产负债率仍较高, 有息债务规模仍较大, 面临一定短期偿债压力。中国东方航空集团有限公司(以下简称“东航集团”)为“16 东航 01”和“16 东航 02”提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 公司作为我国国有三大航空公司之一, 2024 年航空运输市场占有率仍很高, 行业地位依然显著;
- 公司继续优化机队结构, 机队规模较大且机龄较为年轻;
- 2024 年以来, 公司发展能够获得政府补助和股东资金等方面的支持;
- 东航集团为“16 东航 01”和“16 东航 02”提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

主要风险/挑战:

- 2024 年, 公司期间费用对利润的侵蚀仍较为严重, 且受行业竞争加剧、公商务出行需求不足、油价及汇率波动等因素影响, 仍存在一定亏损;
- 公司在建项目规模仍较大, 且未来将继续购买飞机及发动机, 仍存在一定资本支出压力;
- 2024 年末, 公司资产负债率仍较高, 有息债务规模仍较大, 面临一定短期偿债压力。



评级模型打分表结果

因《航空运输企业信用评级方法》（版本号：PF-HK-2022-V.4.0）进行修订，本评级报告所依据的评级方法与模型变更为《航空运输企业信用评级方法与模型》，版本号为 PFM-HK-2024-V.4.1，该方法与模型已在大公国际官网公开披露。本次评级模型及结果如下表所示：

评级要素	分数
要素一：财富创造能力	6.67
（一）市场竞争力	7.00
（二）运营能力	6.47
（三）可持续发展能力	4.83
要素二：偿债来源与负债平衡	3.96
（一）偿债来源	3.57
（二）债务与资本结构	6.11
（三）保障能力分析	3.05
（四）现金流量分析	6.79
调整项	无
基础信用等级	aa
外部支持	2
模型结果	AAA

外部支持说明：作为我国国有三大航空公司之一，公司发展能够获得股东资金等方面的支持。
注：大公国际对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。
评级模型所用的数据根据公开资料整理。
最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	-	-	2024/06/27	李旭华、王泽	航空运输企业信用评级方法（V.4.0）	点击阅读全文
AAA/稳定	16 东航 01	AAA	2024/04/28	李旭华、王泽、王燕	航空运输企业信用评级方法（V.4.0）	点击阅读全文
	16 东航 02	AAA				
AAA/稳定	16 东航 02	AAA	2016/06/03	李晓然、滕堃	大公信用评级方法总论（修订版）	点击阅读全文
AAA/稳定	16 东航 01	AAA	2016/06/03	李晓然、滕堃	大公信用评级方法总论（修订版）	点击阅读全文
AAA/稳定	-	-	2012/07/13	孙晓丽、周云强	行业信用评级方法总论	点击阅读全文



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、本报告中所载的主体信用等级仅作为大公国际对中国东方航空股份有限公司及相关债项跟踪评级使用，未经大公国际书面同意，本报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

二、评级对象或其发行人与大公国际、大公国际子公司、大公国际控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公国际评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

三、大公国际及评级项目组履行了尽职调查以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

四、本报告的评级结论是大公国际依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

五、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公国际对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公国际的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公国际对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

六、本报告系大公国际基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情况、实际兑付结果不一致。大公国际对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

七、本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，中国东航主体信用等级有效期为 2025 年 4 月 29 日至 2026 年 4 月 28 日（若受评债券在该日期前均不再存续，则有效期至受评债券到期日），债券信用等级有效期为受评债券存续期。在有效期限内，大公国际将根据需要对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

八、本报告版权属于大公国际所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公国际承做的中国东方航空股份有限公司信用评级的跟踪评级安排及相关合同条款，大公国际对评级对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

被跟踪债券及募集资金使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）

债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
16 东航 01	15.0000	0.0085 ¹	2016.10.24~2026.10.24	置换银行贷款，补充营运资金	已按募集资金要求全部使用
16 东航 02	15.0000	15.0000	2016.10.24~2026.10.24	置换银行贷款，补充营运资金	已按募集资金要求全部使用

数据来源：根据公司提供资料整理

主体概况

中国东航是由东航集团于 1995 年 4 月发起设立的股份有限公司，设立时总股本为 30 亿元，其前身为成立于 1988 年的中国东方航空公司。公司于 1997 年分别在香港、纽约²和上海挂牌上市，是中国民航业第一家上市公司（股票代码：600115）。经过多年增资，公司注册资本不断增长，截至 2024 年末，公司注册资本和实收股本均为 222.91 亿元，东航集团为公司控股股东，共计持有公司总股本的 54.25%（直接持有 39.74%，间接持有 14.51%），东航集团控股股东为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”），持股 68.42%³，因此公司实际控制人为国务院国资委。同期，公司纳入合并报表范围的一级子公司有 13 家（详见附件 1-3）。

公司按照《公司法》、《证券法》和中国证券监督管理委员会发布的《上市公司治理准则》等规范性文件要求及香港证券监管规则要求，建立了较为完善的公司治理结构和机制，公司权力机构、决策机构、监督机构及经营管理层之间权责明确。公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面做到“五分开”，公司董事会、监事会和内部机构独立、合法运作。2024 年 10 月 22 日，公司收到原副董事长、总经理李养民递交的辞呈；同日聘任刘铁祥为公司总经理，任期与第十届董事会任期一致，并审议通过了《关于提名第十届董事会董事候选人的议案》，提名其为公司第十届董事会董事候选人。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2025 年 3 月 25 日，公司本部未曾发生不良信贷事件。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的债务融资工具到期的均已按时兑付本息，存续债券均正常付息。

¹ 16 东航 01 已于 2021 年 10 月 25 日实施回售，回售金额 1,499,149,000 元。

² 2023 年 1 月 13 日，公司通知纽约证券交易所拟申请自愿将其美国存托证券股份（ADR）从纽约证券交易所退市，退市于 2023 年 2 月 3 日生效。

³ 国寿投资保险资产管理有限公司持有东航集团股权 11.21%，上海久事（集团）有限公司持有东航集团股权 10.19%，中国旅游集团有限公司持有东航集团股权 5.09%，中国国新资产管理有限公司持有东航集团股权 5.09%。



