

信用评级公告

联合〔2022〕4471号

联合资信评估股份有限公司通过对中国航空集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国航空集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，“19 中航 05”“21 中航 01”“21 中航 03”“21 中航 S1”“22 中航 01”“22 中航 02”“22 中航 03”“22 中航 04”“22 中航 05”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：



二〇二二年六月二十二日

中国航空集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次 级别	评级 展望	上次 级别	评级 展望
中国航空集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中航 05	AAA	稳定	AAA	稳定
21 中航 01	AAA	稳定	AAA	稳定
21 中航 03	AAA	稳定	AAA	稳定
21 中航 S1	AAA	稳定	AAA	稳定
22 中航 01	AAA	稳定	AAA	稳定
22 中航 02	AAA	稳定	AAA	稳定
22 中航 03	AAA	稳定	AAA	稳定
22 中航 04	AAA	稳定	AAA	稳定
22 中航 05	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
19 中航 05	20.00 亿元	20.00 亿元	2022/12/12
21 中航 01	30.00 亿元	30.00 亿元	2026/09/15
21 中航 03	13.00 亿元	13.00 亿元	2026/09/27
21 中航 S1	10.00 亿元	10.00 亿元	2022/09/27
22 中航 01	27.00 亿元	27.00 亿元	2025/01/13
22 中航 02	20.00 亿元	20.00 亿元	2025/02/18
22 中航 03	10.00 亿元	10.00 亿元	2027/02/18
22 中航 04	10.00 亿元	10.00 亿元	2025/03/22
22 中航 05	10.00 亿元	10.00 亿元	2027/03/22

评级时间：2022 年 6 月 22 日

评级观点

跟踪期内，中国航空集团有限公司（以下简称“公司”）作为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）直属国内三大航空运输集团之一，行业地位和规模优势突出，在机队规模、品牌影响力、航线资源等方面保持显著优势，且在航线补贴、财政补贴、资本金注入等方面获得有力的外部支持。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到新冠肺炎疫情冲击下公司持续亏损、有息债务规模持续增长、债务负担加重等因素对公司信用水平带来的不利影响。

自疫情爆发以来，中央和地方政府相继出台支持政策和纾困扶持措施，支持民航企业发展。未来随着新冠肺炎疫情得到控制，居民出行意愿有望回升，公司经营状况将随之得到改善。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“19 中航 05”“21 中航 01”“21 中航 03”“21 中航 S1”“22 中航 01”“22 中航 02”“22 中航 03”“22 中航 04”“22 中航 05”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

- 保持突出的市场地位。**跟踪期内，公司的行业地位和规模优势突出，在机队规模、品牌影响力、航线资源等方面保持显著优势。
- 继续获得有力的外部支持。**自新冠肺炎疫情爆发以来，中央和地方政府相继出台支持政策和纾困扶持措施，支持民航企业发展。跟踪期内，公司在航线补贴、财政补贴和资本金注入等方面有力的外部支持。

关注

- 公司经营持续亏损，恢复进程受疫情政策管控制约仍存在不确定性。**跟踪期内，公司经营仍受新冠肺炎疫情冲击，2021 年公司的航空运输业务收入同比有所提升，但经营亏损持续。联合资信将持续关注公司业务运营的恢复情况。
- 公司有息债务规模持续增长，债务负担加重。**公司加大融资力度，且部分债务融资工具逐步到期，短期债务规模

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
航空运输企业信用评级方法	V3.0.201907
航空运输企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	bbb	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F5	现金流	盈利能力	5
			现金流量	3
			资产质量	3
		资本结构		3
		偿债能力		5
调整因素和理由				调整子级
外部支持				8

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果；本次评级模型涉及营业收入及相关计算指标均采用营业总收入口径

分析师：霍正泽（R0150221050004）

崔莹（R0040218080002）

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

持续较快增长，公司整体债务负担加重。截至 2021 年末，公司全部债务 1944.38 亿元，全部债务资本化比率为 68.41%。

主要财务数据：

合并口径			
项目	2019 年	2020 年	2021 年
现金类资产（亿元）	107.99	82.31	193.19
资产总额（亿元）	3157.87	3071.13	3253.35
所有者权益（亿元）	1127.07	974.87	898.06
短期债务（亿元）	401.78	591.52	597.30
长期债务（亿元）	1160.76	1174.15	1347.08
全部债务（亿元）	1562.53	1765.67	1944.38
营业总收入（亿元）	1431.10	791.02	867.39
利润总额（亿元）	102.53	-146.82	-165.25
EBITDA（亿元）	382.81	124.68	121.56
经营性净现金流（亿元）	378.07	41.14	107.15
营业利润率（%）	17.09	-2.45	-7.06
净资产收益率（%）	7.31	-13.50	-16.64
资产负债率（%）	64.31	68.26	72.40
全部债务资本化比率（%）	58.10	64.43	68.41
流动比率（%）	29.78	24.84	39.03
经营现金流动负债比（%）	47.39	4.81	12.14
现金短期债务比（倍）	0.27	0.14	0.32
EBITDA 利息倍数（倍）	6.50	2.10	2.01
全部债务/EBITDA（倍）	4.08	14.16	16.00
本部（母公司）			
项目	2019 年	2020 年	2021 年
资产总额（亿元）	342.88	338.6	364.42
所有者权益（亿元）	212.20	215.85	236.08
全部债务（亿元）	116.00	102.00	115.24
营业总收入（亿元）	3.28	2.21	1.89
利润总额（亿元）	10.24	2.51	8.07
资产负债率（%）	38.11	36.25	35.22
全部债务资本化比率（%）	35.34	32.09	32.80
流动比率（%）	26.21	13.08	49.29
经营现金流动负债比（%）	1.08	6.98	2.04

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 本报告合并口径其他流动负债中的短融、超短融计入短期债务，长期应付款中应付融资租赁款均已计入长期债务；将合并口径的应付票据和一年内到期非流动负债中的非有息债务部分剔除；母公司其他流动负债付息部分计入短期债务；3. 本报告计算收入相关指标若未特殊说明，所用收入均指营业总收入

资料来源：公司审计报告、公司提供

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
22 中航 05	AAA	AAA	稳定	2022/03/11	杨廷芳 霍正泽	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
22 中航 04	AAA	AAA	稳定	2022/03/11	杨廷芳 霍正泽	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
22 中航 03	AAA	AAA	稳定	2022/01/28	杨廷芳 霍正泽	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
22 中航 02	AAA	AAA	稳定	2022/01/28	杨廷芳 霍正泽	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
22 中航 01	AAA	AAA	稳定	2021/12/24	杨廷芳 霍正泽	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
21 中航 S1	AAA	AAA	稳定	2021/09/10	杨廷芳 郭雄飞	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
21 中航 03	AAA	AAA	稳定	2021/09/10	杨廷芳 郭雄飞	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
21 中航 01	AAA	AAA	稳定	2021/09/08	杨廷芳 郭雄飞	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
19 中航 05	AAA	AAA	稳定	2021/06/29	杨廷芳 郭雄飞	航空运输企业信用评级方法V3.0.201907 航空运输企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
19 中航 05	AAA	AAA	稳定	2019/09/18	杨婷 杨廷芳	（原联合信用评级有限公司）航空运输企业主体信用评级方法	阅读全文

声 明

一、本报告版权为联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受中国航空集团有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：



联合资信评估股份有限公司

中国航空集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于中国航空集团有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

跟踪期内，公司股权结构、组织结构和经营范围未发生重大变化。2021 年 12 月 21 日，公司收到财政部拨付的 10.00 亿元注资款，增资完成后，国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）和全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）分别持有公司 90.53% 和 9.47% 股权。截至 2021 年末，上述增资事项尚未完成工商变更登记手续，公司注册资本为 155.00 亿元，实收资本为 164.15 亿元，国务院国资委为公司控股股东及实际控制人。

公司主要从事航空运输、飞机租赁和航空器材及设备的维修等业务。

截至 2021 年末，公司本部设规划发展部、人力资源部、财务部和资产管理部等职能部门。截至 2021 年末，公司纳入合并范围的二级子公司 8 家。公司纳入合并范围的子公司中包含 1 家上市公司：中国国际航空股份有限公司（以下简称“国航股份”；证券简称“中国国航”，证券代码 601111；公司对其直接持股 40.98%，通过全资子公司间接持有 10.72% 的股权，合计持股 51.70%）。

