中国国际货运航空股份有限公司

（北京市顺义区天竺空港工业区 A 区）

中国国际货运航空
AIR CHINA CARGO

首次公开发行股票并在主板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	在符合上市地最低发行比例等监管规定的前提下，公司拟公开发行 A 股股份数量不超过 1,886,387,153 股，即不超过本次发行后公司已发行股份总数的 15%（超额配售选择权行使前）。公司可授权主承销商在符合法律法规及监管要求的前提下行使超额配售选择权，超额发售不超过本次发行股数（超额配售选择权行使前）15%的股份。若公司在本次发行前发生送股、资本公积金转增股本等事项，则发行数量将做相应调整。本次发行采取全部发行新股的方式。最终实际发行数量、超额配售事宜及战略配售比例将根据公司的资本需求情况、公司与监管机构的沟通情况和发行时市场情况确定
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【*】元
预计发行日期	【*】年【*】月【*】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过 1,257,591.44 万股（行使超额配售选择权之前）
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【*】年【*】月【*】日

目录

声明及承诺 1

发行概况 2

目录 3

第一节 释义 7

一、一般词汇 7

二、专业词汇 10

第二节 概 览 11

一、重大事项提示 11

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14

三、本次发行概况 15

四、发行人主营业务情况 16

五、发行人的板块定位情况 17

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标 19

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息 20

八、发行人选择的具体上市标准 20

九、发行人公司治理特殊安排 20

十、募集资金运用与未来发展规划 21

十一、其他重大事项 21

第三节 风险因素 23

一、与发行人相关的风险 23

二、与行业相关的风险 27

三、其他风险 29

第四节 发行人基本情况 30

一、发行人基本情况 30

二、发行人设立情况 30

三、发行人股本形成及变化情况 34

四、报告期内的主要资产重组情况 36

五、在其他证券市场的上市/挂牌情况 37
六、发行人的股权结构 37
七、发行人控股、参股子公司及分支机构情况 37
八、公司主要股东及实际控制人的基本情况 50
九、发行人股本情况 56
十、董事、监事与高级管理人员概况 58
十一、公司与董事、监事及高级管理人员的有关协议 68
十二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份及变动情况 68
十三、董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况 69
十四、董事、监事及高级管理人员薪酬情况 70
十五、报告期初至今公司董事、监事及高级管理人员变动情况 71
十六、发行人正在执行的员工持股计划 75
十七、发行人员工及社会保障情况 87
第五节 业务与技术 91
一、发行人的主营业务情况 91
二、发行人所处行业的基本情况 113
三、发行人的销售情况 148
四、发行人的采购情况 152
五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产 155
六、发行人的特许经营权及业务资质情况 168
七、发行人的信息技术与研发情况 171
八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力 174
九、发行人的安全生产情况 175
十、发行人的境外经营情况 179
第六节 财务会计信息与管理层分析 180
一、发行人的财务报表 180
二、关键审计事项及注册会计师意见 184
三、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准 185
四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况 186

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....188
六、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....214
七、分部信息.....217
八、非经常性损益明细表及分析.....217
九、报告期内发行人主要财务指标.....218
十、经营成果分析.....220
十一、资产质量分析.....246
十二、偿债能力与流动性分析.....270
十三、持续经营能力分析.....283
十四、资本性支出分析.....284
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项.....284
十六、发行人盈利预测报告披露情况.....285
第七节 募集资金运用与未来发展规划 286
一、募集资金运用概况.....286
二、募集资金运用情况.....289
三、发行人未来的发展规划.....294
第八节 公司治理与独立性 298
一、公司治理概述.....298
二、发行人的内部控制.....298
三、公司报告期内违法违规行为及受到处罚的情况.....299
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....302
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....302
六、同业竞争.....305
七、关联交易情况.....310
八、采取规范关联交易的主要措施.....359
九、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见.....360
第九节 投资者保护 362
一、股利分配政策.....362
二、报告期内股利分配情况.....365

三、本次发行完成前滚存的未分配利润的分配政策.....366
第十节 其他重要事项.....367
一、重大合同.....367
二、发行人对外担保有关情况.....370
三、重大诉讼、仲裁及其他情况.....370
第十一节 声明.....372
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....372
二、发行人控股股东声明.....388
三、发行人实际控制人声明.....389
四、保荐机构（主承销商）声明.....390
五、发行人律师声明.....393
六、会计师事务所声明.....394
七、资产评估机构声明.....395
八、验资机构声明.....396
九、验资复核机构声明.....397
第十二节 附件.....398
一、备查文件.....398
二、文件查阅时间、地点.....398
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....399
四、与投资者保护相关的承诺.....402
五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....423
六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....429
七、董事会专门委员会的设置情况说明.....437
八、募集资金具体运用情况.....441
九、子公司、参股公司简要情况.....446

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明或文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般词汇

公司、本公司、发行人、国货航	指	中国国际货运航空股份有限公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行	指	发行人本次在境内首次公开发行人民币普通股（A 股）的行为
本招股说明书	指	《中国国际货运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》
国货航有限	指	中国国际货运航空有限公司，系发行人前身
实际控制人、中航集团	指	中国航空集团有限公司
控股股东、中国航空资本	指	中国航空资本控股有限责任公司
国泰航空	指	国泰航空有限公司
国泰货运	指	国泰航空中国货运控股有限公司
朗星公司	指	Fine Star Enterprises Corp.（朗星有限公司）
菜鸟供应链	指	浙江菜鸟供应链管理有限公司
深国际	指	深国际控股（深圳）有限公司
杭州双百	指	杭州国改双百创新股权投资合伙企业（有限合伙）
天津宇驰、员工持股平台	指	天津宇驰企业管理合伙企业（有限合伙）
天津冠驰	指	天津冠驰企业管理有限责任公司，系发行人员工持股平台的普通合伙人
天津畅驰	指	天津畅驰企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台的有限合伙人
天津通驰	指	天津通驰企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台的有限合伙人
天津安驰	指	天津安驰企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台的有限合伙人
天津迅驰	指	天津迅驰企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台的有限合伙人
天津星驰	指	天津星驰企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台的有限合伙人
民航快递	指	民航快递有限责任公司
成都中航货站	指	成都中航货站有限公司
重庆中航货站	指	重庆中航航空货站有限公司
凤凰天津	指	凤凰（天津）货运服务有限公司

北京国凤	指	北京国凤航空旅游服务有限公司
上海航服	指	上海国际航空服务有限公司
ACT 公司	指	ACT CARGO （USA）, INC.（ACT 货运（美国）有限公司）
甘肃民航快递	指	甘肃民航快递有限责任公司
凤凰大昌	指	北京凤凰大昌航空设备维修有限公司
北京拼装	指	北京空港出口拼装区服务有限公司
西南博达	指	成都西南博达汽车维修有限公司
Ameco、北京飞机维修	指	北京飞机维修工程有限公司
国航进出口	指	国航进出口有限公司
香港快递	指	中国航空快递（香港）有限公司
国航公司	指	中国国际航空公司
国航股份	指	中国国际航空股份有限公司
中信泰富	指	中信泰富有限公司
首都机场集团	指	首都机场集团有限公司，曾用名为首都机场集团公司
中航有限	指	中国航空（集团）有限公司
中航兴业	指	中航兴业有限公司
华为公司	指	华为投资控股有限公司及或其附属企业
VIVO	指	维沃移动通信有限公司
OPPO	指	东莞市欧珀精密电子有限公司
Gold Leaf	指	Gold Leaf Enterprises Holdings Ltd.
AFL	指	Advent Fortune Limited
苹果公司	指	Apple Inc.及或其附属企业
英特尔	指	Intel Corporation
FedEx	指	FedEx Corp.
UPS	指	United Parcel Service, Inc.
DHL	指	Deutsche Post DHL Group
APEX	指	Apex Logistics Corp.
DGF	指	DHL Global Forwarding
SCHENKER	指	全球国际货运代理（中国）有限公司
康捷空	指	北京康捷空国际货运代理有限公司
杭州菜鸟	指	杭州菜鸟供应链管理有限公司
东航物流	指	东方航空物流股份有限公司
南航股份	指	中国南方航空股份有限公司

南航物流	指	南方航空物流股份有限公司
卡塔尔货运	指	Qatar Airways Cargo
阿联酋货运	指	Emirates Sky Cargo
卢森堡航空	指	Cargolux Airlines International S.A.
汉莎货运	指	Lufthansa Cargo AG.
阿特拉斯航空	指	Atlas Air Inc.
康尼航空	指	Kalitta Air Ltd.
顺丰控股	指	顺丰控股股份有限公司
中国邮政速递	指	中国邮政速递物流股份有限公司
北京货运	指	北京航空货运公司
金凤凰	**指**	**北京金凤凰人力资源服务有限公司**
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家市监局	指	原中华人民共和国国家工商行政管理总局，现已更名为国家市场监督管理总局
民航局、原民航总局	指	中国民用航空局，前身为中国民用航空总局
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
民航华北局	指	中国民用航空华北地区管理局
国际航协、IATA	指	国际航空运输协会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、海问	指	北京市海问律师事务所
发行人会计师、德勤华永	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人评估师、中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
信永中和	指	信永中和会计师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《中国国际货运航空股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中国国际货运航空股份有限公司章程（草案）》
混改	指	混合所有制改革
报告期	指	2020 年度、2021 年度和 2022 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业词汇

货邮周转量	指	每一航段货物、邮件重量与该航段距离的乘积之和
货邮运输量	指	每一航段货物、邮件运输的重量之和
货邮吞吐量	指	货物和邮件的进出港量合计，以重量为计量单位
吨公里收入	指	货运经营收入除以货邮周转量
可用货运吨公里	指	飞行公里乘以可载货物及邮件吨位数量
载运率	指	以货邮周转量除以可用货运吨公里所得的百分比
腹舱	指	客机甲板下用来存放和运送货邮的内部空间
客机货班	指	客机在不搭载旅客的情况下，专门用于提供货运服务。客机货班是 2020 年以来，为了解决航空运力供给严重短缺而临时采取的运输方式
客机货运	指	客机腹舱运输和客机货班运输
CASS/CNS	指	Cargo Account Settlement System/ Cargo Network Services，系国际航协的货运结算系统，为全球航空公司与货运代理人之间提供即时、规范、高效的货运销售收入结算服务搭建的货运结算平台
9610	指	全称“跨境贸易电子商务”，简称“电子商务”，适用于境内个人或电子商务企业通过电子商务交易平台实现交易，并采用“清单核放、汇总申报”模式办理通关手续的电子商务零售进出口商品（通过海关特殊监管区域或保税监管场所一线的电子商务零售进出口商品除外）
9710	指	“跨境电商 B2B 直接出口”，适用于跨境电商 B2B 直接出口的货物

特别说明：本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因而与根据招股说明书中所列示的相关单项数据的运算结果在尾数上略有差异。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司提醒投资者特别关注以下事项及风险，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容：

（一）特别风险因素

1、全球政治经济环境变化的风险

发行人拥有的国际航空货运运力规模较大。报告期内，发行人依托全货机及国航股份客机运力资源，将航线网络拓展到包括法兰克福、阿姆斯特丹、列日、纽约、芝加哥、洛杉矶、东京、大阪、曼谷、中国台北和香港等全球六大洲 44 个国家和地区的 197 个城市。发行人的业务发展与全球政治经济环境变化密切相关。受贸易保护主义、俄乌冲突地缘政治危机等不利因素影响，全球货物贸易总额在 2018 年达到 19.5 万亿美元的高点后，连续两年下降，全球货物贸易格局发展呈现一定的不确定性。

发行人所从事的航空物流业务服务于全球经济贸易活动。未来，如相关市场经营主体未能采取有效措施应对全球贸易格局的变化，发行人的市场空间将会面临一定的下行风险，从而给发行人的经营造成不利影响。

2、航油价格波动风险

发行人是以航空运输服务为核心的综合物流服务商，航油成本是发行人最为重要的成本支出之一。发行人的航油采购价格与国际油价波动密切相关。报告期内，因受地缘政治冲突及供需关系变化等因素影响，国际原油价格出现了较为剧烈的波动。未来，如果航油价格出现较大幅度上涨，将对发行人的营业成本、经营业绩产生直接影响。以 2022 年利润总额为基础测算，若当年航油采购均价上涨 10%，则发行人的利润总额将下降 **7.47%**。

3、市场竞争风险

航空物流行业为充分竞争行业。市场内各航空物流企业在航权时刻、运力资源、网络布局、货源等方面展开竞争。目前，我国航空物流行业的市场参与者主要可以分为两类，第一类是物流集成商，具体包括以 FedEx、UPS、DHL 等为代表的全球龙头跨国企业，及以顺丰控股、中国邮政速递等为代表的主要在我国境内市场开展业务的企业。第二类是以发行人、东航物流、南航物流、卡塔尔货运、阿联酋航空、卢森堡货运、汉莎货运等为代表的航空物流企业。此外，在行业旺季期间，以阿特拉斯航空、康尼航空等为代表的包机承运人，以及部分物流集成商以自建和租赁方式运营的定期和不定期包机航班，也构成我国航空物流市场的重要市场参与者。未来，随着行业发展格局的不断变化，发行人若不能紧跟行业发展趋势、提升服务质量水平、巩固竞争优势以有效措施应对市场竞争，则将会面临经营业绩和市场竞争力下滑的潜在风险。

4、经营业绩波动风险

报告期内，发行人分别实现营业收入 182.51 亿元、239.58 亿元和 **227.85 亿元**，分别实现净利润 32.92 亿元、43.05 亿元和 **30.84 亿元。2020-2021 年，**一方面，因客机腹舱运力减少、海运港口停摆、铁路运输网络遭受冲击等因素导致全球供应链体系遭到破坏，航空货运价格水平上升；另一方面，受全球各国采取的经济刺激政策影响，全球贸易总额在 2020 年第二季度降至低点后持续复苏，行业下游需求强劲，由此带来航空货运运量的增加。**2022 年以来，一方面因全球航空运力增加，进而导致航空货运价格水平出现下滑；另一方面，受全球主要经济体经济增长放缓、俄乌冲突等重大不利事件影响，航空货运需求有所下降。因此，发行人的营业收入、净利润水平在报告期内呈现先增后减的趋势。**

未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货物运力供给短缺的情况**将进一步**得到缓解，由此可能带来运价水平的**进一步**下降。此外，公司的经营业绩及未来发展增速，除受自身产品特点、业务模式等因素的影响外，也与外部市场环境、行业竞争状况等因素密切相关。如果未来影响公司经营业绩的内外部因素发生重大不利变化，公司将面临经营业绩波动的风险。

5、航空安全风险

保证飞行安全和生产平稳有序是航空公司经营的头等大事。发行人坚持安全发展理念，建立并持续完善安全管理长效机制，提高系统安全管理能力，加强安全生产组织管理，把安全生产责任落实到生产经营全过程各环节，保持了平稳的安全生产态势。但航空安全的系统性、复杂性和整体性远高于其他行业，发行人作为航空物流企业，面对的运行环境复杂严峻，仍有可能面临航空安全风险。如发生严重不安全事件，有可能对公司业务、业绩和声誉等产生不利影响。

6、毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 25.05%、25.75%以及 **20.03%**。**2022 年毛利率下降主要系国际经济增长整体放缓、外贸需求有所减弱，导致航空运价出现回落；同时，航空煤油的采购价格受国际原油市场波动的影响大幅增加，使得公司最主要的变动成本航油费相应增加，综合导致 2022 年主营业务毛利率下降。**未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货运的运力供给逐渐好转，航空货运价格可能逐渐回归至 2020 年以前的水平。同时，航空煤油采购价格受复杂国际政治、经济环境影响，倘若进一步上涨或者出现大幅波动，将进一步影响公司的毛利率水平，从而出现大幅波动的风险。

7、业绩下滑可能超过 50%的风险

报告期内，公司收入和净利润增速较快，主要原因系公司拥有业内领先的航空运力、航线优势以及稳健的经营管理能力，在全球供应链重构影响下，航空物流供给端运力紧缺，需求端保持旺盛，公司抓住上述外部因素，业绩得以大幅增长。未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货运的运力供给逐渐好转，运价可能逐步回落；同时，航油价格受战争冲突、政治因素、供需变化等复杂外部环境影响可能大幅波动，会导致营业成本相应变化，综合上述因素可能导致公司业绩面临下滑的风险。

前述外部环境、市场供需变化、运价及航油价格波动等风险贯穿公司整个生产经营过程，风险影响程度较难量化，若上述单一风险因素出现较大程度的变化，或诸多风险同时集中释放，可能导致上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上的风险。

（二）相关承诺事项

公司、公司股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构做出了重要承诺并说明了未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺”。

（三）本次发行完成前的滚存利润分配方案

根据公司 2022 年第六次临时股东大会决议，公司首次公开发行 A 股股票并上市前滚存的未分配利润将由公司本次发行上市完成后的全体股东按照持股比例共同享有。

（四）本次发行完成后的股利分配政策

根据公司于 2022 年 10 月 27 日召开的 2022 年第六次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年股东回报规划》，股东回报规划的制定应符合相关法律法规以及上市后适用的《中国国际货运航空股份有限公司章程》的规定，重视对投资者合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司股东回报规划应充分考虑和听取股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见。

公司本次发行上市后利润分配政策的相关内容，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	中国国际货运航空股份有限公司	成立日期	国货航有限：2003 年 11 月 14 日 国货航股份：2022 年 6 月 29 日
注册资本	1,068,952.7205 万元人民币	法定代表人	郑保安
注册地址	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区	主要生产经营地址	北京市顺义区天柱路 29 号
控股股东	中国航空资本	实际控制人	中航集团
行业分类	航空运输业（G56）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市海问律师事务所	其他承销机构	【*】
审计机构	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中企华资产评估有限责任公司
保荐人律师	北京市嘉源律师事务所	保荐人会计师	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，除通过二级市场股票交易持有本公司间接股东中的上市公司股票从而被动间接持有少量发行人股份的情形以外，本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	中信银行北京瑞城中心支行
其他与本次发行有关的机构		验资及验资复核机构：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,886,387,153 股（超额配售选择权行使前）[注]	占发行后总股本比例	不超过 15%（超额配售选择权行使前）
其中：发行新股数量	不超过 1,886,387,153 股（超额配售选择权行使前）	占发行后总股本比例	不超过 15%（超额配售选择权行使前）
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 1,257,591.44 万股（超额配售选择权行使前）		
每股发行价格	【*】元		
发行市盈率	【*】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【*】元/股	发行前每股收益	【*】元/股
发行后每股净资产	【*】元/股	发行后每股收益	【*】元/股
发行市净率	【*】倍（按照每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
预测净利润（如有）	不适用		
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售与网上资金申购发行相结合的方式或监管机构认可的其他发行方式		
发行对象	发行对象为符合资格的自然人和机构投资者（法律法规及公司需遵守的其他监管规则所禁止的投资者除外）		

承销方式	余额包销或监管机构认可的其他方式
募集资金总额	【*】
募集资金净额	【*】
募集资金投资项目	飞机引进及备用发动机购置项目
	综合物流能力提升建设项目
	信息化与数字化建设项目
发行费用概算	【*】
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	本次发行不安排高级管理人员、员工参与战略配售，但在符合法律法规及监管要求的前提下，公司可根据公司战略、业务发展和融资规模的需要，在本次发行时实施战略配售，将部分股票配售给符合法律法规要求的战略投资者，具体配售比例届时根据法律法规要求及市场状况确定
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	本次发行不安排保荐人相关子公司参与战略配售
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【*】
开始询价推介日期	【*】
刊登定价公告日期	【*】
申购日期和缴款日期	【*】
股票上市日期	【*】

注：（1）公司可授权主承销商在符合法律法规及监管要求的前提下行使超额配售选择权，超额发售不超过本次发行股数（超额配售选择权行使前）15%的股份；（2）若公司在本次发行前发生送股、资本公积金转增股本等事项，则发行数量将做相应调整。

四、发行人主营业务情况

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一。国货航依托覆盖六大洲的全球航线网络资源和丰富的国际航权时刻资源、布局国内主要货源地及国际发达地区的货机和客机枢纽、拥有国内重要枢纽机场自有航空货站和全球航空货站保障体系、高质量的运行及应急保障能力和定制化航空物流服务能力，以高品质航空运输业务为基础，以航空货站业务为支撑，以信息技术为纽带，专注于中国跨境市场，服务于从生产商到终端客户的全物流链产品服务体系。根据所提供服务的具体内容与形式的不同，国货航主营业务可分为航空

货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大板块。

发行人的主要业务、主要产品或服务及其用途、所需主要原材料及重要供应商、主要生产模式、销售方式和渠道及重要客户、行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位的详细情况，请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”。

五、发行人的板块定位情况

1、公司业务模式成熟

发行人主要业务包括航空货运服务、航空货站服务和综合物流解决方案三大板块，其所处的航空物流服务行业与国民经济发展密切相关，市场规模庞大，行业发展成熟稳定。同时，发行人深耕该行业近 20 年，主营业务和主要产品未发生重大变化，围绕三大业务板块建立了完善及成熟的采购、生产经营以及销售体系，能够有效的支持公司的稳定发展。公司的业务模式与可比公司东航物流等基本一致。综上所述，公司业务模式稳定、成熟。发行人具体业务模式，请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务情况”。

2、公司经营业绩稳定

报告期内，公司营业收入始终维持较高水平，营业收入分别为 1,825,124.90 万元、2,395,820.40 万元和 **2,278,450.01 万元**，经营业绩稳定。报告期内，公司的主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**2,278,450.01**	2,395,820.40	1,825,124.90
净利润	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
归属于母公司所有者的净利润	**308,132.37**	430,262.92	328,935.12

3、公司规模较大、具有行业代表性

报告期内公司资产总额分别为 1,522,718.58 万元、2,468,020.20 万元以及 **2,112,273.34 万元**，公司规模较大。

在市场占有率方面，公司经过近 20 年的发展，已经成为国内主要的航空物流服务提供商之一，具有行业代表性。具体情况如下：

（1）航空货运服务

截至 **2022 年 12 月 31 日**，国货航自主运营主要执飞洲际航线的全货机 15 架，公司货邮运输量、货邮周转量在国内航空物流企业中具备优势。国货航、东航物流、南航物流为我国航空物流市场主要的市场参与者，三家公司主要生产经营指标对比如下：

项目	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
货邮运输量（万吨）						
企业名称	运输量	占比	运输量	占比	运输量	占比
国货航	120.05	17.74%	129.09	17.64%	**99.11**	**16.31%**
南航物流	146.08	21.59%	144.20	19.70%	**133**	**21.89%**
东航物流	117.68	17.39%	145.34	19.86%	/	/
行业总计	**676.61**	**100.00%**	**731.84**	**100.00%**	**607.6**	**100.00%**
货邮周转量（亿吨公里）						
企业名称	周转量	占比	周转量	占比	周转量	占比
国货航	61.18	25.47%	70.17	25.23%	**61.66**	**24.27%**
南航物流	72.55	30.20%	77.11	27.72%	**73.87**	**29.07%**
东航物流	47.78	19.89%	65.54	23.56%	/	/
行业总计	**240.20**	**100.00%**	**278.16**	**100.00%**	**254.1**	**100.00%**

注 1：东航物流数据来源于招股书说明书、定期报告。南航物流数据来源于南航股份定期报告披露的南航股份货运数据

注 2：2020 年和 2021 年行业数据来源于民航局《民航行业发展统计公报》，2022 年行业数据来源于民航局《中国民航 2022 年 12 月份主要生产指标统计》

（2）航空货站服务

截至 **2022 年 12 月 31 日**，发行人在北京、成都、重庆、天津和杭州五地拥有 6 个航空货站，为国际、国内 61 家航空公司提供包括航空**货邮**仓储、库区操作、站坪保障、**文件处理和信息交互等在内的货运地面处理服务。2020 至 2022 年**，国货航五地货站地面操作总货量分别为 108.18 万吨、120.65 万吨和 **91.90 万吨**。按货站操作量计算的年货物处理量及市场占有率情况如下：

货站名称	2020 年		2021 年		2022 年	
	实际货物处理量（万吨）	市场占有率	实际货物处理量（万吨）	市场占有率	实际货物处理量（万吨）	市场占有率[注4]
北京货站[注1]	62.62	51.71%	76.29	54.44%	**51.48**	**52.07%**
成都双流机场货站	25.10	40.58%	22.37	35.54%	**21.10**	**39.82%**
成都天府机场货站[注2]	-	-	0.24	12.09%	**1.93**	**23.63%**
重庆货站	8.19	19.92%	9.33	19.57%	**7.65**	**18.44%**
天津货站	7.53	40.71%	7.29	37.41%	**5.05**	**38.40%**
杭州货站	4.74	5.91%	5.13	5.61%	**4.70**	**5.66%**

注 1：北京货站数据为首都国际机场年货物处理货量，在计算市场占有率时为在该机场数据
注 2：成都天府机场货站于 2021 年 7 月投入使用
注 3：市场占有率=实际货物处理量/货站所在机场年度**货邮吞吐量**。货站所在机场年度货物处理量来自《民航机场生产统计公报》

（3）综合物流解决方案

国货航以民航快递为基础重点发展合同物流、货运代理等综合物流解决服务。截至报告期末，民航快递在国内 42 个城市成立了分支机构，通过自营网络和外采网络，民航快递的国内物流服务网络已覆盖全国各大中城市。此外，民航快递在北京、广州、上海、成都建立了 4 个生产运营集散中心，在部分机场拥有快件绿色通道，可实现飞机起飞前 1 小时的及时配装。

综上所述，国货航成立以来，经过近 20 年的发展，已形成了稳定成熟的业务模式，经营业绩稳定，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一，具有行业代表性，符合主板“业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业”定位。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总额（万元）	**2,112,273.34**	2,468,020.20	1,522,718.58
归属于母公司所有者权益（万元）	**1,854,556.76**	1,796,361.73	880,938.58
资产负债率（母公司）（%）	**10.59%**	25.33%	40.86%
营业收入（万元）	**2,278,450.01**	2,395,820.40	1,825,124.90

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
净利润（万元）	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**308,132.37**	430,262.92	328,935.12
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**304,283.32**	425,135.96	322,283.05
基本每股收益（元）	**0.29**	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	**0.29**	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（%）	**17.93%**	34.79%	41.01%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**416,625.35**	415,319.91	377,488.83
现金分红（万元）	**45,000.00**	205,139.49	136,903.76
研发投入占营业收入的比例（%）	**0.013%**	0.008%	0.011%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项，且公司并未编制盈利预测报告。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择适用《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》第 3.1.2 条第一款所规定的上市标准，即“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元”。

公司 **2020 年、2021 年和 2022 年**经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 322,283.05 万元、425,135.96 万元和 **304,283.32 万元**，均为正且累计净利润不低于 1.5 亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计 **120.94 亿元**，最近三年营业收入累计 **649.94 亿元**，符合上述标准。

九、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人未设置公司治理特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金拟投资项目及预计投资金额

经公司第一届董事会第八次会议、2022 年第六次临时股东大会批准，公司将结合自身实际经营需要和发展目标，在实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金使用额	建设周期
1	飞机引进及备用发动机购置	755,778.47	555,778.47	24 个月
2	综合物流能力提升建设	53,509.04	53,509.04	36 个月
3	信息化与数字化建设	41,370.72	41,370.72	36 个月
总计		**850,658.23**	**650,658.23**	**-**

（二）公司未来发展规划

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一。未来，国货航将结合中国经济转型特点，发挥“载旗飞行”的品牌价值，抓住中国产业升级、跨境电子商务机会和社会消费升级契机，继续以客户需求为导向，以航空运输为核心，以枢纽点货站为基础，积极拓展全球空地物流服务，通过优化产品结构及客户渠道等手段实现提质增效，积极布局高端制造业、跨境电商、冷链物流等细分市场，打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的世界一流全链条航空物流综合服务商。

十一、其他重大事项

（一）发行人对外担保有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保的情况。

（二）重大诉讼、仲裁及其他情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的会对本次发行上市构成重大不利影响的诉讼或仲裁案件。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人，发行人董事、监

事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的会对本次发行上市构成重大不利影响的诉讼或仲裁案件。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的刑事诉讼的情况。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、经营业绩波动风险

报告期内，发行人分别实现营业收入 182.51 亿元、239.58 亿元和 **227.85 亿元**，分别实现净利润 32.92 亿元、43.05 亿元和 **30.84 亿元。2020-2021 年，**一方面，因客机腹舱运力减少、海运港口停摆、铁路运输网络遭受冲击等因素导致全球供应链体系遭到破坏，航空货运价格水平上升；另一方面，受全球各国采取的经济刺激政策影响，全球贸易总额在 2020 年第二季度降至低点后持续复苏，行业下游需求强劲，由此带来航空货运运量的增加。**2022 年以来，一方面因全球航空运力增加，进而导致航空货运价格水平出现下滑；另一方面，受全球主要经济体经济增长放缓、俄乌冲突等重大不利事件影响，航空货运需求有所下降。因此，发行人的营业收入、净利润水平在报告期内呈现先增后减的趋势。**

未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货物运力供给短缺的情况**将进一步**得到缓解，由此可能带来运价水平的**进一步**下降。此外，公司的经营业绩及未来发展增速，除受自身产品特点、业务模式等因素的影响外，也与外部市场环境、行业竞争状况等因素密切相关。如果未来影响公司经营业绩的内外部因素发生重大不利变化，公司将面临经营业绩波动的风险。

2、业务扩张导致的经营管理风险

报告期内，公司保持了良好的发展势头，业务规模迅速扩张。随着公司自身规模的继续扩大，将在发展战略、制度建设、运营管理、资金利用、内部控制、人才梯队建设等方面对公司提出更高要求。未来，公司经营管理能力如无法及时匹配业务扩张趋势，将对公司的盈利能力和发展前景造成一定的不利影响。

3、无法及时适应客户需求变化带来的风险

发行人向下游客户提供包括航空货运服务、航空货站服务和综合物流解决方

案等在内的综合航空物流服务。随着行业市场竞争的加剧，下游客户对于航空物流服务的要求也在不断提升，具体包括运输时效、服务质量、安全保证、产品类型、定制化服务能力等众多方面。未来，若公司未能准确把握行业发展趋势，及时响应客户需求的变化，则可能面临市场竞争力减弱、客户流失的风险。

4、信息系统更新与应用风险

我国航空物流业主要服务于中国制造业转型升级、跨境电商与冷链运输等以高货值、高时效运输为代表的高端物流需求。发行人的服务开展依赖包括飞行管理、物流信息管理等系统支持，信息技术的稳定性、精确性、先进性对于公司提升服务品质至关重要。未来，如发行人上述信息系统未能及时进行更新升级，可能出现系统故障、时效延迟等问题，由此导致客户体验受损等风险。

5、航空安全风险

保证飞行安全和生产平稳有序是航空公司经营的头等大事。发行人坚持安全发展理念，建立并持续完善安全管理长效机制，提高系统安全管理能力，加强安全生产组织管理，把安全生产责任落实到生产经营全过程各环节，保持了平稳的安全生产态势。但航空安全的系统性、复杂性和整体性远高于其他行业，发行人作为航空物流企业，面对的运行环境复杂严峻，仍有可能面临航空安全风险。如发生严重不安全事件，有可能对公司业务、业绩和声誉等产生不利影响。

6、土地房产权属相关的风险

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有 6 处尚未取得权属证书的自有房屋，建筑面积合计为 23,102.06 平方米，占发行人及控股子公司自有房屋总建筑面积的 8.59%。发行人及其控股子公司的租赁物业中亦存在部分权属不规范情形。前述自有房屋存在因未取得权属证书被规划主管部门处以责令限期拆除等行政处罚的风险。如发行人及其控股子公司因上述自有或租赁房屋被拆除或产生其他权属问题需要重新确定经营场所，将可能发生额外费用，对发行人的业务经营造成不利影响。**此外，发行人及其控股子公司拥有的少量土地使用权类型为划拨，存在被要求办理土地使用权出让手续的风险。**

7、公司使用的相关商标来自国航股份授权

国货航目前使用的凤凰图相关商标由国航股份持有。公司于 2022 年 12 月 1

日与国航股份签署《商标许可使用协议》，国航股份以普通许可的方式许可国货航使用该等商标，协议有效期三年，经双方书面协商一致，协议可在期限届满之日后连续续约多次，每次为期三年。该等商标的详细情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”之“2、商标”。虽然公司与国航股份均为中航集团下属企业并长期保持良好的合作关系，如果公司未来无法继续使用该等商标，可能会对公司业务发展产生一定影响。

（二）募集资金投资项目风险

1、募投项目成果应用不达预期的风险

本次募集资金投资项目为“飞机引进及备用发动机购置项目”、“综合物流能力提升建设项目”、“信息化与数字化建设项目”，以上项目的实施将有利于提升公司的运力水平及扩大运营网络布局、提高物流枢纽处理能力、增强信息化与数字化运营能力，从而为公司扩大业务规模打下坚实基础。本次募集资金投资项目已经过审慎的可行性论证，符合国家产业政策和航空物流行业的发展趋势，市场前景广阔，但项目实施过程中仍可能存在一些不可预测的风险因素。如果本次募投项目在实施过程中出现下游市场需求减少、行业竞争加剧等情况，则可能出现新购飞机运力消纳存在不确定性、项目实施效益偏低等募投项目实施成果不达预期的风险。

2、募集资金投入带来的折旧摊销风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的资产规模将有所增加，未来每年公司将新增折旧摊销费用。在募集资金投资项目建成初期，由于募投项目的收益释放尚需一定时期，其带来的业务量和盈利水平提升尚无法抵减因资产增加而新增的折旧摊销费用，公司将在一定时期内面临因折旧摊销费用增加而导致盈利下降的风险。

3、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后公司净资产规模将有所增加，由于募集资金投资项目建设和效益兑现存在一定的时间周期，发行后短期内公司净利润的增长速度将可能低于净资产的增长速度，从而导致公司短期内面临净资产收益率下降的风

险。

（三）财务风险

1、汇率风险

公司航空货运主要以北美、欧洲等境外航线为主，境外业务的采购和销售以美元、欧元等为主，面临一定的汇率波动风险。报告期内，公司的汇兑净损失分别为-16,052.14 万元、637.87 万元以及 **4,156.25** 万元，占利润总额的比例-3.69%、0.11%以及 **1.00%**。假定除汇率以外的其他风险变量不变，各报告期末人民币对美元、欧元的汇率变动使人民币升值 1%将导致公司净利润的分别变动 1,552.20 万元、355.60 万元以及**-1,351.97 万元**。若未来人民币汇率出现大幅波动，则可能会对公司业绩产生不利影响。

2、应收账款风险

截至报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 240,166.02 万元、397,337.13 万元以及 **243,348.03 万元**。2020 年以来，公司应收账款账龄均较短，一年以内占比均超过 95%，回款良好。由于公司业务以境外航线为主，若未来国际政治、经济环境出现不可预见的剧烈变化，导致客户支付困难，公司无法按期收回应收账款而导致坏账金额增加，从而对未来业绩产生不利影响。

3、毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 25.05%、25.75%以及 **20.03%**。**2022 年毛利率下降主要系国际经济增长整体放缓、外贸需求有所减弱，导致航空运价出现回落；同时，航空煤油的采购价格受国际原油市场波动的影响大幅增加，使得公司最主要的变动成本航油费相应增加，综合导致 2022 年主营业务毛利率下降。**未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货运的运力供给逐渐好转，航空货运价格可能逐渐回归至 2020 年以前的水平。同时，航空煤油采购价格受复杂国际政治、经济环境影响，倘若进一步上涨或者出现大幅波动，将进一步影响公司的毛利率水平，从而出现大幅波动的风险。

4、业绩下滑可能超过 50%的风险

报告期内，公司收入和净利润增速较快，主要原因系公司拥有业内领先的航

空运力、航线优势以及稳健的经营管理能力，在全球供应链重构影响下，航空物流供给端运力紧缺，需求端保持旺盛，公司抓住上述外部因素，业绩得以大幅增长。未来，随着航空业逐步进入常态化运营，航空货运的运力供给逐渐好转，运价可能逐步回落；同时，航油价格受战争冲突、政治因素、供需变化等复杂外部环境影响可能大幅波动，会导致营业成本相应变化，综合上述因素可能导致公司业绩面临下滑的风险。

前述外部环境、市场供需变化、运价及航油价格波动等风险贯穿公司整个生产经营过程，风险影响程度较难量化，若上述单一风险因素出现较大程度的变化，或诸多风险同时集中释放，可能导致上市当年营业利润较上一年度下滑 50%以上的风险。

二、与行业相关的风险

（一）全球政治经济环境变化的风险

发行人拥有的国际航空货运运力规模较大。报告期内，发行人依托全货机及国航股份客机运力资源，将航线网络拓展到包括法兰克福、阿姆斯特丹、列日、纽约、芝加哥、洛杉矶、东京、大阪、曼谷、中国台北和香港等全球六大洲 44 个国家和地区的 197 个城市。发行人的业务发展与全球政治经济环境变化密切相关。受贸易保护主义、俄乌冲突地缘政治危机等不利因素影响，全球货物贸易总额在 2018 年达到 19.5 万亿美元的高点后，连续两年下降，全球货物贸易格局发展呈现一定的不确定性。

发行人所从事的航空物流业务服务于全球经济贸易活动。未来，如相关市场经营主体未能采取有效措施应对全球贸易格局的变化，发行人的市场空间将会面临一定的下行风险，从而给发行人的经营造成不利影响。

（二）下游市场需求减少的风险

2020 年以来，全球范围内供应链格局发生了根本性变化，受益于国内制造业率先恢复，如手机、笔记本电脑、疫苗、医药物资等对运输安全、时效、稳定性有严格要求的高附加值货物为航空物流行业带来了较大的下游市场需求。公司抓住时机大力拓展业务，营业收入在报告期内实现了较快增长。未来，随着全球供应链重建、来源于航运或陆运领域的竞争加剧、全球经济增长放缓等潜在不利

因素的影响，发行人的下游市场需求可能减少，从而导致发行人面临一定的业绩下滑风险。

（三）航油价格波动风险

发行人是以航空运输服务为核心的综合物流服务商，航油成本是发行人最为重要的成本支出之一。发行人的航油采购价格与国际油价波动密切相关。报告期内，因受地缘政治冲突及供需关系变化等因素影响，国际原油价格出现了较为剧烈的波动。未来，如果航油价格出现较大幅度上涨，将对发行人的营业成本、经营业绩产生直接影响。以 2022 年利润总额为基础测算，若当年航油采购均价上涨 10%，则发行人的利润总额将下降 **7.47%**。

（四）市场竞争风险

航空物流行业为充分竞争行业。市场内各航空物流企业在航权时刻、运力资源、网络布局、货源等方面展开竞争。目前，我国航空物流行业的市场参与者主要可以分为两类，第一类是物流集成商，具体包括以 FedEx、UPS、DHL 等为代表的全球龙头跨国企业，及以顺丰控股、中国邮政速递等为代表的主要在我国境内市场开展业务的企业。第二类是以发行人、东航物流、南航物流、卡塔尔货运、阿联酋航空、卢森堡货运、汉莎货运等为代表的航空物流企业。此外，在行业旺季期间，以阿特拉斯航空、康尼航空等为代表的包机承运人，以及部分物流集成商以自建和租赁方式运营的定期和不定期包机航班，也构成我国航空物流市场的重要市场参与者。未来，随着行业发展格局的不断变化，发行人若不能紧跟行业发展趋势、提升服务质量水平、巩固竞争优势以有效措施应对市场竞争，则将会面临经营业绩和市场竞争力下滑的潜在风险。

（五）政策风险

近年来，受益于国家政策支持，我国航空物流业实现了平稳较快增长。国务院、交通运输部、民航局等针对航空物流业出台多项支持和规范政策，大力推动我国航空物流行业的发展，鼓励布局建设更多空港型枢纽，提升航空货运服务能力，支持航空货运企业做大做强，鼓励传统航空货运企业与物流龙头企业战略合作、资产重组，壮大航空货运机队规模，科学有序发展全货机运输等。未来，若国家行业支持政策不及预期或不能及时为行业发展提供支撑，由此可能导致发行

人未来业务发展及业绩增长存在不确定性。

三、其他风险

（一）公司部分股份被质押的风险

截至本招股说明书签署日，公司员工持股平台天津宇驰持有的公司 5,383.83 万股股份已质押，用于天津宇驰向招商银行股份有限公司北京分行贷款的担保，质押股数占发行人股份总数的 0.50%，贷款期限为 2021 年 11 月 19 日至 2028 年 11 月 18 日。如天津宇驰在贷款到期后无法偿还，可能存在因股东已质押股份被处置而导致公司股权结构发生变化的风险。

（二）发行失败风险

公司本次计划首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所主板上市，在顺利通过深圳证券交易所审核并取得中国证监会同意注册文件后，将根据首次发行规则组织发行工作。但是，发行结果可能会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的综合影响。公司在股票发行过程中，如前述因素出现不利变动，可能出现有效报价或网下申购的投资者数量不足等情况，从而导致发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	中国国际货运航空股份有限公司
英文名称：	Air China Cargo Co., Ltd.
注册资本：	1,068,952.7205 万元
法定代表人：	郑保安
国货航有限成立日期：	2003 年 11 月 14 日
股份有限公司设立日期：	2022 年 6 月 29 日
公司住所：	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区
办公地址：	北京市顺义区天柱路 29 号
邮政编码：	101318
电话号码：	010-6146 5888
传真号码：	010-6146 5234
互联网网址：	www.airchinacargo.com
电子信箱：	accdongmi@airchinacargo.com
负责信息披露及投资者关系的部门：	法律部
信息披露及投资者关系部门负责人：	赵婧
信息披露及投资者关系部门电话：	010-6146 5888

二、发行人设立情况

（一）国货航有限设立

中国国际货运航空股份有限公司前身为中国国际货运航空有限公司。

2003 年 3 月 3 日，国航公司、中信泰富、首都机场集团共同签署《中国国际货运航空有限公司合资经营合同》及补充合同，约定共同投资设立国货航有限，注册资本为 220,000 万元，其中国航公司以实物、土地使用权、人民币现金在内的净资产出资认缴 112,200 万元，占注册资本的 51%；中信泰富以相当于人民币 55,000 万元的等值美元（或港币）现金出资，占注册资本的 25%；首都机场集团以 52,800 万元现金出资，占注册资本的 24%。国航公司前述用于出资的净资产已进行评估并经原民航总局报财政部备案，评估值 129,982.09 万元。

国货航有限设立事宜取得了国家发改委、原民航总局、商务部等相关部门的

批准，并于 2003 年 11 月 14 日取得国家市监局核发的《企业法人营业执照》。

国货航有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	国航公司	112,200.00	112,200.00	51.00%
2	中信泰富	55,000.00	55,000.00	25.00%
3	首都机场集团	52,800.00	52,800.00	24.00%
合计		**220,000.00**	**220,000.00**	**100.00%**

（二）整体变更设立股份公司

2022 年 6 月 22 日，国货航有限召开股东会，决议以国货航有限截至 2022 年 2 月 28 日经审计的净资产账面值人民币 1,612,376.50 万元，按照 1:0.6630 的比例折合股份公司总股本 10,689,527,205 股，每股面值 1 元，注册资本为人民币 10,689,527,205 元，经审计的母公司报表净资产值超过股本的部分，全部计入股份公司的资本公积，由全体发起人按出资比例共享；国货航有限各股东将其在国货航有限的权益所对应的净资产投入股份公司，并折算为各发起人所持有的股份公司的股份。同日，国货航有限的全体股东共同签署了《发起人协议》，并召开了股份公司创立大会暨第一次股东大会。本次股改对应的国货航有限净资产已经评估，净资产评估值为 1,825,875.54 万元，评估结果经中航集团备案。

2022 年 6 月 29 日，国货航取得由北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000710932056L）。

整体变更完成后，国货航的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	中国航空资本	481,047.97	45.00
2	国泰货运	130,882.35	12.24
3	朗星公司	125,647.06	11.75
4	菜鸟供应链	160,342.91	15.00
5	深国际	106,895.27	10.00
6	杭州双百	53,447.64	5.00
7	天津宇驰	10,689.53	1.00
合计		**1,068,952.72**	**100.00**