偿债环境

（一）宏观环境

2024 年我国经济运行整体平稳，实现了质的有效提升和量的合理增长；2025 年全球经济面临深刻变革，我国经济有望继续保持稳中有进的发展态势。

2024 年我国经济运行在内外环境严峻的背景下，整体运行平稳，实现了质的有效提升和量的合理增长，新质生产力持续发展、绿色低碳转型加快、改革措施不断推出，成为支撑我国经济稳中有进的重要力量。2024 年我国 GDP 同比增长 5.0%，经济总量再上新台阶，首次突破 130 万亿元，规模稳居全球第二位，继续成为世界经济增长的重要动力源。当前，我国正处在经济结构调整和转型升级的关键阶段，内需不足、预期较弱仍然是中国经济面临的主要挑战。政府加大了宏观政策逆周期调节力度，财政政策、货币政策和房地产政策轮番发力，有效推动了经济的稳定增长，其中消费市场平稳增长，消费结构转型升级趋势明显；投资领域稳步推进，制造业投资发挥引领作用；进出口表现亮眼，实现了总量、增量、质量的齐升。

踏入 2025 年，中国经济迈进转型发展的关键之年。作为“十四五”规划收官之年，2025 年不仅是政策效应不断释放、推动内需市场发展和深化改革开放的关键时期，也是应对全球经济不确定性、地缘政治多重挑战的重要节点。国家政策层面不断释放的重磅信号，不仅代表着中国经济发展内生动力的转变，更预示着中国改革创新模式的深刻变革。2025 年我国将采取更加积极的财政政策和提振内需政策，支持经济稳定增长。扩内需方面，强化政策支持和政策落实，加快构建完整的内需体系，释放消费潜力，实现消费需求升级。投资方面，加快转型升级激发投资活力，固定资产投资增速有望延续温和回升态势，进而推动三大投资稳中有进。进出口方面，受美国关税政策影响，面临机遇与挑战并存的复杂局面，但在中国贸易结构持续优化和制造业不断升级的趋势下，出口增速或仍将保持韧性。同时，通过降准降息、扩张财政赤字、增加专项债和特别国债等逆周期调节方式，进一步激发国内市场潜力。2025 年我国经济长期向好的基本面没有改变，有望在复杂的国际经济环境中保持经济的稳定增长，并持续朝着高质量发展的方向迈进。

（二）行业环境

2024 年，我国经济稳中有进，民航业恢复进程加快，2024 年民航业总体实现扭亏为盈；预计未来，民航业供需关系有望进一步改善，航空枢纽越来越成为畅通国内国际双循环关键节点。

民航业在我国起步较晚，目前尚处于成长期，但属于我国综合立体交通运输体系的重要组成，在企业设立、飞机购买、航线开设及关闭等方面受国家的管制程度较高，现已形成以中国国际航空股份有限公司（以下简称“中国国航”）、中国东航和中国南方航空股份有限公司（以下简称“南方航空”）三家大型国有航司为主的竞争格局，行业集中度较高。近年来，行业内竞争程度受市场准入放开而不断加深，但由于资本密集的行业属性以及经营对航线和时刻等资源依赖度高，三大航司先入优势仍很明显，中小航司竞争压力加大。2024 年，我国经济稳中有进，民航业恢复进程加快；全年全行业同比减亏 206 亿元，总体实现扭亏为盈。

近年来，国家为推进民航强国建设，强化民航服务国家战略与经济双循环的能力，出台了一系列强有力的政策措施。2023 年底国家通过《民用航空企业及机场联合重组改制备案管理办法》，将企业重组改制审批改为备案管理，简化流程以加速行业整合与市场化改革，推动航司和机场通过兼并重组提升效率。政策还聚焦国际航线恢复，有关部门明确表态力争 2025 年国际航班数量恢复至疫情前 90%以上，并通过“一带一路”新增航点、过境免签政策及补贴支持，强化与中亚、西亚及欧洲



的航线网络布局，提升国际航空枢纽竞争力。同时，供给端结构性调整持续推进，财政部、民航局修订《支线航空补贴管理暂行办法》，加大对支线机场和中小城市航线的补贴力度；2024 年 7 月底出台《关于推进国际航空枢纽建设的指导意见》，推动“3+7+N”国际航空枢纽体系建设，强化北京、上海、广州等核心枢纽功能，拓展成都、深圳等 7 个国际航空枢纽区位门户复合型功能。此外，政策着力绿色低碳与低空经济发展，健全通用航空和低空经济安全监管框架，鼓励新能源飞机应用及无人机市场拓展，并通过碳排放管理推动行业绿色转型。

表 2 2021~2024 年中国民航业发展基本指标				
项目名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
运输总周转量（亿吨公里）	1,485.2	1,188.3	599.3	856.8
旅客运输量（亿人次）	7.3	6.2	2.5	4.4
货邮运输量（万吨）	898.2	735.4	607.6	731.8
飞机平均日利用率（小时）	8.9	8.1	4.4	6.6
正班客座率（%）	83.3	77.9	66.6	72.4
正班载运率（%）	72.0	67.7	65.0	66.9
定期航班航线数（条）	-	5,206	4,670	4,864
定期航班国内通航城市（或地区）数（个）	258	255	249	244
期末运输飞机在册数（架）	-	4,270	4,165	4,054

数据来源：根据公开资料整理

预计未来，民航业仍将面临较为良好的发展环境。尽管国内市场竞争激烈、高铁分流将持续影响航空公司的市场经营，同时受地缘政治和全球贸易保护政策影响，国际航线运营面临新的不确定，但随着运力投放更加充足、航线网络持续完善，以及全球范围内的旅客出行需求不断释放，民航业供需关系有望进一步改善，航空枢纽越来越成为畅通国内国际双循环关键节点。

财富创造能力

中国东航作为我国国有三大航空公司之一，2024 年航空运输市场占有率仍很高，行业地位依然显著，随着民航业持续复苏，公司营业收入规模同比有所增长，主要经营数据有所好转。

中国东航作为我国国有三大航空公司之一，2024 年航空运输市场占有率仍很高，行业地位依然显著。根据中国东航、南方航空和中国国航公布的 2024 年年报，随着民航业持续复苏，三大航司 2024 年主要经营数据有所好转。