截至 2021 年末，公司资产总额 3253.35 亿元，所有者权益 898.06 亿元（少数股东权益 426.88 亿元）。2021 年，公司实现营业总收入 867.39 亿元，利润总额-165.25 亿元。

公司注册地址：北京市顺义区天柱路 30 号院 1 号楼-1 至 9 层 101-C709；法定代表人：宋志勇。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2022 年 4 月末，本次跟踪债券中“19 中航 05”在付息日正常付息，“21 中航 01”“21 中航 03”“21 中航 S1”“22 中航 01”“22 中航 02”“22 中航 03”“22 中航 04”“22 中航 05”尚未到首次付息日。根据《中国航空集团有限公司公司债券年度报告（2021 年）》，截至 2022 年 4 月，本次跟踪债券中“21 中航 S1”“19 中航 05”“22 中航 01”“21 中航 01”“22 中航 03”的募集资金均已按指定用途使用完毕，“22 中航 02”“22 中航 04”“21 中航 03”“22 中航 05”募集资金尚未使用完毕。

表 1 截至 2022 年 4 月末由联合资信评级债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
19 中航 05	20.00	20.00	2019-12-12	3 年
21 中航 01	30.00	30.00	2021-09-15	5 年
21 中航 03	13.00	13.00	2021-09-27	5 年
21 中航 S1	10.00	10.00	2021-09-27	1 年
22 中航 01	27.00	27.00	2022-01-13	3 年
22 中航 02	20.00	20.00	2022-02-18	3 年
22 中航 03	10.00	10.00	2022-02-18	5 年
22 中航 04	10.00	10.00	2022-03-22	3 年
22 中航 05	10.00	10.00	2022-03-22	5 年

资料来源：Wind，联合资信整理

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，

国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速¹（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00%和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿

元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以

2019 年同期为基期计算的几何平均增长率，下同。

差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，

较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。

2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50% 增长目标的困难有所加大。

五、行业分析

自 2020 年起，新冠疫情爆发对航空运输业发展造成严重的负面影响，疫情期间，民众出行意愿不振，管控政策严格，国内大部分航空运输企业持续亏损。2021 年，国内航空客运需求较上年有所恢复，但仍不及疫情前水平。2022 年，上海、北京等国内主要城市相继爆发新一轮疫情，航空运输企业经营发展受到的短期冲

击较大。短期内疫情仍有间断性、区域性复发的情况，航空运输需求恢复受疫情管控影响仍有较大的不确定性。自疫情爆发以来，中央和地方政府相继出台支持政策及救助措施，为航空运输行业发展提供了有力支持。中长期看，中国经济作为世界第二大经济体的经济发展韧性较强，扩大内需和消费升级带来市场成长空间，航空运输行业仍有广阔的发展前景。

1. 行业概况

航空运输作为交通运输系统的重要组成部分，在运输活动中扮演了重要角色。航空运输业为周期性行业，其增长与GDP增长具有较高的正相关性。根据发达国家经验，在居民收入突破一定水平后，航空运输业年均增速将是GDP增速的1.5~2倍，且行业成长期长达30~40年。新冠肺炎疫情发生前，随着经济增长及居民收入水平提升，中国航空客货运输量逐年增加，航空运输业凭借其高效、便捷等特点，在交通运输体系中发挥重要作用。但航空运输业受突发事件影响大，2020年初以来爆发的疫情对航空运输业产生了严重冲击。

2020年起，新冠肺炎疫情在国内快速传播，导致航班大量停飞，全球蔓延趋势逐步加剧，亚洲、欧洲、美洲等地为阻止疫情进一步扩散，陆续采取了出行限制措施，导致全球航空需求锐减。2021年以来，随着疫情防控、疫苗推广以及复工复产的持续推进，国内航空客运需求有所恢复，但未及疫情前水平，航空货邮运输恢复情况较好。根据《中国民航2021年12月份主要生产指标统计》，2021年，中国民航业累计完成运输总周转量856.7亿吨公里，同比增长7.3%，相当于2019年的66.25%。客运市场方面，完成旅客周转量6529.7亿人公里，同比增长3.5%，相当于2019年的55.79%；其中国内航线同比增长9.7%，国际航线同比下降79.5%；全年完

成旅客运输量4.4亿人次，相当于2019年的66.67%。货运方面，2021年全行业实现货邮周转量278.2亿吨公里，同比增长15.8%，相当于2019年的105.70%。2022年1—2月，中国民航共完成运输总周转量126.5亿吨公里、旅客运输量0.61亿人次、货邮运输量108.5万吨，同比分别增长11.1%、增长12.3%和下降3.9%，分别相当于2019年同期的62.41%、56.70%和103.53%。

2021年，航空运输业飞行利用率和运营效率保持低水平。从国内航空市场的飞机投放看，随着飞机购买订单的逐步到位，中国运输机队规模（期末在册架数）从2010年的1597架增加到2020年底的3903架，但2020年飞机架数增速回落至2.23%。根据各航空公司未来飞机购买计划，预计未来中国飞机进口量仍将保持一定规模。从飞机利用率看，2019—2021年，民航运输飞机平均日利用率大幅下降，分别为9.33小时、6.5小时和6.6小时。从运营效率看，2021年新冠肺炎疫情管控政策仍在持续，中国民航正班客座率和正班载运率保持低水平，上述指标分别为72.4%和66.9%，较上年分别下降0.5个百分点和提升0.4个百分点。

盈利能力方面，以国内三大航²为例，自疫情爆发以来，三大航经营持续亏损。2021年，三大航实现营业收入合计2433.03亿元，同比增长10.24%，亏损合计532.51亿元，亏损进一步扩大6.20%。2022年一季度，三大航实现营业收入合计470.54亿元，同比减少4.41%，亏损合计245.45亿元，亏损进一步扩大25.64%。