（三）《发起人协议》的特殊约定

发行人全体股东于 2022 年 6 月 22 日签署了《发起人协议》，发行人全体股东就股份转让和追加投资限制等事项进行了如下特别约定：

1、股份转让限制

（1）发起人持有的国货航股份，自股份公司成立之日起一年内不得转让。

（2）菜鸟供应链、深国际、杭州双百、朗星公司及国泰货运承诺：未经中国航空资本事先书面同意，①在限售期（即 2021 年 9 月 28 日起满 5 年的期限）内不得直接转让其持有的国货航部分或全部股份，亦不得通过信托、资产证券化、质押或以其所持股份为标的的其他形式转让或处置其持有的国货航股份，也不得通过控制权变动间接转让其持有的国货航部分或全部股份；但其将持有的部分或全部股份转让至其关联方的不受上述限制。菜鸟供应链前述股份转让限制的前提是《战略合作框架协议》已签署且持续有效，且国货航未出现《战略合作框架协议》项下的重大违约行为。②限售期届满后，未经中航航空资本事先书面同意，不得将股份出售给与国货航竞争者（通过证券交易所交易系统以集合竞价方式交易等情形除外）；③确保不因其股东或实际控制人股权结构、最终受益权或类似权利的调整，使得国货航竞争者成为菜鸟供应链、深国际、杭州双百、朗星公司及国泰货运控股股东或实际控制人。

（3）中国航空资本及菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺：不得在国泰货运持有国货航股份期间，向国泰货运竞争者转让其持有的国货航任何股份，根据政府部门指令转让或通过证券交易所集合竞价转让等情形除外。

（4）中国航空资本、国泰货运及朗星公司承诺：不得在菜鸟供应链持有国货航股份比例大于或者等于 5%期间，直接或间接向菜鸟供应链的竞争者转让、转移或质押国货航的任何股权性证券或在其上设置任何权利负担，根据政府部门指令转让或通过证券交易所集合竞价交易转让等情形除外。

2、追加投资限制

菜鸟供应链、深国际、杭州双百、朗星公司及国泰货运承诺：

（1）若国货航后续增资之相关增资安排，或任何其收购国货航股份之收购

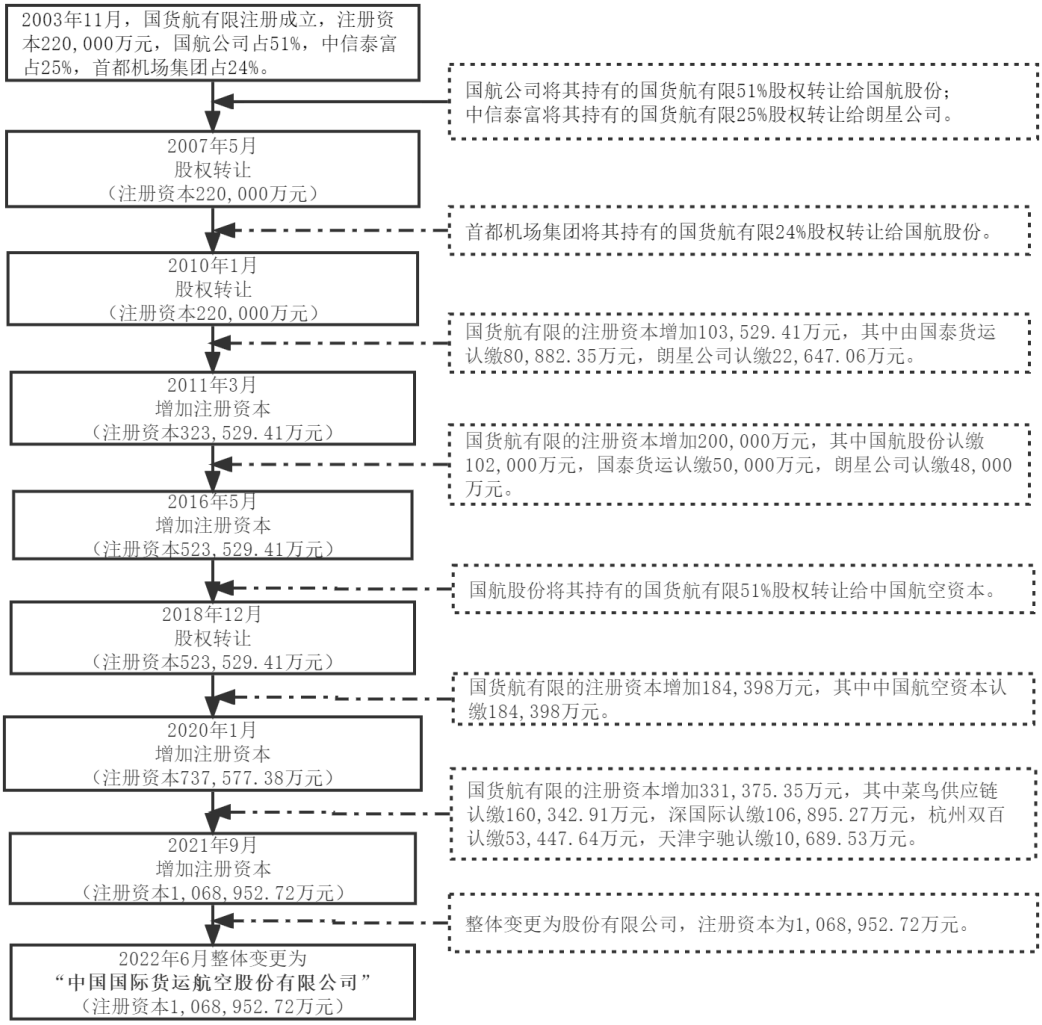
安排，将①导致其及/或其关联方直接或间接所持有的国货航股份达到 30%，或②导致其及/或其关联方直接或间接所持有的国货航股份与中国航空集团有限公司直接或者间接持有的国货航股份比例之差等于或小于 5%时，则该等增资安排或收购安排应事先获得中国航空资本书面同意。

（2）一旦①其及/或其关联方直接或间接所持有的国货航股份达到 30%，或②其及/或其关联方直接或间接所持有的国货航股份与中国航空集团有限公司直接或者间接持有的国货航股份比例之差等于或小于 5%之后，则其及/或其任何关联方通过任何途径购买任何数量的国货航股份，或认购国货航任何数量的新增注册资本或增发股份应事先获得中国航空资本书面同意。

三、发行人股本形成及变化情况

（一）发行人股本的形成及其变化情况

公司股本的形成过程如下图：



（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、2020 年 1 月，第一次增资

2017 年 4 月 15 日，国家发改委复函同意中航集团进行航空货运物流混合所有制改革。根据中航集团航空货运物流混改工作方案，混改第一阶段为国航股份向中国航空资本转让所持的国货航有限 51%股权，其后中航集团将航空物流相关资产注入国货航有限；混改第二阶段为国货航有限引入战略投资者并实施员工持股计划。其中国航股份向中国航空资本转让所持的国货航有限 51%股权于 2018

年 12 月 21 日办理完毕工商变更登记手续。

2019 年 9 月 24 日，中国航空资本、国泰货运、朗星公司及国货航有限签署《关于中国国际货运航空有限公司之增资及股权变更协议》，国货航有限注册资本增加至 737,577.38 万元，由中国航空资本以货币和股权的方式单方出资。其中中国航空资本以货币出资 201,041.91 万元，以其持有的民航快递 81.37%股权、凤凰大昌 50%股权、凤凰天津 100%股权、上海航服 100%股权、北京拼装 35%股权合计出资 32,326.19 万元。中国航空资本用于本次增资的上述公司股权及国货航有限股权已经评估，民航快递 81.37%股权的评估值为 27,109.20 万元、凤凰大昌 50%股权的评估值为 875.53 万元、凤凰天津 100%股权的评估值为 1,790.13 万元、上海航服 100%股权的评估值为 1,439.32 万元、北京拼装 35%股权的评估价值为 1,112.01 万元、国货航有限的股权评估值为 570,783.59 万元，评估结果经中航集团备案。

本次增资事宜履行了国货航有限董事会审议程序并取得了中航集团及民航华北局、北京市商务局等相关部门的批准。2020 年 1 月 16 日，国货航有限办理完毕本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，国货航有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	中国航空资本	481,047.97	481,047.97	65.22%
2	国泰货运	130,882.35	130,882.35	17.74%
3	朗星公司	125,647.06	125,647.06	17.04%
合计		**737,577.38**	**737,577.38**	**100.00%**

2、2021 年 9 月，第二次增资

根据前述中航集团航空货运物流混改工作方案，混改第二阶段为国货航有限引入战略投资者并实施员工持股计划。

2020 年 11 月 9 日，中国航空资本、国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百、天津宇驰与国货航有限签署《关于中国国际货运航空有限公司之增资协议》，约定国货航有限注册资本增加至 1,068,952.72 万元，菜鸟供应链出资 234,774.09 万元，认缴公司注册资本 160,342.91 万元，深国际出资 156,516.06

万元，认缴公司注册资本 106,895.27 万元，杭州双百出资 78,258.03 万元，认缴公司注册资本 53,447.64 万元，天津宇驰出资 15,651.61 万元，认缴公司注册资本 10,689.53 万元。本次增资于北京产权交易所公开挂牌，对应的国货航有限股权已经评估，评估值为 907,457.36 万元，评估结果经中航集团备案。

本次增资事宜履行了国货航有限董事会审议程序并取得了中航集团及民航华北局、国家发改委等相关部门的批准。2021 年 9 月 28 日，国货航有限办理完毕本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，国货航有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	中国航空资本	481,047.97	481,047.97	45.00%
2	国泰货运	130,882.35	130,882.35	12.24%
3	朗星公司	125,647.06	125,647.06	11.75%
4	菜鸟供应链	160,342.91	160,342.91	15.00%
5	深国际	106,895.27	106,895.27	10.00%
6	杭州双百	53,447.64	53,447.64	5.00%
7	天津宇驰	10,689.53	10,689.53	1.00%
合计		**1,068,952.72**	**1,068,952.72**	**100.00%**

四、报告期内的主要资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。发行人报告期内发生的主要资产重组为发行人整合中航集团旗下物流相关资产，具体如下：

1、中国航空资本将其持有的民航快递 81.37%股权、凤凰大昌 50%股权、凤凰天津 100%股权、上海航服 100%股权以及北京拼装 35%股权及货币以增资方式注入国货航有限。具体情况详见本节“三、发行人股本形成及变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“1、2020 年 1 月，第一次增资”相关内容。

2、发行人现金收购民航快递 18.63%股权，具体情况如下：

2020 年 9 月 25 日，中国航空资本与国货航有限签署《股权转让协议》，中国航空资本以 6,313.45 万元的价格将所持民航快递 18.63%股权转让给国货航有

限。本次交易完成后，国货航有限取得民航快递 100%股权。

上述股权收购事宜履行了国货航有限董事会审议程序并取得了中航集团的批准。国货航有限本次收购的民航快递股权已经评估，评估结果经中航集团备案。民航快递已于 2020 年 11 月 23 日办理完毕国货航有限上述股权收购的工商变更登记手续。

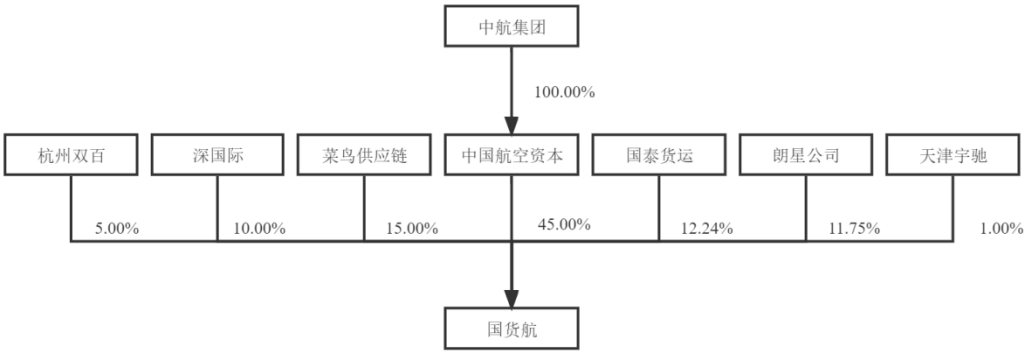
发行人通过上述主要资产重组，实现了中航集团旗下航空货运物流相关资产的有效整合，有利于保持发行人业务独立完整、提升管理效率、避免同业竞争和减少关联交易，有利于进一步突出发行人主营业务，实现快速发展。除上述情形外，发行人报告期内不存在其他主要资产重组情况。

五、在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构情况具体如下：



七、发行人控股、参股子公司及分支机构情况

（一）发行人的全资及控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司直接拥有 7 家全资及控股子公司，其中 6 家全资子公司，1 家控股子公司。

1、民航快递

（1）基本情况

公司名称	民航快递有限责任公司
成立时间	1996 年 11 月 8 日
法定代表人	武林
注册资本	26,756 万元
实收资本	26,756 万元
注册地/主要生产经营地	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱路 28 号
主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事航空综合物流业务，属于发行人主营业务中的综合物流解决方案板块

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，民航快递的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	26,756.00	26,756.00	100.00%
合计		**26,756.00**	**26,756.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

民航快递最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**107,511.22**
净资产	**36,954.53**
营业收入	**424,141.37**
净利润	**5,786.74**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

（4）民航快递的控股子公司

民航快递拥有 1 家控股子公司，系甘肃民航快递有限责任公司。甘肃民航快递于 2001 年 6 月 28 日成立，注册资本为 300 万元，法定代表人为崔自顺，注册地址为兰州市城关区嘉峪关西路 141 号，股东为民航快递（持股比例为 51%）和民航甘肃管理局（持股比例为 49%）。

甘肃民航快递于 2006 年 3 月 6 日因逾期未年检被吊销营业执照，截至本招股说明书签署日，尚未办理完成注销手续。报告期内，甘肃民航快递无实际经营业务。

2、成都中航货站

（1）基本情况

公司名称	成都中航货站有限公司
成立时间	2006 年 4 月 13 日
法定代表人	王洪岩
注册资本	75,150 万元
实收资本	75,150 万元
注册地/主要生产经营地	四川省成都市双流区成都双流国际机场
主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事成都双流机场、天府机场的航空货站业务，属于发行人主营业务中的航空货站服务板块

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，成都中航货站的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	75,150.00	75,150.00	100.00%
合计		**75,150.00**	**75,150.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

成都中航货站最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**105,177.99**
净资产	**73,251.09**
营业收入	**18,971.85**
净利润	**-11,266.60**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

3、重庆中航货站

（1）基本情况

公司名称	重庆中航航空货站有限公司
成立时间	2006 年 9 月 4 日
法定代表人	王洪岩
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地/主要生产经营地	重庆市渝北区双凤桥街道江北机场货运分拣库
主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事重庆江北机场的航空货站业务，属于发行人主营业务中的航空货站服务板块

注：2022 年 9 月 30 日，发行人与重庆中航货站签署《中国国际货运航空股份有限公司与重庆中航航空货站有限公司合并协议书》，发行人吸收合并重庆中航货站，重庆中航货站在吸收合并后解散并注销。截至本招股说明书签署日，重庆中航货站尚未注销完毕

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，重庆中航货站的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	2,000.00	2,000.00	100.00%
合计		**2,000.00**	**2,000.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

重庆中航货站最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**3,096.65**
净资产	**2,567.84**
营业收入	**4,319.28**
净利润	**-648.76**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

4、凤凰天津

（1）基本情况

公司名称	凤凰（天津）货运服务有限公司

成立时间	2017 年 6 月 22 日
法定代表人	佟金钊
注册资本	2,000 万元
实收资本	1,500 万元
注册地/主要生产经营地	天津市红桥区丁字沽三号路 45 号红星职专四号楼
主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事天津机场的货物装卸、搬运等地面操作服务，属于发行人主营业务中的航空货站服务板块

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，凤凰天津的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	2,000.00	1,500.00	100.00%
合计		**2,000.00**	**1,500.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

凤凰天津最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**2,643.37**
净资产	**1,264.28**
营业收入	**3,238.57**
净利润	**-602.72**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

5、北京国凤

（1）基本情况

公司名称	北京国凤航空旅游服务有限公司
成立时间	1994 年 1 月 9 日
法定代表人	**许鹏**
注册资本	1,500 万元
实收资本	1,500 万元
注册地/主要生产经营地	北京市顺义区临空经济核心区天柱路 29 号 507、509、511、116 办公室

主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事国际货代、跨境贸易、电商物流等业务，主要属于发行人主营业务中的综合物流解决方案板块

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，北京国凤的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	1,500.00	1,500.00	100.00%
合计		**1,500.00**	**1,500.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

北京国凤最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	5,886.03
净资产	3,564.24
营业收入	11,537.28
净利润	18.66

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

6、上海航服

（1）基本情况

公司名称	上海国际航空服务有限公司
成立时间	1993 年 3 月 3 日
法定代表人	周铁年
注册资本	760 万元
实收资本	760 万元
注册地/主要生产经营地	浦东新区祝桥镇施湾七路 1016 号 6 幢二层 219 室
主营业务及在发行人业务板块中的定位	主要从事上海机场的海关仓储、货物装卸、搬运、报关等服务，以及华东地区的货运代理服务等，属于发行人主营业务中的综合物流解决方案板块

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，上海航服的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	760.00	760.00	100.00%
合计		**760.00**	**760.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

上海航服最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**3,148.12**
净资产	**2,465.31**
营业收入	**1,779.83**
净利润	**118.54**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

7、ACT 公司

（1）基本情况

ACT Cargo （USA），Inc.（ACT 货运（美国）有限公司）于 1994 年 2 月 24 日在美国成立，公司的主要地址为纽约牙买加区约翰肯尼迪国际机场货运 A 区东机库路 151 楼 307 室，主要从事发行人北美地区的货运销售代理业务，为发行人综合物流解决方案板块中的重要境外子公司。

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，ACT 公司的股权结构如下：

单位：股

序号	股东名称	认缴股份	出资比例
1	国货航	2,550	75.00%
2	谭荣根集团有限公司	850	25.00%
合计		**3,400**	**100.00%**

（3）主要财务数据

ACT 公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**4,775.25**
净资产	**3,206.25**
营业收入	**4,180.25**
净利润	**931.71**

注：德勤华永在对发行人合并财务报表进行审计时已包含该子公司财务数据，未针对该子公司财务报表出具单独的审计报告

（二）发行人的参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人直接拥有 2 家参股公司。

1、凤凰大昌

（1）基本情况

公司名称	北京凤凰大昌航空设备维修有限公司
成立时间	2003 年 10 月 20 日
法定代表人	邵蕴清
注册资本	400 万元
实收资本	400 万元
注册地/主要生产经营地	北京市顺义区高丽营镇水坡村南养殖场 1 号院
主营业务	主要从事航空货运组装设备维修业务

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，凤凰大昌的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	200.00	200.00	50.00%
2	大昌-港龙空运设备有限公司	200.00	200.00	50.00%
合计		**400.00**	**400.00**	**100.00%**

凤凰大昌为国货航和大昌-港龙空运设备有限公司的合营公司，出资比例分别为 50.00%。国货航、大昌-港龙空运设备有限公司双方各委派三名董事组成董事会。根据凤凰大昌《北京凤凰大昌航空设备维修有限公司章程》规定，董事会是合资公司的最高权力机构，决定合资公司的一切重大事宜，公司重大事项需由全体董事一致通过方可作出决议，每位董事均有一票否决权。因此，国货航无法

单方面对凤凰大昌实施控制，凤凰大昌为国货航合营企业。

（3）主要财务数据

凤凰大昌最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**2,718.74**
净资产	**1,804.45**
营业收入	**1,682.98**
净利润	**68.71**

注：2022 年度数据已经北京永勤会计师事务所有限公司审计

2、北京拼装

（1）基本情况

公司名称	北京空港出口拼装区服务有限公司
成立时间	2003 年 10 月 30 日
法定代表人	张红空
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地/主要生产经营地	北京市顺义区空港工业区 A 区蓝天大厦九层
主营业务	主要从事货物操作业务

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，北京拼装的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	国货航	175.00	175.00	35.00%
2	北京空港航空地面服务有限公司	175.00	175.00	35.00%
3	北京天地友和科技发展有限责任公司	100.00	100.00	20.00%
4	北京空港宏远物流有限公司	50.00	50.00	10.00%
合计		**500.00**	**500.00**	**100.00%**

（3）主要财务数据

北京拼装最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	2,535.88
净资产	1,764.20
营业收入	5,263.12
净利润	875.01

注：2022 年度数据未经审计

（三）发行人的分支机构情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司合计拥有 92 家存续的境内外分支机构，具体情况如下：

1、发行人及其子公司的境内分支机构

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	设立时间
1	中国国际货运航空股份有限公司天津运营基地	911201107612829892	2004 年 5 月 31 日
2	中国国际货运航空股份有限公司呼和浩特营业部	91150100764496691J	2004 年 9 月 24 日
3	中国国际货运航空股份有限公司成都营业部	9151012276538438 4D	2004 年 9 月 30 日
4	中国国际货运航空股份有限公司贵阳营业部	91520100766060701W	2004 年 9 月 30 日
5	中国国际货运航空股份有限公司杭州运营基地	913301097654882558	2004 年 9 月 30 日
6	中国国际货运航空股份有限公司重庆营业部	91500000765935852B	2004 年 10 月 13 日
7	中国国际货运航空股份有限公司北京运营基地	91110113781702178T	2005 年 10 月 24 日
8	中国国际货运航空股份有限公司上海营业部	91310000785852835L	2005 年 12 月 9 日
9	中国国际货运航空股份有限公司广州营业部	914401017910178443	2006 年 6 月 23 日
10	中国国际货运航空股份有限公司深圳营业部	91440300792592111P	2006 年 7 月 17 日
11	中国国际货运航空股份有限公司武汉运营基地	91420100691850951F	2009 年 7 月 08 日
12	中国国际货运航空股份有限公司杭州营业部	91330109322915385R	2014 年 10 月 20 日
13	中国国际货运航空有限公司天津营业部	91120000MA0695195D	2014 年 12 月 25 日
14	中国国际货运航空股份有限公司成都货站	91510122MA62MHDN7B	2016 年 11 月 18 日
15	中国国际货运航空股份有限公司重庆货站	91500000MA5U8E072D	2016 年 11 月 18 日

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	设立时间
16	中国国际货运航空股份有限公司温州营业部	91330300MA2967MN95	2017 年 6 月 2 日
17	中国国际货运航空股份有限公司重庆分公司	91500112MA617EQ192	2020 年 11 月 3 日
18	中国国际货运航空股份有限公司海口营业部	91460100MABYKDED8P	2022 年 9 月 30 日
19	中国国际货运航空股份有限公司厦门营业部	91350200MA8W2NDU2X	2022 年 9 月 30 日
20	中国国际货运航空股份有限公司福州营业部	91350100MAC0UF7F0K	2022 年 10 月 8 日
21	中国国际货运航空股份有限公司昆明营业部	91530100MABYMXFR4T	2022 年 10 月 9 日
22	中国国际货运航空股份有限公司大连营业部	91210211MABYWWGG2N	2022 年 10 月 11 日
23	中国国际货运航空股份有限公司沈阳营业部	91210103MAC16DG502	2022 年 10 月 11 日
24	中国国际货运航空股份有限公司郑州营业部	91410100MA9MEQAC2X	2022 年 10 月 12 日
25	中国国际货运航空股份有限公司青岛营业部	91370200MAC1BN0884	2022 年 10 月 13 日
26	中国国际货运航空股份有限公司南京营业部	91320115MAC0U6B5X4	2022 年 10 月 13 日
27	中国国际货运航空股份有限公司长春营业部	91220100MAC2GC2H2N	2022 年 10 月 27 日
28	中国国际货运航空股份有限公司乌鲁木齐营业部	91650104MAC5HYX92A	2023 年 1 月 11 日
29	成都中航货站有限公司天府机场分公司	91510100MA65TJMC0J	2021 年 6 月 10 日
30	民航快递有限责任公司成都分公司	915101009018621000	1996 年 12 月 19 日
31	民航快递有限责任公司沈阳分公司	912101128177348000	1996 年 12 月 26 日
32	民航快递有限公司厦门分公司	913502008550531000	1997 年 1 月 13 日
33	民航快递有限责任公司北京分公司	91110113801305795U	1997 年 1 月 20 日
34	民航快递有限责任公司广州分公司	914401297124130000	1997 年 2 月 24 日
35	民航快递有限责任公司深圳分公司	91440300892334478T	1997 年 3 月 4 日
36	民航快递有限责任公司哈尔滨分公司	912301038280264000	1997 年 11 月 25 日
37	民航快递有限责任公司郑州分公司	9141010070651058XF	1998 年 7 月 8 日
38	民航快递有限责任公司山东分公司	91370102706209957F	1998 年 9 月 8 日
39	民航快递有限责任公司青岛分公司	913702027137002 50J	1998 年 10 月 8 日
40	民航快递有限责任公司烟台分公司	91370600705804543D	1998 年 10 月 12 日
41	民航快递有限责任公司湖北分公司	914200007068066000	1998 年 11 月 16 日
42	民航快递有限责任公司海南分公司	91460000708877916C	1999 年 1 月 20 日

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	设立时间
43	民航快递有限责任公司西安分公司	91610000713523848G	1999 年 3 月 29 日
44	民航快递有限责任公司南京分公司	91320000714090319X	1999 年 8 月 27 日
45	民航快递有限责任公司安徽分公司	91340000711773835X	1999 年 10 月 28 日
46	民航快递有限责任公司东塔营业部	91210104720979907Y	2000 年 7 月 24 日
47	民航快递有限责任公司三亚分公司	91460200721250878L	2000 年 9 月 14 日
48	民航快递有限责任公司东莞分公司	9144190072549030X7	2000 年 10 月 8 日
49	民航快递有限责任公司宁夏分公司	91640000715046352K	2000 年 11 月 7 日
50	民航快递有限责任公司海南美兰机场营业部	91460000069691444Y	2001 年 3 月 16 日
51	民航快递有限责任公司福州分公司	91350100731842930M	2001 年 8 月 28 日
52	民航快递有限责任公司重庆分公司	915000007094354000	2001 年 9 月 17 日
53	民航快递有限责任公司海南椰海营业部	91460000735828685K	2002 年 3 月 18 日
54	民航快递有限责任公司湖南分公司	914301217389817000	2002 年 6 月 7 日
55	民航快递有限责任公司常州营业部	91320411741337196K	2002 年 8 月 9 日
56	民航快递有限责任公司北京朝阳营业部	911101057541934000	2003 年 8 月 1 日
57	民航快递有限责任公司甘肃分公司	916201027565581000	2003 年 11 月 14 日
58	民航快递有限责任公司昆明分公司	91530100757165755D	2004 年 1 月 8 日
59	民航快递有限责任公司湛江分公司	914408037615657000	2004 年 4 月 8 日
60	民航快递有限责任公司山西分公司	91140000764656747J	2004 年 7 月 2 日
61	民航快递有限责任公司苏州分公司	91320508764162990X	2004 年 7 月 7 日
62	民航快递有限责任公司无锡分公司	91320202764180128W	2004 年 7 月 8 日
63	民航快递有限责任公司上海分公司	91310000765316461H	2004 年 7 月 13 日
64	民航快递有限责任公司汕头分公司	9144050076574866XG	2004 年 8 月 3 日
65	民航快递有限责任公司江西分公司	91360100767007785Y	2004 年 9 月 14 日
66	民航快递有限责任公司吉林分公司	91220101729579600E	2004 年 9 月 21 日
67	民航快递有限责任公司乌鲁木齐分公司	916501047703573000	2005 年 1 月 11 日
68	民航快递有限责任公司济南机场营业部	9137011208403053X0	2005 年 9 月 12 日
69	民航快递有限责任公司青岛流亭营业部	91370214MA3C6E2H60	2005 年 9 月 30 日
70	民航快递有限责任公司宁波分公司	91330212780446897U	2005 年 12 月 9 日
71	民航快递有限责任公司杭州分公司	91330109782947089L	2005 年 12 月 22 日
72	北京国凤航空旅游服务有限公司广州分公司	91440129786086562C	2006 年 4 月 12 日

序号	分支机构名称	统一社会信用代码	设立时间
73	民航快递有限责任公司绵阳营业部	91510700660282584G	2007 年 2 月 12 日
74	北京国凤航空旅游服务有限公司昆明分公司	91530111799859894X	2007 年 3 月 20 日
75	民航快递有限责任公司珠海分公司	914404006650215000	2007 年 8 月 6 日
76	民航快递有限责任公司广州开发区分公司	914401016681254000	2007 年 10 月 30 日
77	民航快递有限责任公司番禺分公司	9144011367183628XC	2008 年 1 月 31 日
78	民航快递有限责任公司天津分公司	91120102566123544K	2010 年 12 月 20 日
79	民航快递有限责任公司南宁分公司	91450105569052243B	2011 年 1 月 17 日
80	民航快递有限责任公司内蒙古分公司	91150103667312168X	2017 年 10 月 16 日

2、发行人的境外分支机构

序号	分支机构名称	注册号/申请号	设立时间
1	中国国际货运航空股份有限公司美国加利福利亚州洛杉矶市营业部	3013880	2007 年 8 月 23 日
2	中国国际货运航空股份有限公司美国纽约州纽约市营业部	3562108	2007 年 8 月 30 日
3	中国国际货运航空股份有限公司美国阿拉斯加州安克雷奇市营业部	111345	2007 年 10 月 8 日
4	中国国际货运航空股份有限公司日本东京营业部	0104-03-006622	2007 年 10 月 30 日
5	中国国际货运航空股份有限公司日本大阪营业部	0104-03-006622	2007 年 10 月 31 日
6	中国国际货运航空股份有限公司美国伊利诺伊州芝加哥市营业部	65906589	2007 年 12 月 6 日
7	中国国际货运航空股份有限公司美国德克萨斯州**达拉斯市**营业部	800914958	2007 年 12 月 21 日
8	中国国际货运航空股份有限公司韩国首尔营业部	110184-0005900	2008 年 2 月 1 日
9	中国国际货运航空股份有限公司意大利米兰营业部	VA-330060	2010 年 10 月 25 日
10	中国国际货运航空股份有限公司德国法兰克福营业部	HRB 82949	2011 年 7 月 28 日
11	中国国际货运航空股份有限公司荷兰阿姆斯特丹营业部	57478651	2012 年 9 月 12 日
12	中国国际货运航空股份有限公司比利时列日营业部	0744.829.742	2020 年 3 月 6 日

发行人已就营业地位于美国加利福尼亚州洛杉矶市、纽约州纽约市、阿拉斯加州安格雷奇市、伊利诺伊州芝加哥市、德克萨斯州达拉斯市、日本大阪、韩国首尔、德国法兰克福的分支机构取得商务部核发的《商务部关于同意中国国际货运航空有限公司设立境外分支机构的批复》（商资批[2008]97 号）。就日本东

京、意大利米兰、荷兰阿姆斯特丹、比利时列日四家分支机构，发行人未对该等分支机构实际出资，因此办理境外投资备案手续。

截至本招股说明书签署日，发行人正在就日本东京、意大利米兰、荷兰阿姆斯特丹、比利时列日四家分支机构办理境外投资备案手续，尚未遇到实质性障碍，发行人报告期内不存在因此受到行政处罚的情形。

发行人境外分支机构主要系发行人全球货运销售网络终端的合理补充，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人通过未办理境外投资备案手续的境外分支机构实现的销售额分别为 23,299.63 万元、22,803.60 万元及 49,183.32 万元，占发行人同期营业收入的比例分别约为 1.28%、0.95%及 2.16%，对发行人业务收入的贡献度较小，相关瑕疵不会构成本次发行上市的障碍。

八、公司主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，中国航空资本直接持有发行人 45.00%股权，为发行人的控股股东。中航集团持有中国航空资本 100%股权，并通过中国航空资本间接持有发行人 45.00%股份，为发行人的实际控制人。

公司控股股东及实际控制人基本情况如下：

1、中国航空资本

（1）基本情况

公司名称	中国航空资本控股有限责任公司
成立时间	1991 年 5 月 13 日
法定代表人	孙玉权
注册资本	556,828.56 万元
实收资本	536,828.56 万元
注册地/主要生产经营地	北京市顺义区临空经济核心区天柱路 28 号蓝天大厦三层 301
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资，金融产品投资业务，与发行人主营业务不存在关系

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，中国航空资本的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中航集团	556,828.56	536,828.56	100.00%
合计		**556,828.56**	**536,828.56**	**100.00%**

（3）主要财务数据

中国航空资本最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**2,428,966.70**
净资产	**2,168,260.96**
营业收入	**227,845.01**
净利润	**317,848.28**

注：2022 年度数据未经审计

报告期内，公司控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

2、中航集团

中航集团现持有北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000710930392Y）。根据中航集团的《营业执照》，企业名称为中国航空集团有限公司，成立日期为 2002 年 10 月 11 日，法定代表人为马崇贤，注册资本为 1,550,000 万元，住所为北京市顺义区天柱路 30 号院 1 号楼-1 至 9 层 101-C709，经营范围为：“经营集团公司及其投资企业中由国家投资形成的全部国有资产和国有股权；飞机租赁；航空器材及设备的维修。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”截至本招股说明书签署日，国务院国资委持有中航集团 90%股权，全国社会保障基金理事会持有中航集团 10%股权。

中航集团是中央直属的特大型国有航空运输集团公司，自身不参与或从事具体业务，与发行人主营业务不存在关系。

中航集团 2021 年及 2022 年 1-6 月的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 6 月 30 日/ 2022 年 1-6 月	截至 2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
总资产	32,938,102.52	32,533,465.23
净资产	8,202,530.12	8,980,569.70
营业收入	3,062,421.10	8,673,860.09
净利润	-2,075,827.64	-1,494,573.42

注：2021 年度数据来自信永中和所出具的审计报告；2022 年 1-6 月数据未经审计

报告期内，公司实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）除控股股东外其他股东基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的股东为中国航空资本、国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百以及天津宇驰，除控股股东中国航空资本外的其他股东基本情况如下：

1、国泰货运

（1）基本情况

公司名称	Cathay Pacific China Cargo Holdings Limited（国泰航空中国货运控股有限公司）
成立时间	2010 年 2 月 1 日
授权代表人	邓健荣
注册资本	163,579.8803 万港元
实收资本	163,579.8803 万港元
注册地/主要生产经营地	香港金钟道 88 号太古广场一座 33 楼
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事投资控股业务，与发行人不存在直接业务往来

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，国泰货运的股权结构如下：

单位：万港元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	Leadgain Investments Limited	163,579.88	163,579.88	100.00%
合计		**163,579.88**	**163,579.88**	**100.00%**

2、朗星公司

（1）基本情况

公司名称	Fine Star Enterprises Corp.（朗星有限公司）
成立时间	2004 年 5 月 18 日
法定代表人	邓健荣
注册资本	50,000.00 美元
实收资本	1.00 美元
注册地/主要生产经营地	Ritter House, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola VG1110, British Virgin Islands.
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事投资控股业务，与发行人不存在直接业务往来

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，朗星公司的股权结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	Cathay Pacific China Cargo Holdings（Cayman） Limited	50,000.00	1.00	100.00%
合计		**50,000.00**	**1.00**	**100.00%**

（3）简要历史沿革

朗星公司成立于 2004 年 5 月 18 日，中信泰富全资子公司 Gold Leaf Enterprises Holdings Ltd.持有其 100%股权。2004 年 11 月 12 日，中信泰富与朗星公司签署《股权转让协议》，约定中信泰富将其持有国货航有限 25%股权转让给朗星公司。朗星公司开始作为股东直接持有国货航有限股权。

2008 年 1 月 3 日，中航兴业与 Gold Leaf Enterprises Holdings Ltd.及中信泰富签署协议，中航兴业向 Gold Leaf Enterprises Holdings Ltd.收购朗星公司的全部已发行股本，交易对价人民币 857,003,819 元。

2010 年 2 月 25 日，中航兴业与 Advent Fortune Limited（简称“AFL”）签

署协议，中航兴业向 AFL 出售朗星公司的全部权益，交易对价人民币 626,793,159 元。AFL 是一家无实际经营的特殊目的公司，国泰航空及其附属公司向 AFL 提供贷款用于其收购朗星公司的全部股份，AFL 则以朗星公司所持国货航股份对应的经济利益作为国泰航空的贷款利息回报。

2022 年 10 月起，国泰航空与 AFL 进行了重组安排。重组完成后，国泰航空通过其全资子公司 Cathay Pacific China Cargo Holdings (Cayman) Limited （以下简称“开曼国泰公司”）间接持有朗星公司 100%股份。截至本招股说明书签署日，国泰航空通过开曼国泰公司间接持有朗星公司 100%股份。

3、菜鸟供应链

（1）基本情况

公司名称	浙江菜鸟供应链管理有限公司
成立时间	2012 年 7 月 4 日
法定代表人	万霖
注册资本	1,000,000.00 万元
实收资本	981,341.00 万元
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路 969 号 3 幢 4 层 437 室
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事站场和货运站运营、计算机软件及系统开发、物流信息处理及咨询、物流供应链管理及物流方案设计等业务，其子公司杭州菜鸟与发行人存在业务往来

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，菜鸟供应链的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	菜鸟网络科技有限公司	1,000,000.00	981,341.00	100.00%
合计		**1,000,000.00**	**981,341.00**	**100.00%**

4、深国际

（1）基本情况

公司名称	深国际控股（深圳）有限公司
成立时间	1994 年 9 月 13 日
法定代表人	刘征宇

注册资本	218,000.00 万港元
实收资本	218,000.00 万港元
注册地/主要生产经营地	深圳市福田区香蜜湖街道东海社区红荔西路 8045 号深业中城（深国际）19A
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事物流产业投资与经营；收费公路等交通基础设施投资、建设与运营以及相关的土地综合开发；环保产业投资与运营业务，与发行人不存在直接业务往来

（2）股权构成

截至本招股说明书签署日，深国际的股权结构如下：

单位：万港元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	深国际有限公司	218,000.00	218,000.00	100.00%
合计		**218,000.00**	**218,000.00**	**100.00%**

5、杭州双百

（1）基本情况

公司名称	杭州国改双百创新股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 7 月 29 日
执行事务合伙人	国改双百发展基金管理有限公司
认缴出资额	80,500.00 万元
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市上城区白云路 26 号 122 室-24
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资业务，与发行人主营业务不存在关系
私募基金备案号	SNC660
私募基金管理人名称	国改双百发展基金管理有限公司
私募基金管理人备案	2020 年 11 月 2 日（登记编号：P1070238）

（2）合伙人构成

截至本招股说明书签署日，杭州双百的合伙人构成及出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额	出资比例
1	国改双百发展基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	80,000.00	99.38%
2	双百春华（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	400.00	0.50%
3	国改双百发展基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.12%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额	出资比例
合计			**80,500.00**	**100.00%**

6、天津宇驰

天津宇驰的基本情况如下：

公司名称	天津宇驰企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 10 月 9 日
执行事务合伙人	天津冠驰企业管理有限责任公司
认缴出资额	15,659.10 万元
注册地/主要生产经营地	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南，呼伦贝尔路以西铭海中心 5 号楼-4、10-707（天津东疆商服商务秘书服务有限公司滨海新区分公司托管第 3217 号）
主营业务及与发行人主营业务的关系	系发行人员工持股平台，与发行人主营业务不存在关系

天津宇驰为发行人员工持股平台，其合伙人构成及公司员工持股计划具体情况参见本节“十六、发行人正在执行的员工持股计划”。

（三）控股股东、实际控制人和其他股东持有发行人股份的质押或争议

截至本招股说明书签署日，发行人员工持股平台天津宇驰持有的 5,383.83 万股发行人股份被质押予招商银行股份有限公司北京分行，占发行人总股本的比例为 0.50%，上述股份质押系天津宇驰为持股人员筹集部分实缴出资款项而进行的质押。根据天津宇驰与招商银行股份有限公司北京分行签订的《借款合同》等资料，天津宇驰总贷款金额为 4,307 万元，截至报告期末的贷款余额为 **3,635.37** 万元，贷款期限为自 2021 年 11 月 19 日至 2028 年 11 月 18 日，并由持股人员为天津宇驰提供保证担保，同时天津宇驰以其持有的发行人股份提供质押担保。上述贷款用途为天津宇驰支付认购发行人股份的对价款，员工持股计划自筹资金比例不低于天津宇驰需支付的认购发行人股份对价款的 40%。

除上述情况外，发行人控股股东、实际控制人和其他股东持有的发行人股份不存在质押或其他权利争议情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司发行前总股本 1,068,952.72 万股，本次拟申请发行人民币普通股不超过

188,638.72 万股。公司可授权主承销商在符合法律法规及监管要求的前提下行使超额配售选择权，超额发售不超过本次发行股数（超额配售选择权行使前）15%的股份。本次发行前后公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东结构	本次发行前		本次发行后（超额配售选择权行使前）		本次发行后（若全额行使超额配售选择权）	
		持股数	占比	持股数	占比	持股数	占比
1	中国航空资本（SS）	481,047.97	45.00%	481,047.96	38.25%	481,047.96	37.41%
2	国泰货运	130,882.35	12.24%	130,882.35	10.41%	130,882.35	10.18%
3	朗星公司	125,647.06	11.75%	125,647.06	9.99%	125,647.06	9.77%
4	菜鸟供应链	160,342.91	15.00%	160,342.91	12.75%	160,342.91	12.47%
5	深国际（CS）	106,895.27	10.00%	106,895.27	8.50%	106,895.27	8.31%
6	杭州双百	53,447.64	5.00%	53,447.64	4.25%	53,447.64	4.16%
7	天津宇驰	10,689.53	1.00%	10,689.53	0.85%	10,689.53	0.83%
8	本次发行的股份	/	/	188,638.72	15.00%	216,934.52	16.87%
合计		**1,068,952.72**	**100.00%**	**1,257,591.44**	**100.00%**	**1,285,887.24**	**100.00%**

注：根据《上市公司国有股权监督管理办法》，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。不符合该办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为“CS”，所持上市公司股权变动行为参照该办法管理。

（二）前十名股东

参见本节“十、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后的股本结构”。

（三）本次发行前，前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司不存在自然人股东。

（四）发行人国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股份中含有国有股份，为中国航空资本和深国际持有的本公司的股份，合计 587,943.24 万股，占本次发行前本公司总股本的 55.00%。根据国务院国资委于 2023 年 1 月 30 日出具的《关于中国国际货运航空股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2023]28 号），如

国货航发行股票并上市，中国航空资本及深国际的证券账户应分别标注“SS”和“CS”标识。

截至本招股说明书签署日，公司股份中含有外资股份，为国泰货运和朗星公司持有的本公司的股份，合计 256,529.41 万股，占本次发行前本公司总股本的 24.00%。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年无新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，国泰货运直接持有公司 12.24%的股份，朗星公司直接持有公司 11.75%的股份，国泰货运与朗星公司均为受国泰航空控制的企业。

此外，国泰航空为国航股份联营企业，截至本招股说明书签署日，国航股份对国泰航空的持股比例为 29.99%。国航股份与中国航空资本同受中航集团控制，其中中国航空资本直接持有公司 45.00%的股份。

除上述情况外，本公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东的公开发售股份。

十、董事、监事与高级管理人员概况

（一）董事会成员

公司共设 15 名董事，其中 5 名为独立董事、1 名为职工代表董事。其中，14 名董事由公司股东大会选举产生，1 名董事由公司职工代表大会选举产生，每届任期三年。公司董事任职情况如下：

序号	姓名	在公司任职	提名人	发行人内部批准	任职期间
1	郑保安	董事长、党委书记	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会、第一届董事会第一次会议	2022.06.22-2025.06.21
2	张华	董事	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21

3	肖烽	董事	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
4	李军	董事、总裁	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
5	李萌	董事、党委副书记	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
6	邓健荣	董事	国泰货运	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
7	林绍波	董事	国泰货运	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
8	熊伟	董事	菜鸟供应链	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
9	革非	董事	深国际	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
10	陆涛	职工代表董事	职工代表大会选举	三届四次职工代表大会	2022.06.22-2025.06.21
11	李旭红	独立董事	董事会提名委员会	2022 年第五次临时股东大会	2022.09.23-2025.06.21
12	张敏	独立董事	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
13	任自力	独立董事	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
14	张晓东	独立董事	全体发起人	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
15	祝继高	独立董事	董事会提名委员会	2022 年第五次临时股东大会	2022.09.23-2025.06.21

董事会成员具体情况如下：

郑保安，男，1963 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历、高级经济师。曾任山东航空股份有限公司副总经理兼董事会秘书，国航股份董事会秘书兼董事会秘书局主任，国航进出口有限公司总经理、党委委员、副书记，大连航空有限责任公司总经理、党委副书记，中国国际航空股份有限公司上海分公司总经理、党委副书记等职。现任国货航董事长、党委书记。

张华，男，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任国务院国资委政策法规局副局长等职。现任国货航董事、中航集团总法律顾问、国航股份总法律顾问。

肖烽，男，1968 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历、正高级会计师。曾任国航公司财务部副总经理，山东航空股份有限公司副总经理兼总会计师，国航股份财务部总经理等职。现任国货航董事、国航股份总会计师。

李军，男，1967 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，一级飞行员。曾任国航股份飞行总队总飞行师、中国国际航空股份有限公司天津分公司总经理等职。现任国货航董事、总裁。

李萌，女，1973 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。大学本科学历。曾任国航股份人力资源部项目经理、副经理、高级经理、副总经理，中航集团人力资源部副总经理等职。现任国货航董事、党委副书记。