表 3 2024 年（末）我国国有三大航空公司主要经营数据情况

三大航司	中国东航			南方航空			中国国航		
运输能力									
项目	当年完成数	上年完成数	同比增长	当年完成数	上年完成数	同比增长	当年完成数	上年完成数	同比增长
收入吨公里/运输总周转量(亿吨公里)	252.50	185.23	36.32	362.08	297.91	21.54	297.43	218.87	35.89
可用座公里(亿座公里)	2,968.90	2,449.60	21.20	3,626.09	3,162.17	14.67	3,561.04	2,925.13	21.74
旅客周转量(亿人公里)	2,458.93	1,822.99	34.88	3,059.66	2,469.47	23.90	2,843.50	2,141.73	32.77
载运旅客人次(万人次)	14,056.60	11,561.75	21.58	16,473.21	14,220.11	15.84	15,531.55	12,545.45	23.80
机队规模(架)	804	782	-	917	908	-	930	905	-
平均机龄(年)	9.2	8.7	-	9.2	9.2	-	9.9	9.4	-
运输效率									
项目	当年完成数	上年完成数	同比增长	当年完成数	上年完成数	同比增长	当年完成数	上年完成数	同比增长
客座率(%)	82.82	74.42	8.40	84.38	78.09	6.28	79.85	73.22	6.63
综合载运率(%)	69.68	62.73	6.95	71.21	66.35	4.86	66.50	60.79	5.71
飞机日利用率(小时/日)	9.16	8.16	12.25	9.62	8.93	0.69	8.90	8.14	0.76

数据来源：根据公开资料整理

2024 年，公司营业收入仍主要来自航空运输服务，由于经营效益提升，收入规模同比有所增长。公司其他业务主要是地面服务等，在营业收入中占比较低。从毛利润和毛利率来看，2024 年公司营业收入对运营成本覆盖水平有所提高，但整体盈利规模仍较小。

表 4 2022~2024 年公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	1,321.20	100.00	1,137.41	100.00	461.11	100.00
航空运输服务	1,292.59	97.83	1,107.41	97.36	439.21	95.25
其他	28.61	2.17	30.00	2.64	21.90	4.75
毛利润	56.22	100.00	12.80	100.00	-284.88	100.00
航空运输服务	43.53	77.43	-3.18	-24.84	-294.46	103.36
其他	12.69	22.57	15.98	124.84	9.58	-3.36
毛利率	4.26		1.13		-61.78	
航空运输服务	3.37		-0.29		-67.04	
其他	44.36		53.27		43.74	

数据来源：根据公开资料和公司提供资料整理

2024 年公司经营业绩继续改善，但客运人公里收益、货运吨公里收益同比有所下降，客运业务和货邮运业务收益承压。

2024 年我国经济稳健增长，国内出台多项政策扩大内需消费和高水平对外开放，推动了中国民航业持续复苏。同时公司围绕上海核心枢纽，加快建设空中大通道，新增上海至利雅得、马赛、喀山等 11 条国际航线，打造上海至新加坡、曼谷等 7 条国际快线，经营业绩继续改善。2024 年，公司主要经营数据同比有所上升，其中旅客周转量、载运旅客人次、客座率、货邮载运量等均同比有所



增长；客运人公里收益、货运吨公里收益同比有所下降，客运业务和货邮运业务收益承压。公司 2024 年实现运输总周转量 252.50 亿吨公里，综合载运率实现同比增长 6.95 个百分点，收入吨公里收益同比有所下降，需持续关注收益水平。

表 5 2022~2024 年公司主要经营指标情况

项目	2024 年	2023 年	2022 年
客运业务			
可用座公里（亿座公里）	2,968.90	2,449.60	962.11
旅客周转量（亿人公里）	2,458.93	1,822.99	612.88
载运旅客人次（万人次）	14,056.60	11,561.75	4,251.05
客运人公里收益（元）	0.512	0.593	0.602
客座率（%）	82.82	74.42	63.70
货邮运业务			
可用货邮吨公里（亿吨公里）	95.14	74.79	63.49
货邮周转量（亿吨公里）	36.83	25.04	26.09
货邮载运量（万吨）	105.12	84.22	65.24
货运吨公里收益（元）	1.448	1.451	2.978
货邮载运率（%）	38.70	33.48	41.09
综合数据			
可用吨公里（亿吨公里）	362.35	295.26	150.08
运输总周转量（亿吨公里）	252.50	185.23	80.25
收入吨公里收益（元） ⁴	5.201	6.037	5.567
综合载运率（%）	69.68	62.73	53.47

数据来源：根据公开资料和公司提供资料整理

2024 年公司继续扩大机队规模，优化机队结构，机队保持较大规模且机龄较为年轻；但公司在建项目规模仍较大，且未来将继续购买飞机及发动机，仍存在一定资本支出压力。

机队结构方面，公司继续优化机队结构。2024 年，公司围绕新型主力机型引进飞机合计 35 架，退出飞机 13 架，机队保持较大规模。2024 年公司机队平均机龄 9.2 年，同比有所增长，但仍在我国三大航空公司中较为年轻⁵。截至 2024 年末，公司合计运营 804 架飞机，其中自有飞机 350 架，融资租赁飞机 240 架，经营租赁飞机 214 架。截至 2024 年末，公司共有飞行员 11,151 人。

⁴ 在计算单位收益指标时相应的收入包含合作航线收入和燃油附加费。

⁵ 截至 2024 年末，中国国航和南方航空的平均机龄分别为 9.9 年和 9.2 年。



表 6 截至 2024 年末公司客机结构情况（单位：架、年）

机型	自有	融资租赁	经营租赁	小计	平均机龄
B777-300ER	12	8	0	20	8.9
B787 系列	3	9	0	12	4.9
A350-900	7	13	0	20	3.6
A330 系列	36	15	5	56	11.1
宽体客机合计	58	45	5	108	8.6
A320 系列	162	113	108	383	9.2
B737 系列	111	67	101	279	9.9
C919	4	6	0	10	0.8
窄体客机合计	277	186	209	672	9.5
C909	15	9	0	24	2.2
支线客机合计	15	9	0	24	2.2
客机合计	350	240	214	804	9.2

数据来源：根据公开资料和公司提供资料整理

随着经营规模的扩大，公司未来计划继续引进飞机，2025~2027 年，公司计划购买交付飞机分别为 60 架、75 架和 54 架，全部为客机。根据已签订的飞机及发动机协议，截至 2024 年末，公司预计未来 3 年飞机及发动机的资本开支总额约为人民币 644.45 亿元，其中，2025~2027 年预计资本开支分别为 277.36 亿元、215.18 亿元、151.91 亿元，未来仍有一定资金支出压力。

表 7 2025~2027 年公司飞机引进及退出计划⁶（单位：架）

项目	2025 年		2026 年		2027 年	
	引进	退出	引进	退出	引进	退出
C919	10	0	10	0	10	0
C909	11	0	0	0	0	0
A350-900	0	0	0	0	0	0
A320 系列	28	20	46	17	21	14
B787 系列	5	0	4	0	5	0
B737 系列	6	6	15	7	18	12
合计	60	26	75	24	54	26