国际航线方面，由于国际疫情持续扩散，国际航空限制政策仍较严格，国际客运供应量预计仍将维持低位。

2. 行业政策

² 三大航指：中国国际航空股份有限公司（以下简称“国航股份”，股票简称“中国国航”）、中国东方航空股份有限公司（以

下简称“东航股份”，股票简称“中国东航”）和中国南方航空股份有限公司（以下简称“南航股份”，股票简称“南方航空”）

表3 近年来航空运输行业主要政策梳理

发布日期	发布单位	政策或会议名称	政策要点
2020年2月	财政部、国家发改委	《关于新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间免征部分行政事业性收费和政府性基金的公告》	免征航空公司应缴纳的民航发展基金
2020年3月	财政部、民航局	《关于民航运输企业新冠肺炎疫情防控工作期间资金支持政策的通知》	疫情防控期间（2020年1月23日至2020年6月30日），中央财政对执飞国际定期客运航班的中外航空公司，以及执行重大运输飞行任务的航空公司给予资金支持，共飞国际定期客运航班每座公里给予补贴0.0176元，独飞航班每座公里0.0528元，执行重大运输飞行任务的航班疫情结束后据实结算，按运输成本给予适当补贴
2020年3月	民航局	《民航局关于积极应对新冠肺炎疫情有关支持政策的通知》	降低境内、港澳台地区及外国航空公司机场、空管收费标准。一类、二类机场起降费收费标准基准价降低10%，免收停场费；航路费（飞越飞行除外）收费标准降低10%。境内航空公司境内航班航空煤油进销差价基准价降低8%。上述降费政策自2020年1月23日起实施，截止日期视疫情情况另行通知
2020年10月	交通运输部	《国际航空运输价格管理规定》	国际航空运价按照我国政府与外国政府签订的航空运输协定、协议，分别实行核准管理或者备案管理；核准或者备案的范围分别为旅客公布运价中的旅客普通运价和货物公布运价中的普通货物运价。对于协定、协议未要求核准或备案的国际运价，交由航空运输企业自主决定
2020年11月	民航局、国家发改委	《关于进一步深化民航国内航线运输价格有关问题的通知》	3家以上（含3家）航空运输企业参与运营的国内航线，国内运价实行市场调节价，由航空运输企业依法自主制定
2021年3月	财政部	《关于取消港口建设费和调整民航发展基金有关政策的公告》	自2021年4月1日起，将航空公司应缴纳民航发展基金的征收标准，在按照《财政部关于调整部分政府性基金有关政策的通知》（财税〔2019〕46号）降低50%的基础上，再降低20%
2021年3月	财政部、海关总署	《关于2021—2030年支持民用航空维修用航空器材进口税收政策的通知》	自2021年1月1日至2030年12月31日，对民用飞机整机设计制造企业、国内航空公司、维修单位、航空器材分销商进口国内不能生产或性能不能满足需求的维修用航空器材，免征进口关税
2021年12月	民航局	《客舱装载货物运输（第二版）》	不允许通过改变客舱构型（即拆除客舱内的全部或部分旅客座椅）在客舱地板上装载货物；航空公司应对在客舱装载的货物进行充分的风险评估，建立货物白名单制度和托运人（及代理人）白名单制度，明确客舱中可以载运的货物品种和涉及的托运人（及其代理人）；对于已经改变客舱构型开展相关运行的航空公司，需要于2022年6月28日前恢复客舱构型
2022年2月	国务院	《关于促进服务业领域困难行业恢复发展的若干政策》	2022年暂停航空运输企业预缴增值税一年；地方可根据实际需要，统筹中央对地方转移支付以及地方自有财力，支持航空公司做好疫情防控；统筹资源加大对民航基础设施建设资金支持力度；研究协调推动中国航空油料集团有限公司与上游企业协商取消航空煤油价格中包含的海上运费（2美元/桶）、港口费（50元/吨）等费用；鼓励符合条件的航空公司发行公司信用类债券，对受疫情影响严重的航空公司注册发行债务融资工具建立绿色通道
2022年5月	国务院	国务院常务会议	增加1500亿元民航应急贷款，支持航空业发行2000亿元债券。有序增加国内国际客运航班，制定便利外企人员往来措施。
2022年5月	财政部、民航局	《关于阶段性实施国内客运航班运行财政补贴的通知》	对国内运输航空公司经营的国内客运航班实施阶段性财政补贴，原则上当每周内日均国内客运航班量低于或等于4500班（保持安全运行最低飞行航班数）时，启动财政补贴。补贴期限为2022年5月21日至2022年7月20日；补贴标准为：对国内客运航班实际收入扣减变动成本后的亏损额给予补贴。设定最高亏损额补贴标准上限为每小时2.4万元

资料来源：联合资信根据公开资料整理

价格改革方面，2020 年 10 月和 11 月，民航局、国家发改委和交通运输部陆续下发文件，明确了国内和国际运价管理方式，完善运价形成机制，并逐步放开航空公司对部分航线的自主定价权。民航局价改频率加快，未来市场化趋势明显。

成本方面，2021 年 3 月财政部和海关总署下发文件，提出减免航空维修用航空器材进口关税，进一步缓解航空公司的成本负担。

疫情防控方面，2020 年，财政部、民航局发文提出在疫情防控期间免征航空公司应缴纳的民航发展基金，对执飞重大运输飞行任务的航空公司进行适度补贴。2021 年 3 月，财政部发布文件，自 2021 年 4 月 1 日起，将航空公司应缴纳民航发展基金的征收标准，在按照《财政部关于调整部分政府性基金有关政策的通知》

（财税〔2019〕46 号）降低 50% 的基础上，再降低 20%。2022 年 2 月，国务院对服务业领域困难行业出台了若干政策，其中针对航空运输企业，在税务、资金、航空煤油价格和融资等方面提出了多项促进行业恢复发展的政策。2022 年 5 月，国务院常务会议决定增加 1500 亿元民航应急贷款，支持航空业发行 2000 亿元债券，有序增加国内国际客运航班。2022 年 5 月，财政部、民航局出台政策，对国内运输航空公司经营的国内客运航班实施阶段性财政补贴。以上政策对减少因疫情造成的航空运输行业损失有积极作用。

3. 行业竞争

由于航空运输业投资巨大，资金、技术、风

险高度密集，投资回收周期长，政府对航空运输主体资格限制较严，市场准入门槛高，加之历史原因，使得航空运输业在发展过程中形成一定垄断。目前，中国航空运输业呈现“三强为主、地方为辅、外航渗透”的格局。根据民航局统计数据，截至 2020 年底，中国共有运输航空公司 64 家。其中，国有控股公司 49 家，民营和民营控股公司 15 家；全货运航空公司 11 家，中外合资航空公司 9 家，上市公司 8 家。

按照控股股东背景区分，国内航空公司可以分为中央控股、地方控股和民间资本三大类。其中中央控股公司实力最为雄厚，机队规模大，获取的补贴及财政支持力度大，且在新增航线、航权资源获取方面具有突出的相对优势。代表企业为三大航。

从三大航数据比较看，三大航在营业收入、利润总额及机队规模方面均处于行业前列，反映出民用航空领域的高度垄断竞争格局。从财务及经营指标看，国航股份、南航股份及东航股份分别为中国航空集团有限公司、中国南方航空集团有限公司和中国东方航空集团有限公司的核心子公司，在收入、机队规模、运力、运营效率等方面差距较小，稳居国内航空公司第一梯队，是国内民航市场的主要参与者。三大航总部分别设立在北京、广州及上海，业务范围分别辐射环渤海经济圈、珠三角经济圈及长三角经济圈，客货流需求稳定。良好的区位设置及政府的持续政策支持，是三大航逐步形成垄断优势的重要原因。另一方面，三大航也都存在单机运营效率偏低、债务负担重等负面因素。

表 4 2021 年国内三大航空公司运营及财务指标（上市公司）

项目	中国国航 601111.SH	中国东航 600115.SH	南方航空 600029.SH
运营指标			
可用座公里（亿客公里）	1524.45	1606.90	2139.22
机队规模（架）	746	758	878
飞机日利用率（小时）	6.28	/	6.96
平均客座率（%）	68.63	67.71	71.25
平均载运率（%）	55.53	55.42	63.28
每客公里收益（元）	0.56	0.53	0.49

财务指标			
资产总额（亿元）	2984.15	2865.48	3229.48
营业总收入（亿元）	745.32	671.27	1016.44
政府补助（亿元）	38.41	48.82	39.64
利润总额（亿元）	-218.35	-175.13	-139.03
经营性净现金流（亿元）	128.88	56.92	133.71
主营业务毛利率（%）	-15.18	-19.24	-2.54
资产负债率（%）	77.93	80.84	73.91

注：1. 东方航空在计算单位收益指标时相应收入包含合作航线收入和燃油附加费；2. 上表中的政府补助来自于审计报告中的“其他收益”
资料来源：联合资信根据上市公司年报整理

国内航空公司中，除三大航以外，第二梯队主要为地方性航空公司。近年来，政策利好下，以春秋航空股份有限公司、上海吉祥航空股份有限公司等为代表的民营航空公司凭借其市场化运作、机制灵活等特点得到快速发展。受疫情持续、行业竞争加剧叠加航油价格攀升等因素影响，航空公司成本端持续承压，大部分仍处于亏损状态，股东支持力度高、资本实力强的航空公司将获得更明显的竞争优势。

4. 主要供求因素

航油价格波动

油价走势是航空公司盈利的最大不确定因素，航油也是航空业的最大成本，约占运营总成本的 20%~50% 左右。国际原油价格波动以及发改委对国内航油价格的调整，都会对航空公司的盈利造成较大的影响。

图 1 近年航油价格和原油价格走势



资料来源：Wind 资讯

2019 年初 OPEC 推动新一轮减产，国际油价反弹且呈单边上涨走势，进入二季度以后，美国加征关税导致中美贸易关系紧张，全球经济数据不佳，石油需求增长减缓，美国页岩油行业扩大产量利空油价，国际原油价格快速回跌，三季度中东关系紧张石油设施屡次受袭，原油价

格出现短暂反弹，四季度 OPEC 做出 2020 年深化减产决定，原油价格再次上涨，但受制于需求疲软和供给过剩担忧，上涨空间受限，2019 年国际油价呈现宽幅震荡格局。2020 年以来，新冠肺炎疫情在全球蔓延，原油需求大幅压减，此外随着减产协议于 3 月到期，沙特扩大产量并