邓健荣，男，1959 年 2 月出生，中国香港籍，大学本科学历。曾任国泰航空董事、香港飞机工程有限公司行政总裁、国泰航空行政总裁等职。现任国货航董事、香港太古集团有限公司董事。

林绍波，男，1972 年 10 月出生，中国香港籍，硕士研究生学历。曾任 Salomon Brothers Inc.分析员，国泰航空经理、部门总经理，香港飞机工程有限公司董事及总经理，国泰航空商务及货运董事、香港快运航空公司行政总裁、国泰航空顾客及商务总裁等职。现任国货航董事、香港快运航空公司主席、国泰航空行政总裁。

熊伟，男，1982 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾在上汽通用汽车有限公司、普华永道管理咨询（上海）有限公司、罗兰贝格国际管理咨询有限公司、埃森哲（中国）有限公司等任职，并曾任菜鸟网络科技有限公司总裁助理兼国际出口事业部总经理。现任国货航董事、菜鸟网络科技有限公司首席战略官兼欧洲和东南亚大区总经理，Lazada Group 首席物流官。

革非，男，1968 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任铁道部第五工程局助理工程师、湖南怀化建筑设计院助理工程师、深圳市高速公路开发公司工程部经理、深圳高速公路股份有限公司工程部副经理、项目总经理、公司副总裁，深圳市深国际物流发展有限公司董事长等职。现任国货航董事、深圳国际控股有限公司副总裁。

陆涛，男，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任中国国际航空股份有限公司西南分公司规划发展部发展研究室助理、规划发展部副总经理，国航股份规划发展部战略与规划高级经理、国货航有限战略规划部总经理等职。现任国货航职工代表董事、改革与上市办公室主任。

李旭红，女，1972 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任北京国家会计学院讲师、副教授、教授等职。现任国货航独立董事、北京国家会计学院教授、校学术委员会主任。

张敏，男，1977 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任北京大学光华管理学院博士后研究员，中国人民大学商学院讲师、副教授、教授等职。现任国货航独立董事、中国人民大学商学院教授、会计系主任。

任自力，男，1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任北京航空航天大学法学院讲师、副教授、教授等职。现任国货航独立董事、北京航空航天大学法学院教授、北京市汉鼎联合律师事务所兼职律师。

张晓东，男，1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任北京交通大学交通运输学院讲师、副教授、教授、学院副院长等职。现任国货航独立董事、北京交通大学交通运输学院教授、物流工程系主任。

祝继高，男，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任对外经济贸易大学国际商学院讲师、副教授、教授等职。现任国货航独立董事，对外经济贸易大学国际商学院教授。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，其中职工代表监事由职工代表大会选举产生，股东代表监事由股东大会选举产生。公司监事任期 3 年，可连选连任。公司监事任职情况如下：

序号	姓名	在公司任职	提名人	发行人内部批准	任职期间
1	沈洁	监事会主席	中国航空资本	创立大会暨第一次股东大会、第一届监事会第一次会议	2022.06.22-2025.06.21
2	刘涛	监事	杭州双百	创立大会暨第一次股东大会	2022.06.22-2025.06.21
3	马刚燕	职工监事	职工代表大会选举	三届四次职工代表大会	2022.06.22-2025.06.21

监事会成员具体情况如下：

沈洁，女，1971 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历、正高级经济师。曾任中国航空集团财务有限责任公司总经理。现任国货航

监事会主席，中国航空资本董事、总经理、党委副书记。

刘涛，男，1986 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任中国交通运输协会执行主管，弘毅投资高级经理，国新国际投资有限公司资产管理部高级经理，国改双百发展基金管理有限公司投资部总监、执行董事等职。现任国货航监事、国改双百发展基金管理有限公司投资部董事总经理。

马刚燕，女，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任国航公司货运部办公室助理，国航公司货运分公司总经理办公室助理，国货航总经理办公室主管秘书、行政副经理，国货航行政管理部行政管理副经理、经理等职。现任国货航职工监事、国货航党群工作部工会办公室主任。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司的高级管理人员为李军、沈岷、王洪岩、李一川、郭世承、武林、石严、翁朝晖、赵婧。公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司任职	任职期间
1	李军	董事、总裁	2022.06.22-2025.06.21
2	沈岷	副总裁	2022.06.22-2025.06.21
3	王洪岩	副总裁	2022.06.22-2025.06.21
4	李一川	副总裁	2022.06.22-2025.06.21
		总会计师	2022.09.23-2025.09.22
5	郭世承	副总裁	2022.06.22-2025.06.21
6	武林	副总裁	2022.06.22-2025.06.21
7	石严	安全总监	2022.06.22-2025.06.21
8	翁朝晖	总工程师	2022.06.22-2025.06.21
9	赵婧	董事会秘书	2022.06.22-2025.06.21

公司高级管理人员具体情况如下：

李军，简历参见本节“十、董事、监事与高级管理人员概况”之“（一）董事会成员”。

沈岷，男，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历、高级工程师。曾任国航股份工程技术分公司飞机大修总经理、成都维修基地副总经理、质量部总经理、成都维修基地总经理，Ameco 北京基地总经理、副

总裁、首席运营官等职。现任国货航副总裁。

王洪岩，男，1966 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任国航公司东京营业部货运经理、大连营业部货运经理、国航股份上海基地副总经理、国货航有限市场销售部总经理等职。现任国货航副总裁。

李一川，男，1971 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任国航股份西南分公司财务部总经理，国航股份财务部副总经理、结算部总经理，民航快递副总经理等职。现任国货航副总裁、总会计师。

郭世承，男，1976 年 9 月份出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任国航股份货运部职员、国货航市场销售部副经理、经理、网络收益部经理、副总经理、计划与国际事务部副总经理、总经理、华北区域营销中心总经理、收益管理部总经理、市场销售副总裁等职。现任国货航副总裁。

武林，男，1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任国航股份工程技术分公司杭州维修基地航线车间主任、项目经理、车间经理、质量管理高级工程师、质量管理经理，国货航华东基地高级经理、飞行运行技术管理部副总经理、计划与国际事务部总经理等职。现任国货航副总裁。

石严，男，1968 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历、一级飞行员。曾任国航股份飞行总队中队长、安全监察副经理、经理，国航股份航空安全监察部副总经理、湖北分公司副总经理、安全监察部总经理，中国国际航空内蒙古有限公司筹备组副组长、主管飞行负责人、总经理。现任国货航安全总监。

翁朝晖，男，1968 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士研究生学历、高级工程师。曾任国航股份工程技术分公司杭州维修基地高级经理、国货航有限华东基地安全运行副总经理、机务工程部总经理、华东基地党委书记等职。现任国货航总工程师。

赵婧，女，1978 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士研究生学历。曾任国货航有限飞行运行技术管理部助理、副经理、经理，国货航有限行政管理部经理、副总经理、法律部总经理等职。现任国货航董事会秘书。

（四）董事、监事及高级管理人员的兼职情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司董事、监事及高级管理人员在本公司及本公司下属公司外的其他主要单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
郑保安	董事长、党委书记	天津冠驰	执行董事、总经理	本公司董事担任执行董事、总经理的企业
张华	董事	中航集团	总法律顾问	本公司实际控制人
		国航股份	总法律顾问	本公司实际控制人控制的其他企业
		大连航空有限责任公司	董事长	本公司实际控制人控制的其他企业
		北京航空有限责任公司	**董事长**	**本公司实际控制人控制的其他企业**
肖烽	董事	国航股份	总会计师	本公司实际控制人控制的其他企业
		中国航空集团财务有限责任公司	董事长	本公司实际控制人控制的其他企业
		中航兴业	董事长	本公司实际控制人控制的其他企业
		Ameco	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
		国航海外控股有限公司	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
		国泰航空	董事	间接持有本公司 5%以上股份的企业
李军	**董事、总裁**	**上海浦东国际机场西区公共货运站有限公司**	**董事**	**本公司董事、总裁担任董事的企业**
李萌	董事、党委副书记	中国航空集团建设开发有限公司	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
邓健荣	董事	国泰航空	行政总裁	间接持有本公司 5%以上股份的企业
林绍波	董事	国泰航空	顾客及商务总裁	间接持有本公司 5%以上股份的企业
		香港快运航空有限公司	主席	间接持有本公司 5%以上股份的企业的子公司
熊伟	董事	菜鸟网络科技有限公司	首席战略官等职	间接持有公司 5%以上股份的企业
		Lazada Group	首席物流官	间接持有公司 5%以上股份的企业的子公司
		Cainiao （Malaysia） Sdn.Bhd.	董事	本公司董事担任董事的企业
		西安菜鸟供应链管理有限公司	**执行董事**	**本公司董事担任执行董事的企业**
		Cainiao （Netherlands） B.V.	董事	本公司董事担任董事的企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
		深圳市递四方信息科技有限公司	董事	本公司董事担任董事的企业
		SETCONNECT INTERNATIONAL PTE. LTD.	董事	本公司董事担任董事的企业
革非	董事	深圳国际控股有限公司	副总裁	间接持有公司 5%以上股份的企业的子公司
		深国际	董事	持有公司 5%以上股份的企业
		新通产实业开发（深圳）有限公司	执行董事、总经理	间接持有公司 5%以上股份的企业的子公司
陆涛	职工代表董事	北京凤凰航空实业有限公司	监事	本公司实际控制人控制的其他企业
		成都金鹰投资咨询有限责任公司	监事	无关联关系
李旭红	独立董事	北京国家会计学院	教授等职	无关联关系
		航天信息股份有限公司	独立董事	无关联关系
		中工国际工程股份有限公司	独立董事	无关联关系
		杭州新中大科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京九工税务咨询有限责任公司	监事	本公司董事实际控制的企业
张敏	独立董事	中国人民大学	教授等职	无关联关系
		比亚迪股份有限公司	独立董事	无关联关系
		国投资本股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京清新环境技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
		中国南玻集团股份有限公司	**独立董事**	**无关联关系**
任自力	独立董事	北京航空航天大学	教授	无关联关系
		北京市汉鼎联合律师事务所	律师	无关联关系
		北京诺思兰德生物技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
张晓东	独立董事	北京交通大学	教授	无关联关系
		中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	独立董事	无关联关系
		北京睿泽恒镒科技股份公司	独立董事	无关联关系
祝继高	独立董事	对外经济贸易大学	教授	无关联关系
		方正富邦基金管理有限公司	独立董事	无关联关系
		国机汽车股份有限公司	独立董事	无关联关系

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
		浙江泰隆商业银行股份有限公司	**独立董事**	**无关联关系**
沈洁	监事会主席	中国航空资本	董事、总经理	本公司控股股东
		中国航空集团财务有限责任公司	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
		国航投资控股有限公司	董事长	本公司控股股东控制的其他企业
		中银三星人寿保险有限公司（注 1）	副董事长、董事	本公司监事担任董事的企业
刘涛	监事	国改双百发展基金管理有限公司	投资部董事总经理	间接持有本公司 5%以上股份的企业
		北京建筑机械化研究院有限公司	董事	本公司监事担任董事的企业
沈岷	副总裁	Ameco	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
王洪岩	副总裁	大连航空有限责任公司	董事	本公司实际控制人控制的其他企业
李一川	副总裁、总会计师	广州白云国际快件中心有限公司	副董事长	本公司子公司的联营企业
		大连民航快递有限公司	董事长	本公司子公司的联营企业
郭世承	副总裁	国航香港发展有限公司	董事	本公司实际控制人控制的其他企业

注 1：沈洁于 2021 年 4 月起担任中银三星人寿保险有限公司副董事长，截至本招股说明书签署日，尚未办理工商登记信息变更

（五）董事、监事及高级管理人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事及高级管理人员之间不存在任何亲属关系。

（六）董事、监事及高级管理人员的任职资格

1、董事、监事、高管任职具备任职资格

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

发行人现任董事、监事、高级管理人员均具有法律法规和《公司章程》规定的任职资格，不存在《公司法》第一百四十六条、《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条及《公司章程》所规定的不得担任董事、监事、高级管理人员的情形，也不存在高级管理人员担任董事超过董事会成员半数或由发行人董事、高

级管理人员担任监事的情形；发行人设置了独立董事，独立董事人数占董事总数三分之一以上，独立董事的任职资格符合《公司法》《上市公司独立董事规则》及《公司章程》的规定。

2、独立董事任职符合中组部、教育部关于党政领导干部兼职的规定

发行人现任5位独立董事的基本信息及相关任职情况如下：

（1）李旭红，曾任北京国家会计学院讲师、副教授、教授等职，现任国货航独立董事、北京国家会计学院教授、校学术委员会主任。截至本招股说明书签署日，其未担任处级（含副处级）或者相当于处级（含副处级）以上的领导干部职务，不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员。

（2）张敏，曾任北京大学光华管理学院博士后研究员，中国人民大学商学院讲师、副教授、教授等职，现任国货航独立董事、中国人民大学商学院教授、会计系主任。截至本招股说明书签署日，其未担任处级（含副处级）或者相当于处级（含副处级）以上的领导干部职务，不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员。

（3）任自力，曾任北京航空航天大学法学院讲师、副教授、教授等职，现任国货航独立董事、北京航空航天大学法学院教授、北京市汉鼎联合律师事务所兼职律师。截至本招股说明书签署日，其未担任处级（含副处级）或者相当于处级（含副处级）以上的领导干部职务，不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员。

（4）张晓东，曾任北京交通大学交通运输学院讲师、副教授、教授、学院副院长等职，现任国货航独立董事、北京交通大学交通运输学院教授、物流工程系主任。截至本招股说明书签署日，其未担任处级（含副处级）或者相当于处级（含副处级）以上的领导干部职务，不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员。

（5）祝继高，曾任对外经济贸易大学国际商学院讲师、副教授、教授等职，现任国货航独立董事，对外经济贸易大学国际商学院教授、MPAcc中心主任。截至本招股说明书签署日，其未担任处级（含副处级）或者相当于处级（含副处级）以上的领导干部职务，不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员。

因此，截至本招股说明书签署日，发行人现任 5 位独立董事均不属于党政领导干部或高等学校党政领导班子成员，符合中共中央纪委《关于规范中管干部辞去公职或者退（离）休后担任上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的通知》、中共中央组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》及中共中央纪委、教育部、监察部《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》的规定。

十一、公司与董事、监事及高级管理人员的有关协议

在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员均与本公司签订了劳动合同。公司与高级管理人员均签订了《岗位聘任合同》和专门的保密协议。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的上述协议得到良好的履行。

十二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份及变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	持股情况
1	郑保安	董事长、党委书记	通过持有天津畅驰 11.23%的合伙份额，间接持有公司 0.0397%的股权
2	李军	董事、总裁	通过持有天津畅驰 11.23%的合伙份额，间接持有公司 0.0397%的股权
3	李萌	董事、党委副书记	通过持有天津畅驰 6.74%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
4	陆涛	职工代表董事	通过持有天津安驰 5.21%的合伙份额，间接持有公司 0.0095%的股权
5	沈岷	副总裁	通过持有天津畅驰 6.74%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
6	王洪岩	副总裁	通过持有天津畅驰 6.74%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
7	李一川	副总裁、总会计师	通过持有天津通驰 10.90%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
8	郭世承	副总裁	通过持有天津畅驰 6.74%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
9	武林	副总裁	通过持有天津通驰 10.90%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权

序号	姓名	职务	持股情况
10	石严	安全总监	通过持有天津安驰 13.02%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
11	翁朝晖	总工程师	通过持有天津畅驰 6.74%的合伙份额，间接持有公司 0.0238%的股权
12	赵婧	董事会秘书	通过持有天津通驰 4.36%的合伙份额，间接持有公司 0.0095%的股权

注：天津冠驰为国货航员工持股平台天津宇驰及其有限合伙人的普通合伙人，该部分合伙份额系员工持股方案下的持股架构安排，未实际缴纳出资，亦不实际享有任何形式的股权权益和股东权利，因此上表董事、监事、高级管理人员持股比例未考虑该部分合伙份额的影响

注：上述董事、监事、高级管理人员直接持有的各员工持股平台份额与工商登记信息不一致，系因截至本招股说明书签署日，员工持股部分合伙份额流转尚未完成工商变更登记所致

（二）近三年董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员持有公司股份的变动情况如下：

序号	姓名	职务	间接持有公司股份的比例	
			2021.12.31	2022. 12. 31
1	郑保安	董事长、党委书记	0.0397%	**0. 0397%**
2	李军	董事、总裁	0.0238%	**0. 0397%**
3	**李萌**	**董事、党委副书记**	**-**	**0. 0238%**
4	陆涛	职工代表董事	0.0095%	**0. 0095%**
5	沈岷	副总裁	0.0238%	**0. 0238%**
6	王洪岩	副总裁	0.0238%	**0. 0238%**
7	李一川	副总裁	0.0238%	**0. 0238%**
8	郭世承	副总裁	0.0238%	**0. 0238%**
9	武林	副总裁	0.0235%	**0. 0238%**
10	石严	安全总监	0.0238%	**0. 0238%**
11	翁朝晖	总工程师	0.0238%	**0. 0238%**
12	赵婧	董事会秘书	0.0095%	**0. 0095%**

注：2021 年公司实施员工持股计划前，国货航董事、监事、高级管理人员及其近亲属均未直接或间接持有公司股份

十三、董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况

截至 2022 年 12 月 31 日，除前述董事、高级管理人员通过公司员工持股平台间接持有公司股份情形外，公司董事、监事、高级管理人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

十四、董事、监事及高级管理人员薪酬情况

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资、绩效工资、社保福利等构成。其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；绩效工资视当年业绩情况进行确定。公司独立董事在公司领取独立董事津贴。

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，公司薪酬与考核委员会根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；公司董事的薪酬计划须报经公司董事会同意，提交公司股东大会审议通过实施，公司高级管理人员的薪酬分配方案须报公司董事会批准。

公司董事、监事及高级管理人员**2022 年度**在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	现任公司职务	2022 年度薪酬	是否在关联企业领取薪酬
1	郑保安	董事长、党委书记	**145.26**	**否**
2	张华	董事	**-**	是
3	肖烽	董事	**-**	是
4	李军	董事、总裁	**243.83**	**否**
5	李萌	董事、党委副书记	**60.44**	是
6	邓健荣	董事	**-**	是
7	林绍波	董事	**-**	是
8	熊伟	董事	**-**	是
9	革非	董事	**-**	是
10	陆涛	职工代表董事	**73.15**	否
11	李旭红	独立董事	**-**	否
12	张敏	独立董事	**-**	否
13	任自力	独立董事	**-**	否
14	张晓东	独立董事	**-**	否
15	祝继高	独立董事	**-**	否
16	沈洁	监事会主席	**-**	是
17	刘涛	监事	**-**	是
18	马刚燕	职工代表监事	**44.66**	否

序号	姓名	现任公司职务	2022 年度薪酬	是否在关联企业领取薪酬
19	沈岷	副总裁	**175.80**	**否**
20	王洪岩	副总裁	**137.65**	否
21	李一川	副总裁、总会计师	**147.77**	否
22	郭世承	副总裁	**136.90**	否
23	武林	副总裁	**127.45**	否
24	石严	安全总监	**205.16**	否
25	翁朝晖	总工程师	**131.61**	否
26	赵婧	董事会秘书	**64.09**	否

注 1：董事、监事及高级管理人员薪酬包括税前工资、税前绩效工资、公司承担的社保公积金等内容，公司独立董事领取独立董事津贴

注 2：李萌在 2022 年 5 月前在中航集团及其控制的其他企业任职并领取薪酬，自 2022 年 5 月起在国货航任职并领取薪酬，并停止在原企业领取薪酬

注 3：根据公司薪酬考核方案，公司高级管理人员的部分薪酬根据考核结果延期兑现，上表中**高级管理人员 2022 年度薪酬总额包含 2022 年度实发金额及 2021 年度年薪兑现部分金额**

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额	**2,008.83**	1,956.16	1,570.78
利润总额	**415,138.18**	575,824.62	435,310.73
薪酬总额占利润总额的比例	**0.48%**	0.34%	0.36%

十五、报告期初至今公司董事、监事及高级管理人员变动情况

（一）发行人董事的任职变动情况

报告期初至今，发行人董事的任职变动主要为股东委派董事的调整、为完善公司治理结构而新增董事、**独立董事因个人原因而辞职**等原因所致，没有发生重大变化。具体如下：

报告期内变动时间	董事会成员
报告期初至 2021 年 9 月	宋志勇、邓健荣、朱松岩、刁志辉、姚军、黄斌、任子文
2021 年 9 月至 2022 年 5 月	郑保安、张华、肖烽、黄斌、姚军、邓健荣、林绍波、熊伟、侯圣海
2022 年 5 月至 2022 年 6 月	郑保安、张华、肖烽、李军、李萌、邓健荣、林绍波、熊伟、侯圣海
2022 年 6 月至 2022 年 9 月	郑保安、张华、肖烽、李军、李萌、邓健荣、林绍波、熊伟、

报告期内变动时间	董事会成员
	革非、陆涛、刘力、张敏、任自力、张晓东、郑艳玲
2022 年 9 月至本招股说明书签署日	郑保安、张华、肖烽、李军、李萌、邓健荣、林绍波、熊伟、革非、陆涛、李旭红、张敏、任自力、张晓东、祝继高

2020 年初，发行人的董事为宋志勇、邓健荣、朱松岩、刁志辉、姚军、黄斌、任子文。其中，宋志勇为董事长，邓健荣为副董事长。

2021 年 9 月 15 日，国货航有限召开 2021 年第一次股东会临时会议，同意郑保安、张华、肖烽、黄斌、姚军、邓健荣、林绍波、熊伟及侯圣海担任公司董事；宋志勇不再担任公司董事长、董事，邓健荣不再担任公司副董事长，朱松岩、刁志辉、任子文不再担任公司董事。同日，国货航有限召开 2021 年第一次董事会定期会议，选举郑保安为公司董事长。本次董事变动为公司混改引入战略投资者后对董事会进行的调整。

2022 年 5 月 19 日，国货航有限召开 2022 年第六次股东会临时会议，选举李军、李萌担任董事，姚军、黄斌不再担任国货航董事。本次董事变动为中国航空资本提名董事的调整。

2022 年 6 月 10 日，国货航有限召开职工代表大会，选举陆涛为股份公司第一届董事会职工代表董事。

2022 年 6 月 22 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举郑保安、张华、肖烽、李军、李萌、邓健荣、林绍波、熊伟、革非担任非独立董事，选举刘力、张敏、任自力、张晓东、郑艳玲担任独立董事，与职工代表董事陆涛组成股份公司第一届董事会，侯圣海不再担任公司董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举郑保安担任股份公司第一届董事会董事长。本次董事变动为公司整体变更为股份有限公司后，为完善公司治理结构而新增独立董事，以及原股东提名董事的调整。

2022 年 9 月 23 日，发行人召开 2022 年第五次临时股东大会，选举李旭红、祝继高为第一届董事会独立董事，原独立董事刘力、郑艳玲不再担任公司独立董事。

（二）发行人监事的任职变动情况

报告期初至今，发行人监事的任职变动主要系股东委派调整监事及换届选举

职工监事等原因所致，没有发生重大变化。具体如下：

报告期内变动时间	监事会成员
报告期初至 2020 年 12 月	张志顺、冯启泽、李军伟
2020 年 12 月至 2021 年 9 月	张志顺、冯启泽、钱旭蓉
2021 年 9 月至 2022 年 6 月	沈洁、钱旭蓉、张颖
2022 年 6 月至本招股说明书签署日	沈洁、刘涛、马刚燕

2020 年初，发行人的监事为张志顺、冯启泽、李军伟，其中张志顺为监事会主席，李军伟为职工监事。

2020 年 12 月 24 日，国货航有限召开职工代表大会，选举钱旭蓉为公司职工监事。李军伟不再担任职工监事职务。

2021 年 1 月 20 日，国货航有限召开职工代表大会，选举张颖、钱旭蓉为公司职工监事。职工监事张颖、钱旭蓉自 2021 年 9 月 15 日开始履职。

2021 年 9 月 15 日，国货航有限召开 2021 年第一次股东会临时会议，同意沈洁担任公司监事；张志顺、冯启泽不再担任公司监事。同日，国货航有限召开监事会，选举沈洁为监事会主席，张志顺不再担任监事会主席。

2022 年 6 月 10 日，国货航有限召开职工代表大会，选举马刚燕为股份公司第一届监事会职工代表监事。

2022 年 6 月 22 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举沈洁、刘涛担任非职工代表监事，与职工代表监事马刚燕组成股份公司第一届监事会。同日，国货航有限召开第一届监事会第一次会议，选举沈洁担任股份公司第一届监事会主席。

（三）发行人高级管理人员的任职变动情况

报告期初至今，发行人高级管理人员的任职变动主要为股东推荐的高管调整以及公司内部培养等原因所致，没有发生重大变化。具体如下：

报告期内变动情况	高级管理人员
报告期初至 2020 年 4 月	姚军、任子文、黄斌、邹鹏、卢德炜、毕玉尧、石严、王洪岩
2020 年 4 月至 2021 年 8 月	姚军、任子文、黄斌、邹鹏、卢德炜、毕玉尧、李一川、石严、王洪岩

2021 年 8 月至 2021 年 9 月	姚军、李军、沈岷、李一川、石严、王洪岩
2021 年 9 月至 2021 年 11 月	姚军、李军、沈岷、李一川、石严、王洪岩、郭世承、贺优林、翁朝晖
2021 年 11 月至 2022 年 6 月	姚军、李军、沈岷、李一川、石严、王洪岩、郭世承、贺优林、翁朝晖、武林
2022 年 6 月至 2022 年 11 月	李军，沈岷、王洪岩、李一川、郭世承、武林、石严、贺优林、翁朝晖、赵婧
2022 年 12 月至本招股说明书签署日	李军，沈岷、王洪岩、李一川、郭世承、武林、石严、翁朝晖、赵婧

2020 年初，发行人的高级管理人员为姚军、任子文、黄斌、邹鹏、卢德炜、毕玉尧、石严、王洪岩。

2020 年 4 月 29 日，国货航有限召开第五届董事会第一次会议，同意聘任李一川为公司财务副总裁。李一川原担任民航快递副总经理，报告期内发行人为整合中航集团旗下物流相关资产，将民航快递收购。

2021 年 8 月 19 日，国货航有限召开第六届董事会第十次会议，同意聘任李军、沈岷为公司副总裁；黄斌、邹鹏、毕玉尧不再担任公司副总裁；任子文不再担任公司常务总裁、卢德炜不再担任公司服务与运作副总裁。本次高级管理人员变动原因为国货航有限混改后做出的高级管理人员调整。

2021 年 9 月 15 日，国货航有限召开 2021 年第一次董事会定期会议，同意聘任姚军担任公司总裁，李军为公司运行副总裁、沈岷为公司维修副总裁，王洪岩、李一川、郭世承为公司副总裁，石严为公司安全总监、贺优林为公司总飞行师、翁朝晖为公司总工程师。本次高级管理人员变动中新聘任的高管均为发行人内部培养。

2021 年 11 月 24 日，国货航有限召开 2021 年第五次董事会临时会议，同意聘任武林为公司副总裁。武林为发行人内部培养的高级管理人员。

2022 年 5 月 19 日，国货航有限召开 2022 年第十次董事会临时会议，确认姚军因年满退休而不再担任公司总裁职务，同意聘任李军为公司总裁。李军原任公司副总裁。

2022 年 6 月 22 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任李军担任公司总裁，沈岷、王洪岩、李一川、郭世承、武林担任公司副总裁，赵婧担任董事会秘书，石严担任安全总监，贺优林担任总飞行师，翁朝晖担任总工程师。本次

高级管理人员变动中新聘任的高管均为发行人内部培养。

2022 年 9 月 23 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，聘任李一川为公司总会计师。

2022 年 11 月 29 日，贺优林向公司提交书面辞职报告，自 2022 年 12 月 1 日起，贺优林不再担任公司的高级管理人员。本次高级管理人员变动为因高级管理人员退休发生的岗位变动。

综上所述，报告期初至今，发行人董事的变动主要为股东委派的调整、为完善公司治理结构而增选董事或独立董事因个人原因而辞职，发行人高级管理人员的变动主要为股东委派高级管理人员的调整、为完善公司治理结构而增选发行人内部培养的高级管理人员或高级管理人员因年满退休而辞任，根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，发行人报告期内董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。前述人员变动符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已经履行必要的法律程序。

十六、发行人正在执行的员工持股计划

（一）员工持股计划实施背景

2015 年 8 月 24 日，中共中央、国务院印发《关于深化国有企业改革的指导意见》（中发〔2015〕22 号）提出：“探索实行混合所有制企业员工持股。坚持试点先行，在取得经验基础上稳妥有序推进，通过实行员工持股建立激励约束长效机制。”

2016 年 8 月 2 日，国务院国资委、财政部、中国证监会联合印发《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革〔2016〕133 号），允许符合条件的国有控股混合所有制企业开展员工持股试点，并对试点原则、试点企业条件、企业员工入股、企业员工股权管理、试点工作实施等内容作出具体要求。

2017 年 3 月，中航集团纳入国家第二批混改试点企业名单。2017 年 4 月 15 日，国家发改委下发《国家发展改革委办公厅关于中国航空集团公司航空货运物流混合所有制改革方案的复函》（发改办经体〔2017〕664 号），复函同意中航集团以发行人为主体进行航空货运物流混合所有制改革，并实施员工持股计划。

（二）员工持股方案的主要内容

根据《中国国际货运航空股份有限公司员工持股计划实施方案（2022 年修订）》（以下简称“《员工持股计划实施方案》”），国货航员工持股方案主要内容如下：

1、员工范围

持股人员范围为对公司整体业绩和中长期发展具有重要作用的公司经营管理层及业务骨干，所有持股人员必须为与国货航（含全资或控股子公司）或国货航（含全资或控股子公司）设立的分公司签订劳动合同的正式员工。

2、入股价格

首批持股人员入股价格不低于国货航每元注册资本对应的评估价值，并以国货航引入战略投资者并增资在北京产权交易所挂牌交易的成交价格确定。

股份制改制前，后续批次持股人员入股价格按照以下公式核定：入股价格=首批入股价格+（后续入股时上一年度或半年度的经审计的财务报告中每股（或每元注册资本）净资产（考虑分红影响）-2020 年 12 月 31 日经审计每股（或每元注册资本）净资产），上述入股价格不得低于首批持股人员入股价格且不低于后续入股时每股（或每元注册资本）净资产。

3、锁定期

持股人员认购的国货航标的股份自完成实缴出资之日起锁定 36 个月。如实现国货航上市，则持股人员需承诺其所持国货航标的股份自国货航上市之日起继续锁定 36 个月。锁定期间，除《员工持股计划实施方案》规定的情形外，持股人员持有的国货航股份不得转让或出售（包括不得转让持股人员为间接持有国货航标的股份而直接持有的持股平台份额）。

除上述锁定期安排外，根据相关法律法规规定，国货航改制成为股份有限公司后，国货航董事和高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有国货航股份总数的 25%；在离职后半年内，不得转让其所持有的国货航股份。国货航上市后，还应遵循证券监管机构及证券交易所其他有关规定。

4、特殊情况引起的股权调整

若持股人员由于伤残、丧失劳动能力、死亡、被依法宣告死亡、退休、根据组织需要调整国货航（含全资或控股子公司）或国货航（含全资或控股子公司）设立的分公司、公司结构性裁员（非个人绩效原因）等原因离职，如果离职日在国货航上市前，则离职者所持标的股份须在离职日后 12 个月内按照《员工持股计划实施方案》的规定转让；如果离职日在国货航上市后，则离职者所持标的股份不作变更，但届时相关法律法规或政府部门另有要求的除外。

若持股人员由于主动辞职、劳动合同到期不续约、或主动调离国货航（含全资或控股子公司）或国货航（含全资或控股子公司）设立的分公司、个人绩效不合格公司与其解约而离职，如果离职日在国货航上市前，则离职者所持标的股份须在离职日后 12 个月内按照《员工持股计划实施方案》的规定转让；如果离职日在国货航上市且锁定期满后，在遵守证监会及证券交易所相关规定的前提下，离职者所持标的股份必须在 12 个月内通过直接持股平台在证券交易市场进行转让，拟转让方从间接持股平台退伙，间接持股平台及直接持股平台应相应办理减少出资额的手续。

若持股人员由于发生重大过失、严重损害公司利益、违反劳动合同或公司规章制度、违法违规违纪、贪腐等被解除劳动关系而离职，则其所持标的股份须在 12 个月内按离职时点上一年度或半年度的经审计的财务报告中每股（或每元注册资本）净资产（考虑分红影响）及其原始出资价格孰低者作价，在员工持股平台内部流转，交由员工持股平台处置，但上市规则或上市公司监管规则另有规定的除外。

若持股人员出现除上述情形以外的离职，择其所持标的股份可由管理委员会决定处理方式并在法律规定的期限内完成退出。

若持股人员发生内部降职（公司安排的轮岗除外），且劳动关系不变，则其所持标的股份可由管理委员会决定处理方式。原则上，若持股人员降职到持股人员范围外，则其所持标的股份应当在 12 个月内完成退出；若持股人员降职后仍在持股人员范围内，则可按其降职后职务的标准保留一部分标的股份，其余部分应当在 12 个月内完成退出。管理委员会也可基于认可持股人员历史贡献的前提

下裁定其所持标的股份不做变更。若持股人员在《员工持股计划实施方案》实施期发生职位晋升，在员工持股总量允许的前提下，由董事会按需求调整期持股份额。

5、持股平台的管理机构设置

持股人会议由全体持股人员组成，为员工持股计划的权力机构。持股人会议的主要职权如下：（1）选举、罢免管理委员会委员；（2）审议员工持股方案的变更、终止方案，并提交董事会决策；（3）公司以配股、增发、可转债等方式融资时，由管理委员会制定参与融资及资金的解决方案，并提交持股人会议审议；（4）授权管理委员会监督员工持股方案的日常管理；（5）授权天津冠驰管理持股平台的日常经营与运作，具体职权在持股平台《合伙协议》中约定；（6）授权天津冠驰行使持股人员所间接享有的股东表决权；（7）其他管理委员会认为需要召开持股人员会议审议的事项。

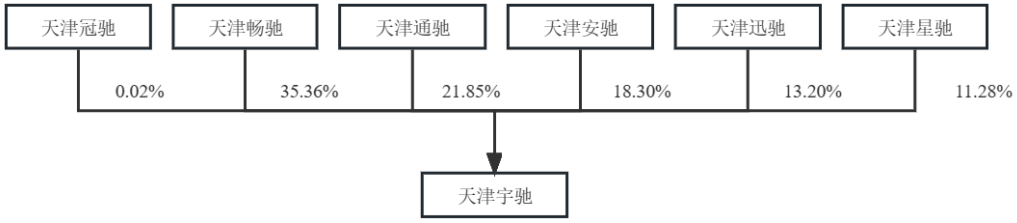
员工持股计划设管理委员会，设 7 名委员，由持股人员会议选举产生。管理委员会主要职权包括召集持股人员会议，代表全体持股人员监督员工持股的日常管理等。

6、收益分配和亏损分担

天津宇驰与国货航其他股东共享收益、共担风险，按其实际出资比例取得利润分配，并以其出资额为限与其他股东按照出资比例共同承担投资风险。天津宇驰和持股人员不享有任何优先于国有股东和其他股东的分红收益。持股平台内部的收益分配按照持股平台《合伙协议》的约定执行。

（三）员工持股平台

发行人通过天津宇驰实施员工持股计划，天津冠驰为天津宇驰的普通合伙人、执行事务合伙人，天津畅驰等 5 个有限合伙企业为天津宇驰的有限合伙人。截至本招股说明书签署日，公司共计 203 名核心员工通过上述 5 个有限合伙企业间接持有公司股权，具体如下图所示：



1、天津宇驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	2.50	0.02%
2	天津畅驰	有限合伙人	5,536.33	35.36%
3	天津通驰	有限合伙人	3,421.56	21.85%
4	天津安驰	有限合伙人	2,865.74	18.30%
5	天津迅驰	有限合伙人	2,066.26	13.20%
6	天津星驰	有限合伙人	1,766.72	11.28%
合计			**15,659.10**	**100.00%**

注：上表认缴出资额及出资比例与工商登记信息不一致，系因截至本招股说明书签署日，员工持股部分合伙份额流转尚未完成工商变更登记所致

2、天津冠驰

单位：万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例
1	郑保安	2.00	40.00%
2	李军	1.00	20.00%
3	沈岷	0.40	8.00%
4	王洪岩	0.40	8.00%
5	李一川	0.40	8.00%
6	郭世承	0.40	8.00%
7	李萌	0.40	8.00%
合计		**5.00**	**100.00%**

3、天津畅驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	1.00	0.02%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
2	郑保安	有限合伙人	621.69	11.23%
3	李军	有限合伙人	621.69	11.23%
4	沈岷	有限合伙人	373.01	6.74%
5	王洪岩	有限合伙人	373.01	6.74%
6	郭世承	有限合伙人	373.01	6.74%
7	李萌	有限合伙人	373.01	6.74%
8	翁朝晖	有限合伙人	373.01	6.74%
9	马世泉	有限合伙人	149.21	2.70%
10	刘波	有限合伙人	149.21	2.70%
11	邵蕴清	有限合伙人	149.21	2.70%
12	王磊	有限合伙人	149.21	2.70%
13	辛杭	有限合伙人	149.21	2.70%
14	徐力	有限合伙人	149.21	2.70%
15	李蕾红	有限合伙人	130.65	2.36%
16	肖林	有限合伙人	130.65	2.36%
17	田晓华	有限合伙人	130.65	2.36%
18	王欣	有限合伙人	89.52	1.62%
19	吴红戈	有限合伙人	89.52	1.62%
20	岳明	有限合伙人	74.60	1.35%
21	邢燕荣	有限合伙人	74.60	1.35%
22	李小杰	有限合伙人	74.60	1.35%
23	张博	有限合伙人	74.60	1.35%
24	吴迪	有限合伙人	74.60	1.35%
25	王大林	有限合伙人	74.60	1.35%
26	鲁永峰	有限合伙人	74.60	1.35%
27	赵中华	有限合伙人	65.32	1.18%
28	霍胜	有限合伙人	24.87	0.45%
29	张琳	有限合伙人	24.87	0.45%
30	李鹏	有限合伙人	24.87	0.45%
31	张敏	有限合伙人	24.87	0.45%
32	高仕国	有限合伙人	24.87	0.45%
33	李明明	有限合伙人	24.87	0.45%
34	董斌	有限合伙人	24.87	0.45%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
35	徐勇	有限合伙人	24.87	0.45%
36	崔琳琳	有限合伙人	21.77	0.39%
37	李佳政	有限合伙人	21.77	0.39%
38	赵忠	有限合伙人	21.77	0.39%
39	宋文昌	有限合伙人	21.77	0.39%
40	赵亚雷	有限合伙人	21.77	0.39%
41	程坷	有限合伙人	21.77	0.39%
42	邢龙	有限合伙人	21.77	0.39%
43	崔超	有限合伙人	21.77	0.39%
合计			**5,536.33**	**100.00%**

4、天津通驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	1.00	0.03%
2	李一川	有限合伙人	373.01	10.90%
3	武林	有限合伙人	373.01	10.90%
4	蒲勇	有限合伙人	179.05	5.23%
5	张艳炜	有限合伙人	179.05	5.23%
6	赵婧	有限合伙人	149.21	4.36%
7	吴燕	有限合伙人	149.21	4.36%
8	高嘉树	有限合伙人	149.21	4.36%
9	宋柱华	有限合伙人	149.21	4.36%
10	郑川	有限合伙人	149.21	4.36%
11	马学和	有限合伙人	149.21	4.36%
12	于晓飞	有限合伙人	89.52	2.62%
13	顾凯	有限合伙人	89.52	2.62%
14	金涛	有限合伙人	89.52	2.62%
15	王晋京	有限合伙人	89.52	2.62%
16	孙斌	有限合伙人	74.60	2.18%
17	王玎玎	有限合伙人	74.60	2.18%
18	郭珅	有限合伙人	74.60	2.18%
19	石宇	有限合伙人	74.60	2.18%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
20	董立刚	有限合伙人	74.60	2.18%
21	李道峰	有限合伙人	74.60	2.18%
22	杨英	有限合伙人	74.60	2.18%
23	官群	有限合伙人	74.60	2.18%
24	张良	有限合伙人	24.87	0.73%
25	张志鹏	有限合伙人	24.87	0.73%
26	林之宙	有限合伙人	24.87	0.73%
27	周晓磊	有限合伙人	24.87	0.73%
28	崔桂萍	有限合伙人	24.87	0.73%
29	张狄	有限合伙人	24.87	0.73%
30	费宇涛	有限合伙人	24.87	0.73%
31	胡妍	有限合伙人	24.87	0.73%
32	王春涛	有限合伙人	24.87	0.73%
33	王涛	有限合伙人	24.87	0.73%
34	严景涛	有限合伙人	24.87	0.73%
35	罗振华	有限合伙人	24.87	0.73%
36	吴思平	有限合伙人	24.87	0.73%
37	高明达	有限合伙人	24.87	0.73%
38	吕梁	有限合伙人	24.87	0.73%
39	欧阳小东	有限合伙人	24.87	0.73%
40	梁连智	有限合伙人	24.87	0.73%
41	孙蕾	有限合伙人	21.77	0.64%
42	张颖	有限合伙人	21.77	0.64%
合计			**3,421.56**	**100.00%**

5、天津安驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	1.00	0.03%
2	石严	有限合伙人	373.01	13.02%
3	陆涛	有限合伙人	149.21	5.21%
4	宋建超	有限合伙人	149.21	5.21%
5	齐正纲	有限合伙人	149.21	5.21%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
6	王堃峰	有限合伙人	149.21	5.21%
7	张国强	有限合伙人	149.21	5.21%
8	巫玉胜	有限合伙人	149.21	5.21%
9	周小军	有限合伙人	149.21	5.21%
10	黄剑	有限合伙人	89.52	3.12%
11	杨龙	有限合伙人	89.52	3.12%
12	李楠	有限合伙人	74.60	2.60%
13	刘佳	有限合伙人	74.60	2.60%
14	王剑（女）	有限合伙人	74.60	2.60%
15	黄河	有限合伙人	74.60	2.60%
16	周正道	有限合伙人	74.60	2.60%
17	马永革	有限合伙人	74.60	2.60%
18	肖萧	有限合伙人	74.60	2.60%
19	杜宏伟	有限合伙人	74.60	2.60%
20	张恩清	有限合伙人	74.60	2.60%
21	张毅	有限合伙人	74.60	2.60%
22	王力	有限合伙人	24.87	0.87%
23	刘迪	有限合伙人	24.87	0.87%
24	骆利广	有限合伙人	24.87	0.87%
25	佟金钊	有限合伙人	24.87	0.87%
26	李堃	有限合伙人	24.87	0.87%
27	王春雨	有限合伙人	24.87	0.87%
28	黄强	有限合伙人	24.87	0.87%
29	凌宁	有限合伙人	24.87	0.87%
30	杜华	有限合伙人	24.87	0.87%
31	刘咸刚	有限合伙人	24.87	0.87%
32	周杰	有限合伙人	24.87	0.87%
33	张燕旻	有限合伙人	24.87	0.87%
34	李明	有限合伙人	24.87	0.87%
35	张嘉沪	有限合伙人	24.87	0.87%
36	傅凯	有限合伙人	24.87	0.87%
37	门如	有限合伙人	24.87	0.87%
38	唐佳	有限合伙人	24.87	0.87%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
39	邢辰	有限合伙人	24.87	0.87%
40	王保萍	有限合伙人	24.87	0.87%
41	江东	有限合伙人	24.87	0.87%
42	李文博	有限合伙人	24.87	0.87%
合计			**2,865.74**	**100.00%**