数据来源：根据公开资料和公司提供资料整理

基地建设方面，公司大力发展航空基地建设，完善包括北京大兴机场东航基地、昆明长水机场基地扩建项目、浦东国际机场维修基地项目等基地建设。截至 2024 年末，公司重要的在建项目（见附件 2-1）计划总投资规模 213.28 亿元，已投资 74.54 亿元，仍需投资 138.74 亿元；公司重要的拟建项目（见附件 2-2）计划总投资预计 131.77 亿元。总体看来，截至 2024 年末，公司重大在建及拟建项目规模较大，未来仍有一定资金支出压力。

⁶ 飞机引进计划仅为预计，后续或将调整。



偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2024 年，公司营业收入同比有所增加，燃油成本仍是公司最大的运营成本；期间费用对利润的侵蚀仍较为严重，政府补助是利润的重要补充；同期，公司大幅减亏，但受行业竞争加剧、公商务出行需求不足、油价及汇率波动等因素影响，仍存在一定亏损。

2024 年，公司营业收入同比有所增加，其中客运服务收入 1,214.83 亿元，分解来看，国内航空营运收入为人民币 878.15 亿元，同比有所增长；国际航空营运收入为人民币 378.53 亿元，同比大幅增长。同期，公司营业成本为 1,264.98 亿元，同比增长 12.48%，主要是由于航空客运市场恢复，航班量大幅增加所致，燃油成本仍是公司最大的运营成本。2024 年，公司毛利率同比有所增长，但尚未恢复至 2019 年同期水平。公司期间费用以销售费用、管理费用和财务费用为主，对公司利润侵蚀仍较为严重；其中财务费用易受汇率影响；管理费用主要由职工薪酬、折旧费、无形资产摊销和其他组成，2024 年同比有所增长，主要系职工薪酬增加所致。2024 年，公司继续获得大额政府补助收入，是利润的重要补充。同期，公司大幅减亏，但受行业竞争加剧、公商务出行需求不足、油价及汇率波动等因素影响，仍存在一定亏损。

表 8 2022~2024 年公司收入及盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	1,321.20	1,137.41	461.11
营业成本	1,264.98	1,124.61	745.99
毛利率	4.26	1.13	-61.78
期间费用	157.68	146.30	145.53
其中：销售费用	55.24	43.07	22.53
管理费用	40.61	35.11	36.51
研发费用	3.43	2.77	3.05
财务费用	58.40	65.35	83.44
期间费用/营业收入	11.93	12.86	31.56
其他收益	55.05	50.02	32.53
营业利润	-43.99	-85.44	-401.44
利润总额	-39.04	-82.78	-401.54
净利润	-47.98	-86.14	-399.00
总资产报酬率	0.45	-0.78	-11.91
净资产收益率	-11.59	-20.90	-132.55

数据来源：根据公司提供资料整理

2、筹资能力及资产可变现性

公司外部融资能力很强，渠道通畅，主要有银行借款、债券发行以及定增等。

公司外部融资能力很强，融资渠道通畅，主要有银行借款、发行债券以及定增等。截至 2024 年末，公司短期借款全部为信用借款，共计 357.03 亿元，长期借款主要由抵押借款和信用借款构成⁷，其中信用借款共计 380.67 亿元。银行授信方面，根据公司 2024 年年报，截至 2024 年末，公司有充足的未使用银行机构授信额度，备用流动性充足。公司发行的债券主要为中期票据、超短融资券、

⁷ 含一年内到期部分。



公司债券以及境外债券等，债券种类多样。此外，作为 A 股上市公司，公司可通过发行股票进行融资，拓宽融资渠道。2023 年 1 月 13 日，公司公告已经在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记、托管及限售手续，完成非公开发行 A 股 34.17 亿股，每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为 4.39 元/股。

2024 年末，公司资产规模同比有所下滑，仍主要由以飞机、发动机为主的非流动资产构成。

2024 年末，公司资产规模同比有所下滑，资产结构仍主要由以飞机、发动机为主的非流动资产构成，在资产总额中占比较高。

表 9 2022~2024 年末公司资产构成（单位：亿元、%）

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	41.33	1.49	120.57	4.27	175.53	6.14
应收账款	18.90	0.68	21.67	0.77	7.54	0.26
其他应收款	29.27	1.06	22.90	0.81	22.69	0.79
存货	16.80	0.61	16.34	0.58	16.26	0.57
其他流动资产	75.83	2.74	67.10	2.38	45.92	1.61
流动资产合计	191.03	6.91	256.63	9.08	274.13	9.59
固定资产	1,005.93	36.37	935.74	33.12	854.70	29.91
在建工程	177.23	6.41	176.58	6.25	177.27	6.20
使用权资产	1,098.27	39.71	1,158.17	41.00	1,260.31	44.11
非流动资产合计	2,574.97	93.09	2,568.28	90.92	2,583.29	90.41
资产总计	2,766.00	100.00	2,824.91	100.00	2,857.42	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货和其他流动资产等构成。2024 年末，公司货币资金同比大幅下降，主要是由于公司根据外部资金市场态势，加强资金管控，有计划调整公司货币资金存量所致。公司应收账款主要为应收货运销售款和应收机票销售代理的机票销售款，2024 年末应收账款同比有所下降。公司其他应收款主要是应收的航线补贴款、保证金及押金等，2024 年末坏账准备余额 3.77 亿元；从账龄来看，一年以内的其他应收款 26.87 亿元，账龄较短。公司存货主要是航材消耗件及配套普通器材，2024 年末规模变动较小，主要由航材消耗件构成。其他流动资产主要为待抵扣进项税额，2024 年末同比有所上升，主要是由于待抵扣增值税进项税额增加所致。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和使用权资产等构成。2024 年末，公司固定资产规模同比有所上升，主要系购置飞机及发动机等以及使用权资产转入所致。公司在建工程主要为购买及改装飞机的预付款及北京大兴机场东航基地建设项目款等，2024 年末在建工程同比小幅上升。公司使用权资产主要由融资和经营租赁的飞机及发动机、房屋及建筑物及其它设备构成，截至 2024 年末，计入使用权资产的飞机及发动机共计 1,082.98 亿元，房屋及建筑物共计 10.03 亿元，其他设备为 5.26 亿元，2024 年末使用权资产同比有所减少，主要系飞机及发动机转出至固定资产较多及本年度计提折旧所致。

