



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2023年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
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【2023】00374

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：

二〇二三年五月二十六日



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	AAA	AAA	2022.5
16东航02	15	10	AAA	AAA	2022.5

主要财务数据和指标（单位：亿元、%）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	2,885.07	2,857.42	2,865.48	2,824.08
所有者权益	260.38	301.01	549.10	569.12
总有息债务	-	2,196.34	1,937.65	1,841.68
营业收入	222.61	461.11	671.27	586.39
净利润	-39.99	-399.00	-132.84	-125.54
经营性净现金流	66.65	-64.74	56.92	12.11
毛利率	-8.63	-61.78	-19.24	-20.74
总资产报酬率	-1.38	-11.91	-4.08	-3.99
资产负债率	90.97	89.47	80.84	79.85
债务资本比率	-	87.95	77.92	76.39
EBITDA 利息保障倍数	-	-1.86	1.75	1.90
(倍)				
经营性净现金流/总负债	2.57	-2.66	2.49	0.55

注：公司提供了 2022 年及 2023 年 1~3 月财务报表，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司 2023 年 1~3 月财务报表未经审计。

评级小组负责人：王 燕

评级小组成员：肖 冰

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，行业地位仍然显著，公司继续优化机队结构，并得到政府及股东的大力支持；但同时 2022 年受外部环境影响，公司亏损规模继续扩大，且未来飞机引进投入力度及在建项目规模投入较大，仍存在一定资本支出压力，截至 2022 年末公司资产负债率继续上升，有息债务规模继续增长，外币债务规模仍较大，公司仍面临一定的偿债压力。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的连带责任保证担保。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 2022 年，公司作为国有三大航空公司之一，航空运输市场占有率很高，行业地位仍然显著；
- 公司继续优化机队结构，机队规模较大且机龄相对年轻；
- 2022 年以来公司的发展继续得到股东增资及政府补贴等方面的支持。
- 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的连带责任保证担保。

主要风险/挑战：

- 受外部环境影响，2022 年公司经营情况继续处于亏损状态，且亏损规模有所扩大；
- 公司未来飞机引进的投入力度和在建项目规模仍较大，存在一定资本支出压力；
- 2022 年以来，公司资产负债率继续上升，有息债务规模继续增长，外币债务规模仍较大，公司仍面临一定偿债压力。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《航空运输企业信用评级方法》，版本号为 PF-HK-2022-V. 4. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级所使用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	6.33
（一）市场竞争力	6.68
（二）运营能力	5.63
（三）可持续发展能力	1.00
要素二：偿债来源与负债平衡	3.06
（一）偿债来源	3.10
（二）债务与资本结构	6.13
（三）保障能力分析	2.02
（四）现金流量分析	1.82
调整项	无
基础信用等级	aa-
外部支持	3
模型结果	AAA

外部支持说明：作为国有大型航空公司之一，公司发展能够获得股东增资及政府补贴等方面的大力支持。

注：大公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及公司提供资料整理。

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	-	-	2022/06/02	王燕、肖冰	航空运输企业信用评级方法 (V.3)	点击阅读全文
AAA/稳定	16 东航 01	AAA	2022/05/27	王燕、肖冰	航空运输企业信用评级方法 (V.3)	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	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	点击阅读全文
AAA/稳定	-	-	2012/07/30	孙晓丽、周云强	大公信用评级方法总论	未查询到相关披露信息



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”）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、大公子公司、大公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）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公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，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，债券信用等级有效期至被跟踪债券到期日。在有效期限内，大公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，对评级对象或其发行人做出维持、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

根据大公承做的中国东航存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公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。

跟踪债券及募资使用情况

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	0.0085 ¹	2016.10.24 ~ 2026.10.24	购买飞机、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	15	2016.10.24 ~ 2026.10.24	购买飞机、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

中国东航是由中国东方航空集团有限公司（以下简称“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，截至 2022 年末，公司股本共计 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 50.87%（直接持有 39.06%，间接持有 13.83%），东航集团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”）68.42%控股²，因此公司实际控制人为国务院国资委。公司纳入合并报表范围的二级子公司有 14 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。

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 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%。



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 2023 年 4 月 4 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，存续债券均正常付息。

偿债环境

（一）宏观环境

2022 年我国宏观经济大盘总体稳定，2023 年一季度我国经济运行开局良好，随着稳增长政策效应的不断显现，我国经济发展质量将稳步提升。

2022 年，我国经济增长面临一定阻力，政府加大宏观调控的力度，有效应对超预期因素的冲击，宏观经济大盘总体稳定，全年 GDP 比上年增长 3.0%。面对经济下行压力，政府出台实施稳经济一揽子政策和接续措施，推动经济企稳回升。积极的财政政策前置发力，加快地方债券特别是专项债券发行使用，实施大规模留抵退税助企纾困，大力优化支出结构。稳健的货币政策灵活适度，充分发挥总量和结构双重功能，保持流动性合理充裕。我国经济总量再上新台阶，经济高质量发展取得新成效。

2023 年，我国经济运行开局良好，市场预期明显改善，但国内经济回升基础尚不牢固，宏观政策将主要围绕扩内需、稳就业、防风险和促增长等方面加码发力。一季度我国 GDP 同比增长 4.5%，其中消费增长明显回升，基建投资保持稳健，制造业投资保持较强韧性，房地产拖累效应减弱，外贸进出口明显回稳；积极的财政政策加力提效，财政支出持续增加、专项债前置发力以及税费优惠政策优化延续等举措有效支持经济高质量发展；稳健的货币政策精准有力，通过降准等手段保持流动性合理充裕，继续加大结构性货币政策工具对重点经济领域和薄弱环节的支持力度。整体来看，2023 年在市场信心逐渐回升，以及国内扩内需、促消费等政策相互配合作用下，我国经济将整体回升。