压低油价，国际原油供求迅速失衡，导致价格暴跌。2020年下半年开始，随着新减产协议的达成，国际原油市场供应端逐步收紧，越来越多的国家在防控疫情的同时启动复工复产，原油需求回暖，国际油价持续上涨。2021年下半年，随着能源价格大涨，一方面，美联储加息预期逐步升温；另一方面，主要产油国矛盾加剧，美国与OPEC+关于原油增产的谈判破裂，多国启动原油抛储。受此影响，原油价格保持高位震荡。2022年2月，随着俄乌冲突爆发，原油价格加速冲高，3月，美国政府宣布大规模原油储备抛

储计划，油价快速触顶回落。

未来，在全球政治格局复杂多变、经济下行压力加大以及新冠肺炎疫情的影响下，国际原油供给端和需求端存在不确定性，航空运输企业仍将面临油价波动的影响。

人民币汇率变化

航空公司在境外购买和租赁飞机、国外机场采购航油等业务时通常都以外汇结算，以上支出直接受到人民币汇率变动影响。对于经营国际航线的航空公司，由于机票销售涉及到多种货币，这部分收入也会受到汇率影响。

图2 近年人民币兑美元汇率走势图



资料来源：联合资信根据公开数据整理

2019年，中国面临贸易局势不确定的影响，经济下行压力持续加大，人民币贬值压力加大，全年贬值4.1%。2020年，受新冠肺炎疫情爆发影响，美联储实施 unlimited、开放式量化宽松政策，国际外汇市场出现了大幅波动，受益于国内经济逐步复苏，货币政策保持稳健，人民币市场化改革与金融改革开放效果逐步释放等因素影响，人民币兑美元汇率呈升值走势。2022年3月以来，美联储启动加息，加之中国面临新一轮疫情的冲击和经济下行压力，人民币汇率下行。

未来长期汇率走势仍取决于美联储加息、中美贸易关系、国内改革实施进程、货币政策调整、新冠疫情防控等多方面因素。航空企业将继续

面临汇率波动风险。

高速铁路网建设的替代影响

随着中国高速铁路网的日臻完善，高速铁路凭借其准点率及频率高、客公里票价相对较低等特点，在3小时以内、800公里以下的短途市场对航空运输分流影响明显。据民航局航空安全技术中心最新的统计，中国年旅客运输量50万以上的航线主要分布在东中部地区，网络密度由东向西递减。而目前正在建设的高速铁路网大多集中在东中部地区，这与民航市场形成了直接的替代和竞争。

从欧洲高铁与航空竞争的结果来看，3小时以内800公里以下短途市场，铁路占绝对优势；

而 800 公里以上的长途市场仍主要由航空公司控制；而铁路和航空也通过空铁联运的模式从竞争走向了合作。联合资信认为，中国的旅客运输市场也将出现类似的格局，随着 300 公里时速的高速铁路网的逐渐建成，航空业在短途市场将面临分流的风险。综合分析，短期内高铁由于仍在建设期中，对航空运输的冲击可控；且随着民航局 2016 年 11 月起放开 800 公里以下及 800 公里以上与高铁动车组列车形成竞争航线运输票价，航空公司与高铁在短距离运输上的价格差异有望收窄。但高速铁路网的形成仍将对国内航空市场带来较大冲击。因此，从长期发展潜力来看，航线网络相对均衡的航空公司更具竞争优势。

突发性事件影响

航空运输业易受战争、恐怖事件、安全事故、疫情等突发性事件及政治与外交关系的影响，面临的不确定性较多且风险因素分散。如 2020 年初爆发的新冠肺炎疫情对航空运输行业产生了严重冲击，国内航空公司大幅亏损，2020 年全年全球 34 家航空公司宣布破产。2022 年 3 月 21 日，东航股份一架波音 737-800 客机在执行昆明飞往广州的飞行任务时于广西壮族自治区梧州市藤县发生坠机事故，机上乘客及机组人员全部遇难。重大空难不仅使得行业景气度承压，部分涉事航空公司业务及航权也将受到较大影响。另外，国际政局的动荡及国家间关系的亲疏变化对航企国际航线业务开展影响重大。随着各国对环境保护的日益重视，征收碳排放税等环保措施的执行也将对航空公司运营产生影响。

5. 未来发展

2022 年，上海、北京等国内主要城市相继爆发新一轮疫情，航空运输企业经营发展蒙受重大冲击。短期来看，疫情仍有间断性、区域性复发的情况，航空运输需求恢复受疫情管控影响仍有较大的不确定性，境外疫情蔓延对国际航线负面影响仍持续。中长期看，中国经济作为世界第二大经济体的经济发展韧性较强，扩大

内需和消费升级带来市场成长空间，伴随着国内疫情的控制及疫苗的推广，航空市场供需的改善、航线网络的完善、民航业政策的落实，国家、金融机构的政策支持，航空运输行业仍有广阔的发展前景。国内航空公司所处的大环境中存在机遇也面临挑战，拥有航线网络优势、区位优势以及经营稳健的航空公司具有较强的综合竞争力和抗风险能力，可获得长足发展。

六、基础素质分析

1. 股权状况

跟踪期内，公司股权状况发生变化，公司收到财政部 10.00 亿元股权增资款，国务院国资委和社保基金会分别持有公司 90.53%和 9.47%股权，国务院国资委为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

作为国务院国资委直属的三大航空集团之一，跟踪期内，公司的行业地位和规模优势突出，继续在机队规模、品牌影响力、航线资源等方面保持显著优势。

公司是国务院国资委直属的三大航空集团之一，航空主业由子公司国航股份负责运营，公司合计持有国航股份 51.70%股份。

公司以北京首都国际机场为主基地，坚持“国内国际均衡发展，以国内支撑国际”的市场布局原则，深入推进全球化网络布局，持续打造北京世界级枢纽，建设成都国际枢纽。公司机队结构与航线网络匹配，且定位于中高端商务主流旅客市场，产品和服务认可度高。

航运网络方面，截至 2021 年末，国航股份经营的客运航线条数达到 672 条。其中，国内航线 638 条，国际航线 30 条，地区航线 4 条。通航国家及地区 25 个，通航城市 151 个（其中国内 125 个、国际 23 个、地区 3 个）。通过与星空联盟成员的合作，国航股份航线网络可覆盖 195 个国家的 1300 个目的地。

客运量及货邮运方面，2021 年，国航股份完成运输总周转量 136 亿吨公里、旅客运输量 6904.52 万人、货邮运输量 118.7 万吨。与 2019

年相比，国航股份国内投入恢复率为 87%、客流量恢复率为 73%。

品牌影响力方面，公司是中国唯一载国旗飞行的航空公司，在航空客运及相关服务诸方面，均处于国内领先地位，同时承担着要客包机、紧急飞行、外国国家领导人到访等国内外重要航班保障任务。

机队规模方面，截至 2021 年末，国航股份拥有各类客机（含公务机）746 架，机队规模位列国内前三。

3. 企业信用记录

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，保持良好的履约记录。

截至 2022 年 6 月 21 日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司高级管理人员、法人治理结构和管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2021 年，公司营业收入同比有所增长，经营持续亏损。

跟踪期内，公司继续以航空客运、货运及邮运为主业。公司本部主要行使管理职能，相关业务由下属子公司国航股份经营。

公司的营业收入以航空运输业务收入为主，2021 年公司的航空客运业务收入同比有所增长，但较疫情前仍有较大差距。受益于防疫物资运输规模增加等因素影响，2021 年，公司航空货运及邮运收入同比有所增长；公司与航空相关的业务收入波动增长，但其收入规模较小，对公司营业收入贡献有限。

毛利率方面，2021 年，公司的营运成本、折旧等刚性支出同比有所增长，公司航空运输业务毛利率为负且毛利率水平进一步降低，经营亏损持续。受此影响，公司的综合毛利率为负。