截至 2024 年末，公司受限的货币资金共计 0.61 亿元，固定资产中有 33.59 亿元的房屋及建筑物尚未办妥产权证书；有账面价值为 234.83 亿元的飞机及发动机作为长期借款的抵押物，抵押借款余额为 185.21 亿元；账面价值为 1,098.27 亿元的资产系以融资及经营租赁方式租入导致所有权受



到限制；以上合计 1,367.30 亿元资产受限，占总资产比重为 49.43%，占净资产比重为 330.19%。

（二）债务及资本结构

2024 年末，公司负债总额同比有所下降，仍以非流动负债为主，资产负债率仍处于较高水平。

2024 年末，公司负债规模同比有所下降，仍以非流动负债为主，资产负债率略有下降，但仍处于较高水平。

表 10 2022~2024 年末公司负债构成（单位：亿元、%）

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	357.28	15.19	396.18	16.42	492.29	19.26
应付票据	128.02	5.44	25.08	1.04	7.52	0.29
应付账款	121.25	5.16	135.87	5.63	108.18	4.23
一年内到期的非流动负债	332.76	14.15	345.91	14.34	343.72	13.45
流动负债合计	1,140.03	48.47	1,062.64	44.04	1,064.46	41.64
长期借款	464.42	19.75	473.40	19.62	383.59	15.01
应付债券	71.56	3.04	106.82	4.43	195.80	7.66
租赁负债	558.52	23.75	647.47	26.84	783.87	30.66
非流动负债合计	1,211.88	51.53	1,350.06	55.96	1,491.95	58.36
负债合计	2,351.91	100.00	2,412.70	100.00	2,556.41	100.00
短期有息债务	664.22	28.24	720.97	29.88	822.33	32.17
长期有息债务 ⁸	1,095.47	46.58	1,229.91	50.98	1,374.01	53.75
总有息债务	1,759.69	74.82	1,950.88	80.86	2,196.34	85.92
资产负债率		85.03		85.41		89.47

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债组成。2024 年末，公司短期借款规模同比有所下降；应付票据同比大幅增长，主要系使用商业承兑汇票支付增加所致；应付账款规模同比有所下降，主要是应付起降费、航油费和其他款项下降所致。2024 年末，公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款、应付债券、租赁负债等，同比小幅下降。

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和租赁负债组成。2024 年末，公司长期借款规模同比有所下降；由于部分债券到期偿还导致应付债券规模有所下降。同期末，公司租赁负债主要为飞机售后回租的融资租赁款，规模同比继续减少。

2024 年末，公司总有息债务规模仍较大，面临一定短期偿债压力。

截至 2024 年末，公司总有息债务合计 1,759.69 亿元，短期有息债务 664.22 亿元，规模仍较大，公司面临一定短期偿债压力。同期末，公司有息债务中外币债务规模同比有所减少，美元有息债务是外币债务的主要组成部分。

⁸ 未包含其他权益工具中的永续债。

表 11 2022~2024 年末公司有息债务币种结构情况⁹（单位：亿元、%）

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外币债务	278.99	15.85	348.74	17.87	372.06	16.94
其中：美元	251.66	14.30	309.45	15.86	328.40	14.95
人民币债务	1,480.70	84.15	1,602.14	82.13	1,824.28	83.06
合计	1,759.69	100.00	1,950.88	100.00	2,196.34	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2024 年末，公司无对外担保事项。

2024 年末，公司所有者权益同比有所增加，主要系增发永续债所致。

2024 年末，公司所有者权益为 414.09 亿元，同比有所增加，其中股本为 222.91 亿元，资本公积为 530.16 亿元；其他权益工具 250.67 亿元，同比有所增长，系向股东东航集团增发永续债所致；由于继续亏损，2024 年末公司累计亏损 573.22 亿元；少数股东权益为 8.77 亿元。

2024 年，公司盈利对利息的保障能力有所回升，流动资产无法对流动负债形成有效覆盖。

2024 年，公司 EBITDA 对利息的保障倍数为 5.01 倍，盈利对利息的保障能力有所回升；总有息债务/EBITDA 为 6.31 倍。2024 年末，公司流动比率和速动比率分别为 0.17 倍和 0.15 倍，流动资产无法对流动负债形成有效覆盖。

（三）现金流

2024 年，公司经营性现金流净流入规模同比继续增加，对利息和负债的保障能力继续提升；投资性净现金流和筹资性净现金流继续净流出。

2024 年，由于旅客出行量增长、客运收入增长，公司经营性现金流净流入规模同比继续增加，对利息和负债的保障能力继续提升。公司投资活动产生的现金流出主要是购买飞机等固定资产所支付的资金，2024 年继续呈现净流出，但净流出规模有所下降，主要是由于引进飞机支出减少以及收到退回的飞机预付款增加所致。2024 年，公司筹资性净现金流仍为净流出，净流出规模大幅增加，主要是由于公司经营活动现金流改善，借款借入现金同比大幅减少所致。

表 12 2022~2024 年公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、%）

项目	2024 年	2023 年	2022 年
经营性净现金流	373.14	265.73	-64.74
投资性净现金流	-111.76	-160.72	-72.92
筹资性净现金流	-339.28	-167.89	183.48
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	6.70	4.06	-0.98
经营性净现金流/流动负债	33.88	24.99	-6.73
经营性净现金流/总负债	15.66	10.70	-2.66

数据来源：根据公司提供资料整理

外部支持

作为我国国有三大航空公司之一，公司发展能够获得政府补助和股东资金等方面的支持。

近年来，我国航空运输业形成以中国国航、中国东航和南方航空三家国有航司为主的竞争格局，市场占有率很高，行业地位显著，行业内竞争程度虽受市场准入放开而不断加深，但由于航空业属

⁹ 公司 2022~2024 年末外币有息债务换算均采用当期期末汇率。



于资本密集型行业，且经营对航线和时刻等资源依赖度高，三大航司凭借较雄厚的资本实力以及在航线和时刻等稀缺资源的先入优势，行业内竞争地位保持相对稳定。航空运输业是交通运输业最主要的行业之一，是国家实现经济发展的重要保障行业。作为国有三大航之一，公司发展能够获得政府补助和股东资金等方面的支持。政府支持方面，2024 年公司得到中央及航线起始地政府在财政补贴等方面的支持，获得的政府各类补贴收入为 55.05 亿元。股东支持方面，公司于 2024 年 11 月 25 日向控股股东东航集团发行总额 50.00 亿元的永续债，初始固定年利率为 2.20%。