（二）行业环境

近年来，受外部环境变化影响，我国航空运输业经营压力较大；国家出台一系列政策措施，奋力推进民航强国建设，同时助力企业应对外部挑战；预计未来，随着市场环境的改善，航空运输业有望迎来反弹。

航空运输业在我国起步较晚，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、中国东航和中国南方航空股份有限公司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。2020 年以来，受外部环境变化影响，航空运输需求骤降，对航空运输



企业的生产经营产生较大影响。

表 2 2019~2022 年中国民航业发展基本指标

项目名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
运输总周转量（亿吨公里）	599.3	856.8	798.5	1,293.3
旅客运输量（亿人次）	2.5	4.4	4.2	6.6
货邮运输量（万吨）	607.6	731.8	676.6	753.1
飞机平均日利用率（小时）	4.3	6.6	6.5	9.3
正班客座率（%）	66.6	72.4	72.9	83.2
正班载运率（%）	65.0	66.9	66.5	71.6
定期航班航线数（条）	—	4,864	5,581	5,521
定期航班国内通航城市数（个）	—	244	237	234
期末运输飞机在册数（架）	—	4,054	3,903	3,818

数据来源：2019~2021 年民航行业发展统计公报、全国民用运输机场生产统计公报、中国民航 2022 年 12 月份主要生产指标统计

近年来，国家出台一系列政策措施，奋力推进民航强国建设，同时助力航空运输业应对外部挑战。2022 年 1 月，中国民用航空局、国家发改委、交通运输部联合印发《“十四五”民用航空发展规划》，明确“十四五”时期民航“一二三三四”总体工作思路，确定“六个新”发展目标，构建六大体系、实施六大工程，加快构建更为安全、更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的现代民航体系。2022 年 2 月，国家发改委等 14 部门联合发布《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》，除普惠性纾困扶持措施外，民航业还可享受暂停航空运输企业预缴增值税一年等五项针对性政策。2022 年 5 月，财政部、中国民用航空局联合发布《关于阶段性实施国内客运航班运行财政补贴的通知》，规定原则上当每周内日均国内客运航班量低于或等于 4,500 班（保持安全运行最低飞行航班数）时，启动财政补贴。

安全是民航业的生命线，2022 年 3 月 21 日，东方航空云南有限公司一架波音 737 客机在执行昆明-广州航班任务时，在广西梧州市上空失联并坠毁，造成机上 132 人死亡，截至本报告出具日，该起事故原因尚未明确。该事故发生后，中国民用航空局下发《关于加强航空安全工作的紧急通知》，要求加强民用航空领域安全隐患排查，确保航空运行安全。

预计未来，航空运输业仍将面临较为稳定的政策环境。尽管中短途航线面临高铁带来的分流压力且当前国际原油价格居高不下推高航空公司运营成本，但随着市场环境的改善，航空运输业有望迎来反弹。



财富创造能力

2022 年，中国东航作为我国国有三大航空公司之一，行业地位依然显著；但同时，受外部环境影响，公司营业收入有所下降，继续处于亏损状态且亏损规模扩大，2023 年一季度，受益于航空运输需求回升，公司营业收入同比有所增加。

中国东航作为我国国有三大航空公司之一，市场占有率仍很高，行业地位依然显著。2022 年，中国东航、南方航空和中国国航的市场占有率³分别为 13.39%、27.34%和 14.58%。根据中国东航、南方航空和中国国航公布的 2022 年年报，受外部环境变化影响，三大航司 2022 年各项经营数据呈现下滑态势。

表 3 2022 年（末）我国国有三大航空公司主要经营及财务数据情况

三大航司	中国东航		南方航空		中国国航	
运输能力						
项目	完成数	同比增长	完成数	同比增长	完成数	同比增长
运输总周转量（亿吨公里）	80.25	-38.49	163.84	-22.75	87.40	-35.73
可用座公里（亿座公里）	962.11	-40.13	1,538.45	-28.08	962.12	-36.89
旅客周转量（亿人公里）	612.88	-43.67	1,020.78	-33.03	603.55	-42.31
载运旅客人次（万人次）	4,251.05	-46.26	6,263.61	-36.41	3,860.58	-44.09
机队规模（架）	778	-	894	-	762	-
平均机龄（年）	8.1		8.7		8.59	
运输效率						
项目	完成数	同比增长	完成数	同比增长	完成数	同比增长
客座率（%）	63.70	-4.01	66.35	-4.90	62.73	-5.90
综合载运率（%）	53.47	-1.95	62.48	-0.79	51.44	-4.09
飞机日利用率（小时）	-	-	5.04	-1.92	3.95	-2.32
财务数据						
项目	完成数	同比增长	完成数	同比增长	完成数	同比增长
资产总额（亿元）	2,857.42	-0.28	3,120.01	-3.39	2,950.11	-1.14
资产负债率（%、百分点）	89.47	8.63	82.34	8.43	92.69	14.76
营业收入（亿元）	461.11	-31.31	870.59	-14.35	528.98	-29.03

数据来源：中国东航、南方航空和中国国航 2022 年年报、大公国际整理

2022 年，公司营业收入仍主要来自航空运输服务，但规模有所下降。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，2022 年公司收入仍无法覆盖运营成本，继续处于亏损状态，且亏损规模扩大。