表 5 公司营业收入及毛利率构成情况（单位：亿元）

项目	2019 年			2020 年			2021 年		
	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)
一、航空运输业务	1399.72	97.90	17.09	764.86	96.82	-2.81	831.57	95.96	-8.19
航空客运	1292.14	90.37	17.15	599.93	75.94	-9.67	625.20	72.14	-16.52
航空货运及邮运	107.58	7.52	16.39	164.93	20.88	22.14	206.37	23.81	17.07
二、与航空相关的业务	30.07	2.10	28.17	25.13	3.18	4.81	35.03	4.04	31.63
航空食品及相关	9.78	0.68	24.26	3.23	0.41	-57.85	2.87	0.33	-77.71
快递物流业务	10.40	0.73	16.27	14.71	1.86	30.02	25.57	2.95	43.85
广告及服务业务	2.38	0.17	43.44	0.79	0.10	21.55	0.47	0.05	5.80
物业管理	4.34	0.30	16.24	4.59	0.58	21.94	4.34	0.50	17.65
酒店经营管理	2.63	0.18	87.81	1.02	0.13	80.36	1.34	0.15	81.55
其他	0.53	0.04	66.28	0.79	0.10	32.99	0.43	0.05	49.14
合计	1429.79	100.00	17.33	789.99	100.00	-2.12	866.60	100.00	-6.58

资料来源：公司审计报告

2. 航空运输业务

2021 年，国航股份经营情况有所回升，但相较疫情爆发前仍有较大差距。联合资信将持续关注公司业务运营的恢复情况。

公司航空运输业务包括航空客运、航空货

运及邮运等，主要由子公司国航股份运营，下文就国航股份经营情况进行主要分析。2019—2021 年，国航股份分别实现航空运输收入 1302.57 亿元、642.81 亿元和 694.30 亿元，2020 年起因受新冠肺炎疫情影响，国航股份航空运

输收入大幅下降。

(1) 航线分布

国航股份以北京首都国际机场为主基地，坚持“国内国际均衡发展，以国内支撑国际”的市场布局原则，深入推进全球化网络布局，持续打造北京世界级枢纽，建设成都国际枢纽。国航股份机队结构与航线网络匹配，且定位于中高端商务主流旅客市场，产品和服务认可度高。

航运网络方面，截至 2021 年末，国航股份经营的客运航线条数达到 672 条。其中，国内航线 638 条，国际航线 30 条，地区航线 4 条，通航国家及地区 25 个，通航城市 151 个（其中国内 125 个、国际 23 个、地区 3 个）。通过与

星空联盟成员的合作，国航股份航线网络可覆盖 195 个国家的 1300 个目的地。

航线开拓方面，国航股份 2021 年新开北京首都-阿克苏-图木舒克、北京大兴-衢州、成都双流-阜阳、成都天府-北海、上海浦东-郑州、上海浦东-湛江、长春-法兰克福、天津-南宁、武汉-宁波、杭州-中卫等国际、国内航线，航线网络分布进一步完善。

(2) 机队规模及优势

国航股份机队规模逐年扩大，2019—2021 年，国航股份分别新引进飞机 48 架、14 架和 43 架，退出老旧飞机 18 架、6 架和 4 架。截至 2021 年末，国航股份机队总规模达到 746 架，机队规模位列国内前三名；机队平均机龄 8.23 年。

表 6 国航股份机队结构情况

型号	2019 年末		2020 年末		2021 年末	
	数量（架）	占比（%）	数量（架）	占比（%）	数量（架）	占比（%）
客机	694	99.28	702	99.29	741	99.33
其中：空客系列	365	52.22	373	52.76	408	54.69
波音系列	329	47.06	326	46.11	326	43.70
商飞系列	--	--	3	0.42	7	0.94
公务机	5	0.72	5	0.71	5	0.67
合计	699	100.00	707	100.00	746	100.00

资料来源：国航股份年报及国航股份提供

机队结构方面，截至 2021 年末，国航股份现有机队包括 741 架客机和 5 架公务机，其中客机类型主要包括空客系列（包括 A319、A320/A321、A330 和 A350 等）和波音系列（包括 B737、B747、B777 和 B787），占比分别为 54.69%和 43.70%，以 A320/A321 和 B737 两种机型为主，这两种机型在短途单通道飞机机型中拥有垄断地位。

飞机购买计划方面，2022—2024 年，国航股份将分别引进 46 架、15 架和 9 架客机，引进机型仍以 A320/A321 为主，具体见下表。

表 7 2022—2024 年国航股份客机计划引进飞机情况

型号	2022 年	2023 年	2024 年
空客系列（架）	36	6	--
A320/321	27	1	--
A350	9	5	--
商飞系列（架）	10	9	9

ARJ21	10	9	9
合计	46	15	9

资料来源：国航股份年报

(3) 运营情况

综合运输能力

从综合运输能力看，2019—2021 年末，国航股份可用吨公里分别为 369.18 亿吨公里、236.86 亿吨公里和 244.90 亿吨公里。受新冠肺炎疫情影响，2020 年国航股份运力投入大幅下滑，表现为可用吨公里同比下降 35.84%。2021 年，国航股份可用吨公里小幅回升，但距离疫情前水平仍有较大差距。

航空客运

从运输量及周转量方面看，受新冠肺炎疫情影响，旅客出行需求大幅下降，2020 年，国航股份旅客人次和客运周转量同比分别下降 40.28%和 52.90%；分区域来看，国际及港澳台地区下降最为明显，其中旅客人次同比分别下

降 86.89%和 88.60%，客运周转量同比分别下降 86.43%和 88.54%。2021 年，国航股份国内及港澳台旅客人次有所回升，但距离疫情前水平仍有较大差距；国际旅客人次进一步下降，客运周转量受国际旅客周转量下降影响，总周转量略有下降。

表 8 国航股份航空客运输量及周转量情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
航空客运输量（千人次）			
旅客人次合计	115006.12	68687.07	69045.17
国内	92550.97	65834.70	67995.09
国际	17096.11	2241.20	301.31
港澳台地区	5359.05	611.18	748.78
航空客周转量（亿客公里）			
收入客公里	2331.76	1098.30	1046.26
国内	1381.94	971.18	1014.94
国际	866.18	117.54	18.80
港澳台地区	83.64	9.59	12.51

注：尾数差异系四舍五入所致
资料来源：国航股份年报

从运载能力来看，受新冠肺炎疫情影响，2020 年国航股份运力投入大幅下滑，表现为可用座位公里同比下降 45.77%，其中国际及港澳台地区可用座位公里同比分别下降 82.95%和 82.70%；国航股份客座率同比下降 10.64 个百分点。2021 年，国航股份的国内及港澳台地区可用座位公里有所提升，国航股份继续减少在国际的运力投入；客座率同比下降 1.75 个百分点。

表 9 国航股份客运运载能力和收益情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
可用座位公里（亿客公里）	2877.88	1560.61	1524.45
国际	1093.37	186.40	41.52
国内	1676.62	1355.54	1459.39
港澳台地区	107.89	18.67	23.53
客座率（%）	81.02	70.38	68.63
每收入客公里收益（元）	0.53	0.51	0.56

注：尾数差异系四舍五入所致
资料来源：国航股份年报

从客运收益来看，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，国航股份每收入客公里收益小幅下降，2021 年国航股份每收入客公里收益回升。从客运收入来看，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，

国航股份运力投入及客座率均有所下降，国航股份客运收入同比下降 55.25%至 557.27 亿元。2021 年，国航股份运力投入虽有所减少且客座率继续下降，但因每客公里收益水平上升，国航股份航空客运收入同比增长 4.65%。

航空货运

从运输量及周转量方面看，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，国航股份货运运输量有所下降，周转量出现下滑。2021 年，国航股份航空货运运输量小幅增长，周转量有所恢复，其中国际收入货运吨公里已恢复至 2019 年的 94.64%。

表 10 国航股份航空货运运输量及周转量情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
航空货运运输量（吨）			
货物及邮运	1434203.10	1113676.51	1186701.55
航空货运周转量（亿吨公里）			
收入货运吨公里	47.79	35.58	43.03
国际	31.51	23.00	29.82
国内	15.56	12.29	12.81
港澳台地区	0.73	0.28	0.40

注：尾数差异系四舍五入所致
资料来源：国航股份年报

从运载能力来看，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，国航股份可用货运吨公里同比下降 12.03%，其中国际可用货运吨公里同比变化不大，主要运输产品以防疫物资为主，虽然运输量及周转量有所下滑，但每单位收益大幅提升，故整体变化不大。2021 年，国航股份货运运载能力进一步提升，国际可用货运吨公里较 2019 年疫情前运载能力有所提升，且已超过疫情前水平，国内可用货运吨公里已恢复至 2019 年的 93.25%。