6、天津迅驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	1.00	0.05%
2	赖尤云	有限合伙人	175.33	8.49%
3	李晋	有限合伙人	149.21	7.22%
4	郑小功	有限合伙人	149.21	7.22%
5	许鹏	有限合伙人	149.21	7.22%
6	杨战东	有限合伙人	74.60	3.61%
7	黄颖	有限合伙人	74.60	3.61%
8	孟庆红	有限合伙人	74.60	3.61%
9	李潇	有限合伙人	74.60	3.61%
10	王剑（男）	有限合伙人	74.60	3.61%
11	张菁	有限合伙人	74.60	3.61%
12	张瑾	有限合伙人	74.60	3.61%
13	李欣	有限合伙人	74.60	3.61%
14	黄勇	有限合伙人	74.60	3.61%
15	席香林	有限合伙人	74.60	3.61%
16	钟珂	有限合伙人	74.60	3.61%
17	庄晖	有限合伙人	74.60	3.61%
18	赵晋	有限合伙人	24.87	1.20%
19	张超	有限合伙人	24.87	1.20%
20	王雅楠	有限合伙人	24.87	1.20%
21	郭海滨	有限合伙人	24.87	1.20%
22	项志成	有限合伙人	24.87	1.20%
23	娄文涛	有限合伙人	24.87	1.20%
24	陈颖	有限合伙人	24.87	1.20%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
25	姜波	有限合伙人	24.87	1.20%
26	马磊	有限合伙人	24.87	1.20%
27	曾令文	有限合伙人	24.87	1.20%
28	周卫华	有限合伙人	24.87	1.20%
29	刘耀斌	有限合伙人	24.87	1.20%
30	徐景生	有限合伙人	24.87	1.20%
31	刘建中	有限合伙人	24.87	1.20%
32	刘斌	有限合伙人	24.87	1.20%
33	刘实扬	有限合伙人	24.87	1.20%
34	周红卫	有限合伙人	24.87	1.20%
35	邢树全	有限合伙人	24.87	1.20%
36	滕继军	有限合伙人	24.87	1.20%
37	张林	有限合伙人	24.87	1.20%
38	陈明	有限合伙人	24.87	1.20%
39	周铁年	有限合伙人	24.87	1.20%
合计			**2,066.26**	**100.00%**

7、天津星驰

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	天津冠驰	普通合伙人	1.00	0.06%
2	马卫华	有限合伙人	149.21	8.45%
3	李玉海	有限合伙人	149.21	8.45%
4	杨杉	有限合伙人	149.21	8.45%
5	王长耿	有限合伙人	149.21	8.45%
6	徐瑞	有限合伙人	139.93	7.92%
7	高博	有限合伙人	74.60	4.22%
8	李岩松	有限合伙人	74.60	4.22%
9	周博轶	有限合伙人	65.32	3.70%
10	施卫国	有限合伙人	24.87	1.41%
11	于健民	有限合伙人	24.87	1.41%
12	孙玉芳	有限合伙人	24.87	1.41%
13	丁昂	有限合伙人	24.87	1.41%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
14	段万祥	有限合伙人	24.87	1.41%
15	杨蕾	有限合伙人	24.87	1.41%
16	任武	有限合伙人	24.87	1.41%
17	翁继辉	有限合伙人	24.87	1.41%
18	赵雷	有限合伙人	24.87	1.41%
19	高健	有限合伙人	24.87	1.41%
20	傅聪谦	有限合伙人	24.87	1.41%
21	牟任婕	有限合伙人	24.87	1.41%
22	吴镝	有限合伙人	24.87	1.41%
23	樊瑞霞	有限合伙人	24.87	1.41%
24	樊丽娟	有限合伙人	24.87	1.41%
25	赫磊	有限合伙人	24.87	1.41%
26	司振伟	有限合伙人	24.87	1.41%
27	张利成	有限合伙人	24.87	1.41%
28	陈粤文	有限合伙人	24.87	1.41%
29	王彦伟	有限合伙人	24.87	1.41%
30	吴信传	有限合伙人	24.87	1.41%
31	陈武杰	有限合伙人	24.87	1.41%
32	郁兵	有限合伙人	24.87	1.41%
33	高熙娴	有限合伙人	24.87	1.41%
34	余洪春	有限合伙人	24.87	1.41%
35	王锋	有限合伙人	24.87	1.41%
36	高源	有限合伙人	24.87	1.41%
37	郭马骥	有限合伙人	24.87	1.41%
38	刘建光	有限合伙人	24.87	1.41%
39	谷进州	有限合伙人	24.87	1.41%
40	王宇	有限合伙人	24.87	1.41%
41	王妤霜	有限合伙人	21.77	1.23%
42	刘延京	有限合伙人	21.77	1.23%
合计			**1,766.72**	**100.00%**

发行人员工持股计划充分调动了公司优秀员工的工作积极性，增强了优秀员工对实现公司稳定、持续及快速发展的责任感和使命感。员工持股计划实施完毕

前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，员工持股计划对公司控制权变化没有影响。

十七、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数和构成

报告期内，公司员工人数及变化情况如下：

时间	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	5,020	4,715	4,385

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司的员工构成情况如下：

1、专业构成

专业人员	人数	占比
管理人员	480	9.56%
专业技术人员	1,150	22.91%
营销服务人员	449	8.94%
飞行员	372	7.41%
操作人员	2,569	51.18%
合计	5,020	100.00%

2、学历构成

学历构成	人数	占比
硕士及以上学历	229	4.56%
本科学历	3,101	61.77%
专科学历	1,027	20.46%
中专及以下学历	663	13.21%
合计	5,020	100.00%

3、年龄构成

年龄构成	人数	占比

年龄构成	人数	占比
40 岁以上	**2,363**	**47.07%**
30-39 岁	**2,039**	**40.62%**
20-29 岁	**618**	**12.31%**
20 岁以下	**-**	**-**
合计	**5,020**	**100.00%**

（二）员工社会保障情况

公司根据国家和地方的有关规定与员工签订了《劳动合同书》，按照国家有关规定，为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险，建立了住房公积金制度。公司及其子公司直接或通过第三方为员工缴纳了各项社会保险费用及住房公积金，报告期内未发生因社会保险及住房公积金缴纳方面的违法违规行为被有关部门处罚的情况。

报告期各期末，公司及其子公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

（1）社会保险缴纳情况

时间	员工总数	缴纳人数	缴纳比例	未缴人数	未缴纳原因
2020 年 12 月 31 日	4,385	4,356	99.34%	29	2 人退休返聘；27 人为境外雇员。
2021 年 12 月 31 日	4,715	4,666	98.96%	49	4 人退休返聘；27 人为境外雇员；18 人入职时间晚于社会保险缴纳时点。
2022 年 12 月 31 日	**5,020**	**4,986**	**99.32%**	**34**	**8 人退休返聘；26 人为境外雇员。**

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳社会保险的情形，主要原因为：①部分员工为退休返聘人员，发行人无需为其缴纳社会保险；②部分员工为发行人在境外聘用的人员，无需在中国境内为其缴纳社会保险；③部分员工为当月新入职员工，参保手续正在办理过程中，发行人无法为其在当月缴纳社会保险，发行人及其子公司之后月份已为该等员工补缴入职当月的社会保险。因此截至报告期各期末，发行人及其子公司不存在员工社会保险应缴未缴的情形。

（2）住房公积金缴纳情况

时间	员工总数	缴纳人数	缴纳比例	未缴人数	未缴纳原因
2020 年 12 月 31 日	4,385	4,356	99.34%	29	2 人退休返聘；27 人为境外雇员。
2021 年 12 月 31 日	4,715	4,662	98.88%	53	4 人退休返聘；27 人为境外雇员；22 人入职时间晚于住房公积金缴纳时点。
2022 年 12 月 31 日	**5,020**	**4,986**	**99.32%**	**34**	**8 人退休返聘；26 人为境外雇员。**

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，主要原因为：①部分员工为退休返聘人员，发行人无需为其缴纳住房公积金；②部分员工为发行人在境外聘用的人员，无需在中国境内为其缴纳住房公积金；③部分员工为当月新入职员工，缴纳住房公积金的手续正在办理过程中，发行人无法为其在当月缴纳住房公积金，发行人及其子公司之后月份已为该等员工补缴入职当月的住房公积金。因此，截至报告期各期末，发行人及其子公司不存在员工住房公积金应缴未缴的情形。

综上所述，截至报告期各期末，发行人及其子公司不存在社会保险、住房公积金应缴未缴的情形。发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（三）劳动保障制度健全情况

发行人已根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规及发行人实际情况建立了《员工行为管理办法（试行）》《考勤管理规定》《绩效管理规定》《地面人员薪酬福利管理规定》《飞行人员薪酬福利管理规定》《企业年金方案实施细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等与劳动保障相关的内部制度，相关内容包括员工招聘管理、薪酬绩效管理、员工培训管理、员工退出管理、劳动纠纷管理等方面，相关内部制度健全有效。

发行人已经建立了人力资源部，主要负责搭建人力资源管理平台，健全组织管理体系，科学规划、配置和使用人力资源，推动人才队伍建设，完善人力资源管理制度，优化绩效激励机制等。发行人的人力资源部及其相关人员依照相关法律法规及发行人制定的相关制度履行职责。

报告期内发行人不存在因员工投诉而受到劳动主管部门行政处罚的情形。

发行人用工纠纷相关的仲裁、诉讼案件情况为：（1）发行人作为原告的诉讼、仲裁案件共计7宗，单宗案件涉案金额均低于300万元，截至本招股说明书签署日，上述案件均已结束；（2）发行人作为被告的诉讼、仲裁案件共计121宗，单宗案件涉案金额均低于100万元。其中，涉案金额低于30万元的共计91宗。截至本招股说明书签署日，除下述10宗案件外，其他用工纠纷相关的案件均已结案：

（1）中国国际货运航空股份有限公司北京运营基地（简称“国货航北京运营基地”）与北京金凤凰人力资源服务有限公司作为共同被告的案件7宗，原告要求金凤凰支付违法解除劳动合同的赔偿金等,并要求国货航北京运营基地承担连带赔偿责任；（2）发行人与金凤凰作为共同被告的案件1宗，原告要求发行人和金凤凰支付解除劳动合同的赔偿金等；（3）发行人单独作为被告的案件1宗，原告要求发行人支付解除劳动合同的经济补偿金等；（4）国货航北京运营基地与北京神州空港劳务服务有限公司作为共同被告的案件1宗,原告要求北京神州空港劳务服务有限公司支付解除劳动合同赔偿金,并要求国货航北京运营基地承担连带赔偿责任。

第五节 业务与技术

一、发行人的主营业务情况

（一）主营业务、主要产品或服务的基本情况，主营业务收入的主要构成及特征

1、主营业务情况

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一。国货航依托覆盖六大洲的全球航线网络资源和丰富的国际航权时刻资源、布局国内主要货源地及国际发达地区的货机和客机枢纽、拥有国内重要枢纽机场自有航空货站和全球航空货站保障体系、高质量的运行及应急保障能力和定制化航空物流服务能力，以高品质航空运输业务为基础，以航空货站业务为支撑，以信息技术为纽带，专注于中国跨境市场，服务于从生产商到终端客户的全物流链产品服务体系。根据所提供服务的具体内容与形式的不同，国货航主营业务可分为航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大板块。

未来，国货航将结合中国经济转型特点，发挥“载旗飞行”的品牌价值，抓住中国产业升级、跨境电子商务机会和社会消费升级契机，打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的世界一流航空物流综合服务商。

2、主要产品或服务的基本情况

发行人作为航空物流综合服务商，主营业务可分为航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大板块。按照各业务板块不同层级类型具体划分如下：

业务分类（一级）	业务分类（二级）
航空货运服务	全货机运输服务
	客机货运服务
航空货站服务	-
综合物流解决方案	合同物流服务
	货运代理服务

发行人航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案的具体情况如下：

（1）航空货运服务

发行人所从事的航空货运服务为向下游客户提供“港到港”的航空运输服务。发行人凭借得天独厚的区位优势，建立起以上海浦东国际机场为全货机主运营基地，和以北京首都国际机场为客机货运主运营基地的航空运力网络。报告期内，发行人拥有的国际航空货运运力规模较大，依托全货机及国航股份客机运力资源，将航线网络拓展到包括法兰克福、阿姆斯特丹、列日、纽约、芝加哥、洛杉矶、东京、大阪、曼谷、中国台北和香港等全球六大洲 44 个国家和地区的 197 个城市。

根据承运航班类型的不同，发行人的航空货运服务可分为全货机运输和客机货运，客机货运又可以进一步分为客机腹舱运输和客机货班运输。其中，客机腹舱运输是指，发行人通过独家经营模式利用国航股份及其下属控股子公司的客机航班，在承运旅客行李后的空余客机货运舱位向下游客户提供货运服务。客机货班运输是指，发行人通过独家经营模式利用国航股份及其下属控股子公司的客机，在不搭载旅客的情况下，专门向下游客户提供货运服务。客机货班运输是 2020 年以来，为了解决航空运力供给严重短缺而临时采取的运输方式。

根据产品类型的不同，发行人的航空货运产品可划分为时效类产品、专业类产品和冷链类产品三大类。其中，时效类产品主要系根据在各运输操作环节给予的优先处理保障等级不同而进行区分。专业类产品则指针对危险品货物，贵重、易丢失及新品电子类货物，以及针对客户要求提供订制化服务的货运产品。冷链类产品则主要指针对新鲜食品、医药等货物提供的运输。

（2）航空货站服务

发行人航空货站服务依托机场货库、站坪能力等资源，以市场化、专业化的服务支持航空货运、综合物流解决方案等板块产品在机场端的地空衔接，同时积极拓展传统航空地面代理业务。发行人拥有北京、成都、重庆、天津和杭州五地 6 大货站资源，为国际国内 60 余家航空公司提供包括航空**货邮仓储、库区操作、站坪保障、文件处理和信息交互等在内的货运**地面处理服务。

除提供上述传统货库服务外，发行人航空货站持续强化货站自身能力建设，通过优化现有货库业务结构及资源使用效率，推动各类资源合作项目。报告期内，

国货航与顺丰控股、中国邮政速递等有空陆侧连接需求的快件类客户建立了稳定的合作关系，并在北京货站形成了成熟的空陆侧航空快件合作模式。该类项目具有较高的业务价值，未来可复制至其他货站推广实施。此外，北京货站于 2019 年完成 CEIV 认证，通过打造货站冷链保障能力，为客户提供高端冷链物流项目，有效实现新业务开发。

未来，国货航将继续基于现有空陆侧货库资源，在不断提高货物服务质量与时效的同时，通过各类地面服务产品定制，发展延伸服务，向客户提供包括货站出港加急、进港速提等多项增值服务拓展。

（3）综合物流解决方案

发行人的综合物流解决方案业务是在传统航空运输服务基础上，通过空地网络对接，以信息技术为纽带，将服务链条进一步延长至生产商及末端配送，为客户增加航空货运业务两端外的增值服务，以满足客户的个性化航空物流需求。

发行人通过下属全资子公司民航快递向客户提供综合物流解决方案。截至本招股说明书签署日，民航快递在国内 42 个城市成立了分支机构，通过自营网络和外采网络，民航快递的国内物流服务网络已覆盖全国各大中城市，并在北京、广州、上海、成都建立了 4 个生产运营集散中心。民航快递围绕发行人运力打造“采运销一体”的“电子商务+物流”综合物流解决方案，以客户需求为导向，定位于高端产品物流需求，以发行人远程货机运力和国航股份腹舱为主要竞争优势，专注于电子通讯物流、医药冷链物流、航材、贵危特种货物物流以及各类定制化、独特化物流需求，以合同物流、货运代理两大业务板块为核心，为国际化生产、销售的企业提供空地一体的国际、国内航空物流供应链服务。同时，发行人通过供应商协作模式，实现国内网路布局，充分利用航空运输资源和枢纽网络资源，有效整合地面卡车资源和仓储资源，以珠三角、长三角、京津冀、成渝为重点区域，为客户提供以航空运输为特色，集仓储、运输、包装、配送等为一体的全程物流服务。

未来，民航快递将持续整合国货航内部包括全货机及客机货运运力、航空货站等地面服务资源，并辅以外航运力采购，与高品质的服务供应商建立战略合作关系，延伸基于航空运输为基础的两端服务，持续优化提货、仓储、拼装、关务、

航空运输、数据传输、地面运输、交货及物流保险的全链条供应链服务体系。

3、主营业务收入的主要构成

报告期各期，发行人主营业务各板块收入及占比情况如下：

单位：亿元

一级分类	二级分类	2022 年		2021 年		2020 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
航空货运服务	全货机运输服务	77.82	34.29%	86.96	36.43%	73.27	40.34%
	客机货运服务	89.15	39.28%	99.82	41.82%	77.07	42.43%
小计		166.98	73.57%	186.78	78.25%	150.34	82.78%
航空货站服务		10.82	4.77%	12.43	5.21%	11.04	6.08%
综合物流解决方案	合同物流服务	33.62	14.81%	26.99	11.31%	15.98	8.80%
	货运代理服务	15.55	6.85%	12.49	5.23%	4.27	2.35%
小计		49.17	21.67%	39.48	16.54%	20.24	11.15%
合计		226.97	100.00%	238.69	100.00%	181.62	100.00%

（二）主要经营模式

1、采购模式

发行人建立了完善的采购管理制度，先后制定了《采购管理规定》《采购管理手册》《采购管理程序》《采购评审管理规定》《供应商管理办法》等相关制度性文件。发行人采购流程主要分为采购准备、采购实施、合同订立、合同履行及其他等环节。其中，针对采购实施环节，发行人根据不同物料类型及需求，所采用的采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价采购、单一来源采购 5 种。发行人生产经营中涉及的采购包括飞机、航材和航油等固定资产和原材料，以及客机货运运力、陆路运输、仓储、地面装卸、报关报检等物流相关服务。其中，客机货运、航油、飞机和航材为发行人的主要采购项目，具体采购模式如下：

（1）客机货运

报告期内，发行人通过包括委托经营、承包经营、独家经营在内的多种方式与国航股份在客机货运业务方面开展合作。2022 年 9 月，发行人与国航股份签署《持续性关联（连）交易框架协议》，约定双方后续按照独家经营模式继续开

展客机货运业务合作。根据发行人与国航股份签署的《持续性关联（连）交易框架协议》，发行人采用独家经营模式开展国航股份及其控股航空公司的客机货运业务，即国航股份及其控股范围内航空公司将其客机货运业务独家交由发行人经营，发行人就客机所承运的货物向托运人承担整体货物承运责任。客机货运业务指国航股份及其控股航空公司所运营的客机货运业务，以及与之相关的包括但不限于货运舱位销售、定价、结算等一系列业务经营活动。

（2）航油采购

航油是发行人日常生产经营中最为重要的能源采购品之一。公司下设资产管理部负责航油的具体采购工作。

对于国内航油采购，根据我国相关监督管理体系，国内机场的航油供应企业基本均为中国航空油料集团有限公司及其关联企业，上述航油供应企业向航空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，因此航空公司无需对供应商进行询价遴选，故国内航油不执行供应商评估及询价采购程序。对于航空燃油的供给和价格，按照民航局及发改委相关规定，国内航班按照《关于印发航空煤油销售价格改革方案（试行）的通知》（民航发〔2006〕31 号）、国家发改委《关于改革航空煤油销售价格作价办法的通知》（发改价格〔2006〕1430 号）、《关于调整航空煤油销售价格有关问题的通知》（民航发〔2019〕29 号）、《关于进一步调整航空煤油进销差价的通知》（民航函〔2022〕239 号）及《关于调整航空煤油销售价格的通知》（局发明电〔2022〕1086 号）等有关规定执行，港澳台及国际航班按照《关于调整国内航空公司国际航班航空煤油销售价格的通知》（民航规财发〔2005〕182 号）、《国家税务总局关于停止执行民航国际航班使用进口保税航空燃油政策的通知》（财税〔2013〕42 号）及《关于进一步明确航空煤油销售价格有关问题的通知》（局发明电〔2019〕247 号）等有关规定执行。

对于国际航油采购，发行人主要通过询价采购的方式确定供应商，主要包括编制及拟定询价文件、审批询价文件、向供应商发送询价文件、各供应商根据询价文件要求提交报价文件、价格公示及评审和选定供应商等环节。对于国际航油采购，采购价格通常为根据采购数量、采购时点等因素综合确定。

（3）飞机采购

报告期内，公司无新增引进的飞机。公司引进飞机的方式主要包括自购、融资租赁等形式，具体情况如下：

①自购飞机，指公司以自有资金或银行贷款资金，向供应商购买飞机；

②融资租赁，指出租人出资购买承租人选定的飞机，作为租赁物出租给承租人，承租人按合同约定取得租赁物的使用权，在租赁期内，承租人按约定期限支付租金，租赁期满按合同约定的方式处置所租飞机；

公司飞机的引进需要经过国家相关主管机关一系列的评估、审定和审批，在得到同意批复后方可安排引进飞机。民航局会定期征求各航空公司未来一段时期内的飞机引进计划，各航空公司根据自身未来业务发展情况按要求向民航地区管理局提出飞机引进申请，具体包括拟引进飞机型号、数量和租期等情况，并在通过民航地区管理局评估同意后，再行上报中国民航局，中国民航局负责组织相关部门对各航空公司的安全保障、人员配置和守法信用等要素进行评估，同意引进后上报国家发改委。国家发改委根据中国民航局的函报下发准予航空公司引进飞机的批文。

对于飞机引进价格，主要系发行人在基于飞机制造商提供的销售指导价基础上进行商务谈判。通常，最终的采购价格将综合考虑飞行员培训费用、飞机采购数量、维修支持采购情况等多方面因素综合确定。

（4）航材及维修服务采购

公司向航材供应商采购航材实物，主要包括消耗件和周转件两大类。对于周转件，公司在日常使用过程中涉及向供应商采购维修服务。公司采购维修服务的模式主要包括“包修价格”和“工时+器材”两种模式。其中，“包修价格”指根据各类送修件号对应的固定维修价格支付相关费用；“工时+器材”模式指根据与修理供应商约定的送修件号对应工时费用，加上维修时实际更换的器材费用之和支付相关费用。

2、生产经营模式

（1）航空货运服务

发行人航空货运服务具有安全管理要求严格、质量标准高、生产链条长、业务流程复杂、高度专业化及技术化等特点，需航班计划控制、飞行/训练、运行控制、机务维修、货物运输、地面保障等各专业系统、部门密切协同，共同为客户提供高质量的产品服务。发行人秉承质量控制原则，加强航空运输全过程、全链条的质量管理，具体情况如下：

①飞行计划及营运管理

国货航主要通过网络收益部、运营监控调度中心、飞行部、飞行运行技术管理部、机务工程部和运输服务管理部的合理分工和紧密配合共同承担飞行计划及营运管理的职能。具体包括：

A.网络收益部，负责制定落实公司整体航线网络发展战略和枢纽规划，协助完成生产预算并落实年度航班生产计划，保障公司生产有序运行，协调优化各类生产资源配置；建立航线网络舱位资源配置管理体系和运价体系，制定和落实航线网络价格和舱位管理策略，提升公司航线网络收益；

B.运营监控调度中心，负责航班性能分析、航前讲解、签派放行、航班运行监控及支持等职责；

C.飞行部，负责按照运行标准及政策，组织机组派遣和管理，保障航班安全；

D.飞行运行技术管理部，负责贯彻落实民航飞行技术和训练管理标准，组织飞行人员训练及资质管理，为飞行安全提供有效有力的技术支撑；

E.机务工程部，负责按照民航规章，组织实施维修计划控制、工程管理、质量监督等职责，严格履行适航管理责任，确保飞机技术状态满足航班运行需求，并不断提高机务维修品质；

F.运输服务管理部，负责组织各航站制定客户化的保障程序和关键环节工作单，落实机组地面服务、航班装卸操作、地面保障等职责，确保公司货机地面保障安全有序。

上述单位通过完善稳定的联动协同机制，形成了完整高效的飞行计划及运营管理体系。

②飞行安全管理

公司制定并发布了《安全管理手册》，秉持“安全第一、预防为主、综合治理、持续改进”的安全方针，保持较高的公司安全经营水平。

公司通过建立安全管理体系（SMS）在业务流程中搭建了完善的营运安全管理和控制体系。国货航全体员工和部门接受公司安全质量管理部的监督管理，按照公司要求，飞行部设立了安全技术管理室、航空安全管理室，配备了专门的安全管理人员。同时，公司编写并发布了《飞行部安全管理体系策划》《飞行部安全检查程序》等多个安全管理类程序，依据安全管理体系四大工作支柱（安全政策、风险管理、安全保证和安全促进）开展飞行安全管理工作，建立持续、动态的事前安全预防机制，提高飞行部运行安全水平。

（2）航空货站服务

发行人的航空货站服务主要是向航空公司和货运代理人提供定期航班、非定期航班的站坪装卸、货物地面运输、货库操作、文件处理、信息处理、设备管理、交货、提货、搬运、货物暂存等服务，并收取货运操作费及仓储费。此外，发行人的货站事业部也为客户提供包括货站出港加急、进港速提等多项增值服务，以及定制类的航空货站服务。

按照货物出港、进港划分，发行人的货站操作服务主要涉及以下环节：①货物出港：包括货物安检、收运、计重、核对、清点、组装、复重、文件处理、信息处理、地面运输、装机等；②货物进港：包括卸机、地面运输、货物拆解、分拣、清点核对、文件处理、信息处理、交付等。

（3）综合物流解决方案

根据服务内容和业务模式的不同，发行人综合物流解决方案可分为合同物流服务和货运代理服务。具体情况如下：

①合同物流服务

合同物流服务，即民航快递作为独立第三方物流服务商，与物流服务需求企业签订服务合同，为其提供量身定制的以航空运输为主的“门到门”综合物流解决方案。民航快递的合同物流服务以国际、国内中高端制造业、商贸业企业为主要客户，向其提供包括 12 小时、24 小时限时服务，次晨递、次日递、隔日递等标准服务产品。民航快递充分利用航空运输及地面网络资源，有效整合地面卡车

资源和仓储资源，专注于 3C 电子、医药、汽车、特货等行业，以珠三角、长三角、京津冀、成渝为重点区域，为客户提供以航空运输为特色的运输、仓储、包装、配送等全程物流服务。民航快递的合同物流服务具有二十余年的经营历史，是公司的传统优势业务之一。

此外，针对部分业务体量较大、具有个性化服务需求的高端客户，发行人亦可向其提供定制物流服务。民航快递发挥国货航核心资源优势，为特定规模性客户、项目提供包括航空干线定制化服务在内的全流程专属个性化物流服务，并为客户配置专属服务团队，以高专业度、广覆盖度、强可视化服务程度和优质的时效性为产品特点。公司的定制物流服务主要包括项目评估、方案设计、资源配置、专班保障和项目拓展等环节。公司的定制物流服务全部为国际业务，主要客户包括苹果、英特尔等高端需求客户，定制物流客户的服务需求频次高，与公司建立了稳定的长期合作关系。

②货运代理服务

民航快递的货运代理服务即民航快递作为托运人的代理人，从事与运送合同有关的活动，如储货、报关、验收、收款等。公司凭借自身及独家经营的国航股份客机货运资源，在货代业务市场上具有明显的业务优势。

此外，近年来随着我国跨境电商行业的蓬勃发展，发行人亦开拓了部分跨境电商物流服务。民航快递跨境电商物流服务以国货航全货机及国航股份客机货运运力资源为基础，为跨境电商平台企业提供国际航空物流服务。公司于 2007 年首次涉足跨境电商物流服务，并于 2018 年起逐步扩大资源投入，随后设立独立业务板块。公司跨境电商物流服务的主要产品类型包括跨境电商物流全程产品、半程产品、包机航班等，具体服务内容包括揽收运输、国内报关、航空运输、海外清关、海外配送等环节。未来，公司将致力于持续提升 9610、9710 跨境电商进出口操作服务保障能力，深挖口岸业务优势，实现对航空干线运输业务的引流。

3、销售模式

（1）航空货运服务

①客户类型

发行人的航空货运服务主要采取直接销售模式。根据客户类型又可分为货运

代理人和直接客户。货运代理人是指在公司领取运单，通过自身销售渠道等优势，将多个具有航空运输需求的下游客户的运输需求进行集中后，统一向发行人进行运力采购的客户。货运代理人并非独家向国货航进行运力采购，而是独立的第三方公司；直接客户是指工业生产企业、物流服务企业、邮政快递企业等直接向发行人进行运力采购的客户。针对重要的货运代理人和直接客户，发行人配备了专门服务团队以及时了解客户的需求及市场变化，为客户提供优质、专业、个性化的服务。

②定价模式和依据

发行人航空货运业务的定价模式为：航空运费=货运单价*货物重量。发行人在综合考虑航线、货物种类、货物规模、运输时效、市场运力供求情况、历史合作关系等因素基础上，与客户确定货运单价。

③结算模式

发行人与下游客户的结算与付款可分为通过 IATA 提供的财务结算平台 CASS（Cargo Account Settlement System）平台/CNS（Cargo Network Services）平台和直接结算与付款两种结算方式。具体情况如下：

CASS/CNS 平台是国际航协的货运结算系统，为全球航空公司与货运代理人之间提供即时、规范、高效的货运销售收入结算服务搭建的货运结算平台。按照结算日历，发行人在平台上传开账数据，平台依据开账数据生成向代理人的开账账单，代理人依据该账单在 CASS/CNS 平台付款，平台将款项支付给发行人。期间如双方有调整业务，需在规定时点在平台进行处理，平台将有效调整纳入当期开账账单。

对于直接付款方式，则是发行人在与下游客户完成对账后，通过银行转账等方式进行结算。

（2）航空货站服务

①客户类型

发行人航空货站服务的销售采取直销模式。根据不同客户类型划分，航空货站服务的下游客户可以分为航空公司和货运代理人两大类。其中，航空公司客户

包括国航股份及其子公司、德国汉莎航空、国泰航空、日本航空等在内的众多境内外航空公司；货运代理人客户主要包括货运代理公司、中国邮政速递、顺丰控股等公司。

②定价模式和依据

针对境内航班，发行人按照民航局发布的《关于印发民用机场收费改革实施方案的通知》（民航发〔2007〕159 号）、《关于印发民用机场收费标准调整方案的通知》（民航发〔2017〕18 号）、《关于民用机场收费有关问题的通知》（民航发〔2019〕33 号）等相关文件规定进行定价。对于境外航班，发行人在满足民航局相关规定的基础上，根据货邮操作量、自身成本、预期利润率、历史合作关系、市场竞争情况等因素综合考虑，以市场化原则进行定价。

③结算模式

发行人根据与客户签订的服务协议，基于货物重量、货物品类、机型以及公司公布的产品单价来计算确定结算价格后，通过银行转账等方式与客户直接进行结算。

（3）综合物流解决方案

①客户类型

发行人的综合物流解决方案的销售采取直销、代理销售等模式。其中，合同物流服务以国际、国内中高端制造业、商贸业企业客户为主要客户；货运代理服务以物流企业、同行货代企业和终端客户为主要客户。发行人综合物流解决方案的下游客户主要包括如苹果公司、英特尔、华为公司等工业生产企业，货代企业，跨境电商物流企业等。

②定价模式和依据

发行人综合物流解决方案的服务价格基于航空运输、派送及综合操作等服务成本、产品类型、供需情况、竞争情况等因素，按照市场化原则予以确定，包括“首重收费+对应重量等级费率”、“单票最低收费+对应重量等级费率”、“包车”、“整集装器”、“包机”等具体报价方式。

③结算模式

发行人根据与客户签订的服务协议，基于货物运输重量、货物品类及公司公布的产品单价来计算确定结算价格后，通过银行转账等方式与客户直接进行结算。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前的经营模式是在长期的业务发展过程中，结合所处产业链、客户需求、产品特点等多方面因素经过多年的持续探索与完善而来的，符合自身发展要求及所在行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括国家法律法规、产业政策、宏观经济环境、客户需求、自身发展战略、行业竞争态势等。

报告期内，公司的经营模式及影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大变化。

5、不同类型业务下，发行人面向不同类型客户的权利义务安排情况

发行人作为航空物流综合服务商，主营业务可分为航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大板块。在三大业务板块中，发行人的客户类型均涉及货运代理人，货运代理人、直接客户均为发行人的终端客户，在客户为货运代理人的情况下，发行人不存在直接与最终托运货主间的权利义务关系。具体情况如下：

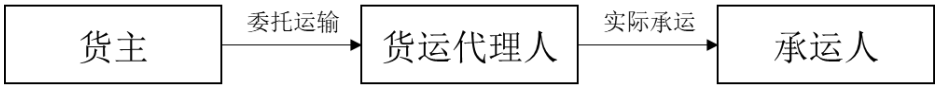
（1）货运代理人在发行人与货主之间的作用及三者权利义务的划分

根据民用航空局发布的《集运货物国内航空运输规范》，货运代理人是指以托运人的名义或者以自己的名义，为委托人办理货物运输及相关业务并收取服务报酬，又可受承运人委托承揽及收运货物的法人。根据外经贸部发布的《中华人民共和国国际货物运输代理业管理规定》，国际货运代理业是指接受进出口货物收货人、发货人的委托，以委托人的名义或者以自己的名义，为委托人办理国际货物运输及相关业务并收取服务报酬的行业。

根据以上定义，货运代理人属于运输中间人，系承运人与货主之间的桥梁。在实际业务开展中，终端货主的货量往往呈现区域分散、规模较小的特点，需通过货运代理人将货物逐级集中。将货物集中后，由于货运代理人往往缺乏物流核心环节的资源，因而需向发行人采购航空货运、航空货站及综合物流解决方案等

航空物流各环节的服务。发行人作为承运人与货运代理人开展业务时，发行人仅承担对货运代理人的权利与义务，不直接向货主承担权利与义务。因此，对发行人而言，与货运代理人、直接客户开展业务时，双方间的权利义务安排是一致的。

图：货主、货运代理人、承运人关系图



（2）发行人与货运代理人及其他客户间的权利义务安排情况

公司面向不同类型客户的权利义务安排情况如下:公司面向不同类型客户的权利义务安排情况如下：

序号	业务类型	客户类型	客户类型介绍	发行人的主要权利义务安排情况	权利义务安排差异情况
1	航空货运服务	货运代理人	指在公司领取运单，通过自身销售渠道等优势，将多个具有航空运输需求的下游客户的运输需求进行集中后，统一向发行人进行运力采购的客户。货运代理人并非独家向国货航进行运力采购，而是独立的第三方公司	（1）提供航空运输服务； （2）航空运输期间发生的损失是由于发行人的原因造成的，由发行人承担； （3）按照协议约定收取航空运输费用	权利义务安排无差异
		直接客户	指工业生产企业、物流服务企业、邮政快递企业等直接向发行人进行运力采购的客户	（1）提供航空运输服务； （2）航空运输期间发生的因发行人责任引起的损失由承运人根据协议约定承担； （3）按照协议约定收取航空运输费用	
2	航空货站服务	货运代理人	包括货运代理公司、中国邮政速递、顺丰控股等公司	出港服务： （1）提供出港货物货站操作服务； （2）在货物交接及现场操作期间，发行人有权对货运代理人的操作及人员进行监督和管理； （3）按照协议约定收取货站使用费 进港服务： （1）提供进港货物货站操作服务； （2）发行人应理出航空货运单，并与货运代理人交接； （3）发行人对交接前的货物损失负责； （4）按照协议约定收取货站使用费	发行人主要向货运代理人提供货站操作等服务，而向航空公司客户则主要提供机场站坪及货站操作等服务，相关权利义务的差异主要来源于具体服务内容的不同
		航空公司	包括国航股份及其子公司、德国汉莎航空、国泰航空、日本航空等在内的众多境内外航空公司	（1）提供机场站坪及货库服务； （2）发行人在服务时工作人员受伤或死亡、财产受到损失，航空公司不承担责任，除非由其蓄意造成； （3）按照协议约定收取费用	
3	综合物流解决方案	货运代理人	主要为同行货代企业等	（1）提供出发港货站操作、航空运输、目的港货站操作、地面运输等在内的综合物流服务； （2）发行人应及时提货。货物交接完毕后，发行人对负责的物流服务过程中的货	权利义务安排无差异

序号	业务类型	客户类型	客户类型介绍	发行人的主要权利义务安排情况	权利义务安排差异情况
				物安全负责； （3）按照协议约定收取费用	
		直接客户	包括制造业、商贸业企业等	（1）提供出发港货站操作、航空运输、目的港货站操作、地面运输等在内的综合物流服务； （2）发行人应及时提货。货物交接完毕后，发行人对负责的物流服务过程中的货物安全负责； （3）按照协议约定收取费用	

注：以上内容归纳自发行人针对具体业务与客户签署的协议中的主要合同条款。

报告期内，针对不同类型业务，发行人与不同类型客户间的权利义务安排的变化主要是因客户所选择的具体产品不同，或是为满足部分客户的定制化服务需求而产生，对于相同业务下的相同产品，发行人与不同客户类型之间的权利义务安排不存在发生重大变化的情况。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司始终以航空货运业务为核心，专注于为客户提供专业、可靠的航空货物运输解决方案，主要产品及服务的演进呈现出由简单至复杂、由单一至丰富的特点，由创立之初的航空运输服务为主，逐步发展建立了包括航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案在内的三大业务板块。

公司主要采取直接销售的经营模式向客户提供服务，设立之初，公司主要以货运代理客户为主要客户类型，随着行业的不断发展、下游客户需求的变化，公司客户类型中的直接客户占比逐步增加。

综上所述，从公司产品及服务升级、经营模式的演变历程来看，公司顺应行业发展，始终致力于为客户提供良好的产品及服务体验，致力于增强客户黏性，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。

（四）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

2020 年、2021 年和 **2022 年**，发行人分别实现营业收入 182.51 亿元、239.58 亿元和 **227.85 亿元**，分别实现净利润 32.92 亿元、43.05 亿元和 **30.84 亿元，在报告期内呈现先增后减的趋势**。发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 37.75 亿元、41.53 亿元和 **41.66 亿元**，现金流情况良好。**2021 年发行人营业收**

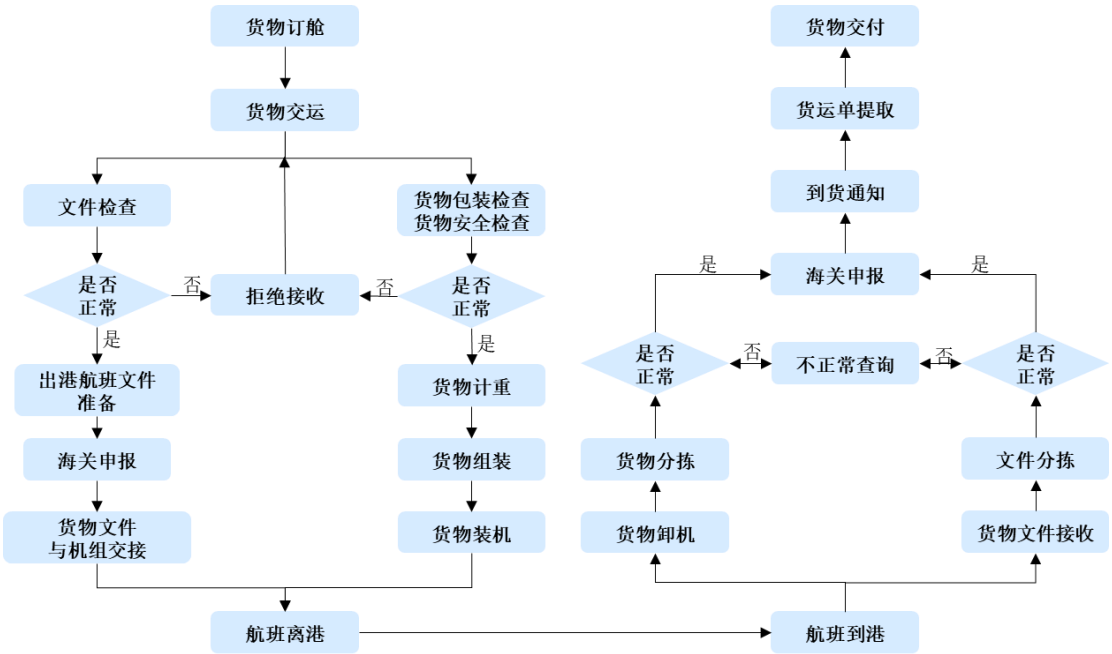
入和净利润金额均较 2020 年度增长，主要系 2020 年以来，一方面，因客机腹舱运力减少、海运港口停摆、铁路运输网络遭受冲击等因素导致全球供应链体系遭到破坏，航空货运价格水平上升；另一方面，受全球各国采取的经济刺激政策影响，全球贸易总额在 2020 年第二季度降至低点后持续复苏，行业下游需求强劲，由此带来航空货运运量的增加。2022 年发行人营业收入和净利润金额均较 2021 年度减少，主要系 2022 年以来，一方面因全球多个国家逐步加大航空运力投放，进而导致航空货运价格水平出现下滑；另一方面，受全球主要经济体经济增长放缓、俄乌冲突等重大不利事件影响，航空货运需求有所下降。

发行人所从事的航空物流业务的技术水平及特点主要体现在业务流程技术、信息技术两个方面，通过对于业务流程各环节涉及的资源整合与协调、运营组织，以及信息技术的运用，助推公司业务发展。

（五）主营业务服务流程图

1、航空货运服务

发行人的航空货运服务分为国际货物运输和国内货物运输两大类。业务流程图如下：

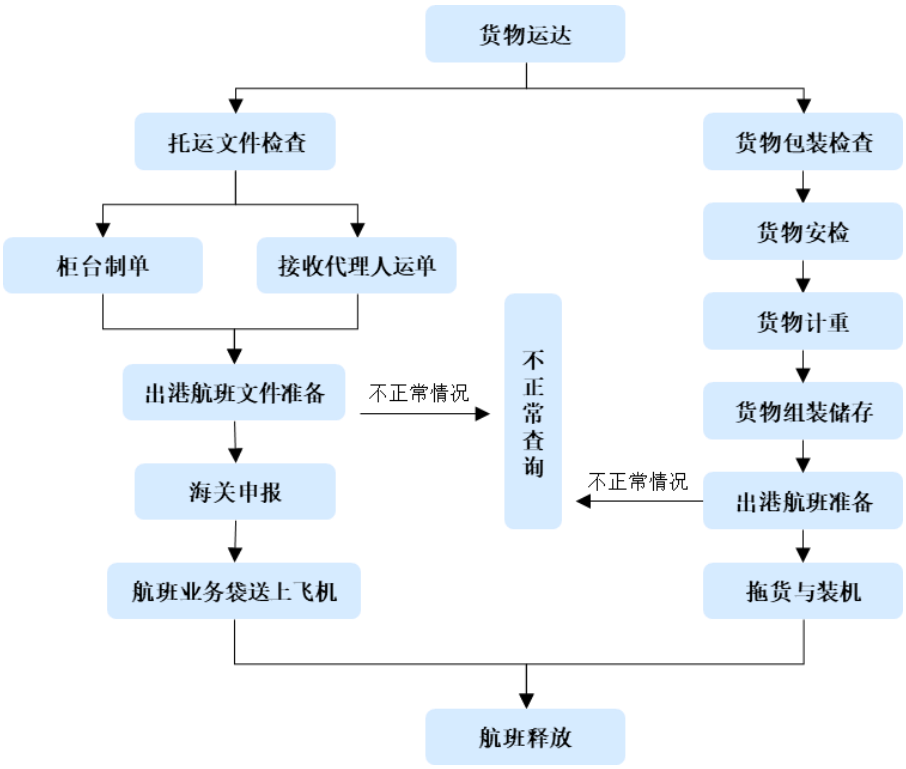


2、航空货站服务

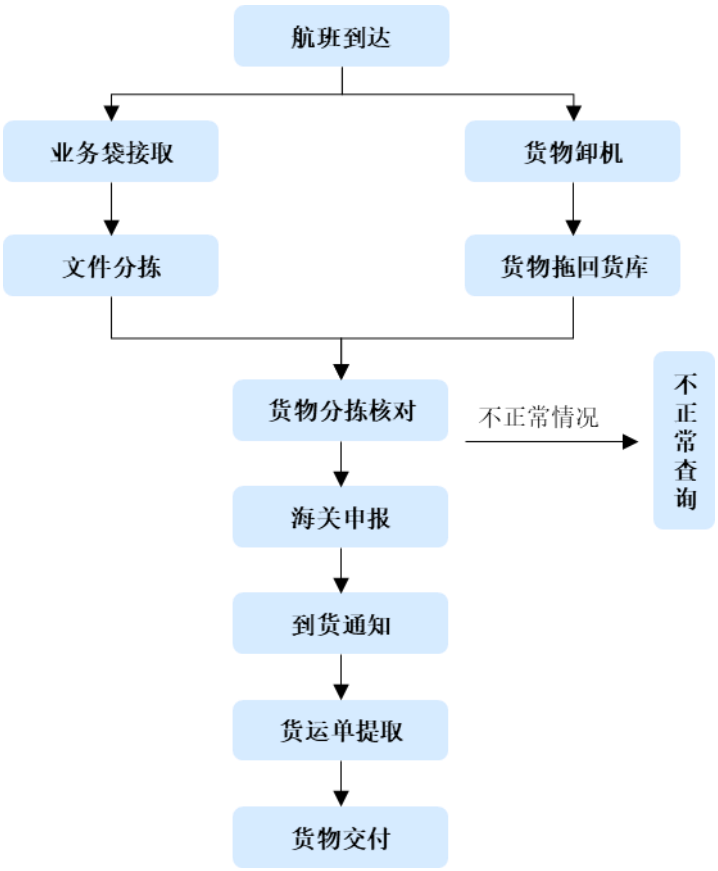
发行人的航空货站服务分为出港服务和进港服务，涉及的主要环节如下图所

示：

（1）出港服务


货物运达
托运文件检查
货物包装检查
柜台制单
接收代理人运单
货物安检
货物计重
出港航班文件准备
不正常情况
不正常查询
货物组装储存
海关申报
不正常情况
出港航班准备
航班业务袋送上飞机
拖货与装机
航班释放