³ 市场占有率为各航司运输总周转量占全行业运输总周转量的比重。

**表 4 2020~2022 年公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）⁴**

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	461.11	100.00	671.27	100.00	586.39	100.00
航空运输服务	439.21	95.25	645.29	96.13	562.29	95.89
其他	21.90	4.75	25.98	3.87	24.10	4.11
毛利润	-284.88	-	-129.14	-	-121.64	-
航空运输服务	-294.46	-	-142.10	-	-128.55	-
其他	9.58	-	12.96	-	6.91	-
毛利率	-61.78		-19.24		-20.74	
航空运输服务	-67.04		-22.02		-22.86	
其他	43.74		49.88		28.67	

数据来源：根据公司提供资料整理

2023 年 1~3 月，受益于国内航运需求回升，公司营业收入实现 222.61 亿元，同比增加 95.96 亿元，营业成本为 241.83 亿元，同比增加 49.88 亿元，同期，公司实现毛利率-8.63%。

2022 年公司受外部环境影响公司业务受到很大冲击，运力继续集中国内市场；2023 年一季度，受益于航空运输需求回升，公司经营情况有所好转。

受外部环境影响，我国航空运输业务受到很大冲击，国际需求骤降，公司集中运力部署国内市场。2022 年，公司重点增频加密了上海-成都、昆明-深圳等“四梁八柱”市场间的对飞航线。从主要经营指标来看，2022 年受外部环境影响，公司主要运营指标有所下降。

2023 年 1~3 月，公司各项经营数据同比均有所上升，其中旅客周转量、载运旅客人次和客座率分别实现 339.54 亿人公里、2,293.58 万人次和 70.61%，同比分别增长 79.60%、74.65%和 10.66 个百分点；货邮周转量、货邮载运量分别实现 3.88 亿吨公里、14.93 亿吨，同比分别下降 51.22%、27.12%。公司 2023 年一季度实现运输总周转量 33.76 亿吨公里，同比增长 36.69%，综合载运率实现 59.50%，同比增长 10.13 个百分点。

⁴ 公司未提供 2022 年 1~3 月营业收入明细。



表 5 2020~2022 年公司主要经营指标情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
客运业务			
可用座公里（亿座公里）	962.11	1,606.90	1,520.66
旅客周转量（亿人公里）	612.88	1,088.04	1,072.73
载运旅客人次（万人次）	4,251.05	7,909.91	7,462.12
客运人公里收益（元）	0.602	0.531	0.492
客座率（%）	63.70	67.71	70.54
货邮运业务			
可用货邮吨公里（亿吨公里）	63.49	90.77	69.46
货邮周转量（亿吨公里）	26.09	33.93	22.00
货邮载运量（万吨）	65.24	92.00	71.18
货运吨公里收益（元）	2.978	2.449	2.225
货邮载运率（%）	41.09	37.38	31.67
综合数据			
可用吨公里（亿吨公里）	150.08	235.39	206.32
运输总周转量（亿吨公里）	80.25	130.47	117.00
收入吨公里收益（元）	5.567	5.067	4.929
综合载运率（%）	53.47	55.42	56.71

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年公司继续扩大机队规模，优化机队结构，公司机队保持较大规模且机龄相对年轻；未来公司将继续购买飞机及发动机，且在建及拟建项目规模较大，仍存在一定的资本支出压力。

机队结构方面，公司继续扩大机队规模并逐步实现机队结构的优化升级。随着 A350-900、B787-9、A320NEO 等新机型的引进和 B767 飞机的退出，公司机队机龄为 8.1 年，在我国三大航空公司中较为年轻⁵，且将在未来几年内保持年轻化。2022 年，公司共引进飞机合计 34 架，退出 11 架。截至 2023 年 3 月末，公司合计运营 779 架飞机⁶，其中自有飞机 280 架，融资租赁飞机 270 架，经营租赁飞机 229 架。截至 2022 年末，公司共有飞行员 9,944 人。

⁵ 截至 2022 年末，中国国航和南方航空的平均机龄分别为 8.59 年和 8.7 年。

⁶ 不包括公司拥有的 3 架公务机。

**表 6 截至 2022 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	10	10	0	20	6.9
B787-9	3	7	0	10	3.9
A350-900	1	14	0	15	2.3
A330 系列	30	21	5	56	9.1
宽体客机合计	44	52	5	101	7.1
A320 系列	122	139	111	372	8.6
B737 系列	102	72	110	284	8.4
C919	0	1	0	1	0.1
窄体客机合计	224	212	221	657	8.5
ARJ21	2	15	0	17	0.8
客机合计	270	279	226	775	8.1

数据来源：根据公司提供资料整理

随着经营规模的扩大，公司未来计划继续引进飞机，2023~2025 年，公司计划购买交付飞机分别为 36 架、50 架和 35 架，全部为客机。根据已签订的飞机及发动机协议，截至 2022 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 541.08 亿元，其中，2023~2025 年预计资本开支分别为 127.41 亿元、278.51 亿元和 135.16 亿元。

表 7 2023~2025 年公司飞机引进及退出计划⁷（单位：架）

项目	2023 年		2024 年		2025 年	
	引进	退出	引进	退出	引进	退出
B787-9	-	-	7	-	4	-
A350-900	5	-	-	-	-	-
A330 系列	-	-	-	-	-	-
A320 系列	16	6	28	14	31	23
B737 系列	2	8	6	9	-	14
ARJ21	9	-	9	-	-	-
C919	4	-	-	-	-	-
合计	36	14	50	23	35	37

数据来源：根据公司提供资料整理

基地建设方面，公司大力发展航空基地建设，完善包括成都天府机场、北京大兴机场、青岛胶东机场等重要商务市场基地建设。截至 2022 年末，公司重要的在建项目共计 8 个（见附件 2-1），计划总投资规模 181.59 亿元，已投资 62.07 亿元，仍需投资 119.52 亿元，2023~2025 年公司每年计划投资规模分别为 16.48 亿元、30.59 亿元和 27.30 亿元；公司重要的拟建项目共计 8 个（见附件 2-2），计划总投资预计 149.43 亿元，2023~2025 年公司每年计划投资规模分别为 14.24 亿元、21.25 亿元和 33.40 亿元。总体看来，截至 2022 年末，公司重大的在建