表 13 2022~2024 年公司政府补贴收入情况（单位：亿元）

项目	2024 年	2023 年	2022 年
合作航线收入	45.10	36.16	19.04
航线补贴	3.23	2.21	4.38
其他	6.72	11.65	9.11
合计	55.05	50.02	32.53

数据来源：根据公司提供资料整理

担保分析

东航集团为“16 东航 01”和“16 东航 02”提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

东航集团前身为东方航空集团公司，东方航空集团公司是由中国民用航空总局以民航局函字第 864 号文批准设立，于 1997 年 10 月在国家工商行政管理局登记注册。2002 年 8 月 3 日，国务院以国函【2002】67 号文批准，以东方航空集团公司为主体，兼并中国西北航空公司，联合云南航空公司组建成立中国东方航空集团公司。2017 年 10 月 24 日，国务院国资委通过了《关于中国东方航空集团公司改制有关事项的批复》（国资改革【2017】1088 号），中国东方航空集团公司由全民所有制企业改制为国有独资企业，改制后名称为中国东方航空集团有限公司，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，改制基准日为 2016 年 12 月 31 日，东航集团注册资金变更为 168.00 亿元，并于 2017 年 12 月 30 日完成工商变更手续。后经数次增资，截至 2019 年末，东航集团账面实收资本为 17,301,714,300.00 元。2020 年 10 月 10 日，国务院国资委通过了《关于东航集团开展股权多元化改革有关事项的批复》（国资改革【2020】533 号），以经核准的评估值 711.7 亿元为交易依据，国寿投资控股有限公司出资 110 亿元，上海久事（集团）有限公司出资 100 亿元，中国旅游集团有限公司出资 50 亿元，中国国新资产管理有限公司出资 50 亿元，合计向东航集团增资 310 亿元。至此，东航集团注册资本和实收资本为 252.87 亿元。

截至 2024 年 9 月末，东航集团注册资本仍为 252.87 亿元，控股股东及实际控制人仍为国务院国资委，控股比例为 68.42%。2024 年 10 月 23 日，东航集团发布《中国东方航空集团有限公司关于总经理变动的公告》，由刘铁祥任东航集团总经理。

截至 2024 年 9 月末，东航集团总资产 3,833.74 亿元，总负债 2,868.29 亿元，资产负债率为 74.82%。2023 年，东航集团实现营业总收入 1,376.41 亿元，净亏损 24.80 亿元。2024 年 1~9 月，东航集团实现营业总收入 1,191.54 亿元，净利润 31.68 亿元。

东航集团是国务院国资委管理下的三大航空公司之一，经营业务以公共航空运输、通用航空业务及与航空运输相关产品的生产和销售、航空器材及设备的维修、航空客货及地面代理、飞机租赁、航空培训与咨询等航空业务为主，以航空食品、进出口、房地产、金融、票务旅游票务和制造等业务为辅。东航集团在航空运输市场占有率始终保持在很高的水平，资信状况良好，与各大商业银行



均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有很强的融资能力，其发展得到了中央及地方政府的相关支持。