（2）进港货物

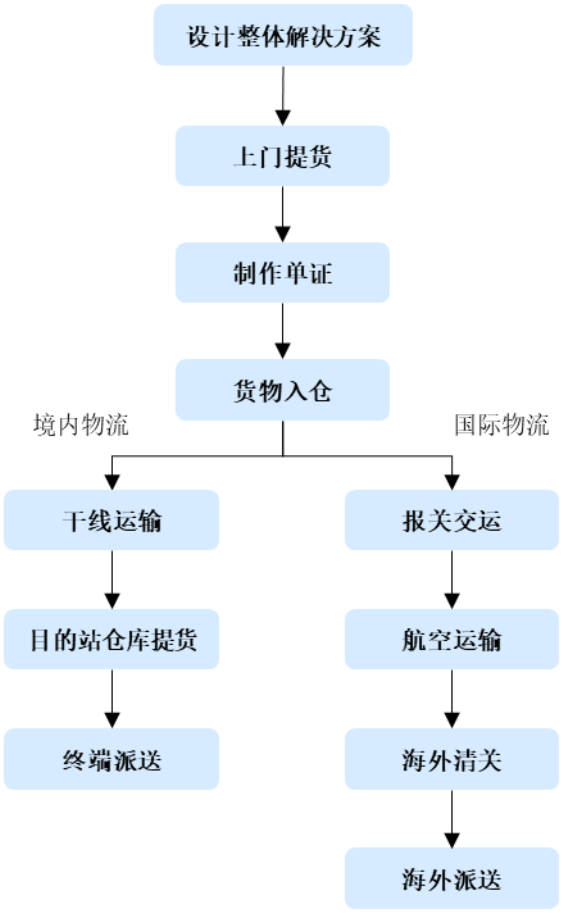


3、综合物流解决方案

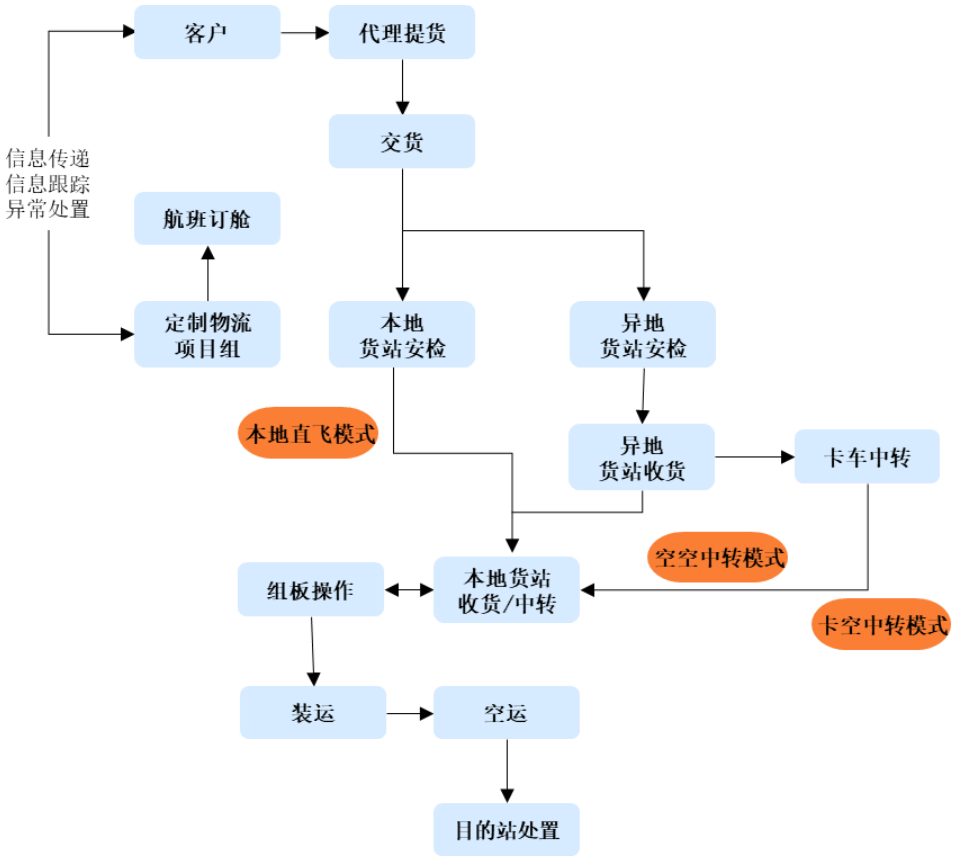
发行人综合物流业务涉及的主要环节如下图所示：

（1）合同物流服务

发行人向客户提供包括国内、国际线路在内的“门到门”的合同物流服务，主要环节包括设计整体解决方案、上门提货、货物入仓、干线运输或航空运输、配送至最终客户。具体流程图如下：

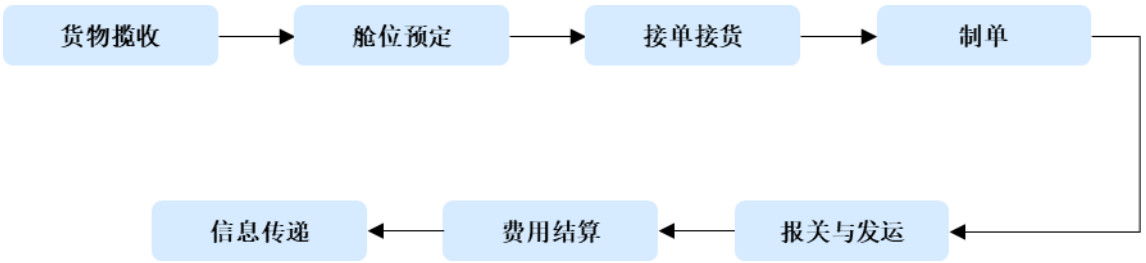

设计整体解决方案
上门提货
制作单证
货物入仓
境内物流
国际物流
干线运输
报关交运
目的站仓库提货
航空运输
终端派送
海外清关
海外派送

此外，针对部分业务体量较大、具有个性化服务需求的高端客户，发行人亦可向其提供定制物流服务。发行人部分定制物流服务的流程图如下：



（2）货运代理服务

发行人向客户提供“港到港”的货代业务，涉及的主要业务环节包括货物揽收、接受委托进行舱位预定、指定航班等。具体流程图如下：



此外，近年来随着我国跨境电商行业的蓬勃发展，发行人亦开拓了部分跨境电商物流服务。发行人主要向客户提供跨境电商出口服务，主要涉及国内操作、报关交运、航空运输、海外清关和海外配送等环节。以跨境电商全程物流产品为例，具体流程图如下：



4、结合流程图关键节点说明核心技术的具体使用情况和效果

发行人所从事的航空物流业务的技术主要体现在业务流程技术、信息技术两个方面。在业务流程技术方面，发行人的技术优势体现为对于地面的货物揽收、派送、货站操作，空中的航线规划、干线运输，以及报关、清关等众多环节涉及的资源整合与协调、运营流程组织等。在信息技术方面，发行人高度重视信息化建设与业务发展的深度融合，将信息技术应用于各个业务关键运营环节。发行人设立信息管理部，为公司提供 IT 服务，负责包括应用开发、运行维护、技术管理、物流系统管理等职能，并以助推公司实现“以客户为中心”的数字化转型作为信息化工作的核心任务。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标及其变动情况

报告期各期，公司具有代表性的业务指标情况如下：

1、航空货运服务

发行人依托全货机、客机货运向客户提供航空物流服务。报告期各期末，发行人运力及航空货运服务的主要服务能力情况如下：

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
全货机数量（架）	**15**	15	15
客机腹舱数量（架）（注）	**487**	467	431
全货机日平均利用小时（小时）	**10.79**	10.92	10.49
货邮周转量（亿吨公里）	**61.66**	**70.17**	**61.18**
全货机货邮周转量（亿吨公里）	**30.82**	32.38	31.75
客机货邮周转量（亿吨公里）	**30.84**	37.80	29.44
货邮运输量（万吨）	**99.11**	**129.09**	**120.05**
全货机货邮运输量（万吨）	**34.12**	43.25	47.14
客机货邮运输量（万吨）	**65.00**	85.84	72.92

注：该处客机腹舱数量为国航股份母公司运营的客机数量。

报告期内，发行人全货机数量保持不变，客机腹舱数量有所增加，航空运力水平整体保持稳定。**发行人货邮周转量、货邮运输量均呈现先增长后下降的变化趋势，**主要是受下游需求变化、运输货物类型不同等因素影响。

2、航空货站服务

报告期内，发行人航空货站服务的主要服务能力情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
地面操作总货量（万吨）	**91.90**	**120.65**	**108.18**
进港货邮处理量（万吨）	**40.76**	56.25	51.90
出港货邮处理量（万吨）	**51.14**	64.40	56.28

报告期内，发行人地面操作总货量呈现一定的波动趋势，主要是因为受航空**运输下游需求**波动影响，发行人航空货站所在地机场的航班量呈现波动，由此导致货物操作需求变化所致。

（七）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

近年来，国家出台了一系列支持航空物流行业发展的相关政策，为我国航空物流行业的未来发展奠定了坚实的基础。受贸易保护主义、单边主义等因素影响，全球经济形势更加复杂严峻，进一步凸显了增强国家产业链、供应链自主可控能力和国际航空货运能力建设的战略意义。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，优化国际物流通道，加快形成内外联通、安全高效的物流网络；完善现代商贸流通体系，培育一批具有全球竞争力的现代流通企业，并在 2035 年基本建成以世界级机场群、国际航空（货运）枢纽为核心的国家综合机场体系，打造“全球 123 快货物流圈”。2022 年 2 月，民航局印发《“十四五”航空物流发展专项规划》指出，到 2025 年，初步建成安全、智慧、高效、绿色的航空物流体系，航空物流保障能力显著增强，降本增效成效显著，体系自主可控能力大幅提升，航空物流对高端制造、邮政快递、跨境电商等产业服务能力持续提高。

公司以高品质航空运输业务为基础，以航空货站业务为支撑，以信息技术为纽带，结合中国经济转型特点，专注于中国跨境市场，向客户提供包括航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案等在内的航空物流服务，符合产业政策和国家经济发展战略。

（八）公司业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性和行业地位

1、发行人业务发展过程和模式成熟度

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一。国货航自设立以来的主营业务始终专注于为客户提供专业、可靠的航空货物运输解决方案，主要产品及服务的演进呈现出由简单至复杂、由单一至丰富的特点。从公司产品及服务升级的历程来看，公司走在行业前沿，为客户提供良好的产品及服务体验，致力于增强客户黏性。公司目前的经营模式是在长期业务发展过程中持续探索与完善而来的，符合自身发展要求及所在行业特点。

未来，国货航将结合中国经济转型特点，发挥“载旗飞行”的品牌价值，抓住中国产业升级、跨境电子商务机会和社会消费升级契机，打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的世界一流航空物流综合服务商。

综上，发行人业务模式符合行业经营特点，属于市场成熟模式。

2、发行人经营业绩稳定性

报告期内，公司营业收入始终维持较高水平，营业收入分别为 1,825,124.90 万元、2,395,820.40 万元和 **2,278,450.01 万元**，经营业绩稳定。报告期内，公司的主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
营业收入	**2,278,450.01**	2,395,820.40	1,825,124.90
净利润	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
归属于母公司所有者的净利润	**308,132.37**	430,262.92	328,935.12

3、发行人的行业地位

公司市场竞争力突出、市场知名度较高、具有较强的行业影响力，具有较强的行业代表性，详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）航空物流行业竞争情况”之“4、发行人的市场地位，及与同行业可比公司在关键业务数据、指标等方面的比较情况”。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

按照中国证监会发布的《2021 年 3 季度上市公司行业分类结果》，发行人归属于交通运输、仓储和邮政业中的航空运输业（G56）。

2013 年国家质量监督检验检疫总局和国家标准委员会联合发布了《物流企业分类与评估指标》（GB/T19680—2013），将物流企业分为三类：运输型、仓储型和综合物流型。前两者业务功能主要涉及运输、仓储等单个物流环节服务集成；综合服务型物流企业可以为客户制定整合物流资源的运作方案，并提供运输、货运代理、仓储、配送等多种物流服务。

国货航向客户提供航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案等，属于以航空运输为核心的综合物流服务商。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

国货航开展航空物流服务主要需满足航空运输业、物流行业相关监管要求，主要行业主管部门、监管体制、法律法规及政策情况如下：

1、行业主管部门及监管体制

（1）航空运输业

民航局是国内航空运输行业的行政主管部门和监管机构，其根据《中华人民共和国民用航空法》等法律法规对全国民用航空活动实施统一监督管理。民航局作为目前中国民航的行业主管部门，对民航运输业实施监管，制定行业相关的政策、规章制度、标准等并进行监督检查，主要负责提出民航行业发展战略和中长期规划、与综合运输体系相关的专项规划建议，按规定拟订民航有关规划和年度计划并组织实施和监督检查；起草相关法律法规草案、规章草案、政策和标准，推进民航行业体制改革工作；组织民航重大科技项目开发与应用，推进信息化建设等。

国际航协是非政府、非营利性的航空公司行业协会，是全世界有影响力的航空运输组织，其宗旨是代表、引领和服务航空运输业。国际航协于 1945 年 4 月 19 日成立，总部设在加拿大蒙特利尔，执行总部设在瑞士日内瓦。国际航协现

有来自 120 余个国家的 290 余家会员航空公司，其中中国大陆有 29 家会员航空公司，其会员航空公司定期国际航班客运量约占全球的总客运量 82%。中国航协成立于 2005 年 9 月 26 日，是依据我国有关法律规定，经中华人民共和国民政部核准登记注册，以民用航空公司为主体，由企、事业法人和社团法人自愿参加组成的、行业性的、不以营利为目的的全国性社团法人，接受行业管理部门中国民用航空局的业务指导和监督管理。

（2）物流行业

根据《关于促进我国现代物流业发展的意见》（发改运行〔2004〕1617 号），国家已取消针对物流行业的行政审批，建立全国现代物流工作部级联席会议制度。国家发改委为联席会议牵头单位，主要负责拟定行业发展战略、方针政策和总体规划，具体管理职能则被分散在商务部、铁道部、交通部、信息产业部、民航总局、公安部、财政部、海关总署、工商总局、税务总局、质检总局、国家标准委、中国物流与采购联合会、中国交通运输协会共 14 个部门及有关协会。根据《中华人民共和国邮政法》（2015 年第二次修正版），国家邮政局负责全国快递市场的监管工作，省、自治区、直辖市邮政管理局负责本行政区域快递市场的监督工作。此外，涉及国际快递业务的，还受到海关等部门的监督管理。经营快递业务需取得国家邮政局颁发的《快递业务经营许可证》、各地商务主管部门颁发的《国际货运代理企业备案登记表》、各地道路运输管理机构颁发的《道路运输经营许可证》以及各地海关主管部门颁发的《海关报关单位注册登记证书》等资质或证书。

中国物流与采购联合会是经国务院批准设立的物流与采购行业综合性社团组织，主要职责是推动中国物流业的发展，推动政府与企业采购事业的发展，推动生产资料流通领域的改革与发展，完成政府委托交办事项。中国物流与采购联合会承担对行业的指导与服务职能，其代管中国物流学会等 25 个协会。

2、行业主要法律法规

（1）航空运输业

关于我国航空运输业发展的主要法律法规情况如下：

法律法规名称	生效时间
《中华人民共和国民用航空法》（2021年修正）	2021年4月29日
《定期国际航空运输管理规定》（2019年修订）	2020年1月1日
《公共航空运输企业航空安全保卫规则》（2019年修订）	2019年1月1日
《中国民用航空国内航线经营许可规定》	2016年5月14日
《运输类飞机适航标准》（2016年修订）	2016年4月17日
《中华人民共和国飞行基本规则》（2007年修订）	2007年11月22日
《中华人民共和国民用航空器适航管理条例》	1987年6月1日
《国际民用航空公约》	1947年4月4日

（2）物流行业

关于我国物流行业发展的主要法律法规情况如下：

法律法规名称	生效时间
《中华人民共和国海关法》（2021修正）	2021年4月29日
《快递业务经营许可管理办法》（2019年修订）	2019年11月28日
《快递暂行条例》（2019年修订）	2019年5月1日
《国际货运代理企业备案（暂行）办法》	2016年8月18日
《中华人民共和国邮政法》（2015年修订）	2015年4月24日
《快递市场管理办法》（2013年修订）	2013年3月1日
《中国民用航空货物国际运输规则》	2000年8月1日
《中华人民共和国国际货物运输代理业管理规定》	1995年6月29日

3、行业主要政策

（1）航空运输业

关于我国航空运输业发展的主要政策情况如下：

时间	颁布单位	相关政策	主要内容
2023年1月	**民航局**	**《航空物流保通保畅工作指南》**	**从八大方面明确机场、航空公司等市场主体推动保通保畅工作的主要方向和关键路径，包括建立健全工作机制、强化运力调度与保障、提升综合保障能力、完善集疏运体系、优化通关环境、加强信息化建设、建立“绿色通道”和“白名单”、做好政策宣贯和舆论引导等，切实提高航空物流保通保畅服务保障能力。**
2022年2月	民航局	《“十四五”航	“十四五”时期我国航空物流以推动高

时间	颁布单位	相关政策	主要内容
		空物流发展专项规划》	质量发展为主题，以降本增效为核心，坚持安全发展底线与智慧民航建设主线，加快航空物流供给侧结构性改革，着力强服务、强保障、强治理，建设规模领先、安全可靠、智慧先进、优质高效的航空物流体系，拓展创新链、延伸产业链、稳定供应链、提升价值链，为健全现代流通体系、畅通双循环提供有力支持，为建设多领域民航强国提供有力支撑。
2021年12月	民航局、国家发改委、交通运输部	《“十四五”民用航空发展规划》	到2025年，中国民航将实现6大发展目标，包括：航空安全水平再上新台阶，综合保障能力实现新提升，航空服务能力达到新水平，创新驱动发展取得新突破，绿色民航建设呈现新局面，行业治理能力取得新成效。《“十四五”民用航空发展规划》还提出，与六大发展目标相对应，“十四五”期间，中国民航还将着力构建民航安全、基础设施、航空服务、绿色发展、战略支撑和现代化民航治理这六大体系。同时，围绕行业发展的堵点、痛点和难点，确立实施容量挖潜提升、航空运输便捷、民航绿色低碳、科技创新引领、人才强业和产业协同示范这6大重点工程。
2020年8月	国家发改委、民航局	《关于促进航空货运设施发展的意见》	完善提升综合性机场货运设施能力和服务品质、稳妥有序推进专业性货运枢纽机场建设、全面提升航空货运设施使用效能。
2019年7月	国务院	《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区总体方案》	建设高能级全球航运枢纽。支持浦东国际机场建设世界级航空枢纽，建设具有物流、分拣和监管集成功能的航空货站，打造区域性航空总部基地和航空快件国际枢纽中心。
2018年5月	民航局	《关于促进航空物流业发展的指导意见》	将坚持以供给侧结构性改革为主线、以客户为本的价值取向，聚焦影响航空物流发展的突出矛盾和瓶颈问题，抓住提质增效的“牛鼻子”，以创新体制机制为动力，着力提高行业服务质量和竞争力，促进航空物流信息化、专业化、网络化、社会化发展，构建高效、绿色、安全、可靠的航空物流服务体系，更好发挥航空物流推动临空经济发展的引擎作用，主动服务国家战略，满足人民美好生活对现代物流的需要。

（2）物流行业

关于我国物流行业发展的主要政策情况如下：

时间	颁布单位	相关政策	主要内容
2022年12月	国务院办公厅	《“十四五”现代物流发展规划》	补齐国际航空物流短板。依托空港型国家物流枢纽，集聚整合国际航空物流货源，完善配套服务体系，打造一体化运作的航空物流服务平台，提供高品质“一站式”国际航空物流服务。加快培育规模化、专业化、网络化的国际航空物流骨干企业，优化国际航空客运航线客机腹舱运力配置，增强全货机定班国际航线和包机组织能力，逐步形成优质高效的国际航空物流服务体系，扩大国际航空物流网络覆盖范围，建设覆盖重点产业布局的国际货运通道。
2022年1月	**国家发改委**	**《“十四五”现代流通体系建设规划》**	**加强国际航空物流能力建设。面向产业发展和消费升级等需要，完善提升综合性机场货运设施能力和服务品质，稳妥有序推进专业性货运枢纽机场建设，鼓励航空物流企业与机场共同打造航空物流枢纽，发展轴辐式航空货运组织模式，构建畅通周边国家、辐射全球的航空物流网络。支持优势企业强强联合，建设强大国际货运机队，打造一体运作的国际航空物流运营平台，增强国际航空物流组织能力。实施快递“出海”工程，加快构建多点支撑的寄递网络。**
2021年8月	商务部等9部门	《商贸物流高质量发展专项行动计划（2021-2025年）》	提升国际物流效率，畅通国际物流通道，推进跨境通关便利化，不断提升跨境贸易通关效率，充分发挥商贸物流连接境内外市场的作用。支持和鼓励符合条件的商贸企业、物流企业通过兼并重组、上市融资、联盟合作等方式优化整合资源、扩大业务规模，开展技术创新和商业模式创新。在连锁商超、城乡配送、综合物流、国际货运代理、供应链服务、冷链物流等领域培育一批核心竞争力强、服务水平高、有品牌影响力的商贸物流骨干企业。
2021年2月	中共中央、国务院	《国家综合立体交通网规划纲要》	到2035年，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量国家综合立体交通网，实现国际国内互联互通、全国主要城市立体畅达、县级节点有效覆盖，有力支撑“全国123出行交通圈”（都市区1小时通勤、城市群2小时通达、全国主要城市3小时覆盖）和“全球123快货物流圈”（国内1天送达、周边国家2天送达、全球主要城市3天送达）培育壮大一批具有国际竞争力的现代物流企业，鼓励企业积极参与全球供应链重构与升级，依托综合交通枢纽城市建设全球供应链服务中心，打造开放、安全、稳定的全球物流供应链体系。

时间	颁布单位	相关政策	主要内容
2021年1月	交通运输部	《关于服务构建新发展格局的指导意见》	加快国际寄递能力建设，畅通国际寄递物流供应链。培育壮大具有国际竞争力的现代物流企业。建设国际物流供应链服务保障信息系统，促进供需信息有效对接。确保“出口货物出得去，进口货物进得来”。
2020年9月	国家发展改革委、工业和信息化部等14部门	《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》	通过提高运营效率及形成高效协调、提高安全性及可持续性的智能供应链网络，优化制造业的供应链管理。
2019年3月	国家发展改革委	《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》	加快国际物流发展，深入推进通关一体化改革，建立现场查验联动机制，推进跨部门协同共管，鼓励应用智能化查验设施设备，推动口岸物流信息电子化，压缩整体通关时间，提高口岸物流服务效率，提升通道国际物流便利化水平。
2019年3月	国家邮政局、商务部、海关总署	《国家邮政局商务部海关总署关于促进跨境电子商务寄递服务高质量发展的若干意见》	鼓励跨境寄递服务企业通过投资并购、战略联盟、业务合作等方式整合境内外收寄、投递、国际运输、通关、境外预检视、境外预分拣、海外仓等资源，提供面向全球的一体化、综合性跨境包裹、商业快件等寄递服务。加快完善跨境寄递服务体系。鼓励跨境寄递服务企业创建品牌，提供跨境包裹、商业快件等寄递服务。支持跨境寄递服务企业与跨境电商共商共建团体标准，提高服务可靠性，提供全程跟踪查询、退换货、丢损赔偿、拓展营销、融资、仓储等增值服务。鼓励数据共享应用，赋能上下游中小微企业，实现行业间、企业间开放合作、互利共赢，以跨境寄递服务新形态支撑贸易新业态。
2018年12月	国家发改委、交通运输部	《国家发展改革委交通运输部关于印发<国家物流枢纽布局和建设规划>的通知》	鼓励和支持具备条件的企业通过战略联盟、资本合作、设施联通、功能联合、平台对接、资源共享等市场化方式打造优势互补、业务协同、利益一致的合作共同体，推进国家物流枢纽设施建设和统筹运营管理，有序推动干线运输、区域分拨、多式联运、仓储服务、跨境物流、城市配送等物流服务资源集聚，引导物流服务企业集群发展，提升物流一体化组织效率构建国家物流枢纽网络体系，寻求国际间物流网络合作。

（三）发行人所属行业情况

1、行业技术水平及技术特点

航空物流行业的技术水平及特点主要体现在业务流程技术、信息技术两个方面，具体如下：

业务流程技术方面，航空物流行业涉及服务链条长、流程复杂，不仅包括地面的货物揽收、派送、货站操作，以及空中的航线规划、干线运输等，还包括报关、清关等众多环节。因此，资源整合与协调、运营流程组织等的复杂性构成航空物流行业的技术特点之一。

信息技术方面，航空物流行业属于高度依赖信息系统建设水平的行业，信息技术产业与航空物流业的深度融合可以有效地提高行业运转效率，代表着行业的发展趋势。信息技术将对整体供应链管理与决策提供数据支持与全程跟踪，涉及包括飞行计划管理系统、航班管理系统、货运生产系统、合同物流业务支持系统、货代业务支持系统和综合管理系统等多个系统。因此，信息技术建设水平构成航空物流行业的技术特点之一。

2、进入本行业的主要壁垒

（1）资质与资源壁垒

航空物流业受民航局、国家发改委等多部门的监管，相关部门在航空公司设立、国际航权时刻资源等方面实施严格的市场准入与审批。根据民航局 2016 年 9 月发布的《关于加强新设航空公司市场准入管理的通知》，明确将严格控制新设航空公司、并在资源保障能力、新设航空公司数量、专业技术人员等方面设置了严格的审批条件。根据民航局 2018 年 5 月发布的《国际航权资源配置与使用管理办法》，民航局负责对空运企业国际航权申请进行审查、评估后作出配置决定，以及对国际航权资源配置和空运企业国际航权的使用行为进行监督管理。飞机购置、机务维修、安全标准设定等众多环节均须以获得相关政府部门批准为前提，并在相关部门的监管管理下进行操作。此外，根据《邮政法》和《快递业务经营许可管理办法》规定，经营快递业务，应当依法取得快递业务经营许可；未经许可，任何单位和个人不得经营快递业务。申请快递业务经营许可需要在资金实力、服务能力、人员素质、经营网络等方面满足一定条件。因此，监管部门对该行业的高标准准入审批构成进入航空物流市场的资质与资源壁垒。

（2）运营网络壁垒

航空物流业服务链条长、操作要求高，涉及货物揽收、地面操作、航空运输等众多环节，规模化的运营网络建设构成航空物流企业的核心竞争力。在货物揽

收方面，航空物流企业需要大量布局地面营销与服务网络。在地面操作方面，航空物流企业依靠航空货站提供地面保障，为货物运输提供从陆侧到空侧的操作服务，是“空—地”衔接的重要桥梁。在航空运输方面，机队规模、航线数量、航权时刻等是航空物流企业的重要资源。对于新进入行业的企业而言，不仅需要实现对航权、运力、货站等资源的合理安排与调配，还涉及信息系统建设、联运机构协调机构支持等多方资源的整合，均需通过较长时间的经验积累。因此，规模化的业务布局与运营保障体系构成进入航空物流市场的运营网络壁垒。

（3）资金壁垒

航空物流行业属于资金密集型行业，对于行业进入者有较高的资金要求，构成了航空物流业的护城河。对于新进入行业的企业而言，在企业设立阶段，需要在机队组建、地面保障网络建设等固定资产支出方面投入大量资金。在生产经营过程中，航油采购、飞机维护更新、信息网络建设、人才招聘、后勤运营保障等方面亦需持续的资金投入。因此，大量与持续的资金投入构成进入航空物流市场的资金壁垒。

（4）人才壁垒

根据民航局 2018 年 5 月发布的《国际航权资源配置与使用管理办法》，“严格专业技术人员审核。加强对新设航空公司机长等关键专业技术人员的审核，自有飞行机组数量、资质应符合相关规章及规范性文件要求。”随着我国航空物流行业逐步进入高质量发展阶段，高水平的专业技术人才、高素质的运营与路由规划人才、经验丰富的综合管理人才等将成为各大航空物流企业实现高质量发展的核心要素。对新进入企业而言，优秀人才培养难度大、周期长，同时，新进入者对高端人才的吸引力较低。因此，高素质的人才团队建设构成新进入者进入航空物流行业并发展壮大的重要壁垒。

（5）品牌壁垒

航空物流行业主要服务于高附加值工业品、跨境电商、冷链运输等高端物流需求，行业内企业在物流方案设计、航空运力投入、资源组织和服务质量等多个方面开展竞争。对于具有高端物流服务需求的客户而言，往往会优先选择行业内具有良好口碑的品牌服务商。行业新进入者要想获得客户信赖，需要经过较长时

间的经营积累与足够的资源投入，以不断建立自身品牌形象。因此，航空物流企业的市场认可度构成进入该行业的品牌壁垒。

3、行业发展态势

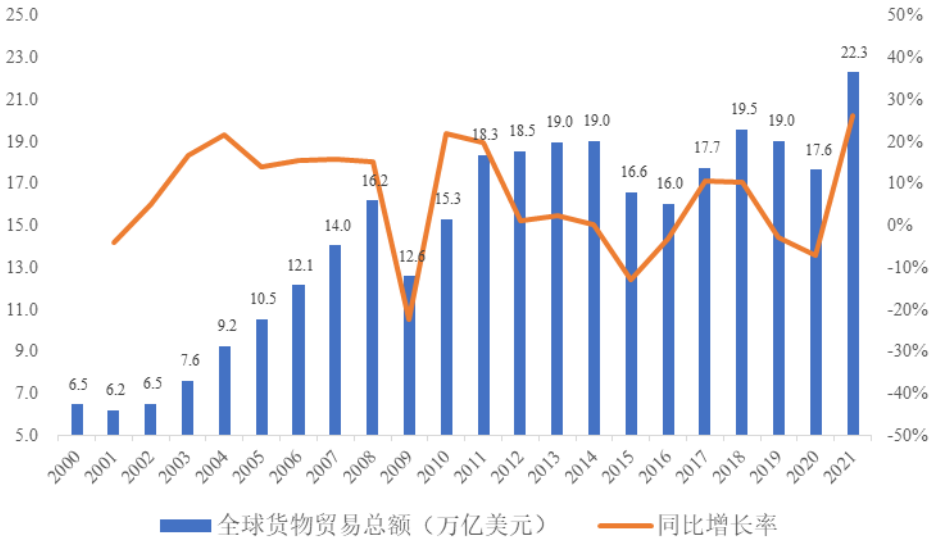
（1）全球航空物流行业整体市场概况

①全球航空物流市场发展概述

航空物流行业是现代流通体系的重要组成部分，至今已有约百年的发展历史，在全球贸易和经济发展中起到至关重要的作用。早在 20 世纪 20 年代，以 UPS 等为代表的企业开始逐步尝试航空快递服务。自 20 世纪 70 年代以来，发达国家和一大批新兴发展中国家逐步迈入工业化后期，信息技术革命引起了全球范围内新一轮的产业结构升级和产业转移，一大批附加值高、时效性强、运输条件要求严格的高端生产要素和消费产品大量涌现。此外，随着经济全球化日益深入，各个国家都深度融入到世界经济中参与市场分工、担任不同经济角色，生产要素和消费产品日益频繁的在各国家和地区间流动，由此带来航空物流服务需求的日益增长。进入 21 世纪，互联网、电子商务等行业迎来了高速增长，在此背景下，电商物流应运而生，航空物流市场需求日益多元化。

相较于其他货运方式，航空物流具有高效、准时、可靠性和安全性高等特点，在高价值、高时效、鲜活易腐等产品运输方面具有较强的不可替代性。根据波音公司估算数据，航空货运所承载的货物重量在全球贸易总体重量的占比不到 1%，但其所运载的产品价值却超过 35%。根据世贸组织统计数据，2000 年-2021 年期间，全球货物贸易总额显著增长，由 2000 年的 6.5 万亿美元增长至 2021 年的 22.3 万亿美元，年复合增长率为 6.39%，为全球航空物流行业的发展提供了坚实的基础。

2000-2021 年全球货物贸易总额及同比变动情况



数据来源：Wind

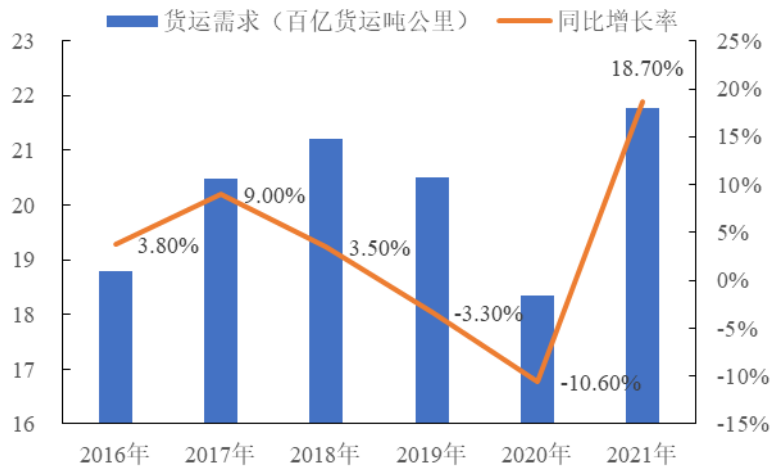
从地区分布来看，根据 IATA 数据，2021 年度全球航空运输业货邮周转量分区域占比中，亚太市场占比 32.4%、北美市场占比 27.2%、欧洲市场占比 22.9%、中东市场占比 13.4%，其他地区合计占比 4.1%。亚太市场作为全球最大的航空货运市场，已在 2019-2021 年连续三年保持全球航空运输业货邮周转量第一位。

②2020 年以来全球航空物流市场变化情况

自 2020 年以来，航空物流行业基本面发生了显著变化：

市场需求方面，全球经济活动在 2020 年初遭受停摆冲击，受生产生活管控措施趋严、工业生产放缓等因素影响，全球航空物流需求大幅下滑。但与此同时，来自医疗用品、个人防护装备、疫苗等领域的运输需求激增。2021 年，受疫苗普及率上升及各国不断推出的经济刺激措施影响，全球经济呈现复苏趋势，航空物流需求亦呈现强劲的增长态势，且已高于 2019 年水平。2022 年以来，受益于全球经济的持续复苏，航空货运需求保持稳定增长，根据国际航协数据，2022 年上半年全球航空货运需求较 2019 年上半年增长约 2.2%。

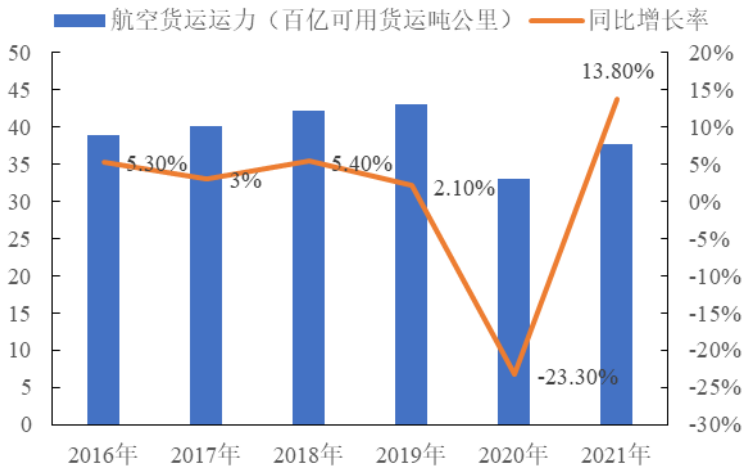
2016-2021 年全球航空货运需求与同比增长率



资料来源：国际航空运输协会

运力供给方面，2020 年以来，各国政府纷纷出台限制人员流动等管控措施，国际客运航班陷入大面积停顿。根据中国民航大学相关统计数据显示，2019 年中国国际航线货运量中，腹舱运输占比约为 48.6%。因此，客机停运导致腹舱货运运力资源大幅减少。2021 年以来，国际物流供应链恢复缓慢，供给侧要素资源紧缺的局面仍未得到根本改变。2022 年以来，随着西方各主要国家管控措施的变化，并逐步重启跨国航班，全球航空货运的腹舱运力得以逐渐恢复，但全球航空运力的恢复尚需时日，全货机及客机货班仍为主要运力来源。

2016-2021 年全球航空货运运力与同比增长率



资料来源：国际航空运输协会

未来，随着航空业将逐步恢复常态，航空货运市场供需关系预计将重新趋于

平衡，航空物流业也将重回正常发展态势。

（2）我国航空物流行业整体市场概况

①我国航空物流市场发展历程

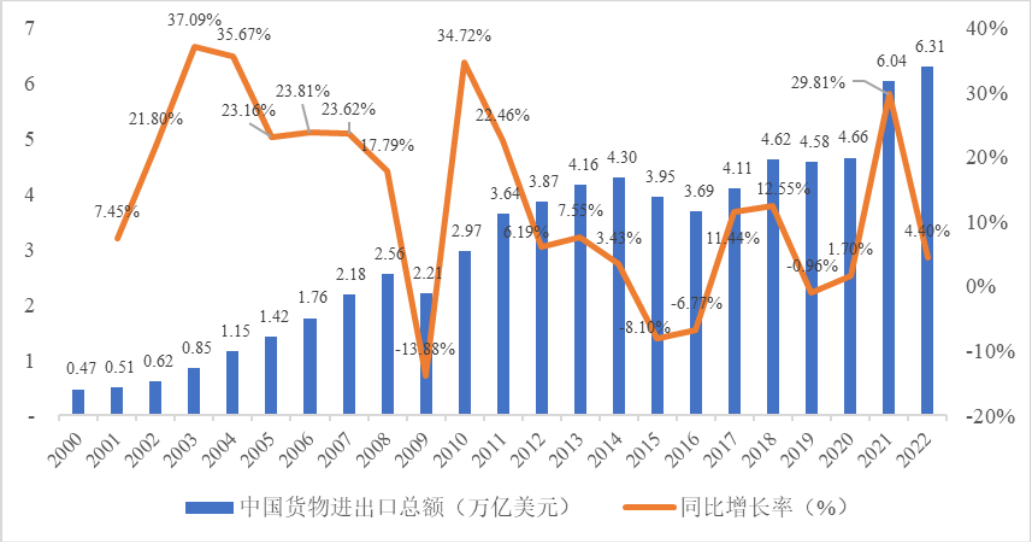
我国航空物流行业起步时间相对较晚，根据世界银行的数据，2020 年我国航空货运总体规模占全球比重 10.7%，排名世界第二，但同期美国占比为 19.2%，我国航空货运量仅为美国的 47%。因此，目前我国航空物流行业与美国仍存在较大差距，行业发展潜力巨大。我国航空物流行业主要经历了以下几个发展阶段：

根据《中国民用航空》等资料显示，自 2002 年以来我国航空物流行业的发展大致经历了专业化分工、快运化融合和垂直化整合三个阶段：第一阶段，2002 年-2007 年的专业化分工发展阶段。以 2002 年中航集团、东航集团和南航集团分别实施的重组为标志，航空公司推进“客货并举”战略，纷纷成立专业化的货运公司或货运部，开展航空货运与航空快递服务，同时空中服务与地面服务相结合，推动物流环节专业化发展。第二阶段，2007 年-2012 年的快运化融合阶段。2006 年以前，中国航空货运的货物主要以普货运输为主，此后，航空快件逐步成为了航空货运总量增长的主要驱动力，航空快递的快速发展促进了传统的航空货运更加注重效率提升，航空物流行业呈现货运管理精细化、关注服务时效性与地空资源整合的服务链延伸等特征。第三阶段，2012 年开始的垂直化整合阶段。随着跨境电商等新业态的快速发展，航空物流服务开始关注用户体验零售化、时效标准化与竞争性、便捷化与贸易便利化等服务要素，并针对不同运输品类提供定制化的航空物流服务产品。“十四五”期间，我国航空物流行业的发展重点将是从传统航空货运向现代航空物流的转型，集中在提升市场主体竞争力、优化设施布局、提升治理体系和治理能力现代化水平、增强内生动力等方面取得突破。

根据海关总署统计数据，2022 年我国货物贸易进出口总值 **6.31** 万亿美元，同比增长 **4.40%**，较 2019 年同期水平增长 **43.77%**，展现出稳中加固、稳中向好的发展态势。根据民航局印发《“十四五”航空物流发展专项规划》数据，2020 年，在我国各种交通方式完成的进出口贸易总量中，航空运送货物价值占比达 18.3%，民航对我国外贸服务贡献显著。航空物流业的发展有力保障了我国工业配件、高科技产品、商务快件等国际运输，对我国产业国际化发展驱动作用不断

增强。

2000-2022 年我国货物进出口总额及增长率



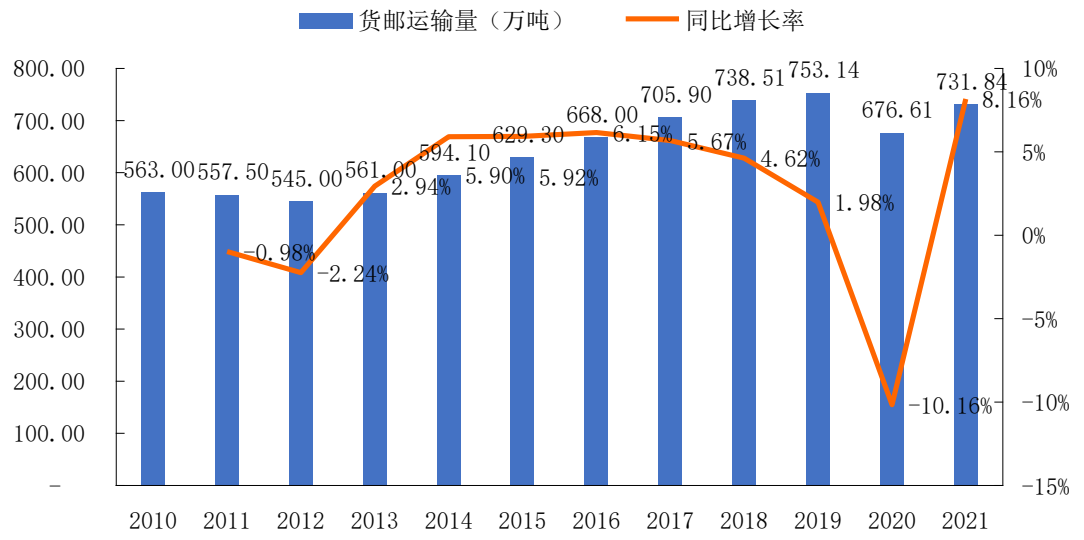
数据来源：Wind

②航空物流业对于促进我国经济高质量发展具有重要意义

发展航空物流业，对于我国促进形成强大国内市场、深度参与国际分工与合作、保障国际供应链稳定、服务国家重大战略实施和实现国家经济高质量发展具有重要意义。近五年来，我国航空物流行业整体呈现稳步增长态势，民航货邮周转量从 2017 年的 243.55 亿吨公里增长至 2021 年的 278.16 亿吨公里，年复合增长率达 3.38%，高于全球航空物流货邮周转量 2.74%的年复合增长率水平。2020 年，受行业运力骤减的冲击，民航局通过启动重大航空运输保障机制，优化货运航线航班管理，大力推动“客机载货”，开通审批“绿色通道”等方式，为恢复行业运力提供了有力保障。根据民航局印发的《“十四五”航空物流发展专项规划》显示，2020 年我国民航运输业分别完成货邮运输量、货邮周转量 676.61 万吨、240.20 亿吨公里，规模稳居全球第二，充分展现了我国航空物流业强大的发展韧性。

在民航货邮运输量方面，从 2010 年的 563.00 万吨增长至 2021 年的 731.84 万吨，年复合增长率达 2.41%。2020 年，我国全行业完成货邮运输量 676.61 万吨，较 2019 年度有所下降。2021 年，随着外贸需求逐步企稳，运力保障措施相继出台，市场呈现回暖态势，我国全行业完成货邮运输量 731.84 万吨，较 2020 年度增长 8.16%，已恢复至 2019 年度的 97.17%。