表 11 国航股份货运运载能力及经营情况

项目	2019 年	2020 年	2021 年
可用货运吨公里（亿吨公里）	109.52	96.35	107.61
国际	64.72	61.63	67.16
国内	42.23	33.75	39.38
港澳台地区	2.57	0.96	1.07
货物及邮件载运率（%）	43.63	36.93	39.99
每收入货运吨公里收益（元）	1.20	2.40	2.58

注：尾数差异系四舍五入所致
资料来源：国航股份年报

从航空货运及邮运收入来看，2020 年，国航股份航空货运及邮运收入为 85.53 亿元，国航股份运力投入及载运率虽有所减少或下降，但因每货运吨公里收益上升，国航股份航空货运及邮运收入较上年增加 28.21 亿元。2021 年，国航股份实现航空货运及邮运收入 111.13 亿元，较上年增加 25.60 亿元，系国航股份运力投入增加、载运率提升等影响所致。

根据《中国国际航空股份有限公司国航股份 2022 年 3 月主要运营数据公告》，2022 年一季度，国航股份客运投入 356.14 亿可用座位公里，同比下降 22.2%；实现客运总周转量 169.85 亿收入客公里，同比下降 27.8%；客座利用率为 61.3%，同比下降 4.8 个百分点。国航股份货运投入 25.12 亿可用货运吨公里，同比增长 11.7%；货邮总周转量 10.40 亿收入货运吨公里，同比提高 7.0%；货邮载运率为 37.1%，同比下降 1.6 个百分点。同期，国航股份实现营业收入 129.18 亿元，同比下降 11.41%，随着疫情的反复，国航股份航空客运业务的投入量及周转量有所下降，恢复情况仍有待关注；但航空货运业务的投入量及周转量有所提升。

3. 未来发展

2022 年 6 月 14 日，国航股份发布公告，国航股份拟受让山钢金控资产管理(深圳)有限公司持有的山东航空集团有限公司(以下简称“山航集团”)股权并拟向山航集团增资；并且国航股份拟与山航集团的其他股东进一步沟通并确定对山航集团的投资安排。国航股份拟通过前述交易合计持有山航集团不低于 66%的股权，并取得山航集团的控制权。若山航集团纳入公司的合并范围，公司的综合实力将得到进一步提升，联合资信将持续关注上述事件进展情况。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2021 年度合并财务报表经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，审计结论为标准无保留意见。公司 2022 年一季度财

务数据未经审计。

从合并范围来看，截至 2021 年末，公司合并范围内拥有二级子公司 8 家，较上年末无变化。2022 年一季度，公司合并范围未发生变化，公司财务数据可比性强。

2. 资产质量

公司资产规模有所增长，以飞机资产构成的使用权资产、固定资产和在建工程占比高，公司整体资产质量较高。

截至 2021 年末，公司资产总额较上年末有所增长，资产结构仍以非流动资产为主。

表 12 公司资产主要构成情况(单位:亿元)

科目	2020 年末		2021 年末	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动资产	212.65	6.92	344.41	10.59
货币资金	77.22	2.51	186.62	5.74
非流动资产	2858.48	93.08	2908.93	89.41
长期股权投资	171.56	5.59	165.72	5.09
固定资产	1131.81	36.85	1102.07	33.88
在建工程	392.93	12.79	368.40	11.32
使用权资产	975.46	31.76	1055.34	32.44
资产总额	3071.13	100.00	3253.35	100.00

注：其他应收款含应收利息及应收股利
资料来源：公司审计报告，联合资信整理

截至 2021 年末，公司货币资金较上年末增长 141.68%，主要系融资增加银行存款所致；公司货币资金主要由银行存款(占 98.30%)构成，有 9.09 亿元资金使用受限，受限比例为 4.87%，主要为存款准备金、定期存款、保证金等。公司非流动资产较上年末略有增长。公司长期股权投资较上年末下降 3.40%，主要系受新冠肺炎疫情影响，联营企业国泰航空有限公司(以下简称“国泰航空”)经营不佳导致公司当年确认投资损失 11.15 亿元所致。公司固定资产主要由购置的飞机及发机构成。公司在建工程较上年末下降 6.24%，主要包括飞机及发动机预付款和发动机替换件等。公司使用权资产较上年末增长 8.19%，主要为公司以融资租赁和经营租赁取得的飞机及发动机。

截至 2021 年末，公司受限资产合计 947.63 亿元，占资产总额的 29.13%。其中，受限货币资金 9.09 亿元；使用权资产中受限资产 739.25 亿元，系用于抵押的融资租赁资产受限；固定资产和无形资产中受限资产分别为 199.03 亿元和 0.26 亿元，均因抵押借款或抵押融资租赁资产而受限。

3. 资本结构

受新冠肺炎疫情影响，2021 年公司持续亏损，所有者权益规模随之下滑；公司的所有者权益中未分配利润及少数股东权益占比较高，所有者权益稳定性一般。

截至 2021 年末，公司所有者权益 898.06 亿元，较上年末下降 7.88%，主要系未分配利润下降所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 52.47%，少数股东权益占比为 47.53%。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 18.28%、8.41%和 25.58%，公司的所有者权益构成中未分配利润和少数股东权益占比高，权益稳定性一般。

截至 2021 年末，公司实收资本较上年末增长 4.27%，主要系财政部拨付的投资款。公司的资本公积较上年末增长 10.51%，主要系财政部拨付增资款和子公司少数股东增资溢价所致。公司未分配利润较上年下降 22.15%，系新冠肺炎疫情影响，公司经营亏损所致。

为应对疫情需要，公司加大融资力度，全部债务规模有所增长，债务负担加重。

截至 2021 年末，公司负债总额较上年末有所增长，负债结构中非流动负债占比较大。

表 13 公司负债主要构成情况（单位：亿元）

科目	2020 年末		2021 年末	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动负债	855.95	40.83	882.46	37.47

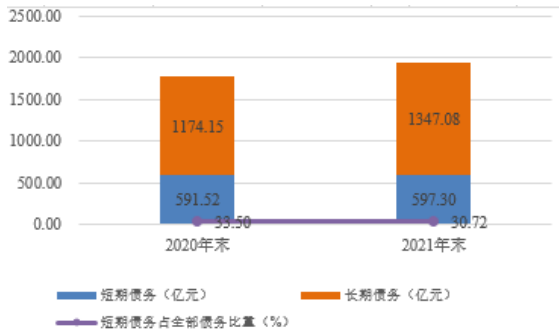
短期借款	313.27	14.94	222.56	9.45
应付账款	152.10	7.26	137.76	5.85
其他应付款	60.94	2.91	60.07	2.55
一年内到期的非流动负债	252.14	12.03	221.86	9.42
其他流动负债	26.18	1.25	153.99	6.54
非流动负债	1240.31	59.17	1472.83	62.53
长期借款	302.00	14.41	537.34	22.81
应付债券	124.98	5.96	138.00	5.86
长期应付款	79.84	3.81	57.00	2.42
租赁负债	667.33	31.83	671.74	28.52
负债总额	2096.26	100.00	2355.29	100.00

注：其他应付款含应付利息及应付股利
资料来源：公司审计报告，联合资信整理

截至 2021 年末，公司流动负债较上年末有所增长。公司短期借款较上年末下降 28.95%，公司短期借款全部为信用借款。公司应付账款较上年末下降 9.42%，主要为应付航材款等；从账龄看，主要集中在 1 年以内。公司其他应付款较上年末变动不大，主要为应付的工程款、代理商押金等。公司一年内到期的非流动负债较上年末下降 12.01%，主要由一年内到期的租赁负债和一年内到期的应付债券构成。公司其他流动负债较上年末增长 488.08%，主要系新发行超短期融资债券等其他债务融资工具所致；本报告已将其其他流动负债中付息部分调至短期债务核算。