⁷ 飞机引进计划仅为预计，后续可能将调整。另，737MAX 机型尚未在国内批准复飞，因此暂未考虑。



及拟建项目预计总投资共计 331.02 亿元，公司在建及拟建项目规模较大，未来有一定资金支出压力。

偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2022 年，公司营业收入有所下降，燃油成本仍是公司最大的运营成本；期间费用对公司利润侵蚀仍较严重，政府补贴收入是利润总额的有力补充；公司盈利能力受燃油价格及汇率影响较大；2023 年 1~3 月，受益于航空运输需求回升公司营业收入同比有所增加。

2022 年，公司营业收入有所下降；营业成本方面，燃油成本仍是公司最大的运营成本，且燃油成本随着国际原油价格波动而有所变动，2022 年飞机燃油成本同比增长 7.95%，主要是由于原油价格上涨，平均航空油价同比增长 67.42%，增加航油成本人民币 89.52 亿元，但实际当年公司航班量减少，加油量同比减少 37.29%，减少航油成本人民币 78.96 亿元；2022 年公司未开展航油套期保值交易，而 2021 年同期通过航油套期保值交易，减少航油成本人民币 5.80 亿元。公司成本受燃油价格影响较大。

表 8 2020~2022 年营业成本构成情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空油料消耗	222.30	29.80	205.93	25.73	138.40	19.55
机场起降费	62.53	8.38	102.51	12.81	93.31	13.18
食品及供应品	10.30	1.38	16.55	2.07	15.89	2.24
职工薪酬	162.94	21.84	168.78	21.09	189.96	24.01
飞发及高周件折旧	185.44	24.86	190.91	23.85	189.96	26.83
飞发修理	33.56	4.50	37.83	4.72	34.51	4.87
民航基础设施基金	4.84	0.65	8.52	1.06	-	-
其他运营成本	51.76	6.94	56.36	7.04	48.80	6.89
其他业务支出	12.32	1.65	13.02	1.63	17.19	2.43
营业成本合计	745.99	100.00	800.41	100.00	708.03	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，公司期间费用继续增加，仍主要由销售费用、管理费用和财务费用构成。其中，受外部环境影响，销售费用继续下降；管理费用同比转增，财务费用同比大幅增长 115.05%，主要由于当年人民币对美元贬值，形成汇兑损失 26.87 亿元，而 2021 年同期为汇兑收益 16.19 亿元。财务费用对人民币兑美元汇率以及美元利息变动的敏感度很高，公司外币债务规模较大，汇率波动对公司财务费用影响较大，期间费用对公司利润侵蚀较为严重。

**表 9 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司收入及盈利情况（单位：亿元、%）**

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	222.61	461.11	671.27	586.39
营业成本	241.83	745.99	800.41	708.03
毛利率	-8.63	-61.78	-19.24	-20.74
期间费用	29.63	145.53	101.40	94.74
其中：销售费用	8.67	22.53	25.80	32.15
管理费用	7.85	36.51	33.65	34.66
研发费用	0.87	3.05	3.15	1.76
财务费用	12.24	83.44	38.80	26.17
期间费用/营业收入	13.31	31.56	15.11	16.16
其他收益	9.45	32.53	48.82	53.48
营业利润	-40.03	-401.44	-177.88	-168.01
利润总额	-39.86	-401.54	-175.13	-164.81
净利润	-39.99	-399.00	-132.84	-125.54
总资产报酬率	-1.38	-11.91	-4.08	-3.99
净资产收益率	-15.36	-132.55	-24.19	-22.06

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，公司获得各项补贴为 32.53 亿元，补贴收入是公司利润的有力支撑，但仍无法覆盖亏损规模。

2023 年 1~3 月，受益于国内航运需求回升，公司营业收入同比增加 95.96 亿元，营业成本同比增加 49.88 亿元，同期，公司实现毛利率-8.63%。

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、债券发行以及定向增发等。

公司综合融资能力强，融资渠道通畅，债务来源包括银行借款、发行债券等。截至 2022 年末，公司短期借款全部为信用借款，共计 492.00 亿元；长期借款主要由抵押借款和信用借款⁸构成，其中信用借款共计 292.36 亿元，抵押借款共计 164.59 亿元。公司发行的债券主要为中期票据、超短融资券、公司债券以及境外债券等，债券种类多样。此外，公司还通过非公开发行 A 股进行融资，2023 年 1 月 13 日，公司完成向 20 名境内外投资者非公开发行 A 股 34.17 亿股，募集资金总额为 149.98 亿元。