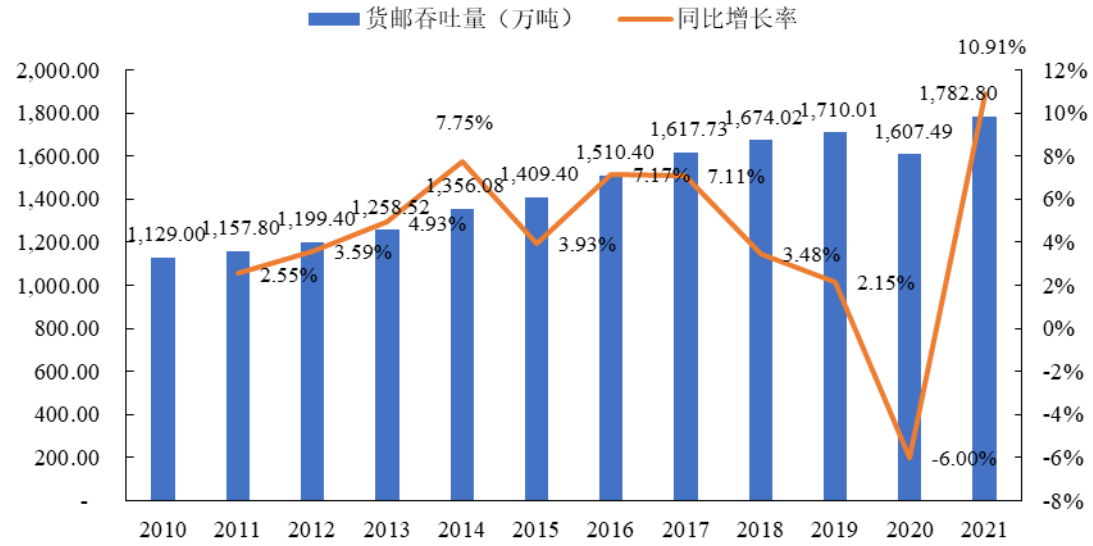
2010-2021 年我国民航货邮运输量



数据来源：民航局《民航行业发展统计公报》

在民航运输机场货邮吞吐量方面，从 2010 年的 1,129.00 万吨增长至 2021 年的 1,782.80 万吨，年复合增长率达 4.24%。2020 年民航运输机场货邮吞吐量较 2019 年度有所下降。2021 年，随着外贸需求逐步企稳，运力保障措施相继出台，市场呈现回暖态势，我国全行业完成货邮吞吐量 1,782.80 万吨，较 2020 年度增长 10.91%，较 2019 年度增长 4.26%。

2010-2021 年我国民航运输机场货邮吞吐量



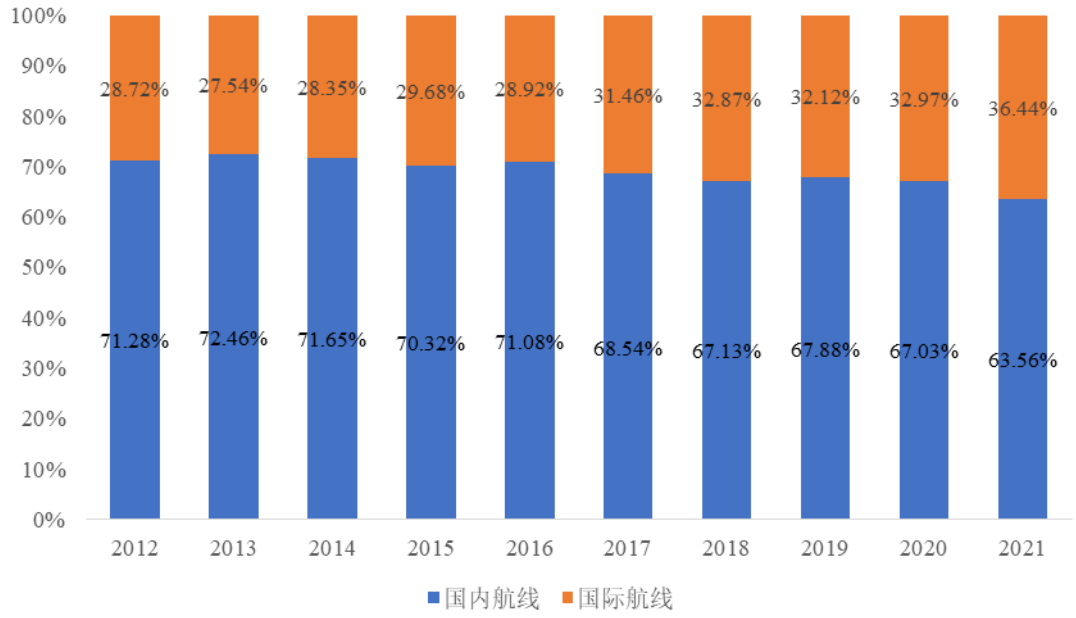
数据来源：民航局《民航行业发展统计公报》

在货邮吞吐量的区域分布上，2021 年全国民航运输机场完成货邮吞吐量 1,782.80 万吨，其中，东部地区完成货邮吞吐量 1,298.80 万吨，占比达到 72.85%；

西部地区完成货邮吞吐量 272.72 万吨，占比达到 15.30%；中部地区完成货邮吞吐量 158.95 万吨，占比达到 8.92%；东北地区完成货邮吞吐量 52.32 万吨，占比达到 2.93%[1]。

此外，近年来受益于我国制造业转型升级、跨境电商和冷链物流市场的蓬勃发展等机遇，我国航空物流国际航线货邮运输量占比整体呈现上升态势。2012 年我国国际航线货邮运输量为 156.5 万吨，占国内外航线总货邮运输量的比例为 28.72%；2021 年，我国国际航线货邮运输量增长至 266.7 万吨，占比增长至 36.44%。

2012-2021 年我国航空货运国际航线货邮运输量占比情况



数据来源：民航局《民航行业发展统计公报》

（3）航空物流行业发展趋势

①航空物流企业服务链条延伸，致力于提升“门到门”服务能力

航空货运服务作为航空物流业务的承运环节对上下游议价能力相对有限，在产业价值链中处于相对较低地位，整体利润水平偏低。近年来，以发行人、东航物流、南航物流等为代表的企业纷纷加快传统货运业务转型，在以传统的航空运

[1] 根据民航局《民航行业发展统计公报》划分标准，东部地区是指北京、上海、山东、江苏、天津、浙江、海南、河北、福建和广东 10 省市；西部地区是指宁夏、陕西、云南、内蒙古、广西、甘肃、贵州、西藏、新疆、重庆、青海和四川 12 省（区、市）；中部地区是指江西、湖北、湖南、河南、安徽和山西 6 省；东北地区是指黑龙江、辽宁和吉林 3 省。

输服务为核心的基础上，逐步把服务延伸至航空物流链条两端，致力于实现物品的“门到门”流动，并集成融合运输、仓储、配送、信息等多种服务功能，航空物流行业逐步发展成为现代产业体系的重要支撑，企业综合竞争实力逐渐增强，航空物流业对我国产业国际化发展的驱动作用也在不断增强。与此同时，中国邮政速递、顺丰控股、圆通速递等寄递物流企业则积极加强航空能力建设。

未来，随着以生物制药、高端电子、精密设备等为代表的战略新兴产业加速发展，我国航空物流行业将持续提升服务品质与服务能力，以适应现代产业体系对多元化、专业化、高品质物流服务的需求。

②中国制造业转型升级、跨境电商物流与冷链物流等多元化需求日益强烈，助力航空物流行业蓬勃发展

1）随着我国制造业的转型升级，来源于工业品领域的高时效、高端物流需求推动我国航空物流业的蓬勃发展

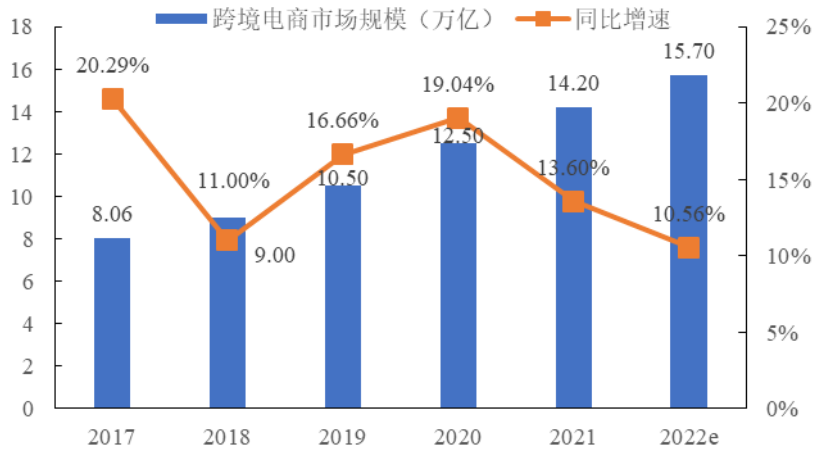
通常而言，高附加值工业配件、高科技产品、商务快件等对于物流的时效性、稳定性有更高的要求，而对物流成本相对来说并不敏感，其构成了航空物流市场的重要需求来源。根据波音公司估算数据，航空货运所承载的货物重量在全球贸易总体重量的占比不到 1%，但其所运载的产品价值却超过 35%。根据航空行业专业服务机构 Seabury 数据显示，2021 年中国空运进出口总货值超 1.25 万亿美元，同比增长 20%，以高科技产品（含 3C 设备、医疗设备、半导体等）、化工品（含医药产品、检测试剂等）、特种货物、机电设备等为代表的高端物流为主；此外，在市场增量方面，以化工品、特种货物、汽车零部件等为代表品类的 B2B 工业物流需求均出现 30%-60%不等的同比增幅，位于所有空运货物品类的前列。未来，伴随我国制造业转型升级的持续推进，国民经济的发展将逐步由高速增长向高质量增长转变，来源于工业品领域的高时效、高端物流需求推动航空物流业的蓬勃发展。

2）跨境电商行业的快速发展，构成我国航空物流市场需求增长的重要来源

近年来，作为航空物流行业重要发展驱动因素之一的跨境电商行业持续保持蓬勃发展态势。我国积极扶持跨境电商产业发展，在试点区规模及监管模式等方面出台多项利好政策。2020 年 4 月，国务院常务会议决定将跨境电商综合试区

提升至 105 个，覆盖 31 个省市，试点城市从东部中大型城市延伸至中西部、东北地区的主要省会城市，再逐步扩展至二三线城市中外贸基础优秀的城市，我国在电子商务领域的基础设施建设水平具有全球重要地位。此外，2020 年以来，全球零售线上化的趋势加速，跨境电商的国际快递服务需求构成了航空物流业的重要货运来源，其高速发展驱动中国航空物流市场的持续繁荣。根据网经社电子商务研究中心的数据显示，市场规模从 2017 年的 8.06 万亿元增长至 2021 年的 14.20 亿万元，年均复合增长率为 15.21%，2022 年上半年中国跨境电商市场规模达到 7.1 万亿元，预计全年市场规模将达到 15.7 万亿元。

2017-2022 年中国跨境电商市场交易规模增长情况



数据来源：《2022 年（上）中国跨境电商市场数据报告》

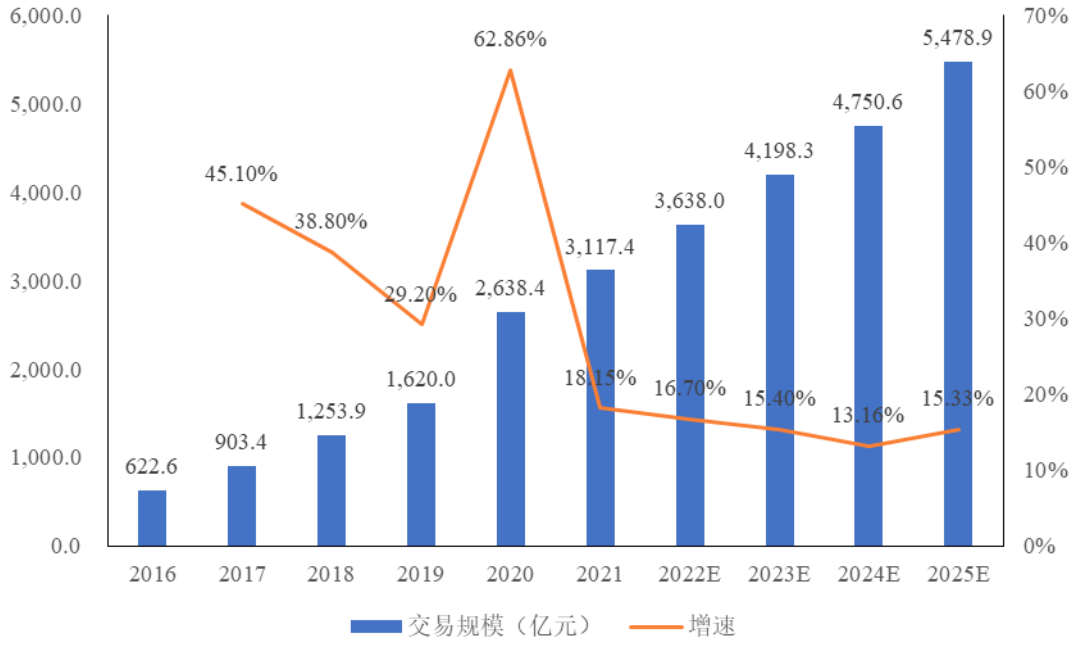
3）冷链运输需求的快速发展，赋予航空物流更大的成长空间

冷链物流是利用温控、保鲜等技术工艺和冷库、冷藏车、冷藏箱等设施设备，确保冷链产品在初加工、储存、运输、流通加工、销售、配送等全过程始终处于规定温度环境下的专业物流。航空冷链物流主要服务于具有高附加值、高时效性运输要求的生鲜食品、医药物资等货物的运输需求。

得益于我国经济高速发展带来的居民消费升级，我国生鲜电商市场近年来得到了快速发展。据广州艾媒数聚信息咨询股份有限公司（以下简称“艾媒咨询”）发布的数据，2021 年中国生鲜电商行业市场规模为 3,117.4 亿元，较 2020 年上涨 18.15%。此外，消费者线上购买生鲜习惯进一步养成促进，未来生鲜电商市场有望得到进一步的发展。生鲜电商的崛起带来生鲜类产品的运输需求的增长，生鲜产品运输作为冷链物流的重要应用领域，其快速增长的需求推动了我国航空

冷链物流市场的快速发展。

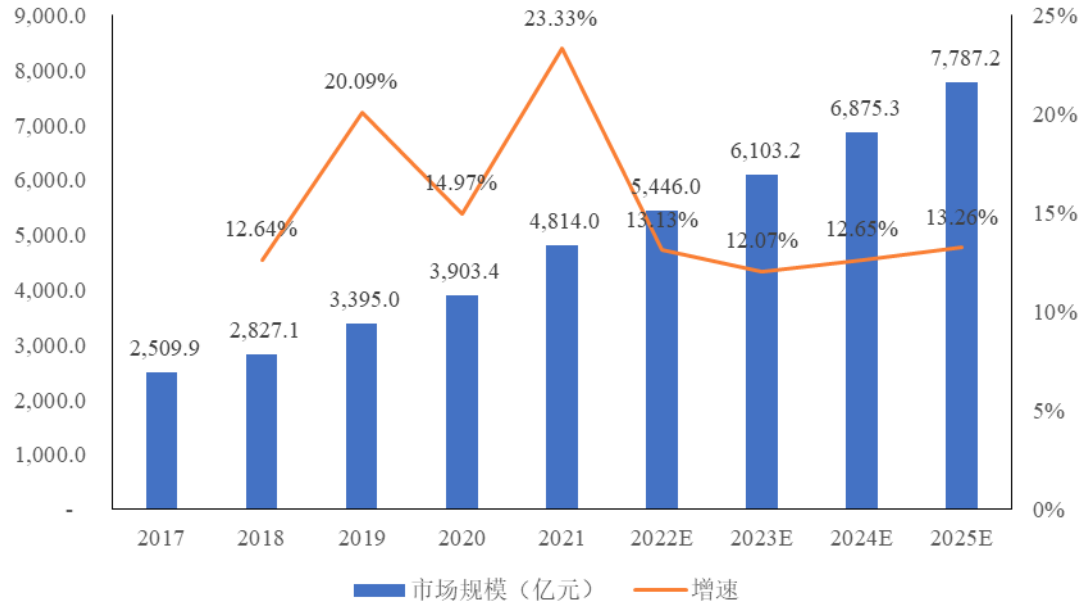
2016-2025 年我国生鲜电商市场交易规模及增速



数据来源：《艾媒咨询 2022 年中国生鲜电商运行大数据及发展前景研究报告》

医药产品的流通是冷链物流另一个重要应用领域。部分医药产品，要求全程冷链运输，同时对于运输时效也有很高的要求，一旦运输途中出现温度异常或者运输时间过久，可能会产生不可逆的后果。未来，随着人口老龄化程度加深、民众健康意识提升，医药冷链物流的需求将得到不断增长。根据中国物流与采购联合会医药物流分会数据，2021 年我国医药物流市场规模为 4,814.0 亿元，同比增长 23.33%，且连续多年保持稳定、快速的增长。医药流通需求的增长有望持续推动我国航空冷链物流市场的进一步发展。

2017-2025 年我国医药物流市场规模及增速



数据来源：中物联医药物流分会等

控制物流运输时间，确保运输时效性，是冷链物流的关键要求之一，由此使得航空运输成为冷链物流天然的首要选择。冷链物流的快速发展，将带动航空物流的进一步发展，赋予航空物流行业更大的成长空间。

综上所述，受益于中国制造业转型、跨境电商物流与冷链物流蓬勃发展，促进我国航空物流需求日益多元化。

③我国航空物流业的基础设施保障能力与信息化发展水平将不断提升

目前，我国航空物流业在基础设施保障能力、信息化发展水平等领域存在较为明显的短板。在基础设施保障能力方面，我国大多数机场对于货运基础设施投入重视程度不够、设计理念滞后，货运保障能力不强，装备智能化、自动化程度较低，机场地面保障服务对航空物流发展支持偏弱，尤其对医药、冷链生鲜、快递、电子产品等货物的专业化保障短板尤为突出。在信息化发展水平方面，行业指标体系不完善，信息化水平参差不齐，部分航司、机场信息化建设滞后、信息化运营能力较弱。航空物流行业各主体的信息系统相对独立，数据接口、格式及信息交换标准不统一，存在信息孤岛等现象。

根据交通运输部、科学技术部印发的《“十四五”交通领域科技创新规划》等文件指出，十四五期间，我国要加大重大基础设施建设关键技术的突破，开展

大型邮政航空陆运枢纽和仓储配送中心等交通基础设施建设技术研究。航空物流业作为现代物流体系的重要组成部分，为更好地满足我国日益增长的航空物流需求，以及适应下游客户对于航空物流服务品质的追求，航空物流基础保障设施与信息系统的建设与提升将成为行业发展的重要前提。

4、行业面临的机遇与风险

（1）行业面临的机遇

①国家政策的大力支持

近年来，国家出台了一系列支持航空物流行业发展的相关政策，为我国航空物流行业的未来发展奠定了坚实的基础。航空物流业是现代产业体系的重要支撑。发展航空物流业，对促进形成强大国内市场、深度参与国际分工与合作、保障国际供应链稳定、服务国家重大战略实施和实现国家经济高质量发展具有重要意义。近年来，受贸易保护主义、单边主义等因素影响，全球经济形势更加复杂严峻，进一步凸显了增强国家产业链、供应链自主可控能力和国际航空货运能力建设的战略意义。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，优化国际物流通道，加快形成内外联通、安全高效的物流网络；完善现代商贸流通体系，培育一批具有全球竞争力的现代流通企业，并在 2035 年基本建成以世界级机场群、国际航空（货运）枢纽为核心的国家综合机场体系，打造“全球 123 快货物流圈”。2022 年 2 月，民航局印发《“十四五”航空物流发展专项规划》指出，到 2025 年，初步建成安全、智慧、高效、绿色的航空物流体系，航空物流保障能力显著增强，降本增效成效显著，体系自主可控能力大幅提升，航空物流对高端制造、邮政快递、跨境电商等产业服务能力持续提高。

国家政策的大力支持为航空物流业的发展提供了广阔空间，我国航空物流业有望迎来发展的重要机遇。

②航空物流行业下游需求日益丰富

中国制造业转型升级、跨境电商和冷链物流等行业的快速发展共同构成了我国航空物流业日益丰富的需求来源。

根据航空行业专业服务机构 Seabury 数据显示，2021 年中国空运进出口总货

值超 1.25 万亿美元，同比增长 20%，以高科技产品、化工品、特种货物、机电设备等为代表的高端物流为主。此外，在市场增量方面，以化工品、特种货物、汽车零部件等为代表品类的 B2B 工业物流需求均出现 30%-60%不等的同比增幅，位于所有空运货物品类的前列。未来，伴随我国制造业转型升级的持续推进，国民经济的发展将逐步由高速增长向高质量增长转变，来源于工业品领域的高时效、高端物流需求推动航空物流业的蓬勃发展。

近年来，受益于利好政策扶持，作为我国航空物流业发展重要驱动因素之一的跨境电商行业保持蓬勃发展态势，市场规模从 2017 年的 8.06 万亿元增长至 2021 年的 14.20 亿万元，年均复合增长率为 15.21%。2020 年 4 月，国务院常务会议决定将跨境电商综合试区提升至 105 个，覆盖 31 个省市，试点城市从东部中大型城市延伸至中西部、东北地区的主要省会城市，再逐步扩展至二三线城市中外贸基础优秀的城市，我国在电子商务领域的基础设施建设水平具有全球重要地位，为跨境电商行业的未来发展奠定了坚实基础。

伴随中国经济发展水平的不断提高，我国居民人均可支配收入和消费水平显著提升，居民消费需求逐步向更高层次转移。在消费升级背景的驱动下，航空冷链物流行业迎来了快速的发展。根据艾媒咨询发布的数据，2021 年中国生鲜电商行业市场规模为 3,117.4 亿元，较 2020 年上涨 18.15%。此外，药品尤其是疫苗等的运输也是航空冷链物流重要的应用领域。根据中物联医药物流分会数据，2021 年我国医药物流市场规模为 4,814.0 亿元，同比增长 23.33%，且连续多年保持稳定快速的增长。

综上所述，日益丰富的下游行业需求，为我国航空物流行业的蓬勃发展创造了有利条件。

③物流技术升级与运营模式创新

根据民航局发布的《“十四五”航空物流发展专项规划》相关规划提出，十四五期间，我国将要加快现代化技术装备研发。鼓励冷链、医药、超大超重货物等特殊货物的专业运输装备研发，推进危险品运输保障装备、应急处置设备研制和实验验证。深化基于人工智能的违禁品机器识别、大型货物扫描探测等新技术的研究，开展货邮安检自动判图模式实验验证与辅助应用。加强航空物流安全、

产业链集成、全景感知、无人化等领域的技术研究，解决行业发展共性关键问题，推进航空物流设备先进适用、完备可控。促进物流信息互联互通。推动设施设备信息化升级，提升航空物流全流程、全要素数字化水平。依托航空物流枢纽打造物流信息组织中枢，推动物流设施设备全面联网，在满足数据安全的前提下，促进货运代理、机场、货站、航空公司、海关之间的信息交互联通，推进行业内外信息开放共享，打破信息壁垒。鼓励建设物流订单、货物追踪、多式联运等一站式信息发布渠道和查询窗口，加强产业链上下游企业信息共享，提高货物资源精准匹配能力。

未来，随着物流技术装备升级的加快、运营机制模式创新的推进，我国航空物流行业有望打开新的发展格局。

（2）行业面临的风险

①全球政治经济环境的不确定性

近年来，受贸易保护主义、俄乌冲突地缘政治危机等不利因素影响，全球货物贸易总额在 2018 年达到 19.5 万亿美元的高点后，连续两年下降。未来，全球政治经济环境存在的不确定性，可能对商品贸易活动的开展带来不利影响，由此导致航空物流服务市场的需求亦将面临一定的不确定性。

②来自于其他运输方式的竞争加剧

航运与铁路同样作为服务于全球经济贸易活动的主要运输方式，近年来亦表现了良好的发展势头，与航空物流的发展形成竞争。相比于航空物流，航运具有运量大，单位运输成本低等优势，铁路运输则具有运送速度快、载运量大、受自然条件影响有限等优势。未来，随着我国在全球经贸体系中的地位不断提升，来自于中欧班列、中欧公路等陆运及航运领域的行业竞争可能进一步加剧，将对航空物流行业的发展产生不利影响。

③我国航空物流市场基础设施建设水平薄弱

我国航空物流市场基础设施建设水平相对薄弱，存在主体服务能力不强和基础保障能力不足等问题。在主体服务能力上，截至 2021 年末，我国仅有 198 架全货机，仅占全行业运输飞机期末在册架数的 4.9%，航空货运在较大程度上仍依赖于客机腹舱运输，而仅美国航空物流巨头 FedEx 在 2021 年 3 月末就拥有约

680 架全货机，对比之下中国的全货机数量规模较小。无论是全货机数量还是货机运力结构上，都凸显出我国航空货运主体服务能力不强。在基础保障能力方面，我国大多数机场货运基础设施投入程度不够，设计理念相对滞后，货运保障能力不强，特别是在医药、冷链生鲜等专货运输保障上，以及专业性的货运机场领域的短板较为突出，多数枢纽机场货运航班白天时刻获取难度较大等。

④汇率、航油价格等的波动影响盈利能力

全球化运营是航空物流企业发展壮大的必然趋势，在收入端，航空物流企业通常会涉及外币交易。在成本端，飞机、航油与航材等采购也可能涉及外币交易。此外，航油采购成本是航空物流企业最为重要的支出之一，而航油作为全球主要大宗商品，其价格波动受多重因素影响。近年来，因受地缘政治冲突及供需关系变化等因素影响，国际原油价格出现了较为剧烈的波动。因此，汇率、航油价格等的波动会对航空物流企业的生产经营成果带来不确定性。

5、行业特征

（1）周期性

航空物流行业主要服务于经济贸易活动。因此，随着宏观经济周期的变化，呈现相应的周期性波动。在经济处于上行周期时，航空物流需求也将相应地增加，行业进入景气发展期。相反，当经济进入下行周期时，各下游市场主体经济活动放缓，航空物流行业亦进入下行周期。

（2）区域性

航空物流服务相比其他物流服务方式单位运价较高，经济较为发达的区域能够带来更丰富的下游需求。在国内方面，得益于通讯电子、跨境电商等行业客户的聚集，华东、华南区域货物较为集中，高附加值产品产值占比较高，对于航空物流服务具有更多的需求。近年来，得益于国家产业政策扶持等因素，西部地区的航空运输需求呈现一定程度的上升趋势。在国际方面，航空物流主要服务于我国对外贸易、跨境电商、冷链物流等领域，美国、欧洲等发达国家或地区为航空物流服务的主要区域。

（3）季节性

通常，每年一季度因受春节假期等我国传统节假日的影响，下游生产企业生产活动减弱，航空物流需求相应有所减少。第二季度、第三季度，随着下游企业生产经营活动的日益活跃，航空物流需求由此增长。第四季度，受下游企业生产排期集中等因素影响，进入航空物流需求的传统旺季，市场需求相对较高。此外，近年来受我国国民收入提升、消费习惯改变等因素影响，以电商促销节活动、高端消费品运输等为代表的航空运输需求显著提升，行业季节性特征更加显著。同时，受国外节日需求采购量上升影响，在国外重要节日期间，对航空物流需求会呈现一定程度的增加。

6、行业特有的经营模式

与海运、陆运等其他物流服务方式相比，航空物流行业在以下方面体现了特有的经营模式：

（1）安全性特点显著。为确保航空飞行安全，各国民航局对于航空物流企业实施严格的飞行条件与标准管理，对于飞机的每次飞行都进行实时数据监控。因此，相较于海运、陆运等其他物流服务方式，航空物流行业体现了更高的安全性。

（2）以高货值、高时效产品为主要运输对象。鉴于航空物流行业具有单位服务成本高、高速等特点，因此，区别于海运、陆运，航空物流服务通常是高价值、高时效、鲜活易腐等货品运输的优先选择。

7、市场供求状况及变动原因

（1）市场需求状况

从需求端来看，相较于其他货运方式，航空物流具有高效、准时、可靠性和安全性高等特点，在高价值、高时效、鲜活易腐等产品运输方面具有较强的不可替代性。根据波音公司估算数据，航空货运所承载的货物重量在全球贸易总体重量的占比不到 1%，但其所运载的产品价值却超过 35%。根据世贸组织统计数据，2000 年-2021 年期间，全球贸易总额显著增长，由 2000 年的 6.5 万亿美元增长至 2021 年的 22.3 万亿美元，年复合增长率为 6.39%，为全球航空物流行业的发展提供了坚实的基础。2013-2019 年我国民航货邮运输量增速在 3.00%-6.22%之间，民航货邮周转量增速在 0.27%-10.80%之间。2020 年，我国民航货邮周转量为

240.20 亿吨公里，同比下降 8.74%；货邮运输量为 676.61 万吨，同比下降 10.16%。2021 年，我国航空物流需求显著回升，民航货邮周转量、货邮运输量分别同比增长 15.80%、8.16%。

2017-2021 年我国航空物流市场需求数据情况

指标	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017-2021年 CAGR
货邮周转量（亿吨公里）	243.55	262.50	263.20	240.20	278.16	3.38%
货邮运输量（万吨）	705.89	738.51	753.14	676.61	731.84	0.91%
机场货邮吞吐量（万吨）	1617.7	1674.0	1,710.01	1,607.49	1,782.80	2.46%

数据来源：民航局《民航行业发展统计公报》

（2）市场供给状况

从供给端来看，近五年来，我国在航线条数、机场数目、运输飞机在册数目等航空供给方面整体保持稳定增长态势，行业产能和运力不断提升。2021 年以来，为应对复杂多变的国际环境，我国航空物流行业积极推进供给侧结构性改革，通过加快货运枢纽网络建设步伐、简化航线航班审批程序、支持航空货运企业上下游联合重组、推进信息化建设等方式，助力航空运力水平快速恢复，国际供应链保障能力持续改善。

2017-2021 年我国航空物流市场供给数据情况

指标	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017-2021年 CAGR
定期航班航线条数（条）	4,418	4,945	5,521	5,581	4,864	2.43%
境内机场数目（座）	229	235	238	241	248	2.01%
民航运输飞机在册数目（架）	3,296	3,639	3,818	3,903	4,054	5.31%
民航货运飞机在册数目（架）	148	160	173	186	198	7.55%

数据来源：民航局《民航行业发展统计公报》

8、行业利润水平的变动趋势及变动原因

航空物流行业利润水平的变动主要取决于收入与成本端的变动。从收入端来看，主要受经济贸易活动水平、市场供需情况等因素影响；从成本端来看，主要受航油价格、飞机及航材采购价格等因素影响。具体情况如下：

在收入端，航空物流行业主要服务于经济贸易活动，为商品的运输提供服务，因此，航空物流需求的变动与全球经济贸易活动的活跃程度密切相关。在服务价格方面，航空物流行业属于充分竞争行业，服务价格主要由市场供需决定。此外，近年来，随着传统航空货运企业的转型升级，其将服务向航空运输链条两端延伸，通过提供定制化物流服务、贸易服务等方式进一步提升收入水平、丰富收入结构，从而带来利润水平的提升。

在成本端，航油采购支出是航空物流企业最为重要的成本构成。航油价格与国际原油价格高度相关，国际原油作为大宗商品，其价格水平受到供需关系、地缘政治、汇率波动等多重因素影响。因此，航油价格的波动，将对航空物流企业的利润水平造成较大影响。其次，飞机及航材采购也将对航空物流企业的经营成本造成一定的影响，其价格变动也是影响航空物流企业利润水平的因素之一。

近年来，我国航空物流企业的利润水平整体呈现高速增长态势，主要是因为，一方面，随着我国社会经济发展水平的不断提高，积极参与国际贸易活动，由此带来了日益增长的航空物流需求。另一方面，近几年由于国际航空运力供不应求，由此带来了航空物流价格的上涨。与此同时，航油、飞机及航材等主要采购成本并未同等幅度的显著增加所致。未来，随着航空业逐步恢复常态，市场供需关系预计将重新趋于平衡，航空物流业也将重回正常发展态势。

9、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，尤其是自 2020 年以来，航空物流行业基本面发生了显著变化。一方面，因客机腹舱运力减少、海运港口停摆、铁路运输网络遭受冲击等因素导致全球供应链体系遭到破坏，航空货运价格水平显著上升；另一方面，受全球各国采取的经济刺激政策影响，全球贸易总额在 2020 年第二季度降至低点后持续复苏，行业下游需求强劲，由此带来航空货运运量的增加。

未来，在中短期内，随着航空货物运力供给短缺的情况逐步得到缓解，由此可能带来运价水平的下降。但从中长期来看，随着我国以生物制药、高端电子、精密设备等为代表的战略新兴产业加速发展，以及制造业转型升级、跨境电商物流与冷链物流等多元化需求日益强烈，我国航空物流行业将持续提升服务品质与服务能力，以适应现代产业体系对多元化、专业化、高品质物流服务的需求。

10、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

（1）发行人所属行业在产业链中的地位和作用

发行人所处的航空物流行业的上游主要为航油供应商、飞机与航材制造、机务维修商、机场、地面物流服务商等，行业下游主要为货运代理商、生产型企业、快递企业及跨境电商企业等。航空物流具有高效、准时、可靠性和安全性高等特点，在高价值、高时效、鲜活易腐等产品运输方面具有较强的不可替代性。发展航空物流业，对于我国促进形成强大国内市场、深度参与国际分工与合作、保障国际供应链稳定、服务国家重大战略实施和实现国家经济高质量发展具有重要意义。

（2）与上游行业的关联性及其影响

航空物流行业的上游主要为航油供应商、飞机与航材制造商、机务维修商、机场、地面物流服务商等。航油价格与国际原油价格直接挂钩，价格透明，航油价格的波动对航空物流行业经营成本变动具有重要影响。飞机与航材制造商、机务维修商提供产品或服务的价格水平主要受其上游生产制造原材料价格的水平、产品或服务的型号与类型等因素综合决定，也是航空物流行业经营成本的主要影响因素之一。机场、地面物流服务商主要是为航空物流企业提供起降、地面服务等，其行业发展状况相对成熟稳定。

（3）与下游行业的关联性及其影响

航空物流行业主要服务于经济贸易活动，下游主要为货运代理商、生产型企业、快递企业及跨境电商企业等。下游行业需求的波动受宏观经济发展水平、居民收入状况、产业结构发展等众多因素综合影响。

（四）航空物流行业竞争情况

1、航空物流行业竞争格局

航空物流行业为充分竞争行业。市场内各航空物流企业在航权时刻、运力资源、网络布局、货源等方面展开竞争。目前，我国航空物流行业的市场参与者主要可以分为以下两类：

第一类是物流集成商，具体包括以 FedEx、UPS、DHL 等为代表的全球龙头跨国企业，及以顺丰控股、中国邮政速递等为代表的主要在我国境内市场开展业务的企业。

第二类是以发行人、东航物流、南航物流、卡塔尔货运、阿联酋航空、卢森堡货运、汉莎货运等为代表的航空物流企业。

此外，在行业旺季期间，以阿特拉斯航空、康尼航空等为代表的包机承运人，以及部分物流集成商以自建和租赁方式运营的定期和不定期包机航班，也构成我国航空物流市场的重要市场参与者。

2、行业内的主要企业

（1）物流集成商

①FedEx

FedEx 于 1971 年在美国成立，经过 50 余年发展，FedEx 已成长为全球布局的快递运输公司，为全球超过 220 个国家及地区提供快捷、可靠的快递服务。FedEx 设有环球航空及陆运网络，能够在短时间内迅速运送时限紧迫的邮件。2021 年度，FedEx 实现营业收入 935.12 亿美元，净利润 38.26 亿美元。

②UPS

UPS 于 1907 年在美国成立，最初提供信使和递送服务，经过一百多年的发展，目前已经成长成为全球布局的快递运输公司、是美国零担快运市场的领导者和全球供应链管理解决方案的提供商，其提供包括运输、配送、合同物流、陆运、海运、空运、报关、保险和金融服务在内的综合物流服务，覆盖全球 220 多个国家和地区。2021 年度，UPS 实现营业收入 972.87 亿美元，净利润 128.90 亿美元。

③DHL

DHL 于 1969 年在美国成立，是全球著名的邮递和物流集团，专业从事国际运送、快递服务和运输。DHL 以遍及全球 220 多个国家和地区的服务网络为基础，结合空中和地面运输方式以达到优化的递送效率，为全球客户提供快捷可靠的服务。2021 年度，DHL 实现营业收入 817.47 亿欧元，净利润 50.53 亿欧元。

④顺丰控股

顺丰控股成立于 2003 年，目前已发展成为国内主要的快递物流综合服务商。顺丰控股已初步建立为客户提供一体化综合物流解决方案的能力，不仅提供配送端的高质量物流服务，还为客户提供仓储管理、销售预测、大数据分析等一揽子解决方案。2021 年度，顺丰控股实现营业收入 2,071.87 亿元，净利润 39.19 亿元。

⑤中国邮政速递

中国邮政速递成立于 1985 年，是中国经营历史悠久、规模庞大、网络覆盖范围广、业务品种丰富的快递物流综合服务提供商。中国邮政速递主要经营国内速递、国际速递、合同物流、快货等业务，国内、国际速递服务涵盖卓越、标准和经济不同时限水平和代收货款等增值服务，合同物流涵盖仓储、运输等供应链全过程。

（2）航空物流企业

①东航物流

东航物流成立于 2004 年，于 2021 年在上海证券交易所主板上市。东航物流依托全球航线网络资源、拥有国内枢纽机场的地面操作资源、多元化的泛航空物流产品服务体系，以全方位信息系统为支撑，专注于为国内外客户提供安全、高效、精准、便捷的天地合一全程综合物流服务。东航物流主营业务为航空速运、地面综合服务和综合物流解决方案。2021 年度，东航物流实现营业收入 222.27 亿元，净利润 42.13 亿元。

②南航物流

南航物流成立于 2018 年，是以原中国南方航空股份有限公司下属货运部为基础，整合南航股份旗下货运资源成立。2020 年 12 月，南航物流实施混合所有制改革。南航物流依托南航旗下 600 多架客机（不含厦航）以及发达的国内、国际航线网络，可提供密集覆盖国内，辐射亚洲，连接欧、美、澳、非洲各主要城市的航空物流服务。2021 年度，南航物流实现营业收入人民币 196.59 亿元，实现净利润人民币 56.93 亿元。

③卡塔尔货运

卡塔尔货运是成立于 1993 年的卡塔尔航空集团旗下的货运公司，是中东地

区的知名货运提供商，拥有在全球范围内迅速扩张的货运网络。以哈马德国际机场为大本营的卡塔尔货运采用自动化跟踪技术，以满足货运服务日益增长的需求，其全货机航线覆盖全球 65 个目的地，客机腹舱航线覆盖全球 140 个目的地。2021 财年，卡塔尔货运实现营业收入 230.4 亿里亚尔。

④阿联酋货运

阿联酋航空货运公司（Emirates Sky Cargo）成立于 1985 年，根据 IATA 统计数据，阿联酋货运是世界上大型的国际货运航空公司之一，连接全球 6 大洲 80 多个国家或地区的 300 多个目的地。2021 财年，阿联酋货运实现营收 216.5 亿迪拉姆。

⑤卢森堡货运

卢森堡货运成立于 1970 年，是一家总部位于卢森堡大公国的货运航空公司。公司采用双枢纽战略，欧美枢纽位于卢森堡芬德尔国际机场，亚太枢纽位于郑州新郑国际机场。卢森堡货运是欧洲大型的定期全货运航空公司，航线覆盖全球 90 个目的地，在全球 50 余个国家拥有超过 85 家办事处。卢森堡货运凭借成熟的经验，为一般货物、特种货物等提供安全可靠的运输服务。2021 年度，卢森堡货运实现营业收入约 44.29 亿美元，净利润 12.95 亿美元。

⑥汉莎货运

汉莎货运于 1994 年在德国成立，汉莎货运主要经营全球范围的航空货运及物流服务，枢纽机场为法兰克福机场。作为 DHL 的德国承运方，德国东部的莱比锡/哈雷机场也是该公司的重点机场。汉莎货运的运输能力除了自有的货机，还可利用汉莎集团下超过 300 架客机的腹舱运力。2021 年度，汉莎货运实现营业收入约 38.00 亿欧元，息税前利润 14.97 亿欧元。

3、发行人的竞争优势和劣势

（1）发行人的竞争优势

①拥有规模较大的国际航空货运运力、广泛的国际航线、均衡的国内国际网络

国货航拥有自主运营的宽体大型全货机，并通过独家经营模式取得国航股份

客机的货运业务经营权，是中国大型国际航空物流企业。国货航凭借全货机、客机货运航线，以及国际国内卡车网络，构建了空地联运的航空物流运力网络。

截至 2022 年末，国货航自主运营主要执飞洲际航线的全货机 15 架，国航股份及其控股公司合计运营客机 **762 架飞机**，国货航拥有的航空运力规模较大。在航线网络方面，全货机航线条数达 24 条，其中国际航线 18 条，地区航线 1 条，国内航线 5 条，覆盖 8 个国家和地区的 21 个城市，航线覆盖欧洲（法兰克福、阿姆斯特丹、列日、**马德里**）、北美（纽约、芝加哥、洛杉矶）、亚太（东京、大阪、中国香港、中国台北）等主要地区及城市；客机航线涵盖国家及地区 25 个，城市 151 个。2019 年，客机航线涵盖国家及地区 43 个，城市 187 个，其中国际 65 个，地区 3 个，国内 119 个。客运航线 770 条，其中国际航线 137 条，地区航线 27 条，国内航线 606 条。国货航独家经营国航股份客机货运业务，国航股份作为中欧、中北美航空市场的承运人，客机航线网络和航班量优势明显，多年稳居行业前列。2019 年，国航股份在北美航线市占率约 28%，在欧洲航线市占率达到约 45%。在核心洲际航线上的绝对优势为国货航打造了坚实的产业护城河。未来，随着我国国际航班政策逐步放松，国货航将充分利用全货机及国航股份的客机运力网络资源，持续提升核心竞争力。

②“货机+腹舱”枢纽覆盖国内主要货源地及国际发达地区

国货航拥有得天独厚的航空枢纽区位优势，在北京、上海、成都、重庆、阿姆斯特丹、法兰克福、芝加哥、纽约、大阪以及东京等境内外主要航空枢纽拥有运营基地。

国货航以北京首都国际机场为客机货运的主运营基地，是首都机场航空枢纽的市场领导者；以中国经济发达的长三角地区中心城市上海的上海浦东国际机场为货机主运营基地，开通有至美国、荷兰、德国、日本、西班牙、以及国内天津、郑州、北京等地的专线货运航班。依托于成都双流国际机场、重庆江北国际机场，国货航已开通成都至芝加哥、成都至南京、重庆至阿姆斯特丹等国际、国内货机航线。此外，国货航与全球重要航空枢纽紧密合作，全球通航点达到 190 余个，覆盖国际主要发达地区。

③拥有丰富的国际和地区航权时刻优势

国货航在欧洲、美国、日本、中国台北等国际、地区航线上的航权保有量具有市场竞争力。具体而言，国货航在德国、荷兰等欧洲国家拥有丰富的航权总数；在美国，国货航可以在芝加哥、纽约、达拉斯之间任意组合串飞，在航线调整灵活性方面占据优势；在日本，国货航主要经营的航点为东京、大阪；在中国台北，国货航是仅两家运营“浦东-台北”货机航线的承运人之一。时刻方面，国货航在国内五大货运枢纽机场（浦东、北京、成都、重庆、杭州）拥有充足的时刻储备，且可实现国际航班国内串飞的多重组合。

④在国内重要枢纽机场拥有自有航空货站，并在全球范围内建立起较为完善的地面保障体系

国货航在国内重要枢纽机场拥有货站资源，为国际国内 60 余家航空公司提供包括航空**货邮仓储、库区操作、站坪保障、文件处理和信息交互等在内的货运**地面处理服务，可充分发挥地面保障网络优势，凝聚货站合力，联动服务产品。截至 **2022 年 12 月 31 日**，国货航拥有北京、天津、杭州、成都、重庆五地 6 大自有货站，构建了较为完善的货站体系。在国际市场，国货航已在欧洲、北美、亚太等地区通过合作方式建立起高质量的国际货站保障体系。此外，国货航目前已与全球 30 余家卡车服务商进行合作，共涉及 40 余个航站，在欧洲、美国、日本、亚太等全球各地拥有 1,500 余条全球地面卡车航线作为全货机和客机货运网络的有效补充，使货物快速通达全球各地，为客户提供高品质的服务，为搭建覆盖全球、高品质的航空物流网络奠定了基础。