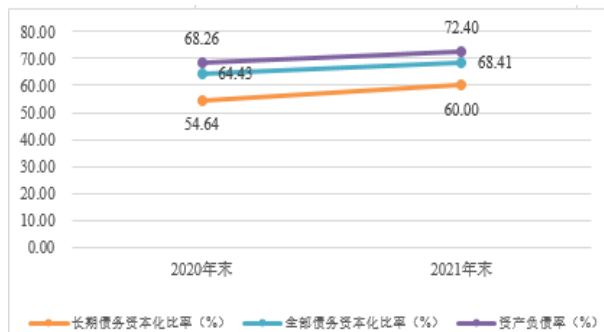
截至 2021 年末，公司非流动负债较上年末有所增长。公司长期借款较上年末增长 77.93%。公司长期借款主要由信用借款构成。公司应付债券较上年末增长 10.41%，主要系新发行债券所致。公司长期应付款较上年末有所下降，构成主要为飞机退租大修准备。公司租赁负债较上年末变化不大，主要为租赁飞机而应付出租方的款项。

图 3 公司债务结构



资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

图 4 公司财务杠杆水平



资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

截至 2021 年末，公司全部债务较上年末增长 10.12%至 1944.38 亿元，主要系长期债务增长所致，公司有息债务构成仍以长期债务为主。从债务指标来看，2021 年末公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年末分别提高 4.14 个百分点、3.98 个百分点和 5.36 个百分点，公司整体债务负担加重。

4. 盈利能力

2021 年，公司营业总收入有所回升，但亏损进一步扩大，盈利指标持续恶化。

2021 年，公司营业总收入及营业成本同比分别增长 9.65%和 14.49%，营业成本增长幅度超过营业总收入。

表 14 公司盈利情况 (单位：亿元)

项目	2020 年	2021 年
营业总收入	791.02	867.39
营业成本	806.71	923.59
费用总额	109.72	139.66
其中：销售费用	44.25	42.04
管理费用	50.24	52.98
财务费用	13.39	43.08
投资收益	-62.56	-9.56
其他收益	47.81	45.44
利润总额	-146.82	-165.25
营业利润率 (%)	-2.45	-7.06
总资本收益率 (%)	-2.80	-3.22
净资产收益率 (%)	-13.50	-16.64

资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

2021 年，公司费用总额同比有所下降，主要系销售费用及财务费用波动下降所致。2020

—2021 年，公司费用总额占营业总收入的比重分别为 13.87%和 16.10%，费用总额对利润形成侵蚀。公司投资收益持续亏损，主要系联营企业国泰航空亏损所致。公司其他收益波动 45.44 亿元，主要为合作航线收入（系公司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）、航线补贴、政府专项补贴或奖励、专机补贴等。

从盈利指标来看，2021 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率同比分别下降 4.62 个百分点、0.42 个百分点和 3.15 个百分点。公司经营持续亏损，盈利指标恶化。

5. 现金流

2021 年，受航空运输业务收入增长的影响，公司经营活动现金保持净流入。公司购买飞机的投入较大，导致投资活动持续净流出。为应对疫情需要，公司加大融资力度用以弥补投资活动产生的现金流量缺口，筹资活动现金持续净流入。

表 15 公司现金流量情况 (单位：亿元)

项目	2020 年	2021 年
经营活动现金流入小计	858.72	991.23
经营活动现金流出小计	817.58	884.08
经营活动现金流量净额	41.14	107.15
投资活动现金流入小计	13.05	20.61
投资活动现金流出小计	201.14	131.57
投资活动现金流量净额	-188.10	-110.95
筹资活动现金流入小计	973.05	889.72
筹资活动现金流出小计	853.17	769.36

筹资活动现金流量净额	119.88	120.36
现金收入比 (%)	99.05	107.45

资料来源：公司审计报告，联合资信整理

从经营活动来看，2021 年，公司经营活动现金流入量同比增长 15.43%，主要航空运输业务收入增加所致。公司收到其他与经营活动有关的现金主要为政府补贴收入等。公司经营活动现金流出量主要体现为经营主业支出和支付给职工以及为职工支付的现金构成。公司经营活动现金持续净流入且同比大幅增长。同期，公司现金收入比同比有所增长，收入实现质量仍保持高水平。

从投资活动看，2021 年，公司投资活动现金流入主要体现为收回投资收到的现金及取得的投资收益等。同期，公司投资活动现金流出主要体现为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（以购买飞机资产支付的现金为主）。2021 年，公司投资活动现金持续净流出。

从筹资活动来看，为应对新冠肺炎疫情，公司加大债务融资规模，2020 年以来，公司筹资活动现金流持续净流入。

6. 偿债能力

公司短期偿债指标表现较弱，长期偿债指标表现一般，公司行业地位突出，间接融资渠道畅通。

表 16 公司偿债能力情况

项目	2020 年	2021 年
短期偿债指标		
流动比率 (%)	24.84	39.03
速动比率 (%)	22.63	36.71
现金短期债务比 (倍)	0.14	0.32
长期偿债指标		
EBITDA (亿元)	124.68	121.56
全部债务/EBITDA (倍)	14.16	16.00
EBITDA/利息支出 (倍)	2.10	2.01

资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

从短期偿债能力指标看，截至 2021 年末，公司流动比率、速动比率和现金短期债务较上年末均有所增长，公司短期偿债能力指标表现

较弱。

从长期偿债能力指标看，2020—2021 年，公司 EBITDA 和 EBITDA 利息倍数有所下降，全部债务/EBITDA 有所增长。整体看，公司长期偿债指标表现一般。

截至 2021 年末，公司合并口径共获得银行授信总额 3256.16 亿元，其中已使用授信额度为 1048.31 亿元，尚未使用额度 2207.85 亿元，间接融资渠道畅通。

截至 2021 年末，公司对外担保金额为 12.22 亿元，相当于当期所有者权益的 1.36%，公司的对外担保主要为子公司对合营公司香港青鹄投资管理有限公司的担保 11.88 亿元。

截至 2021 年末，公司无重大未决诉讼。

7. 母公司财务分析

公司资产和收入主要来自于子公司国航股份，母公司债务负担一般。

截至 2021 年末，母公司资产总额 364.42 亿元（占合并口径的 11.20%），较上年末增长 7.62%。从构成看，流动资产主要由货币资金和其他流动资产构成，非流动资产主要由长期股权投资构成。

截至 2021 年末，母公司负债总额 128.34 亿元（占合并口径的 5.45%），较上年末增长 4.55%。从构成看，流动负债主要由短期借款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，非流动负债主要由应付债券构成。母公司 2021 年末资产负债率为 35.22%，较上年末下降 1.04 个百分点；全部债务 115.24 亿元，全部债务资本化比率为 32.80%，较上年末增长 0.71 个百分点，母公司债务负担一般。

截至 2021 年末，母公司所有者权益为 236.08 亿元（占合并口径的 26.29%），较上年末增长 9.37%。在母公司所有者权益中，实收资本为 164.15 亿元（占 69.53%）、资本公积合计 39.69 亿元（占 16.81%）、未分配利润合计 26.62 亿元（占 11.28%）。