2022 年末，公司资产规模略有下降，仍主要由以飞机、发动机为主的非流动资产构成；公司货币资金储备继续大幅增加，可为债务偿付提供一定的保障。

2022 年末，公司资产规模仍略有下降，资产结构主要由以飞机、发动机为主的非流动资产构成，在资产总额中占比很高，较为稳定。

⁸ 抵押借款和信用借款均包含一年内到期部分。



表 10 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司资产构成（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	198.87	6.89	175.53	6.14	129.62	4.52	76.63	2.71
其他应收款	24.63	0.85	22.69	0.79	23.97	0.84	24.76	0.88
存货	16.98	0.59	16.26	0.57	17.99	0.63	20.54	0.73
其他流动资产	58.41	2.02	45.92	1.61	92.28	3.22	85.88	3.04
流动资产合计	320.93	11.12	274.13	9.59	279.10	9.74	224.98	7.97
固定资产	865.80	30.01	854.70	29.91	899.54	31.39	976.81	34.59
在建工程	179.92	6.24	177.27	6.20	154.72	5.40	206.85	7.32
使用权资产	1,229.99	42.63	1,260.31	44.11	1,246.63	43.51	1,168.42	41.37
非流动资产合计	2,564.14	88.88	2,583.29	90.41	2,586.38	90.26	2,599.10	92.03
资产总计	2,885.07	100.00	2,857.42	100.00	2,865.48	100.00	2,824.08	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产仍主要由货币资金、其他应收款、存货和其他流动资产等构成。2022 年末，公司货币资金保有量规模继续增加，主要由于非公开发行股票募集资金人民币 150 亿元于 2022 年 12 月 29 日入账所致。其中受限货币资金共计 0.13 亿元，主要为在途资金和保证金。公司其他应收款主要是应收的航线补贴款、退税等，2022 年末小幅下降，主要以应收航线补贴 11.56 亿元、保证金 3.09 亿元以及其他款项 11.09 亿元构成，其中坏账准备 3.17 亿元；从账龄来看，一年以内的其他应收款 18.80 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，2022 年末，存货规模继续下降，主要由航材消耗件构成，账面价值为 15.64 亿元。其他流动资产主要为待抵扣进项税额，2022 年末同比大幅下降 50.24%，主要是由于本期收到税务局退回增值税留抵税额所致。

公司非流动资产仍主要由固定资产、在建工程和使用权资产等构成。2022 年末受处置及报废部分飞机及发动机影响，公司固定资产规模同比下降 4.98%。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，2022 年末同比有所增加，主要系购买及改装飞机预付款有所增加。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 2022 年末，计入使用权资产的飞机及发动机共计 1,244.53 亿元，房屋及建筑物共计 13.21 亿元，其他设备为 2.57 亿元。

截至 2023 年 3 月末，公司资产规模较 2022 年末有所增加，其中货币资金较 2022 年末增加 23.27 亿元，其他流动资产增加 12.49 亿元，固定资产增加 11.10 亿元，使用权资产较 2022 年末减少 30.32 亿元。其余科目变动不大。

截至 2022 年末，公司受限的货币资金共计 0.13 亿元，固定资产中有 19.88



亿元的房屋及建筑物尚未办妥产权证书；有账面价值为 205.12 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 164.59 亿元；账面价值为 1,260.31 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 1,485.44 亿元资产受限，占总资产比重为 51.99%，占净资产比重为 493.49%。

（二）债务及资本结构

2022 年末公司负债总额继续增加，仍主要以非流动负债为主，资产负债率高企；公司有息债务规模亦继续增加，公司面临一定偿债压力。

2022 年末，公司负债规模继续增加，仍主要以非流动负债为主，资产负债率高企。

表 11 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债构成（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	368.66	14.05	492.29	19.26	376.14	16.24	219.66	9.74
应付账款	153.25	5.84	108.18	4.23	113.21	4.89	122.81	5.45
一年内到期的非流动负债	291.71	11.11	343.72	13.45	242.70	10.48	231.81	10.28
其他流动负债	101.82	3.88	2.15	0.08	2.16	0.09	267.50	11.86
流动负债合计	1,062.80	40.49	1,064.46	41.64	858.91	37.08	998.08	44.26
长期借款	508.81	19.39	383.59	15.01	281.51	12.15	131.64	5.84
应付债券	195.78	7.46	195.80	7.66	226.41	9.77	175.81	7.80
租赁负债	729.98	27.81	783.87	30.66	821.26	35.45	821.78	36.44
非流动负债合计	1,561.89	59.51	1,491.95	58.36	1,457.47	62.92	1,256.88	55.74
短期有息债务	-	-	822.33	32.17	603.14	26.04	712.27	31.59
长期有息债务	-	-	1,374.01	53.75	1,334.51	57.61	1,129.41	50.09
总有息债务	-	-	2,196.34	85.92	1,937.65	83.65	1,841.68	81.67
负债合计	2,624.69	100.00	2,556.41	100.00	2,316.38	100.00	2,254.96	100.00
资产负债率	90.97		89.47		80.84		79.85	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债仍主要由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债组成。2022 年末，公司短期借款规模大幅增长，主要是公司根据金融市场情况调整筹资结构所致。同期，应付账款规模继续下降，主要是应付机场的起降费、应付飞机和发动机修理费、应付航油费等。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，继续增加。公司其他流动负债同比较为稳定，全部为待转销项税。

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。2022 年末，长期借款规模大幅增加，主要由于公司根据金融市场情况调整筹资结构。发行债券是公司主要的融资手段，应付债券规模较大，同比有所下降，截至 2022 年末，



公司应付债券除公司债券、中期票据以外，还有韩元债券、新加坡元信用增强债券等。公司租赁负债主要为飞机售后回租的融资租赁款，规模继续减少。

截至 2023 年 3 月末，公司负债规模继续增长，主要系 2023 年一季度公司调整有息债务结构，继续发行超短期融资券进行融资，减少部分短期银行借款，增加长期借款导致，随着公司航空业务有所恢复，以应付起降费为主的应付账款亦有所增加，公司未提供 2022 年 3 月末有息债务情况。