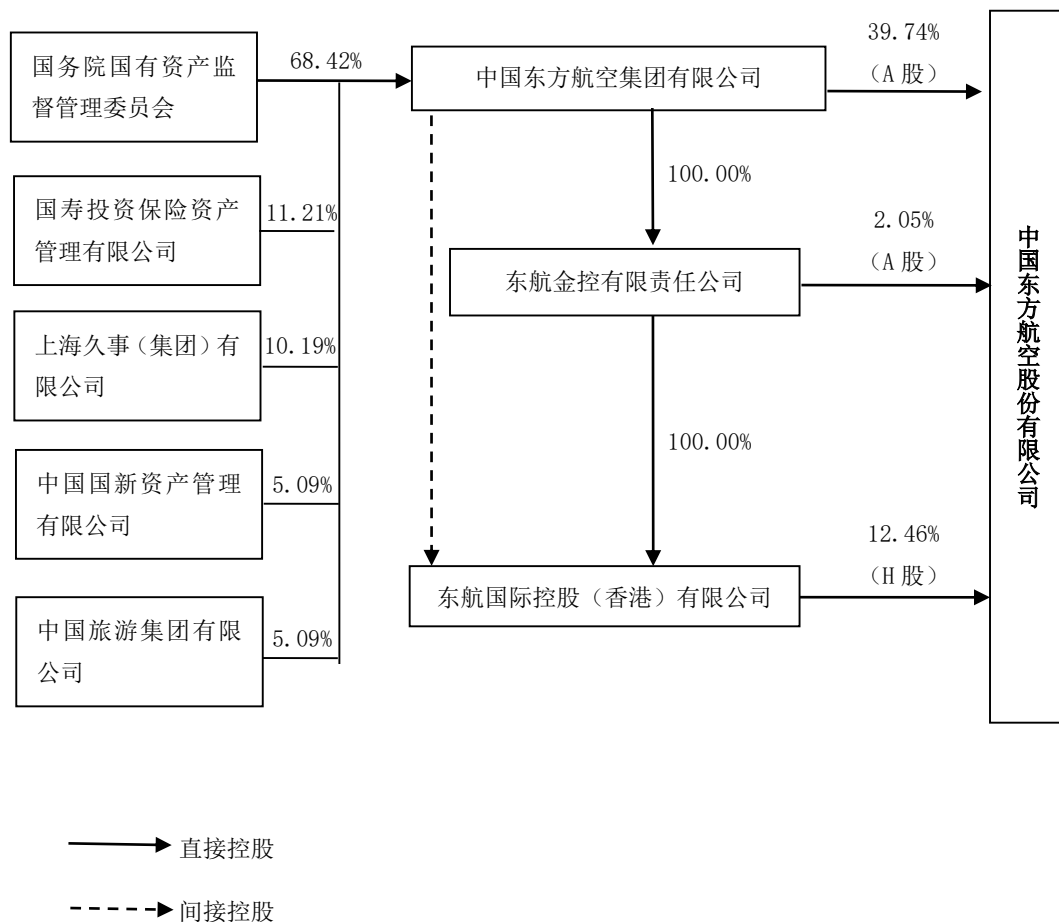
评级结论

综合分析，大公国际维持中国东航信用等级 AAA，评级展望维持稳定。“16 东航 01”、“16 东航 02”信用等级维持 AAA。



附件 1 公司治理

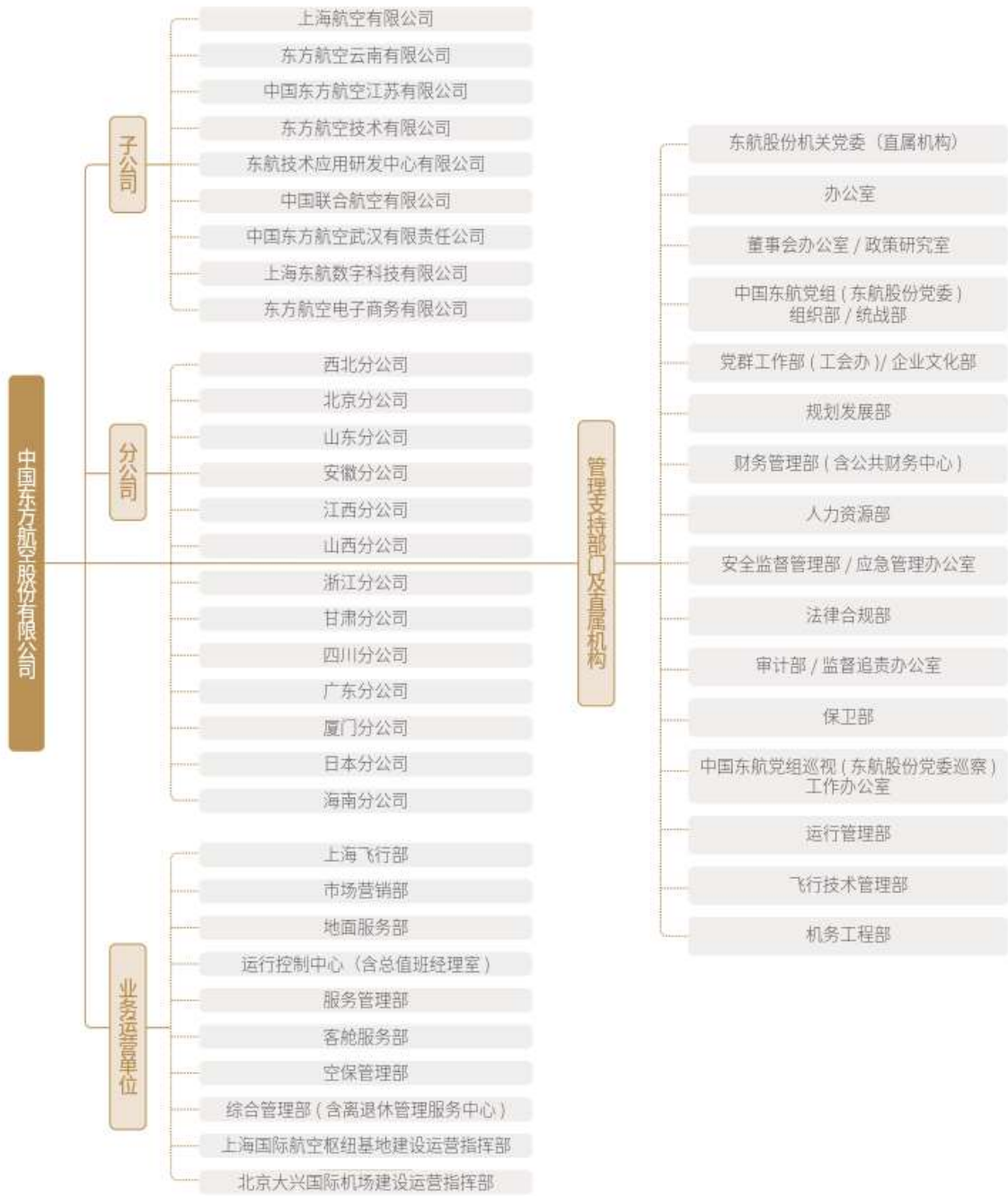
1-1 截至 2024 年末中国东方航空股份有限公司股权结构图



资料来源：根据公开资料整理



1-2 截至 2024 年末中国东方航空股份有限公司组织结构图



资料来源：根据公开资料整理



1-3 截至 2024 年末中国东方航空股份有限公司一级子公司情况

序号	子公司名称	类型
1	上海航空有限公司	直接持股
2	东方航空技术有限公司	直接持股
3	中国联合航空有限公司	直接持股
4	上海东方飞行培训有限公司	直接持股
5	东航技术应用研发中心有限公司	直接持股
6	上海东航数字科技有限公司	直接持股
7	东方航空电子商务有限公司	直接持股
8	东航海外(香港)有限公司	直接持股
9	东方航空(汕头)经济发展有限公司	直接持股
10	东沪天一(上海)飞机租赁有限公司等 SPV 公司	直接持股
11	东方航空云南有限公司	直接持股
12	中国东方航空江苏有限公司	直接持股
13	中国东方航空武汉有限责任公司	直接持股

资料来源：根据公开资料整理



附件 2 经营指标

2-1 截至 2024 年末中国东方航空股份有限公司主要在建项目情况

(单位: 亿元)

在建项目名称	计划总投资	已完成投资	未来投资计划		
			2025 年	2026 年	2027 年
北京大兴机场东航基地项目	103.70	64.74	7.98	8.20	3.00
东航昆明长水机场基地扩建项目机务维修区工程	32.76	0.20	2.50	8.20	8.20
东航浦东国际机场维修基地项目	31.59	0.08	13.20	7.50	7.50
东方航空技术有限公司国际化航空维修服务平台项目	18.66	3.83	7.17	3.20	4.46
东航昆明长水机场基地扩建项目(云南公司)	8.48	0.01	0.10	0.70	2.15
济南遥墙机场二期改扩建工程东航基地生产运行区项目	8.38	1.07	0.80	1.00	1.00
东航虹桥西区综合生产保障用房项目	6.08	2.40	1.53	2.16	-
南昌昌北国际机场东航基地扩建项目	1.78	1.14	0.32	0.32	-
上海航空有限公司浦东国际机场基地保障性租赁住房一期项目	0.89	0.55	0.29	0.05	-
兰州中川国际机场东航基地综合保障楼项目	0.85	0.50	0.24	0.11	-
云南公司昆明长水机场基地 1-3 号宿舍楼外墙维修项目	0.06	0.00 ¹⁰	0.05	0.01	-
北京南竺园东航老旧小区综合整治工程项目	0.04	0.04	-	-	-
合计	213.28	74.54	34.18	31.45	26.31

数据来源: 根据公司提供资料整理

¹⁰ 截至 2024 年末, 已完成投资额为 0.001 亿元。



2-2 截至 2024 年末中国东方航空股份有限公司主要拟建项目情况

(单位: 亿元)