⑤高质量的运行及应急保障能力

国货航货机航班稳定性常年处于中国航空物流企业前列，具有高素质的专业运行团队，并通过高质量的运行为客户提供高品质的服务，航班正常性常年保持在 90%以上，航班执行率接近 100%。国货航依托高品质的全球运行能力和应急保障能力，确保了覆盖中美、中欧、中日等主要空运市场的空中物流干线通道畅通，并根据应急需要，灵活调整客货机航线，保证以中国为中心的国际供应链的正常运转。

⑥优质的航空物流服务品质

近年来，跨境电商行业作为我国航空物流市场重要的需求来源，其用户的需

求由原来对价格的追求提升至对产品品类、服务质量以及整体购物体验的全面要求。尤其是在物流运输环节，商品配送慢、效率低是跨境电商行业的显著痛点之一，亟需全产业链“电子商务+物流”服务商提供高端服务来满足跨境电商用户对购物体验的高要求，国货航拥有丰富的货机及国航客腹舱资源、完善的国内和国际航线网络及地面货站资源、多年积累的航运及地面运营经验，能够有效解决跨境电商的物流运输痛点。

国货航在传统航空运输服务基础上，以货站业务为支撑，以信息技术为纽带，将服务链条进一步延长至生产商及末端配送，为客户增加航空货运业务两端外的增值服务，提供满足客户综合航空物流需求的合同物流服务。国货航在合同物流服务领域已深耕多年，是公司的传统优势业务之一。此外，针对部分业务体量较大、具有个性化服务需求的高端客户，国货航亦可向其提供定制物流服务。具体而言，国货航为特定的、高端的规模性客户、项目提供包括航空干线定制化服务在内的全流程专属个性化物流服务，并为客户配置专属服务团队，以高专业度、广覆盖度、强可视化服务程度和优质的时效性为产品特点。国货航经过多年经营探索，不断完善航空物流业务模式，在稳定发展商业航班的基础上，逐步增加定制物流包机和跨境电商运输包机业务进行经营模式调整，经营结构具备较强的稳定性和创新性。

（2）发行人的竞争劣势

发行人深耕航空物流行业多年，作为载旗航空物流企业，一直是行业内的重要企业之一。但与 DHL、FedEx、UPS 等国际大型物流集成商相比，在资本实力、融资渠道、商业模式、网络布局、运力资源、品牌影响力等方面仍存在一定差距。

4、发行人的市场地位，及与同行业可比公司在关键业务数据、指标等方面的比较情况

（1）航空货运服务

截至 **2022 年 12 月 31 日**，国货航自主运营主要执飞洲际航线的全货机 15 架，公司货邮运输量、货邮周转量在国内航空物流企业中具备优势。国货航、东航物流、南航物流为我国航空物流市场主要的市场参与者，三家公司主要生产经营指标对比如下：

项目	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
货邮运输量（万吨）						
企业名称	运输量	占比	运输量	占比	运输量	占比
国货航	120.05	17.74%	129.09	17.64%	**99.11**	**16.31%**
南航物流	146.08	21.59%	144.20	19.70%	**133**	**21.89%**
东航物流	117.68	17.39%	145.34	19.86%	/	/
行业总计	**676.61**	**100.00%**	**731.84**	**100.00%**	**607.6**	**100.00%**
货邮周转量（亿吨公里）						
企业名称	周转量	占比	周转量	占比	周转量	占比
国货航	61.18	25.47%	70.17	25.23%	**61.66**	**24.27%**
南航物流	72.55	30.20%	77.11	27.72%	**73.87**	**29.07%**
东航物流	47.78	19.89%	65.54	23.56%	/	/
行业总计	**240.20**	**100.00%**	**278.16**	**100.00%**	**254.1**	**100.00%**

注 1：东航物流数据来源于招股书说明书、定期报告。南航物流数据来源于南航股份定期报告披露的南航股份货运数据

注 2：2020 年和 2021 年行业数据来源于民航局《民航行业发展统计公报》，2022 年行业数据来源于民航局《中国民航 2022 年 12 月份主要生产指标统计》

作为国内唯一载旗航空物流企业，得益于在航空运力方面的长期投资，国货航在国内航空物流市场具备明显优势。截至本招股说明书签署日，国货航拥有全货机 16 架，其中包括 12 架宽体货机，同时是国航股份客机货运业务的独家运营者。未来，随着机队规模的扩充，国货航航空货运能力将得到提升，市场占有率有望进一步提高。

（2）航空货站服务

作为航空物流业务链上的重要一环，航空货站是航空物流产品的地面具体操作部门，为货物运输提供从陆侧到空侧的操作服务。截至 **2022 年 12 月 31 日**，发行人在北京、成都、重庆、天津和杭州五地拥有 6 个航空货站，为国际、国内 61 家航空公司提供包括航空**货邮**仓储、库区操作、站坪保障**、文件处理和信息交互等在内的货运地面处理服务。2020-2022 年**，国货航五地货站地面操作总货量分别为 **108.18 万吨、120.65 万吨和 91.90 万吨**。按货站操作量计算的年货物

处理量及市场占有率情况如下：

货站名称	2020 年		2021 年		2022 年	
	实际货物处理量（万吨）	市场占有率	实际货物处理量（万吨）	市场占有率	实际货物处理量（万吨）	市场占有率
北京货站[注1]	62.62	51.71%	76.29	54.44%	51.48	52.07%
成都双流机场货站	25.10	40.58%	22.37	35.54%	21.10	39.82%
成都天府机场货站[注2]	-	-	0.24	12.09%	1.93	23.63%
重庆货站	8.19	19.92%	9.33	19.57%	7.65	18.44%
天津货站	7.53	40.71%	7.29	37.41%	5.05	38.40%
杭州货站	4.74	5.91%	5.13	5.61%	4.70	5.66%

注 1：北京货站数据为首都国际机场年货物处理货量，在计算市场占有率时为在该机场数据
注 2：成都天府机场货站于 2021 年 7 月投入使用
注 3：市场占有率=实际货物处理量/货站所在机场年度**货邮吞吐量**。货站所在机场年度货物处理量来自《民航机场生产统计公报》

（3）综合物流解决方案

国货航以民航快递为基础重点发展合同物流、货运代理等综合物流解决服务。截至本招股说明书签署日，民航快递在国内 42 个城市成立了分支机构，通过自营网络和外采网络，民航快递的国内物流服务网络已覆盖全国各大中城市。此外，民航快递在北京、广州、上海、成都建立了 4 个生产运营集散中心，在部分机场拥有快件绿色通道，可实现飞机起飞前 1 小时的及时配装。

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，可为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商。在工业生产领域，国货航与多家国内外电子制造头部企业等高端客户建立了长期稳定的合作关系。在高端消费领域，国货航积极开展高品质消费品和生鲜食材的产地直达全流程运输、派送服务，培育面向中高端消费人群的跨境电商平台。未来，国货航将结合中国经济转型特点，发挥“载旗飞行”的品牌价值，抓住中国产业升级、跨境电子商务机会和社会消费升级契机，打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的航空物流综合服务商。

（五）产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局等情况

根据我国海关总署数据，2021 年度，我国货物贸易进出口总值 39.1 万亿元人民币，同比增长 21.4%，我国前五大贸易伙伴依次为东盟、欧盟、美国、日本和韩国，我国与上述贸易伙伴货物进出口总额分别为 5.67 万亿元、5.35 万亿元、4.88 万亿元、2.4 万亿元和 2.34 万亿元，分别占我国货物进出口贸易总额的 14.50%、13.68%、12.48%、6.14%和 5.98%。我国与主要贸易合作伙伴间的双边贸易政策总体保持稳定。当前所存在的主要贸易摩擦为自 2018 年 3 月起的中美贸易摩擦，具体情况如下：

2018 年 3 月以来，中美贸易摩擦升级。美国时间 2018 年 4 月 3 日，美国政府依据 301 调查单方认定结果，宣布将对原产于中国进口商品加征 25%的关税，涉及约 500 亿美元中国对美出口。作为回应，中国政府依据《中华人民共和国对外贸易法》等法律法规和国际法基本原则，宣布对原产于美国的大豆等农产品、汽车、化工品、飞机等进口商品对等采取加征关税措施，税率为 25%，涉及 2017 年中国自美国进口金额约 500 亿美元。此后几年内，中美双方政府就贸易摩擦展开持久的“拉锯战”。2022 年以来，面对处于近四十年来高位水平的通货膨胀冲击，进一步增加了中美贸易成本。

在中美贸易摩擦持续，未来前景尚存不确定性的背景下，中国对美出口商品成本增加，将导致出口需求减弱，间接导致航空物流服务需求的减少，由此对于我国航空物流行业的发展造成一定的不利影响。

三、发行人的销售情况

（一）销售情况

1、主要服务能力

（1）航空货运服务

发行人依托全货机、客机货运向客户提供航空物流服务。报告期各期末，发行人运力及航空货运服务的主要服务能力情况如下：

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
全货机数量（架）	**15**	15	15
客机腹舱数量（架）（注 1）	**487**	467	431
全货机日平均利用小时（小时）	**10.79**	10.92	10.49
全货机载运率	**75.69%**	73.16%	75.62%
货邮周转量（亿吨公里）	**61.66**	**70.17**	**61.18**
全货机货邮周转量（亿吨公里）	**30.82**	32.38	31.75
客机货邮周转量（亿吨公里）	**30.84**	37.80	29.44
货邮运输量（万吨）	**99.11**	**129.09**	**120.05**
全货机货邮运输量（万吨）	**34.12**	43.25	47.14
客机货邮运输量（万吨）	**65.00**	85.84	72.92

注 1：该处客机腹舱数量为国航股份母公司运营的客机数量

（2）航空货站服务

报告期内，发行人航空货站服务的主要服务能力情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
地面操作总货量（万吨）	**91.90**	**120.65**	**108.18**
进港货邮处理量（万吨）	**40.76**	56.25	51.90
出港货邮处理量（万吨）	**51.14**	64.40	56.28

2、主要服务的客户群体

发行人的下游客户主要包括货运代理商、工业生产企业、跨境电商企业等。

3、主要服务的销售收入及价格变动情况

（1）航空货运服务

报告期内，发行人航空货运服务的销售单价水平变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
全货机运输收入（亿元）	**77.82**	86.96	73.27
全货机货邮周转量（亿吨公里）	**30.82**	32.38	31.75
全货机吨公里收入（元/吨公里）	**2.52**	**2.69**	**2.31**
客机货运运输收入（亿元）	**89.15**	99.82	77.07
客机货邮周转量（亿吨公里）	**30.84**	37.80	29.44

项目	2022年	2021年	2020年
客机货邮吨公里收入（元/吨公里）	2.89	2.64	2.62

（2）航空货站服务

报告期内，**航空货站服务收入主要为货站操作收入，其他为劳务收入、站坪加成收入等。**发行人航空货站服务的销售单价水平变动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
航空货站收入（万元）	108,193.80	124,310.76	110,383.84
货站操作收入（万元）	77,089.07	98,443.91	91,811.75
航空货站处理量（万吨）	91.90	120.65	108.18
货站操作服务单价（元/吨）	838.79	815.91	848.69

注：货站操作收入=航空货站处理量*货站操作服务单价。此处货站操作收入系航空货站收入扣除劳务收入、站坪加成收入等非货站处理量相关的收入

（3）综合物流解决方案

发行人综合物流解决方案的服务价格基于航空运输、派送及综合操作等服务成本、产品类型、供需情况、竞争情况等因素，按照市场化原则予以综合确定，不存在标准化单价。

（二）报告期内各期前五名客户情况

公司报告期内各期前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
2022 年			
1	苹果公司	214,261.80	9.40%
2	SCHENKER	98,305.74	4.31%
3	DGF	89,796.08	3.94%
4	深圳安达顺国际物流有限公司	75,190.73	3.30%
4	中航集团	69,497.60	3.05%
合计		547,051.95	24.01%
2021 年			
1	苹果公司	165,579.02	6.91%

序号	客户名称	销售收入	占营业收入的比例
2	中航集团	129,633.60	5.41%
3	DGF	105,594.90	4.41%
4	康捷空	94,127.37	3.93%
5	深圳安达顺国际物流有限公司	86,904.17	3.63%
合计		**581,839.06**	**24.29%**
2020 年			
1	中航集团	91,736.61	5.03%
2	DGF	83,748.47	4.59%
3	康捷空	79,219.86	4.34%
4	苹果公司	69,441.08	3.80%
5	新时代国际运输服务有限公司	63,247.06	3.47%
合计		**387,393.08**	**21.23%**

报告期内，公司向中航集团的销售主要包括向国航股份提供的客机货运运营服务，以及向中航集团下属公司提供的航空货站服务、综合物流解决方案等。报告期内，公司不存在向单个客户的销售金额占营业收入比例超过 50%的情形，不存在依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方、持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中拥有权益。

（三）发行人主要客户的稳定性情况

报告期内，发行人前五名客户在行业地位、经营情况及透明度等方面的基本情况如下：

序号	客户名称	行业地位	经营情况	透明度等情况
1	苹果公司	苹果公司是一家在个人计算机、手机等电子产品研发、生产与销售领域的全球知名高科技公司。	2022 财年营业收入 3,943.28 亿美元，净利润 998.03 亿美元，经营情况稳定。	纳斯达克主板上市公司，相关经营情况透明度高。
2	SCHENKER	该公司拥有德国国内领先的货运铁路网，在重要的经济地区设有密集站点，其服务涵盖航空运输、海洋运输、陆路运输、合同物流及供应链管理等。	该公司是德国铁路集团的全资子公司，业务重点在于运输及物流，公司总部设在德国埃森。2022 财年营业收入 141.62 亿欧元净利润 14.86 亿欧元。	该公司虽然为非上市公司，但其母公司为世界 500 强企业德国铁路集团。
3	DGF	该公司是全球著名邮递和物流集团 Deutsche Post DHL 旗下主要公司	该公司是一家业务遍及全球的项目物流服务提供商，2022 第一	该公司虽然为非上市公司，但其母公司为世界 500 强企

序号	客户名称	行业地位	经营情况	透明度等情况
		之一，是海空货运行业的市场领导者。	季度营业收入74亿欧元。	业 Deutsche Post DHL。
4	深圳市安达顺国际物流有限公司	该公司是经商务部、交通部和海关总署批准成立的国际货运代理企业，并经中国航空运输协会（CATA）审核批准，获得一级国际货运代理资格。	该公司总部位于深圳，现已在广州、上海、成都等十余个城市设立分公司，为客户提供国际空运、租船包机、海陆空联运等全方位服务。	该公司与国内外多家知名航空承运人建立了良好稳固的合作关系，公开渠道可查询到该公司相关经营信息。
5	中航集团	中国三大航空运输集团之一。	我国大型航空运输集团，2021年度营业收入为867.39亿元，常年保持稳定经营。	多次在资本市场进行债务融资，相关主要经营情况公开透明。
6	康捷空	该公司是知名全球物流服务商Expeditors的子公司在中国的分支机构。Expeditors是一家提供全球物流服务的公司。	康捷空致力于向客户提供国际性物流网络。2022财年营业收入192亿美元。	该公司虽然为非上市公司，但其母公司为美国知名物流服务商Expeditors。
7	新时代国际运输服务有限公司	该公司于2011年被马士基集团收购，马士基集团是全球知名物流集团、世界500强企业，总部位于丹麦哥本哈根。	马士基集团2022年物流服务收入为144.23亿美元。	该公司虽然为非上市公司，但其母公司为世界500强企业马士基集团。

由上表可知，发行人报告期内的前五名客户主要包括全球知名科技企业、大型货代企业、大型物流企业、大型航空企业等，上述客户均为所属行业的龙头企业或其下属企业，经营情况良好，相关业务及经营情况具有较高的透明度，发行人上述客户不存在重大不确定性风险。

四、发行人的采购情况

（一）采购情况

1、主要服务的原材料和能源及其供应情况

报告期内，发行人主要采购项目包括客机货运、航油、起降服务、维修服务等。发行人各项采购成本金额及占当期营业成本的比例如下表所示：

单位：亿元

采购内容	2022年		2021年		2020年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
客机货运	**96.66**	**53.19%**	104.79	59.05%	76.84	56.36%
航油	**31.00**	**17.06%**	19.10	10.76%	12.65	9.28%

采购内容	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
物流服务	**12.52**	**6.89%**	13.06	7.36%	9.05	6.64%
起降服务	**7.11**	**3.91%**	8.13	4.58%	6.87	5.04%
维修服务	**2.24**	**1.23%**	2.68	1.51%	2.62	1.92%
合计	**149.52**	**82.29%**	**147.75**	**83.27%**	**108.04**	**79.25%**
营业成本	**181.70**	**100.00%**	**177.45**	**100.00%**	**136.33**	**100.00%**

发行人上述主要采购项目具体情况如下：

（1）客机货运

报告期内，发行人通过包括委托经营、承包经营、独家经营在内的多种方式与国航股份在客机货运业务方面开展合作。2022 年 9 月，发行人与国航股份签署《持续性关联（连）交易框架协议》，约定双方后续按照独家经营模式继续开展客机货运业务合作。根据发行人与国航股份签署的《持续性关联（连）交易框架协议》，发行人采用独家经营模式开展国航股份及其控股航空公司的客机货运业务，即国航股份及其控股范围内航空公司将其客机货运业务独家交由发行人经营，发行人就客机所承运的货物向托运人承担整体货物承运责任。客机货运业务指国航股份及其控股航空公司所运营的客机货运业务，以及与之相关的包括但不限于货运舱位销售、定价、结算等一系列业务经营活动。报告期内，发行人向国航股份及其控股公司采购的客机货运情况，详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（三）重大关联交易”。

（2）航油

报告期内，受俄乌冲突等突发性事件影响，全球原油供应链体系受到较大冲击，由此导致全球原油价格出现较大波动。发行人航油采购价格在报告期内亦呈现一定的波动，具体情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
航空燃油采购金额（亿元）	**31.00**	19.10	12.65
航空燃油采购量（万吨）	**42.01**	45.31	43.07
航空燃油采购均价（元/吨，不含税）	**7,379.22**	4,214.30	2,937.66

注：航空燃油采购均价=航空燃油采购金额/航空燃油采购量。

（3）物流服务

公司所采购的物流服务成本主要是包括航空运费、地面运费、地面服务费和仓储费用等。公司物流服务供应商包括航空公司、货运代理人、仓储服务商等。

（4）起降服务

公司所采购的起降服务成本主要是包括起降费、停场费、航路费、地面服务费等。公司起降服务供应商主要包括各地机场等。

（5）维修服务

公司所采购的维修成本主要包括航线检查、定检、发动机及部附件修理等。公司维修服务的供应商包括 Air France、Ameco 等。

（二）报告期内各期前五名供应商情况

公司报告期内前五名供应商的基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
2022 年			
1	**中航集团**	**1,114,842.99**	**61.36%**
2	**中国航空油料集团有限公司**	**108,010.97**	**5.94%**
3	**上海浦东国际机场航空油料有限责任公司**	**81,836.85**	**4.50%**
4	**Mercfuel Inc**	**56,419.45**	**3.11%**
5	**North American Fuel Corporation**	**34,912.85**	**1.92%**
合计		**1,396,023.11**	**76.83%**
2021 年			
1	中航集团	1,165,486.22	65.68%
2	中国航空油料集团有限公司	66,103.94	3.73%
3	上海浦东国际机场航空油料有限责任公司	50,181.04	2.83%
4	North American Fuel Corporation	24,710.94	1.39%
5	AIR FRANCE INDUSTRIES	20,106.44	1.13%
合计		**1,326,588.57**	**74.76%**
2020 年			
1	中航集团	869,277.70	63.76%
2	中国航空油料集团有限公司	36,711.84	2.69%

序号	供应商名称	采购金额	占营业成本的比例
3	上海浦东国际机场航空油料有限责任公司	36,289.22	2.66%
4	AIR FRANCE INDUSTRIES	19,346.26	1.42%
5	North American Fuel Corporation	18,570.63	1.36%
合计		**980,195.65**	**71.90%**

注：受同一实际控制人控制的供应商采购额合并计算。

2020 年、2021 年和 **2022 年**，公司向中航集团的采购总额占比较高，分别占各期营业成本的比例为 63.76%、65.68%和 **61.36%**。公司向中航集团的采购主要包括向国航股份采购的客机货运经营支出，向飞机维修公司采购的维修服务等。其中，客机货运经营支出分别为 768,448.71 万元、1,047,856.39 万元和 **966,558.42** 万元，占其向中航集团采购总额的 88.40%、89.91%和 **86.70%**，采购金额及占比较大，具有合理性和必要性：第一，因为客机腹舱不可分割的物理属性，只能通过建立特定的经营合作模式进行业务分割；第二，客机货运业务系公司航空货运业务形式之一，国货航历史上亦长期运营国航股份的腹舱货运业务，双方拥有长期稳定的合作关系，维持长期合作关系具备经济合理性；第三，该采购模式是行业通行的操作方式，东航物流、南航物流等航空物流企业均采用类似模式经营客机货运业务，属于航空物流行业的行业惯例。

报告期内，除中航集团外，公司与其他前五名供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方、持有发行人 5%以上股份的股东未在其他前五名供应商中拥有权益。

五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司的核心固定资产为飞机及发动机，其他主要固定资产还包括房屋及建筑物、机器设备及办公设备、运输设备、高价周转件等。**截至 2022 年 12 月 31 日**，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
飞机及发动机	**1,378,494.52**	**603,403.07**	**767,884.54**
房屋及建筑物	**103,127.91**	**30,197.30**	**72,930.61**

机器设备及办公设备	61,606.83	42,258.88	19,347.95
运输设备	51,466.47	35,949.12	15,517.36
高价周转件	14,689.33	10,780.66	3,545.56
合计	1,609,385.07	722,589.03	879,226.02

1、飞机

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有**全货机 16 架，其中 5 架全货机原系发行人于 2014 年至 2015 年期间以融资租赁方式取得，后于 2022 年内全部通过购买方式转为自有，全货机运力保持稳定。此外，报告期内，发行人通过委托经营、承包经营、独家经营等方式取得的国航股份及其下属航空公司的腹舱运力，也为发行人的整体运力提供了充足的保障。截至 2020 年末、2021 年末和 2022 年末，国航股份及其控股子公司分别拥有客机 707 架、746 架和 762 架。发行人拥有的全货机情况如下：**

序号	国籍和登记标志	飞机型号	取得方式	取得日期	所有期限
1	B-2095	B777-200F	购买	2013.12.16	长期
2	B-2096	B777-200F	购买	2014.03.12	长期
3	B-2097	B777-200F	购买	2014.03.31	长期
4	B-2409	B747-400F	购买	2008.10.17	长期
5	B-2475	B747-400F	购买	2005.12.16	长期
6	B-2476	B747-400F	购买	2006.04.28	长期
7	B-2836	B757-200SF	购买	2014.10.30	长期
8	B-2841	B757-200SF	购买	2014.10.30	长期
9	B-2855	B757-200SF	购买	2014.10.30	长期
10	B-2856	B757-200SF	购买	2014.10.30	长期
11	B-2094	B777-200F	购买	2022.05.31	长期
12	B-2093	B777-200F	购买	2022.07.13	长期
13	B-2092	B777-200F	购买	2022.05.27	长期
14	B-2091	B777-200F	购买	2022.05.31	长期
15	B-2098	B777-200F	购买	2022.06.30	长期
16	B-222S	777F	购买	/	/

注：上表中第 11 项至 15 项飞机原系发行人于 2014 年至 2015 年期间以融资租赁方式取得，后于 2022 年全部转为购买取得

注：截至本招股说明书签署日，上表中第 16 项飞机已交付，《民用航空器所有权登记证》正在办理中

注：截至本招股说明书签署日，上表中第 7 项至第 10 项的飞机拟在北京产权交易所挂牌对外转让

此外，公司预计在 2025 年以前还将新增交付 5 架 B777-200F 货机，以进一步保障和提升公司的运力需求。综上所述，报告期内，发行人的运力水平整体呈现上升趋势，自有全货机均可正常运行，剩余使用寿命符合公司业务发展需求。未来，发行人亦将结合实际市场需求、自身战略规划等因素，适时通过采购、租赁等方式进行相关运力的匹配，以满足业务需要。因此，在航空货运市场未发生重大不利变化的情况下，发行人的运力水平将继续保持稳定，不存在因运力下滑进而导致业绩下滑的风险。

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司自有房屋 35 处，面积合计 268,997.67 平方米。其中已取得权属证书的房屋 29 处，面积合计 245,895.61 平方米，占自有房屋总面积的 91.41%；尚未取得权属证书的房屋 6 处，面积合计 23,102.06 平方米。

（1）已取得权属证书的自有房屋

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司已取得权属证书的自有房屋具体情况如下表所示：

序号	权利人	房产证号	坐落	面积（㎡）	规划用途	房屋对应的土地使用权					他项权利
						土地使用权人	土地使用权证号	宗地面积（㎡）	土地性质	终止日期	
1	国货航有限	京房权证顺涉外移字第00069号	顺义区首都机场（中国国际货运航空有限公司仓库）	36,899.32	商业	国货航有限	京顺国用 2006 出字第0049号	183,570.67	出让	2054.03.06	无
2	国货航	京央（2022）市不动产权第0000561号	顺义区天柱路29号院1幢-1至9层101	30,530.28	办公	国货航	京央（2022）市不动产权第0000561号	72,928.40	出让	2053.06.22	无
3	国货航有限	北新高112房地证2008字第07759号	重庆市北部新区高新园星光大道76号B1-17-1	1,544.45	办公	国货航有限	北新高 112 房地证2008字第07759号	196.57	出让	2054.09.02	无
4	国货航有限	北新高112房地证2008字第07760号	重庆市北部新区高新园星光大道76号B幢负1层109、110号车位	73.99	车库	国货航有限	北新高 112 房地证2008字第07760号	9.42	出让	2054.09.02	无
5	国货航有限	北新高112房地证2008字第07761号	重庆市北部新区高新园星光大道76号B幢负1层104、105、106、107、108号车位	184.59	车库	国货航有限	北新高 112 房地证2008字第07761号	23.50	出让	2054.09.02	无
6	国货航	津（2023）东丽区不动产权第0029520号	东丽区天津滨海国际机场	17,468.58	非居住	国货航	津（2023）东丽区不动产权第0029520号	309,711.60	出让	2054.05.13	无
7	国货航	津（2023）保税区不动产权第0022722号	空港经济区（国际物流区）机场货运路1号内1号	10,425.71	非居住	国货航	津（2023）保税区不动产权第0022722号	90,853.20	出让	2053.12.31	无
8	国货航	渝（2023）渝北区不动产权第000084211号	渝北区双凤桥街道双凤路500号中飞航空货站幢整幢	6,498.48	工业	国货航	渝（2023）渝北区不动产权第000084211号	8,666.70	授权经营	2037.09.18	无
9	成都中航货站	川（2018）双流区不动产权第0072264号	东升街道国际机场国际国内货运站区	53,422.34	办公、公共设备用房、仓储、餐厅	成都中航货站	川（2018）双流区不动产权第0072264号	106,702.42	出让	2055.12.27	无

序号	权利人	房产证号	坐落	面积（㎡）	规划用途	房屋对应的土地使用权					他项权利
						土地使用权人	土地使用权证号	宗地面积（㎡）	土地性质	终止日期	
10	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043092 号	东部新区骏业大道 5 号 9 栋 1 层 2 号、地下室-1 层 74 号、5 号、101 号、152 号等 306 个不动产单元	51,766.75	人防车位、公用、车位、人防、其他、仓储	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043092 号	105,846.79	出让	2072.02.13	无
11	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043088 号	东部新区宾朋街 10 号 9 栋 1 层 1 号	23,288.73	仓储	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043088 号	37,759.14	出让	2072.02.13	无
12	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043093 号	东部新区宾朋街 10 号 2 栋 1 层 1 号、2 号、10 栋 1 层 1 号	321.88	其他	成都中航货站	川（2022）简阳市不动产权第 0043093 号	14,104.45	出让	2072.02.13	无
13	民航快递	川（2018）成都市不动产权第 0209222 号	高新区火车南站西路 38 号 1 栋 2 楼 3 号、4 楼 1 号、2 楼 2 号、3 楼 2 号、3 楼 3 号、5 楼 1 号、6 楼 1 号	2,935.97	住宅	民航快递	川（2018）成都市不动产权第 0209222 号	419.50	出让	2067.03.21	无
14	民航快递	川（2018）成都市不动产权第 0203697 号	高新区火车南站西路 38 号 1 栋 2 层 1 号、1 层 1 号、1 层 2 号、3 层 1 号	1,470.49	食堂、办公、活动室	民航快递	川（2018）成都市不动产权第 0203697 号	210.09	出让	2067.03.21	无
15	民航快递有限责任公司重庆分公司	北新高 112 房地证 2010 字第 00602 号	重庆市渝北区云杉南路 7 号附 9 号	167.84	一般门面	民航快递有限责任公司重庆分公司	北新高 112 房地证 2010 字第 00602 号	16.28	出让	2044.02.16	无
16	民航快递有限责任公司重庆分公司	北新高 112 房地证 2010 字第 00603 号	重庆市渝北区云杉南路 7 号附 10 号	172.86	一般门面	民航快递有限责任公司重庆分公司	北新高 112 房地证 2010 字第 00603 号	16.77	出让	2044.02.16	无
17	民航快递有限责任公司烟台分公司	鲁（2022）烟台市芝不动产权第 0026560 号	烟台市芝罘区白石路 3-1 号	153.01	网点	民航快递有限责任公司烟台分公司	鲁（2022）烟台市芝不动产权第 0026560 号	20.94	出让	2039.06.22	无

序号	权利人	房产证号	坐落	面积（㎡）	规划用途	房屋对应的土地使用权					他项权利
						土地使用权人	土地使用权证号	宗地面积（㎡）	土地性质	终止日期	
18	民航快递有限责任公司烟台分公司	烟房字第90584号	烟台市开发区泰山路66号内16号	72.75	未记载	民航快递有限责任公司烟台分公司	烟国用（2009）第50050号	68.60	出让	2067.03.29	无
19	民航快递有限责任公司湖南分公司	长房权证星字第710003261号、长房权证星字第710003262号、长房权证星字第710003264号	长沙市星沙镇东七线西，漓湘路北（东城名苑6栋）108、109、110	500.47	商业	-	-	-	出让	未记载	无
20	民航快递有限责任公司乌鲁木齐分公司	新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014204号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014200号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014209号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014215号	乌鲁木齐市高新技术产业开发区（新市区）迎宾路1466号莱茵庄园D5栋1单元101室、102室、D5栋商业109室、110室	235.31	住宅	民航快递有限责任公司乌鲁木齐分公司	新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014204号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014200号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014209号；新（2019）乌鲁木齐市不动产权第0014215号	52.04	出让	2060.08.18	无
21	民航快递	哈房权证南字第1001068544号、哈房权证南字第1001068549号	哈尔滨市南岗区保健路与征仪路交汇处228栋7、8号	563.62	商业服务	-	-	未记载	出让	未记载	无
22	民航快递	皖（2020）合肥市不动产权第11213093号、第11213094号、第11213095号	滨湖区南京路2588号合肥要素市场商111、112、夹办124	465.90	办公	民航快递	皖（2020）合肥市不动产权第11213093号、第11213094号、第11213095号	未记载	出让	2050.04.15	无
23	民航快递有限责任公司	银房权证兴庆区字第2007000257号	兴庆区民族北街36号	192.17	办公	民航快递有限责任公司	宁国用（2003）第266号	72.20	划拨	-	无

序号	权利人	房产证号	坐落	面积（㎡）	规划用途	房屋对应的土地使用权					他项权利
						土地使用权人	土地使用权证号	宗地面积（㎡）	土地性质	终止日期	
	宁夏分公司					宁夏分公司					
24	民航快递有限责任公司沈阳分公司	沈房权证东陵字第N0011954号	东陵区机场路88号	1,066.00	仓库	民航快递有限责任公司沈阳分公司	东陵国用2005第02540号	3,858.80	行政划拨	-	无
25	民航快递	皖（2019）合肥市不动产权第1102384号	蜀山区海棠花路南端民航快递安徽物流中心项目（一期）101/201/202/301/401	3,417.91	办公	民航快递	皖（2019）合肥市不动产权第1102384号	6,593.32	划拨	-	无
26	民航快递	房权证河东字第020047533号	河东区津塘公路38号丰盈公寓底商（津塘公路40号增8号）	352.22	商业	-	-	未记载	划拨	-	无
27	民航快递有限责任公司青岛分公司	青房地权市字第161972号	青岛市市南区福州北路23号	221.65	住宅	民航快递有限责任公司青岛分公司	青房地权市字第161972号	未进行分割	划拨	-	无
28	民航快递有限责任公司沈阳分公司	沈房权证沈河字第013852号	沈河区西顺城街39号	1,127.00	商业	-	-	未记载	划拨	-	无
29	民航快递有限责任公司山东分公司	济房权证历字第087513号	历下区羊头峪路11号	355.34	住宅	王俊玲	历下国用1999字第0100516号	355.20	划拨	-	无

注1：根据长沙县不动产登记中心于2022年4月6日出具的《长沙县自然资源局不动产登记信息表》，第19项房屋所占用土地性质为出让；根据民航快递与黑龙江大众新城房地产开发有限公司于2009年10月30日签订的《哈尔滨市商品房买卖合同书》，第21项房屋所占用土地性质为出让；根据发行人的确认，第19项、第21项房屋，发行人未取得土地权属证书的原因是当地房地产管理部门不予单独核发国有土地使用证

注2：根据民航快递与天津市新厦房地产开发经营公司于2000年8月1日签订的购房合同，第26项房屋所占用土地性质为划拨；根据发行人的确认，第28项房屋所占用土地性质为划拨

注3：根据第27项房屋及土地的《房地产权证》记载，该房屋所占用范围内的土地使用权为共用使用权，未进行分割，因此未单独计算土地独用面积；该房屋所占用范围内的土地共用使用权面积为8,121.10平方米

（2）尚未取得权属证书的自有房屋

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司尚未取得权属证书的房屋共计 6 处，面积合计 23,102.06 平方米，占发行人自有房屋总建筑面积的比例为 8.59%。

发行人及其控股子公司前述尚未取得权属证书的房屋由于房地不一致、历史和体制改革等原因暂时无法办理不动产权证书，具体情况如下：

序号	房屋简称	使用主体	坐落位置	建筑面积（㎡）	实际用途
1	广州分公司生产营业用房	民航快递有限责任公司广州分公司	广东省广州市新白云机场空港横 14 路	18,141.00	对外出租及少量分拨、仓储、办公自用
2	厦门分公司生产营业用房	民航快递有限责任公司厦门分公司	福建省厦门市厦门高崎国际机场内	3,527.00	对外出租及分拨、仓储、办公自用
3	厦门分公司门房	民航快递有限责任公司厦门分公司	福建省厦门市厦门高崎国际机场内	94.14	出租
4	沈阳分公司生产营业用房	民航快递有限责任公司沈阳分公司	辽宁省沈阳市东塔机场院内	1,047.00	分拨、仓储、办公自用
5	吉林分公司底商	民航快递有限责任公司吉林分公司	吉林省长春市经济开发区世纪大街武汉路警官公寓 15 栋（乐东小区）	185.32	出租
6	山东分公司营业用房第三层	民航快递有限责任公司山东分公司	山东省济南市历下区羊头峪路 11 号（第三层）	107.60	办公自用

前述 6 项房产面积合计 23,102.06 平方米，占自有房屋总面积的比例约为 8.59%，占比较低。上述房产主要用于对外出租及民航快递各地分公司在区域内的小型分拨、仓储以及现场办公用途。该等用途对房产并无非常特殊的要求，因此在发生停用或搬迁情形时，民航快递在同等条件下可在较短时间内寻找到符合要求的可替代房产，不会对民航快递正常开展业务造成重大影响。上述瑕疵房产由民航快递各地分公司持续使用至今，发行人未因上述房产产权瑕疵问题受到任何的行政处罚。

发行人的控股股东中国航空资本及实际控制人中航集团已出具承诺：“如公司及/或其控股子公司因本次发行上市前持有的房产、土地存在产权瑕疵致使公司及/或其控股子公司无法继续占用、使用该等房产、土地，或与任何第三方发生权属争议，或被有关政府主管部门要求整改或处以任何形式的处罚或承担任何

形式的法律责任的，本公司将协助公司及/或其控股子公司解决相关问题，并对公司及/或其控股子公司由此所产生的相关费用、开支及其他实际损失给予补偿，补偿金额以相关房产、土地最近一次经评估的价值为限。”

综上所述，发行人存在尚未办证的自有房屋，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

3、租赁房产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司的租赁物业共计 **104** 处，建筑面积合计约 **224,371.91** 平方米。其中：

（1）共 **55** 处、建筑面积合计约 **63,151.73** 平方米的租赁房屋，出租方已提供了该等房屋的权属证书、主管机关出具的权属证明文件或该等房屋的所有权人授权出租方出租该等房屋的书面文件。

（2）共 **29** 处、建筑面积合计约 **155,937.86** 平方米的租赁房屋，出租方未能提供该等房屋的权属证书、主管机关出具的权属证明文件或该等房屋的所有权人授权出租方出租该等房屋的书面文件，但出租方已在租赁合同中约定或作出书面赔偿承诺：如因租赁房屋产权纠纷给承租方造成损失的，出租方予以赔偿。

（3）共 20 处、建筑面积合计约 5,282.32 平方米的租赁房屋，出租方未能提供该等房屋的权属证书、主管机关出具的权属证明文件或该等房屋的所有权人授权出租方出租该等房屋的书面文件，也未在租赁合同中约定或作出赔偿承诺。

综上，发行人及其控股子公司租赁的部分房屋存在权属不规范情形，前述房屋主要用于各地分支机构的办公及仓储用途。根据公司业务开展需要，该等租赁房屋通常位于各地机场及其周边区域，主要因机场及其周边区域建设的特殊性及历史和体制改革等原因，使得出租方未能取得或无法提供该等物业的权属证书。

前述存在权属不规范情形的租赁物业中，大部分物业的出租方已在租赁合同中约定或作出书面赔偿承诺，如因租赁房屋产权纠纷给发行人造成损失，发行人可要求出租方进行赔偿；其余出租方未在租赁合同中约定或作出赔偿承诺的租赁房屋，在发行人全部租赁房屋中占比较小，且分布于不同区域，同时发生全部或大部分房屋无法使用的可能性较低。

发行人的控股股东中国航空资本及实际控制人中航集团已出具承诺“如果公司及/或其控股子公司因本次发行上市完成前承租的出租方为本公司或本公司控股子公司的土地及房产存在权属不规范情形，导致公司及/或其控股子公司无法继续承租、使用该等房产、土地，本公司将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房产、土地供相关企业经营使用等），促使各相关公司业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响。若公司及/或其控股子公司因租赁的该等房产、土地不符合相关的法律法规而被有关政府主管部门要求收回或处以处罚或承担法律责任，或因该等房产、土地瑕疵的整改而导致生产经营受损，在导致的损失无法向出租方追索的情况下，本公司承担公司及/或其控股子公司由此所产生的相关费用、开支及其他实际损失，且在承担前述费用、开支及其他实际损失后不向公司及/或其控股子公司追偿。”

综上所述，发行人租赁的部分房屋存在权属不规范情形，不会对公司的持续经营产生重大不利影响。

4、各要素与所提供产品或服务的内在联系及其他情况

公司作为航空物流综合服务商，主营业务为航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大板块，飞机及航空货站为公司开展生产经营活动的必要基础。

（1）公司拥有的飞机与所提供服务的内在联系

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 15 架自有货机。报告期内，公司利用全货机运力开展生产运输业务的主要生产数据情况如下：

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
全货机数量/架	**15**	15	15
全货机日平均利用小时/小时	**10.79**	10.92	10.49
全货机可用货运吨公里/亿吨公里	**40.73**	44.25	41.98
全货机货邮周转量/亿吨公里	**30.82**	32.38	31.75
全货机货邮运输量/万吨	**34.12**	43.25	47.14
全货机载运率	**75.69%**	73.16%	75.62%

（2）公司自有及租赁的航空货站与所提供服务的内在联系

航空货站是公司经营航空货站业务的主要场所，公司自有及租赁的货站有效保证了公司正常经营活动的持续开展。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，除本节“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“2、房屋及建筑物”所述房屋占用范围的土地使用权外，发行人及其控股子公司在境内还拥有 2 宗土地使用权，其基本情况如下：

序号	土地使用权人	国有土地使用权证书编号	宗地位置	宗地面积（㎡）	取得方式	终止日期	他项权利
1	民航快递有限责任公司郑州分公司	豫（2017）郑港区不动产权第 0001608 号	港区迎宾路北侧	2,313.72	划拨	-	否
2	民航快递有限责任公司宁夏分公司	宁国用（2013）第 0492 号	灵武市临河乡（银川河东机场内）	6,667.90	划拨	-	否

上述两项土地使用权面积合计约 8,981.62 平方米，占发行人自有土地使用权总面积比例约 0.86%。其中第 1 项土地使用权，系民航快递有限责任公司郑州分公司于 2003 年根据民航总局下发的《关于河南省民用机场用地划分协议的批复》取得，并于 2017 年 5 月 18 日取得《不动产权证》。第 2 项土地使用权，系民航快递 2006 年因宁夏机场集团有限公司以土地出资方式取得，并于 2013 年 4 月 18 日取得《不动产权证》。

2、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其下属全资及控股子公司共拥有 7 项有效的注册商标，具体情况如下：

序号	注册商标	注册人	注册号	商标注册日	商标到期日	类别
1		民航快递	10970032	2013.09.14	2033.09.13	36
2	CAE	民航快递	10970031	2015.04.14	2025.04.13	39
3		民航快递	10970030	2013.09.14	2033.09.13	39
4	CAE	民航快递	10970029	2013.09.14	2033.09.13	36

序号	注册商标	注册人	注册号	商标注册日	商标到期日	类别
5	民航快递	民航快递	1955137	2006.07.07	2026.07.06	36
6	CHINA AIR EXPRESS	民航快递	1953610	2006.09.07	2026.09.06	39
7	民航快递	民航快递	1953608	2003.03.28	2033.03.27	39

国货航与国航股份于 2022 年 12 月 1 日签署了《商标许可使用协议》，国航股份授予国货航及其合并报表范围内的下属企业使用国航股份在中国大陆、美国、加拿大、欧盟、日本、中国台湾地区注册商标的非排他的且不可转让的普通许可。该等商标包括：

序号	注册商标	注册人	注册号	注册地	类别
1		国航股份	6420976	中国	39
2	AIR CHINA CARGO	国航股份	8984018	中国	39
3	AIR CHINA CARGO	国航股份	8979459	中国	39
4	AIR CHINA CARGO	国航股份	8986860	中国	39
5	国货航 ACC	国航股份	8983977	中国	39
6	国货航 ACC	国航股份	8979464	中国	39
7	国货航	国航股份	8983995	中国	39
8	ACC	国航股份	8983985	中国	39
9	AIR CHINA CARGO	国航股份	5,394,188	美国	39
10	AIR CHINA CARGO	国航股份	TMA997,409	加拿大	39
11	AIR CHINA CARGO	国航股份	015448178	欧盟	35、37、39、43
12	AIR CHINA CARGO	国航股份	5890534	日本	39
13	AIR CHINA CARGO	国航股份	01813210	中国台湾	39

上述商标或其相关组合系与国货航日常经营有关的商标，国货航在不同的应用场景中使用上述商标或商标组合，与国货航品牌具有较高的关联性，属于发行人的核心商标。

国货航历史上长期是国航股份的控股子公司，出于整体品牌管理考虑，沿用了凤凰图形作为公司商标，并由国航股份对相关商标进行注册持有。根据《商标法》第四十二条的规定，转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册

的近似的商标，或者在类似商品上注册的相同或者近似的商标，应当一并转让。鉴于授权商标中直接或间接包含了国航股份的核心商标，与国航股份名下的“AIR CHINA”、凤凰图形等系列商标构成相同或类似服务上的近似商标，如要将该等商标转让给发行人，则根据相关法律规定，国航股份作为商标权人的多个商标应当一并转让，而该等转让将会对国航股份的生产经营造成影响。因此，国航股份未将该等商标投入发行人具有商业合理性。

在该等商标无法投入发行人的前提下，为保证发行人资产完整性，发行人与国航股份签署了《商标许可使用协议》，有效期 3 年，协议期限届满，经双方书面协商一致，协议可在期限届满之日后连续续约多次，每次为期三年。为保证发行人使用相关商标的可持续性，国航股份已就相关商标的许可事项于 2023 年 3 月 6 日出具了书面承诺。国航股份承诺，在中航集团作为国货航的实际控制人的前提下：1、在商标许可使用协议有效期限届满时，国航股份在符合相关法律法规及相关上市规则的前提下，同意在公开、公平、公正的市场交易原则基础上，依据有关法律、法规及规范性文件及相关上市规则的规定履行相关决策程序后，按照上述协议约定的相同原则与发行人续签商标许可合同；2、在商标许可使用协议有效期内，国航股份将在符合相关法律法规及相关上市规则的前提下，尽可能依法合理持续拥有该等注册商标，积极采取有效措施保障许可商标的所有权，不作出有意损害注册商标有效性的行动;如因违反该等承诺并因此给发行人造成损失的,国航股份将积极采取有效措施以减轻或消除因此给发行人造成的不利影响。