公司有息债务规模很大，2022 年末在总负债中占比继续增加，其中外币债务规模仍较大，公司有一定偿债压力。

公司负债以有息债务为主，2022 年末公司总有息债务继续增长，主要由于公司近年来基于外部环境加大融资力度。2022 年末公司短期有息债务 822.33 亿元，规模较大，占总利息债务比重为 37.44%，公司非受限货币资金为 175.40 亿元，较为充足，可为债务偿付提供一定的保障，但仍未覆盖短期有息债务，公司有一定短期偿债压力，长期有息债务 1,374.01 亿元，占总利息债务比重为 62.56%。同期末，公司有息债务中美元有息债务是公司外币债务的主要组成部分，占公司有息债务比重为 14.95%。

表 12 2020~2022 年末公司有息债务币种结构情况⁹（单位：亿元、%）

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外币债务	372.06	16.94	368.35	19.01	473.64	25.72
其中：美元	328.40	14.95	305.80	15.78	366.41	19.88
人民币债务	1,824.28	83.06	1,569.30	80.99	1,367.82	74.28
合计	2,196.34	100.00	1,937.65	100.00	1,841.46	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2023 年 3 月末，公司无对外担保事项。

2022 年末，受公司亏损影响，所有者权益规模继续减少。

2022 年末，公司所有者权益为 301.01 亿元，其中股本为 222.91 亿元，资本公积为 534.88 亿元，公司股本及资本公积均有所增加，主要系公司于 2022 年末收到非公开发行 A 股 34.17 亿股募集的资金 149.98 亿元，增加股本 34.17 亿元，增加资本公积 115.54 亿元。2022 年末，其他综合收益为-29.54 亿元，未分配利润为-445.27 亿元，继续下降，拉低公司所有者权益。截至 2023 年 3 月末，公司所有者权益为 260.38 亿元，规模较 2022 年末继续下降，主要系 2023 年一季度公司仍处于亏损状态，导致公司未分配利润较 2022 年末下降 38.03 亿元。

⁹ 公司 2020~2022 年末外币有息债务换算均采用当期期末汇率。



2022 年，公司盈利对利息的保障能力继续下降，盈利对有息债务的保障能力不足，流动资产无法对流动负债形成有效覆盖。

2022 年，公司 EBITDA 对利息的保障倍数为-1.86 倍，盈利对利息的保障能力继续下降；总有息债务/EBITDA 为-17.96 倍，盈利对有息债务的保障能力不足。2022 年末及 2023 年 3 月末，公司流动比率分别为 0.26 倍和 0.30 倍，速动比率分别为 0.24 倍和 0.29 倍，流动资产无法对流动负债形成有效覆盖。公司可变现资产以货币资金、固定资产、使用权资产等为主。

（三）现金流

2022 年，公司经营性净现金流、投资性净现金流均由净流入转为净流出；筹资性净现金流由净流出转为净流入，经营性净现金流对利息保障能力不稳定。

2022 年，公司经营性净现金流受外部环境影响旅客出行量下降营业收入减少所致转为净流出，对利息和负债的保障能力不足。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，2022 年转为净流出，主要系当年增加购买飞机及发动机的投入。2022 年筹资性净现金流转为净流入，主要由于公司针对外部形势变化，增大了借款规模所致。

表 13 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营性净现金流	66.65	-64.74	56.92	12.11
投资性净现金流	-17.10	-72.92	21.55	-62.83
筹资性净现金流	-26.22	183.48	-25.26	114.26
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	-	-0.98	0.91	0.21
经营性净现金流/流动负债	6.27	-6.73	6.13	1.36
经营性净现金流/总负债	2.57	-2.66	2.49	0.55

数据来源：根据公司提供资料整理

2023 年 1~3 月，随着公司航空业务的恢复，公司经营性现金流转为净流入。此外，投资性净现金流维持净流出，但规模较小；筹资性净现金流转为净流出。

外部支持

作为国务院国资委实际控制的航空公司，2022 年公司发展继续得到政府和股东在政府补贴、股东增资等多方面的大力支持。

我国航空运输业逐步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”）三家国有航司为主的竞争格局，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。作为国有三大航之一，公司发展继续得到政府和股东在政府补贴、股东增资等多方面的支持。2022 年和 2023 年 1~3 月，公司获得的政府各类补贴收入分别为 32.53 亿元和 9.45 亿元。

表 14 2020~2022 年公司政府补贴收入情况（单位：亿元）

项目	2022 年	2021 年	2020 年
合作航线收入	19.04	36.96	36.50
航线补贴	4.38	3.83	3.72
其他	9.11	8.03	13.26
合计	32.53	48.82	53.48

数据来源：根据公司提供资料整理

股东支持方面，2023 年 1 月 13 日，公司完成向 20 名境内外投资者非公开发行 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，募集资金总额为 149.98 亿元，其中，增加股本 34.17 亿元，剩余部分扣除发行费用后计入资本公积，公司总股本增至 222.91 亿元。

担保分析

东航集团为“16 东航 01”和“16 东航 02”提供的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，国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“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。2017 年 12 月 7 日，国务院国资委通过了《关于东方通用航空有限责任公司（以下简称“东航通用”）等三家公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权【2017】1265 号），以 2017 年 8 月 31 日为划转基准日，东航集团划转对应的东航通用净资产值为 29,970.58 万元；转入中国航空器材集团公司持有的北京南苑联合机场管理服务有限公司 30%股权，对应净资产为 142.01 万元；转入中国航材持有的佛山沙堤机场管理有限公司 30%股权，对应净资产为-1,069.18 万元，以上股权划转事项冲减实收资本 298,285,700.00 元，完成股权划转后，东航集团账面实收资本为 16,501,714,300 元。截至 2023 年 3 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%。