拟建项目名称	计划总投资	未来投资计划		
		2025 年	2026 年	2027 年
浦东国际机场四期东航基地生产辅助区项目	37.35	0.05	6.84	8.50
西安咸阳机场东航基地机务维修区项目	35.26	-	0.02	0.30
南通新机场(上海三机场)东航基地项目	18.24	-	0.20	3.37
珠三角枢纽(广州新)机场中联航基地项目	17.79	0.10	2.58	3.73
三亚凤凰国际机场东航基地建设项目	10.39	0.01	0.50	1.09
厦门翔安机场东航基地建设项目	9.50	1.78	2.38	2.38
西安咸阳机场东航基地东地服及后勤保障设施建设项目	3.21	-	0.01	0.15
南京基地综合仓库功能升级改造项目	0.05	0.05	-	-
合计	131.77	1.99	12.52	19.52

数据来源: 根据公司提供资料整理



附件 3 主要财务指标

3-1 中国东方航空股份有限公司主要财务指标

(单位: 百万元)

项目	2024 年	2023 年	2022 年
货币资金	4,133	12,057	17,553
应收账款	1,890	2,167	754
其他应收款	2,927	2,290	2,269
存货	1,680	1,634	1,626
其他流动资产	7,583	6,710	4,592
固定资产	100,593	93,574	85,470
在建工程	17,723	17,658	17,727
使用权资产	109,827	115,817	126,031
总资产	276,600	282,491	285,742
短期借款	35,728	39,618	49,229
应付票据	12,802	2,508	752
应付账款	12,125	13,587	10,818
其他应付款	3,708	3,880	3,970
一年内到期的非流动负债	33,276	34,591	34,372
流动负债合计	114,003	106,264	106,446
长期借款	46,442	47,340	38,359
应付债券	7,156	10,682	19,580
租赁负债	55,852	64,747	78,387
非流动负债合计	121,188	135,006	149,195
负债合计	235,191	241,270	255,641
实收资本	22,291	22,291	22,291
资本公积	53,016	53,072	53,488
所有者权益合计	41,409	41,221	30,101
营业收入	132,120	113,741	46,111
利润总额	-3,904	-8,278	-40,154
净利润	-4,798	-8,614	-39,900
经营性净现金流	37,314	26,573	-6,474
投资性净现金流	-11,176	-16,072	-7,292
筹资性净现金流	-33,928	-16,789	18,348
EBIT	1,244	-2,197	-34,025
EBITDA	27,888	22,826	-12,226
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	5.01	3.48	-1.86
总有息债务	175,969	195,088	219,634
毛利率 (%)	4.26	1.13	-61.78
总资产报酬率 (%)	0.45	-0.78	-11.91
净资产收益率 (%)	-11.59	-20.90	-132.55
资产负债率 (%)	85.03	85.41	89.47
应收账款周转天数 (天)	5.53	4.62	6.75
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	6.70	4.06	-0.98
担保比率 (%) ¹¹	0	0	0

¹¹ 2022~2024 年末, 公司无对外担保。

3-2 中国东方航空集团有限公司主要财务指标¹²

(单位：百万元)

项目	2024 年 1~9 月 (未经审计)	2023 年	2022 年	2021 年
货币资金	15,507	21,937	25,934	26,809
应收账款	4,520	3,102	1,616	2,909
其他应收款	9,213	5,212	5,040	3,813
存货	18,263	17,430	15,425	13,995
长期股权投资	17,819	17,472	17,186	12,772
固定资产	124,586	114,001	104,105	101,406
使用权资产	99,062	113,221	123,741	122,537
资产总计	383,374	383,161	372,950	369,466
短期借款	44,539	33,767	34,507	23,278
应付账款	18,566	16,616	11,334	12,646
其他应付款	13,700	13,897	14,904	13,178
一年内到期的非流动负债	36,545	38,133	35,114	27,380
其他流动负债	12,376	4,984	4,225	4,319
流动负债合计	158,280	135,330	120,454	103,282
长期借款	63,468	65,353	49,768	50,413
应付债券	8,284	13,785	20,134	23,931
租赁负债	43,593	60,487	71,540	67,253
非流动负债合计	128,549	152,924	155,256	155,879
负债合计	286,829	288,254	275,710	259,161
实收资本	25,287	25,287	25,287	25,287
资本公积	49,684	49,244	47,679	31,952
少数股东权益	19,752	19,111	22,725	32,332
所有者权益合计	96,544	94,907	97,239	110,305
营业总收入	119,154	137,641	65,972	84,096
利润总额	4,414	314	-31,964	-8,239
净利润	3,168	-2,480	-33,436	-6,218
经营活动产生的现金流量净额	27,231	34,742	-3,064	11,719
投资活动产生的现金流量净额	-21,338	-29,942	-22,782	-7,990
筹资活动产生的现金流量净额	-12,011	-9,434	24,367	-26,058
资产负债率(%)	74.82	75.23	73.93	70.14

¹² 数据来源：根据公开资料整理。



附件 4 主要指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率（%）	$(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
EBITDA	EBIT + 折旧 + 摊销
EBITDA 利润率（%）	$\text{EBITDA} / \text{营业收入} \times 100\%$
总资产报酬率（%）	$\text{EBIT} / \text{年末资产总额} \times 100\%$
净资产收益率（%）	$\text{净利润} / \text{年末净资产} \times 100\%$
现金回笼率（%）	$\text{销售商品及提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
资产负债率（%）	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
债务资本比率（%）	$\text{总有息债务} / (\text{总有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
总有息债务	短期有息债务 + 长期有息债务
短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债（应付短期债券）+ 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款（付息项）+ 其他短期有息债务
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项）+ 其他长期有息债务
担保比率（%）	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
经营性净现金流/流动负债（%）	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初流动负债} + \text{期末流动负债}) / 2] \times 100\%$
经营性净现金流/总负债（%）	$\text{经营性现金流量净额} / [(\text{期初负债总额} + \text{期末负债总额}) / 2] \times 100\%$
存货周转天数	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
现金比率（%）	$(\text{货币资金} + \text{交易性金融资产}) / \text{流动负债} \times 100\%$
扣非净利润	净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)
可变现资产	总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产
EBIT 利息保障倍数（倍）	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
EBITDA 利息保障倍数（倍）	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$



附件 5 信用等级符号和定义

5-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

5-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级		定义
AAA		偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA		偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A		偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB		偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB		偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B		偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC		偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC		在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C		不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。