2021 年，母公司营业收入为 1.89 亿元（占合并口径的 0.22%），利润总额为 8.07 亿元。

同期，母公司投资收益为 11.41 亿元。

十、外部支持

公司作为国务院国资委直属国内三大航空集团之一，持续获得政府的大力支持。

1. 政策支持

自疫情爆发以来，政府出来一系列政策支持民航企业经营发展（详见“五、行业分析”部分）。

2. 资本金注入

2021 年公司获得财政部拨付的资本金 10.00 亿元，计入“实收资本”和“资本公积”。

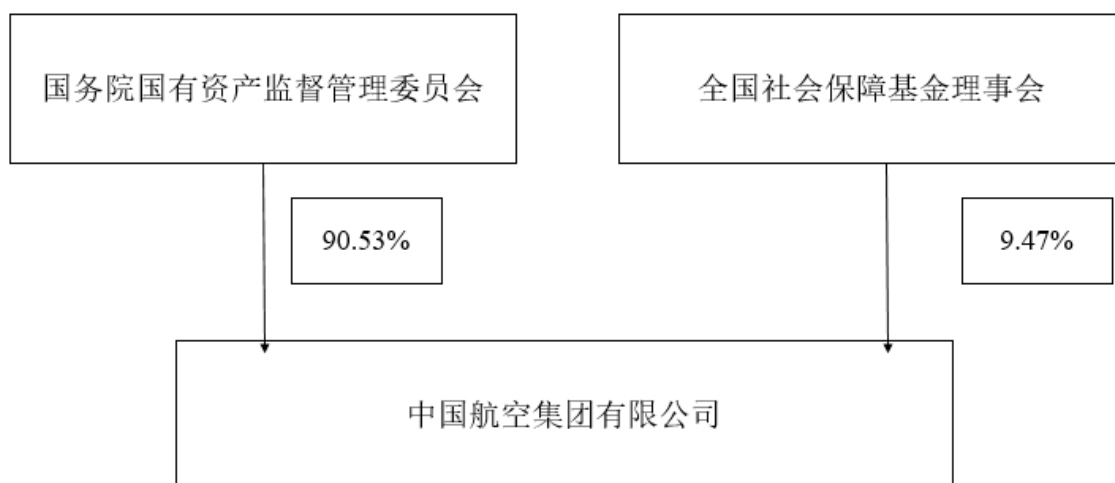
3. 补贴方面

公司长期获得航线补贴、财政补贴、税费返还等，2021 年公司获得各项补贴资金 45.44 亿元，计入“其他收益”。

十一、结论

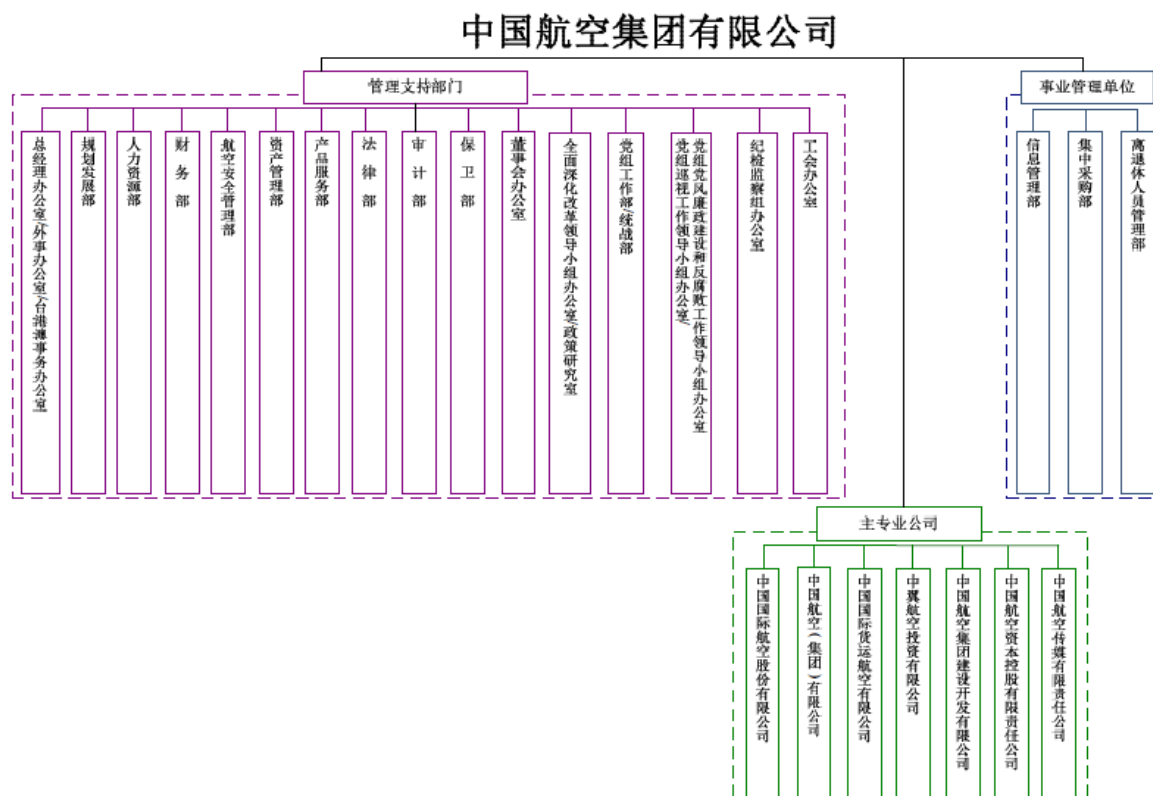
综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“19 中航 05”“21 中航 01”“21 中航 03”“21 中航 S1”“22 中航 01”“22 中航 02”“22 中航 03”“22 中航 04”“22 中航 05”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2021 年末公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年末公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年末中国航空集团有限公司二级子公司情况

序号	企业名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)
1	中国国际航空股份有限公司	北京市	航空运输	51.70
2	中国航空（集团）有限公司	香港	航空运输相关业务及投资	100.00
3	中国航空资本控股有限责任公司	北京市	投资管理及航空货物运输相关业务	100.00
4	中国航空集团建设开发有限公司	北京市	建设开发	100.00
5	中国航空传媒有限责任公司	北京市	传媒广告	100.00
6	北京凤凰航空实业有限公司	北京市	仓储物流	100.00
7	中国航空集团资产管理有限公司	北京市	资产管理	100.00
8	北京航空货运公司	北京市	房屋租赁业务	100.00

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	107.99	82.31	193.19
资产总额（亿元）	3157.87	3071.13	3253.35
所有者权益（亿元）	1127.07	974.87	898.06
短期债务（亿元）	401.78	591.52	597.30
长期债务（亿元）	1160.76	1174.15	1347.08
全部债务（亿元）	1562.53	1765.67	1944.38
营业总收入（亿元）	1431.10	791.02	867.39
利润总额（亿元）	102.53	-146.82	-165.25
EBITDA（亿元）	382.81	124.68	121.56
经营性净现金流（亿元）	378.07	41.14	107.15
财务指标			
销售债权周转次数（次）	34.61	21.89	24.49
存货周转次数（次）	58.38	40.45	46.83
总资产周转次数（次）	0.49	0.25	0.27
现金收入比（%）	103.85	99.05	107.45
营业利润率（%）	17.09	-2.45	-7.06
总资本收益率（%）	5.05	-2.80	-3.23
净资产收益率（%）	7.31	-13.50	-16.64
长期债务资本化比率（%）	50.74	54.64	60.00
全部债务资本化比率（%）	58.10	64.43	68.41
资产负债率（%）	64.31	68.26	72.40
流动比率（%）	29.78	24.84	39.03
速动比率（%）	27.16	22.63	36.71
经营现金流动负债比（%）	47.39	4.81	12.14
现金短期债务比（倍）	0.27	0.14	0.32
EBITDA 利息倍数（倍）	6.50	2.10	2.01
全部债务/EBITDA（倍）	4.08	14.16	16.00

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 本报告中其他流动负债中的短融、超短融计入短期债务；长期应付款中应付融资租赁款均已计入长期债务；将应付票据和一年内到期非流动负债中的非有息债务部分剔除；3. 本报告计算收入相关指标若未特殊说明，所用收入计算指标均指营业总收入

资料来源：公司审计报告

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	7.05	8.42	20.72
资产总额（亿元）	342.88	338.60	364.42
所有者权益（亿元）	212.20	215.85	236.08
短期债务（亿元）	56.00	82.00	72.24
长期债务（亿元）	60.00	20.00	43.00
全部债务（亿元）	116.00	102.00	115.24
营业总收入（亿元）	3.28	2.21	1.89
利润总额（亿元）	10.24	2.51	8.07
EBITDA（亿元）	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	0.76	7.04	1.58
财务指标			
销售债权周转次数（次）	15.48	10.09	4.76
存货周转次数（次）	/	/	/
总资产周转次数（次）	0.01	0.01	0.01
现金收入比（%）	88.68	105.58	67.32
营业利润率（%）	-74.17	-140.57	-120.64
总资本收益率（%）	4.04	2.02	3.64
净资产收益率（%）	4.82	1.13	3.42
长期债务资本化比率（%）	22.04	8.48	15.41
全部债务资本化比率（%）	35.34	32.09	32.80
资产负债率（%）	38.11	36.25	35.22
流动比率（%）	26.21	13.08	49.29
速动比率（%）	26.21	13.08	49.29
经营现金流动负债比（%）	1.08	6.98	2.04
现金短期债务比（倍）	0.13	0.10	0.50
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 母公司其他流动负债付息部分纳入短期债务核算；3. “/”代表数据未获取

资料来源：公司审计报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持