截至 2023 年 3 月末，东航集团总资产 4,049.55 亿元，总负债 3,096.43 亿元，资产负债率为 76.46%。2022 年，东航集团实现营业总收入 659.72 亿元，净亏损 334.36 亿元。2023 年 1~3 月，东航集团实现营业总收入 281.45 亿元，净亏损 24.13 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。东航集团未来将继续致力于打造具有国际竞争力的世界航空公司，实现客运从传统承运人向现代服务集成商转型、货运从传统货物承运人向现代物流集成商转变，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大力支持。

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

评级结论

公司作为国有三大航空公司之一，行业地位仍然显著，2022 年公司继续优化机队结构，继续得到政府和股东的大力支持；同时，公司经营情况仍处于亏损状态，航运需求恢复仍需一定时间，公司未来飞机引进投入力度较大且在建工程规模仍然较大，存在一定资本支出压力，公司有息债务规模仍有所增长，公司存在一定偿债压力。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。

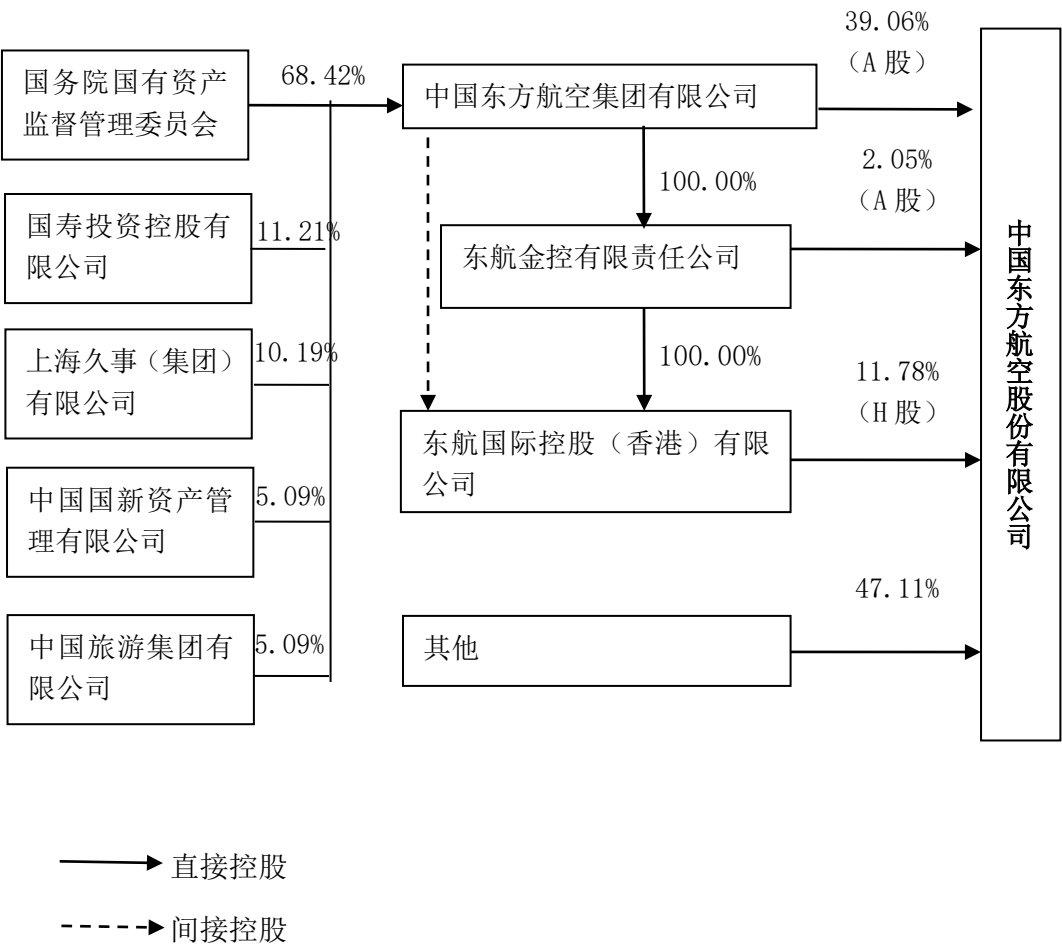
综合来看，公司的抗风险能力极强，偿债能力极强，“16 东航 01”和“16 东航 02”到期不能偿付的风险极低。

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



附件 1 公司治理

1-1 截至 2022 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 2022 年末中国东方航空股份有限公司组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理



1-3 截至 2022 年末中国东方航空股份有限公司纳入合并报表范围内的

子公司情况

(单位: 万元、%)

序号	子公司名称	注册资本	类型
1	东方航空技术有限公司	430,000	直接控股
2	东方航空云南有限公司	366,200	直接控股
3	中国东方航空江苏有限公司	200,000	直接控股
4	中国东方航空武汉有限责任公司	175,000	直接控股
5	一二三航空有限公司	150,000	直接控股
6	中国联合航空有限公司	132,000	直接控股
7	上海东方飞行培训有限公司	69,400	直接控股
8	上海航空有限公司	50,000	直接控股
9	东航技术应用研发中心有限公司	49,800	直接控股
10	东航海外(香港)有限公司	28,000 万港元	直接控股
11	东航大酒店有限公司	7,000	直接控股
12	东方航空电子商务有限公司	5,000	直接控股
13	东方航空(汕头)经济发展有限公司	1,000	直接控股
14	上海上航实业有限公司	728	直接控股

资料来源: 根据公开资料整理



附件 2 经营指标

2-1 截至 2022 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		
			2023 年	2024 年	2025 年
上海虹桥西区综合保障用房项目	6.08	0.07	1.77	2.50	1.75
技术公司国际化航空维修服务平台项目	17.99	-	5.55	5.00	5.00
北京大兴机场东航基地项目	103.70	61.99	7.40	9.00	7.50
云南公司昆明长水机场基地扩建项目	8.48	-	0.08	3.00	3.00
技术公司昆明长水机场基地扩建项目	32.76	-	0.30	6.00	6.00
西安咸阳机场东航基地东货运区地服及 后勤保障工程项目	3.21	-	0.05	1.50	0.90
济南遥墙机场东航基地迁建项目	8.38	-	1.10	3.00	3.00
兰州中川国际机场东航基地综合保障楼 项目	0.99	0.01	0.23	0.59	0.15
合计	181.59	62.07	16.48	30.59	27.30

数据来源: 根据公司提供资料整理



2-2 截至 2022 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		
		2022 年	2023 年	2024 年
南通新机场（上海三机场）东航基地项目	18.24	—	0.50	5.80
珠三角枢纽（广州新）机场中联航基地项目	20.03	—	0.50	4.00
厦门翔安机场东航基地项目	16.22	—	3.20	3.00
东航海南分公司三亚凤凰机场基地	8.00	0.64	0.70	3.00
兰州中川机场新机务区建设项目	2.40	0.30	0.60	0.60
技术公司浦东航线机务维修区建设项目	31.59	11.30	7.00	7.00
浦东机场四期扩建生产辅助区迁建项目	37.50	2.00	5.00	5.00
东航技术公司西北分公司基地项目	15.45	—	3.75	5.00
合计	149.43	14.24	21.25	33.40

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（合并）主要财务指标

（单位：百万元）

项目	2023 年 1~3 月 (未经审计)	2022 年	2021 年	2020 年
货币资金	19,887	17,553	12,962	7,663
其他应收款	2,463	2,269	2,397	2,476
固定资产	86,580	85,470	89,954	97,681
在建工程	17,992	17,727	15,472	20,685
使用权资产	122,999	126,031	124,663	116,842
总资产	288,507	285,742	286,548	282,408
短期借款	36,866	49,229	37,614	21,966
流动负债合计	106,280	106,446	85,891	99,808
长期借款	50,881	38,359	28,151	13,164
应付债券	19,578	19,580	22,641	17,581
非流动负债合计	156,189	149,195	145,747	125,688
负债合计	262,469	255,641	231,638	225,496
实收资本（股本）	22,291	22,291	18,874	16,379
资本公积	53,488	53,488	41,934	34,298
所有者权益	26,038	30,101	54,910	56,912
营业收入	22,261	46,111	67,127	58,639
利润总额	-3,986	-40,154	-17,513	-16,481
净利润	-3,999	-39,900	-13,284	-12,554
经营活动产生的现金流量净额	6,665	-6,474	5,692	1,211
投资活动产生的现金流量净额	-1,710	-7,292	2,155	-6,283
筹资活动产生的现金流量净额	-2,622	18,348	-2,526	11,426
EBIT	-3,986	-34,025	-11,701	-11,267
EBITDA	-	-12,226	11,017	10,981
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	-1.86	1.75	1.90
总有息债务	-	219,634	193,765	184,168
毛利率（%）	-8.63	-61.78	-19.24	-20.74
总资产报酬率（%）	-1.38	-11.91	-4.08	-3.99
净资产收益率（%）	-15.36	-132.55	-24.19	-22.06
资产负债率（%）	90.97	89.47	80.84	79.85
应收账款周转天数（天）	4.86	6.75	5.63	8.72
经营现金流利息保障倍数（倍）	-	-0.98	0.91	0.21
担保比率（%）	-	-	-	-

3-2 中国东方航空集团有限公司（合并）主要财务指标¹⁰

（单位：百万元）

项目	2023 年 1~3 月 (未经审计)	2022 年	2021 年	2020 年
货币资金	51,854	25,934	26,809	49,202
应收账款	2,383	1,616	2,909	2,406
其他应收款	6,115	5,040	3,813	3,727
存货	16,296	15,425	13,995	10,246
长期股权投资	17,427	17,186	12,772	13,033
固定资产	105,203	104,105	101,406	107,641
使用权资产	120,275	123,741	122,537	113,156
资产总计	404,955	372,950	369,466	381,594
短期借款	30,480	34,507	23,278	22,826
应付账款	15,592	11,334	12,646	13,588
其他应付款	16,021	14,904	13,178	11,399
其他流动负债	20,685	4,225	4,319	35,985
流动负债合计	136,652	120,454	103,282	130,299
长期借款	74,383	49,768	50,413	36,437
应付债券	20,120	20,134	23,931	20,681
租赁负债	64,894	71,540	67,253	66,604
非流动负债合计	172,992	155,256	155,879	136,753
负债合计	309,643	275,710	259,161	267,052
实收资本	25,287	25,287	25,287	25,287
资本公积	47,681	47,679	31,952	32,624
少数股东权益	21,616	22,725	32,332	32,964
所有者权益合计	95,312	97,239	110,305	114,541
营业总收入	28,145	65,972	84,096	73,878
利润总额	-1,897	-31,964	-8,239	-8,624
净利润	-2,413	-33,436	-6,218	-6,383
经营活动产生的现金流量净额	6,931	-3,064	11,719	4,428
投资活动产生的现金流量净额	-5,885	-22,782	-7,990	-14,869
筹资活动产生的现金流量净额	25,153	24,367	-26,058	54,435
资产负债率(%)	76.46	73.93	70.14	69.98

¹⁰ 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（无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销）
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）
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款（付息项）
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 ¹¹	$360 / (\text{营业成本} / \text{年初末平均存货})$
应收账款周转天数 ¹²	$360 / (\text{营业收入} / \text{年初末平均应收账款})$
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）	$\text{经营性现金流量净额} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

¹¹ 一季度取 90 天。¹² 一季度取 90 天。



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。