发行人与国航股份均为中航集团下属企业并长期保持良好的合作关系,国航股份未实际使用该等授权商标,将上述商标授权给发行人使用符合双方和中航集团的整体利益。在《商标许可使用协议》有效期届满前，发行人将提前与国航股份进行沟通、商议办理续签事宜。因此，虽然发行人无法绝对排除国航股份取消对发行人授权使用上述商标的风险，但国航股份取消授权的风险相对较低。发行人作为国内主要的航空物流服务提供商之一,客户在选择发行人物流产品和服务时主要看重发行人的服务能力和质量，而不仅是国航股份许可使用的注册商标，发行人对相关商标不存在严重依赖。

综上所述，国航股份授权发行人使用相关商标具有可持续性，即使国航股份

取消对发行人相关商标的授权,亦不会对发行人的生产经营环境产生重大不利影响，发行人的资产完整性和独立性不会受到重大不利影响。

根据《商标许可使用协议》，协议有效期内，国货航每年向国航股份支付 987.92 万元（含税合计金额）的商标许可使用费，该商标许可使用费的定价依据如下：由于国航股份对相关商标品牌的维护、宣传成果由中航集团全集团共同享受，为体现计费比例的公允性，定价应考虑国航股份用于商标、品牌维护的成本和国货航营业收入占中航集团全集团的营业收入比重。因此，相关价格系基于国航股份过去五年用于商标及品牌维护的成本，按历史收入贡献比例分摊确定。因此，《商标许可协议》确定的商标许可使用费定价具有公允性。

3、专利

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司在境内不具有专利权。

4、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司在境内共拥有 1 项软件著作权，其具体情况如下：

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日	取得方式
1	2022SR0546806	货机航站操作监控系统	国货航有限	未发表	原始取得

5、各要素与所提供产品或服务的内在联系及其他情况

公司拥有的土地使用权主要为公司办公和生产经营场所所在地；公司拥有和使用的商标，有助于不断提升行业知名度，进一步提升公司的品牌形象；公司拥有的软件著作权使货机站坪操作管理更加规范，提升现场人员的工作效率，加强航站与总部的数据交互和有效沟通。

六、发行人的特许经营权及业务资质情况

（一）发行人拥有的特许经营权

截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司业务不涉及特许经营内容，无特许经营权。

（二）发行人的主要业务资质

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有的主要国内业务资质如

下表所示：

1、航空运输经营资质

序号	证照名称	证照持有人	证照编号	颁发机关	颁发日期	有效期限
1	《公共航空运输企业经营许可证》	国货航	民航运企字第 035 号	中国民用航空局	2018.10.29	长期有效
2	《国内航线经营许可登记证》	国货航	民航局内许发（登）[2020]43 号	中国民用航空局	2020.06.03	2020.06.03-2023.06.03（期满次日起自动延续三年）
3	《航空承运人运行合格证》	国货航	CAO-A-006-HB	中国民用航空华北地区管理局	2006.06.30	长期有效
4	《国内经营人危险品航空运输许可》	国货航	HB-CAO-20211001	中国民用航空华北地区管理局	2021.09.27	2021.10.01-2023.03.31

2、快递业务经营资质

序号	证照名称	证照持有人	证照编号	颁发机关	有效期限	业务范围
1	《快递业务经营许可证》	民航快递	国邮 20100001A	国家邮政局	2020.09.29-2025.09.28	国内快递（信件除外）
2	《快递业务经营许可证》	民航快递	国邮 20100001C	国家邮政局	2020.09.29-2025.09.28	国际快递（邮政企业专营业务除外）

3、道路运输经营资质

序号	证照名称	证照持有人	证照编号	颁发机关	颁发日期	有效期限
1	《道路运输经营许可证》	民航快递	京交运管许可货字 110113014912 号	北京市顺义区交通局	2019.05.30	2019.05.30-2023.05.29
2	《道路运输经营许可证》	凤凰天津	津交运管许可红字 120106300295 号	天津市道路运输管理局	2021.07.22	2021.07.22-2025.07.25
3	《境内公路运输企业载运海关监管货物证》	民航快递	0100Q00118 号	中华人民共和国北京海关	2019.05.29	2007.09.29-2041.11.07
4	《境内公路运输企业载	凤凰天津	0207Q50001 号	中华人民共和	2018.09.07	/

序号	证照名称	证照持有人	证照编号	颁发机关	颁发日期	有效期限
	运海关监管货物注册登记证书》			国天津海关		

4、货运代理相关资质

序号	备案名称	证照持有人/备案人	备案号	备案日期
1	《国际货运代理企业备案表》	上海航服	00053354	2015.10.16
2	《国际货运代理企业备案表》	民航快递	00054903	2016.07.27
3	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司东莞分公司	00043809	2017.02.23
4	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司广州分公司	10008592	2021.01.05
5	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司杭州分公司	00034778	2019.03.05
6	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司宁波分公司	10012659	2018.12.06
7	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司厦门分公司	00045863	2016.06.03
8	《国际货运代理企业备案表》	民航快递有限责任公司上海分公司	10017093	2019.11.20
9	《国际货运代理企业备案表》	北京国凤	-	2008.03.19

5、危险品地面服务代理相关资质

序号	证照名称	证照持有人	颁发机关	备发日期	备案机关	地面服务地点
1	《危险品地面服务代理人备案》	成都中航货站	中国民用航空四川监管局	2021.06.21	中国民用航空四川监管局	成都双流国际机场、成都天府国际机场
2	《危险品地面服务代理人备案》	重庆中航货站	中国民用航空重庆监管局	2022.03.02	中国民用航空重庆监管局	重庆江北国际机场

6、进出口业务相关资质

序号	证照名称	证照持有人	证照编号/备案号	颁发/备案机关	登记/备案日期
1	《海关监管货物仓储企业注册登记证书》	成都中航货站	W790220222300500011	中华人民共和国成都双流机场海关	2022.12.01

序号	证照名称	证照持有人	证照编号/备案号	颁发/备案机关	登记/备案日期
2	《海关监管货物仓储企业注册登记证书》	成都中航货站	W790220222300500006	中华人民共和国成都双流机场海关	2022.06.23
3	《海关监管货物仓储企业注册登记证书》	成都中航货站有限公司天府机场分公司	W790220222300500004	中华人民共和国成都双流机场海关	2022.04.25
4	《经营海关监管作业场所企业注册登记证书》	中国国际货运航空股份有限公司重庆货站	W800320222300500003	中华人民共和国两江海关	2022.01.24
5	《准予行政许可决定书》	重庆中航货站	800220202300500004	中华人民共和国两江海关	2020.09.27
6	《经营海关监管作业场所企业注册登记证书》	上海航服	220020212300533429	中华人民共和国上海海关	2021.06.16
7	《对外贸易经营者备案》	上海航服	02689299	上海市浦东新区商务委员会	2017.04.07
8	《对外贸易经营者备案》	北京国凤	-	北京市顺义区商务委员会	2020.03.27

7、其他资质文件

序号	证照名称	证照持有人	证照编号	颁发机关	颁发日期	有效期限
1	《维修许可证》	国货航	D.101212	中国民用航空**华北地区管理**局	**2005.07.04**	长期有效
2	《食品经营许可证》	北京国凤	JY11113282891479	北京市顺义区市场监督管理局	2020.11.17	2020.11.17-2025.11.16
3	《北京市小规模食品生产经营许可证》	北京国凤	SP213260166632	北京市顺义区市场监督管理局	2020.11.17	2020.11.17-2023.11.16

发行人及其子公司已取得生产经营所应当具备的全部资质许可，报告期内持续拥有上述资质，不存在无证或超出许可范围生产经营的情形。根据现有法律法规的规定相关经营许可等证书有效期届满后，公司申请续期不存在实质障碍。

七、发行人的信息技术与研发情况

（一）信息技术投入

1、信息化部门机构设置

公司高度重视信息化建设与业务发展的深度融合，将信息技术应用于各个业

务关键运营环节，并以助推公司实现“以客户为中心”的数字化转型作为信息化工作的核心任务。公司设立信息管理部负责公司的信息化管理工作，为公司提供 IT 服务的专业部门，负责包括应用开发、运行维护、技术管理、物流系统管理等职能，具体如下：

应用开发：负责国货航应用系统建设和数据管理。

运行维护：负责网络安全管理、系统管理和网络管理。

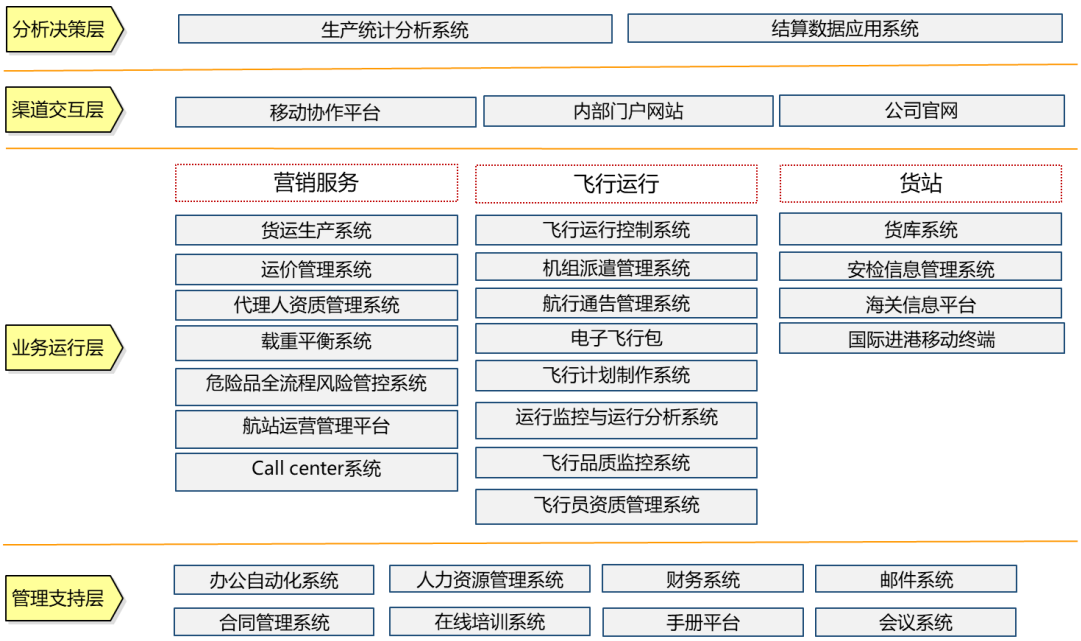
技术管理：负责技术标准与规范管理、质量控制、采购和项目群管理。

物流系统管理：负责综合物流解决方案应用系统的建设和数据管理。

2、信息化架构

2.1 国货航信息化应用架构情况

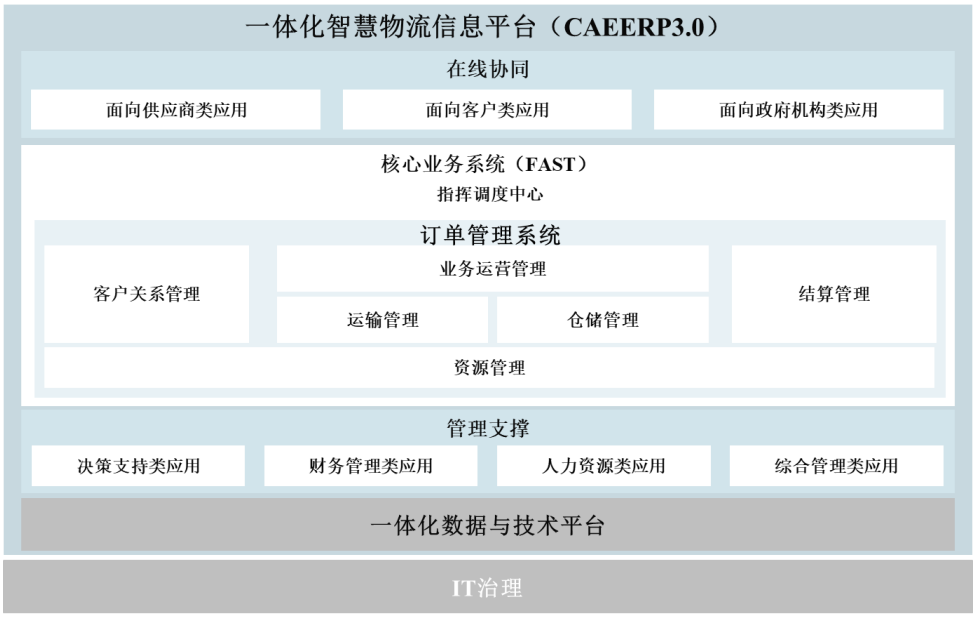
为推进数字化转型以支撑公司业务发展战略，实现公司绩效与竞争力的提升，国货航通过委托开发、自主研发、外协采购等方式，建立了包括分析决策层、渠道交互层、业务运行层和管理支持层在内的应用系统架构体系，应用架构图与主要信息系统具体如下：



2.2 综合物流解决方案相关信息系统情况

为持续提升公司综合物流解决方案的服务能力，推进公司打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的世界一流航空物流综合服务商的战略目标，公司

重视信息技术系统建设，分别在应用研发、运营维护、网络基础设施以及信息安全等领域持续投入。公司建立了以核心业务系统为主体，以在线协同、管理支撑为两翼的“一体两翼”数据平台：



发行人开展综合物流解决方案所依赖的主要信息系统基本情况如下：

系统名称	主要功能
合同物流业务支持系统	包含 10 余个子系统，涵盖生产系统数据调取、多维度数据分析、报表平台搭建、人员薪酬管理、资产登记等功能
货代业务支持系统	涵盖数据统计、填报、汇并，实现数据可视化等功能
综合管理系统	包括 OA 系统、邮件系统、财务系统、报销系统、采购平台、官网、集团快报系统、集团资产登记系统等共 10 余个系统平台
日常运维系统	包括系统备份、设备设施监测、网络日志记录、信息安全维护等功能

（二）研发情况

公司主要从事包括航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案在内的航空物流服务，其核心竞争力主要体现在对客户物流服务需求的深刻理解、定制化物流解决方案制定、运输组织能力、服务管理效率等方面，而非技术研发型企业。因此，报告期内，公司研发费用金额较小，分别为 206.07 万元、196.12 万元和 285.06 万元，公司主要通过委托开发、外协采购等方式，实现公司信息化水平的提升。截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

项目业务领域	项目名称

项目业务领域	项目名称
营销服务平台	代理人资质管理系统
	危险品全流程风险管控系统
	运价管理系统
	包机与协议竞价系统
货站数字化平台	货站数字化平台
飞行运行管理平台	运行监控与运行分析系统

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人主营业务为提供航空货运服务、航空货站服务和综合物流解决方案，不属于重污染行业。发行人在业务开展中，可能对环境产生影响的污染物主要包括噪音、飞机排放的空气污染物、办公楼的排污和废弃物、车辆尾气、快递包装等。发行人在生产经营过程中，严格按照国家环保相关法律法规及其他规定的要求，对潜在环境污染物进行控制，并采取相应的处理措施。

为落实国家发改委关于能源管理体系和碳排放管理体系建设要求及认证工作，加强公司节能减排管理，提高能源利用效率，降低碳排放强度，国货航高度重视环境保护，成立了节能减排工作领导小组，制定了《节能减排管理手册》《节能减排与生态环境保护督查实施细则》《碳排放管理工作流程及管理暂行办法》《民航快递有限责任公司节能减排及生态环境保护管理办法》等规章制度，用以规范和加强公司所属航空器、所辖货站、基地、营业部地面设施、设备在生产、经营、服务过程中涉及的能源采购、贮存、加工转换、输配、最终使用等过程的能源管理及使用情况。国货航获得《环境管理体系认证证书》，建立的能源管理体系符合标准 ISO50001:2018、RB/T 104-2013《能源管理体系交通运输企业认证要求》。国货航实施运营车辆“油改电”更新，安装节能减排装置，货站设备设施环保改造升级等。未来，公司还将积极探索可持续航空燃料、碳配额、碳交易等方面的环保投入。

报告期内，发行人未发生重大环境污染事故，不存在因违反环境保护相关法律法规行为而受到重大行政处罚的情形。

九、发行人的安全生产情况

公司牢记并践行载旗航空的责任使命，在生产经营全链条、各环节坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，坚持统筹发展和安全，把安全生产放在重中之重的位置。

1、安全管理体系及部门设置情况

公司航空安全管理体系（SMS）于 2010 年 10 月通过民航局补充运行合格审定。此后，公司不断基于民航规章、管理实践和战略发展需求，持续提升基于规章符合性的系统安全管理效能，先后建立了航空安保管理体系（SeMS）、机务维修安全管理体系、危险品航空运输安全管理体系（SMS-DG）等，并顺利通过民航局审定。在此基础上，公司不断推广航空安全管理理论、工具、方法向物流服务链两端延伸，提高航空物流全链条安全管理的一致性，确保安全管理机制覆盖安全生产全领域、全业务、全级次和全流程。

公司由航空安全管理部、保卫部、行政管理部等部门分别落实航空安全、空防安全、地面安全等安全管理职责，由运输服务管理部组织落实危险品航空运输管理职责。公司航空安全管理部的主要职能包括：负责组织贯彻执行国家有关航空安全方面的法律法规和规章制度；制定公司安全管理的手册，明确各项安全工作的程序和标准，指导公司所属各单位的安全管理工作；负责公司航空安全信息管理工作，收集、处理各类安全信息，并对安全信息进行定期统计分析和发布；负责协助局方调查征候（含）以上级别航空不安全事件，同时负责组织调查公司各类航空不安全事件和安全隐患；负责公司运行品质的监控工作；应用航空安全管理体系（SMS）的理论、工具和方法，对物流运输等非传统航空运输领域进行安全管理，确保安全管理的一致性，满足公司持续安全发展需求。

2、安全生产过程的质量控制

为确保航空运输风险始终处于可接受水平，安全运行品质不断改进，公司认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，建立了符合民航规章的航空安全管理体系（SMS）和安保管理体系（SeMS），配置了符合《安全生产法》要求、民航规章和公司管理需求的安全管理机构及人员，制定、完善及落实《航空安全管理手册》和程序，依托航空安全信息管理系统等平台，持续监控运行信

息，识别、控制偏差，持续提升安全绩效水平。

为确保生产经营的安全有序开展，公司按照“质量管理方针与安全管理方针”一致的原则，“手册—管理程序—工作程序—作业指南”的层级设计，构建运营手册体系，明确飞行运行、机务维护、运行控制、危险品等货物运输、地面保障等业务领域安全生产活动的质量标准、人员资质条件和工作流程，把安全责任和工作措施落实到航空货物运输的全链条、各环节。

3、安全管理制度及支出情况

为确保公司生产经营的安全有序开展，国货航按照“手册—管理程序—工作程序—作业指南”的质量控制理念，构建了运营手册管理体系，明确了飞行运行、机务维护、运行控制、危险品等货物运输及地面保障相关业务领域安全生产活动的质量标准和工作控制流程。为确保航空运行安全风险被控制在可接受水平，持续提高安全运行品质，提升安全管理绩效，国货航制定了《航空安全管理手册》以及《航空安全信息管理程序》《飞行数据监控管理程序》《应急管理评估程序》《航空安全隐患管理程序》《岗位作业安全指南管理程序》等安全管理手册、程序，持续完善风险分级防控和隐患排查治理双重预防机制，不断提高安全管理效能。公司持续加强安全投入，改善安全生产条件，提升安全保障能力，安全保障财务考核得分位于行业前列，安全设施处于正常运行状态。报告期内，公司安全支出情况如下：

年份	安全支出（万元）
2020 年	112,575.77
2021 年	125,624.48
2022 年	**123,950.65**

报告期内，发行人未发生重大安全生产事故，不存在因违反安全生产相关法律法规行为而受到重大行政处罚的情形。

4、发行人安全生产制度符合航空运输领域的相关规定，相关制度健全并得到有效执行

根据《中华人民共和国民用航空法》《公共航空运输企业航空安全保卫规则》《运输类飞机适航标准》《中华人民共和国飞行基本规则》《中华人民共和国民

用航空器适航管理条例》《国际民用航空公约》等航空运输领域法律法规和公约的相关规定，发行人已建立航空安全管理体系（SMS）、航空安保管理体系（SeMS）、机务维修安全管理体系、危险品航空运输安全管理体系（SMS-DG）等，并顺利通过民航局审定。发行人制定了《航空安全管理手册》《航空安全管理培训大纲》，建立了航空安全信息管理程序、航空安全调查管理程序、航空安全风险管理程序、航空安全检查管理程序等。

发行人由航空安全管理部、保卫部、行政管理部等部门分别落实航空安全、空防安全、地面安全等安全管理职责，由运输服务管理部组织落实危险品航空运输管理职责，以严格执行上述航空运输领域的安全生产制度。为保障生产经营的安全有序开展，发行人按照“质量管理方针与安全管理方针”一致的原则，构建运营手册体系，明确飞行运行、机务维护、运行控制、危险品等货物运输、地面保障等业务领域安全生产活动的质量标准、人员资质条件和工作流程，把安全责任和工作措施落实到航空货物运输的全链条、各环节。

中国民用航空局政策法规司分别于2022年9月19日、2023年2月24日出具《证明》，确认未发现发行人在2019年1月1日至2022年12月31日期间因违反民用航空管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情形。

因此，发行人已建立符合航空运输领域相关规定的安全生产制度，相关制度健全并得到有效执行。

5、发行人接受安全生产检查、相关检查结果及落实整改要求情况。发行人报告期内不存在安全生产事故和重大行政处罚

（1）发行人接受安全生产检查、相关检查结果及落实整改要求情况

发行人报告期内接受安全检查及整改情况具体如下：

问题编号	检查时间	检查结果	整改措施
华北局整改北京字[2021]315号	2021年7月29日	公司将工作作风量化清单与典型作风问题负面清单混淆，未进行区分；同时，未按照检查单要求建立航安部门的典型作风问题负面清单	1.建立航空安全管理人员典型作风问题负面清单；2.指导、协调国货航运控中心调整负面清单的具体内容
华北局整改航	2021年8月	公司已在航空安全管理手	按照《民航安全从业人员工作

问题编号	检查时间	检查结果	整改措施
安字[2021]174号	19日	册中明确了公司作风建设的责任体系、长效机制和总体原则，但尚未结合民航安全作风长效机制建设指南，制定细化的落实程序，涉及作风建设目标制定、负面清单认定、量化标准管理、持续完善等方面的要求不够细化	作风长效机制建设指南》，制定公司《安全从业人员工作作风建设管理程序》，在《航空安全管理手册》框架表述下，细化公司作风建设责任机制、养成机制、问题识别认定、量化评估与管理机制、问责机制、内部监管机制及持续完善机制的工作内容，明确体现作风建设中长期、年度任务及目标
华北局整改北京字[2022]214号	2022年5月27日	2022年3月22日,国货航B777F/B-2092飞机执行CA1018（芝加哥-浦东）航班，芝加哥机场初始爬升阶段机组将ATC管制关于“保持速度”指令误听为“上高度”指令，并错误操纵飞机穿越了起始高度限制（5000FT），直到4月7日国货航收到FAA的调查函后，发行人方将上述不安全信息报告给局方，存在安全信息迟报的情况	1.恢复符合性措施：把飞行运行不安全事件报告标准和要求加入到各机型《标准操作程序（SOP）》、把《航空安全信息管理程序》和《航空不安全事件标准》上传至EFB；2.预防性措施：国货航飞行部结合安全生产月工作安排，开展《飞行运行作风》专题培训宣教，组织机组进一步严肃飞行作风，强化信息报告意识，并重点针对近期信息迟报等案例和公司不安全事件标准、报告要求等，组织机组学习
华北局整改北京字[2022]215号	2022年5月27日	发行人未按照《民航安全隐患排查治理长效机制建设指南》的要求明确发行人主要负责人在安全隐患排查治理方面的工作职责及发行人主要负责人在重大安全隐患治理工作中的具体责任	1.恢复符合性措施：发行人主要负责人严格按照安全生产法定职责履行安全隐患排查治理职责和重大安全隐患排查治理工作责任；发行人通过安全管理委员会会议等报告安全隐患整改情况，发行人主要领导就安全隐患排查治理工作提出要求，相关实施记录可满足局方指南要求；2.预防性措施：修改《航空安全隐患管理程序》，完善发行人主要负责人安全隐患排查治理方面的工作职责及在重大安全隐患治理工作中的具体责任描述，严格符合局方规章、指南要求

由上表可知，发行人自觉接受主管机关安全生产检查，对检查中发现的问题已积极落实整改要求，不会构成本次发行上市障碍。

（2）发行人报告期内不存在安全生产事故和重大行政处罚

发行人报告期内不存在安全生产事故，亦不存在安全生产相关重大行政处罚。中国民用航空局政策法规司分别于 2022 年 9 月 19 日、2023 年 2 月 24 日出具《证明》，确认未发现发行人在 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间因违反民用航空管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情形。

因此，发行人自觉接受主管机关安全生产检查，对检查中发现的问题已积极落实整改要求，不会构成本次发行上市障碍；发行人报告期内不存在安全生产事故和安全生产相关重大行政处罚。

十、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在境外设立且有效存续 1 家子公司和 12 家分支机构，是发行人从事航空物流业务的组成部分之一。发行人境外子公司和分支机构的具体情况请见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司及分支机构情况”和“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

德勤华永审计了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日以及 **2022 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度以及 **2022 年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，对上述报表出具了标准无保留意见的《审计报告》（**德师报（审）字（23）第 S00119 号**）。

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读公司经审计的财务报告及审计报告全文。

一、发行人的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	**581,817.65**	917,319.34	235,256.36
应收票据	**31.41**	54.13	141.69
应收账款	**243,348.03**	397,337.13	240,166.02
预付款项	**3,861.73**	624.80	906.82
其他应收款	**13,593.12**	10,580.81	9,823.07
存货	**481.57**	468.55	413.69
其他流动资产	**22,268.77**	88,227.90	12,139.02
流动资产合计	**865,402.28**	**1,414,612.67**	**498,846.67**
非流动资产			
长期股权投资	**2,718.01**	3,744.57	3,449.92
投资性房地产	**11,927.14**	13,032.67	14,138.19
固定资产	**879,226.02**	495,496.34	922,969.71
在建工程	**264,887.45**	37,936.01	62,608.72
使用权资产	**17,769.70**	445,459.01	-
无形资产	**43,231.90**	44,231.68	13,428.08
长期待摊费用	**17,676.16**	298.50	829.03

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
递延所得税资产	9,417.70	13,191.78	6,448.24
其他非流动资产	16.98	16.98	-
非流动资产合计	**1,246,871.06**	**1,053,407.53**	**1,023,871.91**
资产总计	**2,112,273.34**	**2,468,020.20**	**1,522,718.58**
流动负债			
应付账款	150,877.89	296,064.22	265,003.11
票证结算	3,580.83	6,329.73	6,010.63
预收款项	39.58	427.71	410.90
合同负债	7.45	888.97	511.58
应付职工薪酬	30,711.70	19,073.10	21,182.26
应交税费	5,458.20	42,177.09	15,780.90
其他应付款	44,302.47	63,803.30	54,682.06
一年内到期的非流动负债	7,941.45	55,128.50	40,276.23
其他流动负债	532.52	503.00	252.88
流动负债合计	**243,452.08**	**484,395.61**	**404,110.54**
非流动负债			
长期借款	-	-	7,460.00
租赁负债	11,821.21	184,137.82	-
长期应付款	-	-	227,408.06
递延收益	1,641.73	2,454.15	2,384.84
非流动负债合计	**13,462.93**	**186,591.97**	**237,252.89**
负债合计	**256,915.01**	**670,987.58**	**641,363.43**
所有者权益			
股本/实收资本	1,068,952.72	1,068,952.72	737,577.38
资本公积	543,432.45	153,824.43	-
盈余公积	23,633.86	69,846.04	28,056.04
其他综合收益	307.23	113.74	153.28
未分配利润	218,230.51	503,624.79	115,151.88
归属于母公司所有者权益合计	1,854,556.76	1,796,361.73	880,938.58
少数股东权益	801.56	670.89	416.57
所有者权益合计	**1,855,358.32**	**1,797,032.62**	**881,355.15**
负债及所有者权益总计	**2,112,273.34**	**2,468,020.20**	**1,522,718.58**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	**2,278,450.01**	**2,395,820.40**	**1,825,124.90**
减：营业成本	**1,817,022.23**	1,774,489.93	1,363,346.56
税金及附加	**6,990.53**	10,881.21	2,793.48
销售费用	**33,744.00**	27,981.44	25,603.42
管理费用	**36,763.50**	33,779.79	32,132.28
研发费用	**285.06**	196.12	206.07
财务费用	**-5,188.08**	-4,534.16	-12,614.10
其中：利息费用	**2,266.58**	2,847.03	5,112.44
利息收入	**11,753.79**	8,188.86	1,836.48
加：其他收益	**22,022.03**	21,016.70	19,981.59
投资收益	**1,870.67**	958.38	935.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	**451.80**	675.93	952.66
信用减值利得（损失）	**277.54**	-635.27	-151.13
资产处置收益	**1,398.49**	17.43	529.05
二、营业利润	**414,401.50**	**574,383.31**	**434,951.99**
加：营业外收入	**834.99**	1,558.85	759.95
减：营业外支出	**98.31**	117.54	401.21
三、利润总额	**415,138.18**	**575,824.62**	**435,310.73**
减：所得税费用	**106,772.88**	145,294.20	106,140.00
四、净利润	**308,365.30**	**430,530.42**	**329,170.73**
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	**308,132.37**	430,262.92	328,935.12
少数股东损益	**232.93**	267.50	235.61
五、其他综合收益（损失）的税后净额	**257.98**	**-52.72**	**-125.03**
归属于母公司所有者的其他综合收益（损失）的税后净额	**193.49**	-39.54	-93.77
其中：将重分类进损益的其他综合收益			
-外币财务报表折算差额	**193.49**	-39.54	-93.77

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于少数股东的其他综合收益（损失）的税后净额	**64.50**	-13.18	-31.26
六、综合收益总额	**308,623.28**	**430,477.69**	**329,045.70**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**308,325.86**	430,223.37	328,841.35
归属于少数股东的综合收益总额	**297.42**	254.32	204.35
七、每股收益（元/股）			
（一）基本每股收益	**0.29**	不适用	不适用
（二）稀释每股收益	**0.29**	不适用	不适用

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	**2,215,091.75**	2,143,371.05	1,756,660.25
收到的税费返还	**49,327.19**	21,808.34	20,516.52
收到其他与经营活动有关的现金	**44,808.26**	34,876.65	25,106.21
经营活动现金流入小计	**2,309,227.20**	2,200,056.03	1,802,282.97
购买商品、接受劳务支付的现金	**1,533,577.05**	1,441,413.35	1,130,801.47
支付给职工以及为职工支付的现金	**179,209.96**	176,080.49	161,135.85
支付的各项税费	**151,622.72**	143,078.43	110,481.12
支付其他与经营活动有关的现金	**28,192.12**	24,163.85	22,375.70
经营活动现金流出小计	**1,892,601.86**	1,784,736.12	1,424,794.14
经营活动产生的现金流量净额	**416,625.35**	**415,319.91**	**377,488.83**
二、投资活动产生的现金流量			
取得投资收益收到的现金	**1,675.13**	1,008.87	135.00
收回投资收到的现金	**85,406.45**	1,200.00	-
处置固定资产、无形资产收回的现金净额	**283.69**	180.84	1,021.72
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**1,503.22**	-	30.90
投资活动现金流入小计	**88,868.50**	2,389.71	1,187.62

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**329,490.03**	66,659.51	61,008.48
投资支付的现金	**14,977.00**	71,629.45	-
投资活动现金流出小计	**344,467.03**	138,288.96	61,008.48
投资活动使用的现金流量净额	**-255,598.54**	**-135,899.25**	**-59,820.86**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资所收到的现金	**-**	471,147.59	-
取得借款收到的现金	**-**	-	8,660.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**8.67**	-	14,052.19
筹资活动现金流入小计	**8.67**	471,147.59	22,712.19
偿还借款支付的现金	**39,165.66**	7,660.00	10,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**250,523.45**	244.46	138,260.96
租赁支付的现金	**208,227.65**	56,627.79	47,172.55
支付其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	28,566.09
筹资活动现金流出小计	**497,916.75**	64,532.26	224,499.59
筹资活动（使用）产生的现金流量净额	**-497,908.09**	**406,615.33**	**-201,787.40**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**1,535.98**	**-3,930.03**	**32.52**
五、现金及现金等价物净（减少）增加额	**-335,345.29**	**682,105.96**	**115,913.09**
加：年初现金及现金等价物余额	**917,018.03**	**234,912.07**	**118,998.98**
六、年末现金及现金等价物余额	**581,672.73**	**917,018.03**	**234,912.07**

二、关键审计事项及注册会计师意见

（一）关键审计事项

1、航空货运收入确认

（1）事项描述

报告期内，公司航空货运收入分别为 1,503,408.91 万元、1,867,783.12 万元以及 **1,669,767.81 万元**，占各会计期间营业收入比例分别为 82.37%、77.96%以及 **73.29%**，对财务报表具有重要性。

国货航在提供航空货运服务时，将所销售的运单作为单项履约义务，并于提

供运输服务时确认该项履约义务的收入。

由于航空货运收入金额重大且营业收入构成财务报表中的关键财务指标，因此我们将航空货运收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

德勤华永针对航空货运收入确认执行的审计程序主要包括：

1）测试和评价航空货运收入确认相关的关键内部控制；

2）查阅合同条款，评估航空货运收入确认的相关会计政策的适当性及是否一贯地运用；

3）对报告期内的航空货运收入以及毛利情况实施分析程序，识别报告期内航空货运收入是否存在异常波动，询问管理层了解变动原因并评估合理性；

4）抽取样本检查航空货运收入确认的结算系统记录及运单等支持性文件；

5）抽取样本向客户函证交易金额。

（二）审计意见

德勤华永审计了公司的财务报表，包括 **2022 年 12 月 31 日**、2021 年 12 月 31 日**及** 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，**2022 年度**、2021 年度**及** 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

德勤华永认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司于 **2022 年 12 月 31 日**、2021 年 12 月 31 日**及** 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 **2022 年度**、2021 年度**及** 2020 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

三、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业情况，从事项的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司在本节披露的

与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径营业收入的 1%或者金额虽未达到营业收入的 1%但公司认为较为重要的相关事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司按照财政部颁布的企业会计准则及相关规定编制财务报表。此外，公司还按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》披露有关财务信息。

2、持续经营

公司对自 2022 年 12 月 31 日起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此，公司财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，公司财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

在历史成本计量下，资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额或者所付出的对价的公允价值计量。负债按照因承担现时义务而实际收到的款项或者资产的金额，或者承担现时义务的合同金额，或者按照日常活动中为偿还负债预期需要支付的现金或者现金等价物的金额计量。

公允价值是市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。无论公允价值是可观察到的还是采用估值技术估计的，在财务报表中计量和披露的公允价值均在此基础上予以确定。

公允价值计量基于公允价值的输入值的可观察程度以及该等输入值对公允价值计量整体的重要性，被划分为三个层次：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（二）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司于 **2022 年 12 月 31 日**、2021 年 12 月 31 日**及** 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 **2022 年度**、2021 年度**及** 2020 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

（三）合并财务报表的编制方法

2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日**及** 2020 年 12 月 31 日，纳入公司合并财务报表范围的一级子公司包括民航快递、成都中航货站、重庆中航货站、凤凰天津、北京国凤、上海航服以及 ACT 公司。其中，民航快递、成都中航货站、重庆中航货站、凤凰天津、北京国凤和上海航服系公司于 2019 年度通过同一控制下企业合并取得的子公司，ACT 公司系本公司于 2016 年以非同一控制下企业合并方式取得的子公司，具体情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	公司持股比例（%）		
				2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
民航快递（注 1）	中国	北京	物流运输	100	100	100
成都中航货站	四川	成都	航空货站业务	100	100	100
重庆中航货站	重庆	重庆	航空货站业务	100	100	100
凤凰天津	天津	天津	货运代理	100	100	100
北京国凤	北京	北京	货运代理	100	100	100
上海航服	上海	上海	代理服务	100	100	100
ACT 公司	美国	美国	货运代理	75	75	75

注 1：于 2020 年 9 月 25 日，公司与中国航空资本签署股权转让协议，协议约定中国航空资本通过协议转让方式将其持有的民航快递 18.63%股权以现金对价人民币 63,134,480 元转让给本公司。本次股权转让于 2020 年 9 月 30 日完成，交易完成后公司持有民航快递 100%股

权。民航快递于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日持有非重大子公司西南博达 100%股权，于 2022 年 1 月民航快递将其持有的西南博达 100%股权转让

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

公司的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。公司以 12 个月作为一个经营周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（二）记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（三）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

子公司的合并起始于本集团获得对该子公司的控制权时，终止于本集团丧失对该子公司的控制权时。

对于本集团处置的子公司，处置日（丧失控制权的日期）前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

1、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日（取得控制权的日期）起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同该子公司自同受最终控制方控制之日起纳入本集团的合并范围，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（四）现金和现金等价物的确定标准

现金是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指公司持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（五）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。当本公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“收入准则”）初始确认的未包含重大融资成分应收账款或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金

额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产的分类、确认与计量

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、列示于其他流动资产的委托贷款等。

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值时或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入。

- 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

- 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2、金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、应收经营租赁款以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司对由收入准则规范的交易形成的应收账款及应收票据，以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收经营租赁款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于其他金融资产，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本公司

在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融资产的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

（a）金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；

（b）对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；

（c）预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或经济状况是否发生不利变化；

（d）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

（e）同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加；

（f）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

（g）预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

（h）债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

（i）本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当本公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

（a） 发行方或债务人发生重大财务困难；

（b） 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

（c） 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

（d） 债务人很可能破产或进行其他财务重组。

（3）预期信用损失的确定

本公司对已发生信用减值的应收账款按照单项资产考虑预期信用损失，对于其他未发生信用减值损失的应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定相关信用损失。本公司以共同信用风险特征为依据，将按组合考虑的应收账款分为不同组别。本公司采用的共同信用风险特征包括：账龄情况、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置、担保品相对于金融资产的价值等。

本公司对于货币资金及其他应收款项（包括应收票据、应收经营租赁款、其他应收款、列示于其他流动资产的委托贷款）按照单项资产考虑预期信用损失。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 对于金融资产和租赁应收款，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；

- 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的

金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

3、金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价的差额计入当期损益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，本公司继续确认所转移的金融资产整体，因资产转移而收到的对价在收到时确认为金融负债。

4、金融负债的分类及计量

本公司金融负债在初始确认时划分为其他金融负债。

其他金融负债按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

5、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，本公司终止确认

原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

6、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响所有者权益总额。

7、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（六）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的依据

控制是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

2、初始投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的

初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

3、合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司的合营安排全部为合营企业。本公司对合营企业的投资采用权益法核算。

4、后续计量及损益确认方法

（1）按成本法核算的长期股权投资

公司财务报表采用成本法核算对子公司的长期股权投资。子公司是指本公司能够对其实施控制的被投资主体。

采用成本法核算的长期股权投资按初始投资成本计量。追加或收回投资调整

长期股权投资的成本。当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）按权益法核算的长期股权投资

本公司对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本公司能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益 ，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

5、长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，原采用权益法核算而确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例结转；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例结转；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

（七）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

除发动机替换件按飞行小时数以工作量法计提折旧外，其他固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的预计使用寿命/预计飞行小时、预计净残值率及折旧率如下：

	预计使用年限/预计飞行小时	预计净残值率	年折旧率/千小时折旧率
飞机及发动机			
其中：核心件	25 年	5%	3.80%
飞机替换件	5 - 10 年	-	10.00% - 20.00%
发动机替换件（适用于 2022 年度、2021 年度）	8.5 - 31 千小时	-	3.23% - 11.76%
发动机替换件（适用于 2020 年度）	3 - 9 年	-	11.11% - 33.33%

	预计使用年限/预计飞行小时	预计净残值率	年折旧率/千小时折旧率
房屋及建筑物	20 - 35 年	5%	2.71% - 4.75%
机器设备及办公设备	2 - 20 年	5%	4.75% - 47.50%
运输设备	5 - 8 年	5%	11.88% - 19.00%
高价周转件			
其中：周转件	10 年	-	10.00%
发动机辅助动力装置	8 - 15 年	-	6.67% - 12.50%

固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或者以不同方式为本公司提供经济利益的，适用不同折旧率。

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

当固定资产处置时或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的预计使用年限/预计飞行小时、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（八）在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

（九）无形资产

无形资产包括土地使用权、电脑软件等。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。

各项无形资产的摊销年限分别为：

项目	摊销年限
土地使用权	50 年
电脑软件	10 年

年/期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用包括飞行员转让费及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间分期平均摊销。

（十一）职工薪酬

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及公司按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十二）收入确认

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本公

司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

1、航空货运

本公司在提供航空货运服务时，将所销售的运单作为单项履约义务，并于本公司提供运输服务时确认该项履约义务的收入。由本公司承运非本公司销售和由本公司销售非本公司承运的票款，需通过中国民用航空局清算中心、国际航空运输协会或与对方航空公司单独结算。

2、综合物流解决方案

本公司在提供综合物流解决方案服务时，将所销售的运单作为单项履约义务，并于本公司提供相关服务时确认该项履约义务的收入。

3、航空货站服务

本公司航空货站服务业务主要包括货站操作服务和仓储服务，于本公司提供相关服务时确认收入。

4、提供其他劳务收入

对于本公司提供的其他劳务，收入在客户取得相关服务的控制权时确认。

合同资产，是指本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且

该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。本公司合同负债于“票证结算”和“合同负债”科目中列报。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十三）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

（十四）所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

公司确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，公司才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或所有者权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或所有者权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得

税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十五）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为人民币，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入其他综合收益的“外币财务报表折算差额”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。

2、外币财务报表折算

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按与交易发生日即期汇率近似的汇率折算；折算后资产类项目与负债类项目和所有者权益类项目合计数的差额确认为其他综合收益并计入所有者权益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日即期汇率近似的汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

年/期初数和上年/期实际数按照上年/期财务报表折算后的数额列示。

（十六）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估该合同是否为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

1、本公司作为承租人

（1）租赁的分拆

合同中同时包含一项或多项租赁和非租赁部分的，本公司将各项单独租赁和非租赁部分进行分拆，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

（2）使用权资产

除短期租赁和低价值资产租赁外，本公司在租赁期开始日对租赁确认使用权资产。租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供本公司使用的起始日期。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

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。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，使用权资产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。

（3）租赁负债

除短期租赁和低价值资产租赁外，本公司于租赁开始日按照该日尚未支付的

租赁付款额的现值确认和计量租赁负债。在计算租赁付款额的现值时，如果租赁的内含利率不可确定，本公司使用该日的增量借款利率。

租赁付款额是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 本公司合理确定将行使的购买选择权的行权价格；
- 租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

取决于指数或比率的可变租赁付款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将差额计入当期损益：

- 因租赁期变化或购买选择权的评估结果发生变化的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 根据担保余值预计的应付金额或者用于确定租赁付款额的指数或者比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。

（4）短期租赁和低价值资产租赁

本公司对短期租赁以及低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负

债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

（5）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、本公司作为出租人

（1）租赁的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司根据收入准则关于交易价格分摊的规定分摊合同对价，分摊的基础为租赁部分和非租赁部分各自的单独价格。

（2）租赁的分类

实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（3）本公司作为出租人记录经营租赁业务

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，

在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

集团取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁收款额，在实际发生时计入当期损益。

3、租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（十七）租赁（适用于 2021 年 1 月 1 日前）

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

1、本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别作为长期负债和一年内到期的长期负债列示。

2、本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（十八）会计政策和会计估计变更

1、会计政策的变更

（1）新租赁准则

本公司自 2021 年 1 月 1 日（“首次执行日”）起执行财政部于 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”，修订前的租赁准则简称“原租赁准则”）。新租赁准则完善了租赁的定义，增加了租赁的识别、分拆和合并等内容；取消承租人经营租赁和融资租赁的分类，要求在租赁期开始日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用；改进了承租人对租赁的后续计量，增加了选择权重估和租赁变更情形下的会计处理；并增加了相关披露要求。此外，也丰富了出租人的披露内容。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

（a）公司作为承租人

公司根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行日留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前除低价值租赁外的经营租赁，公司根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

于首次执行日，公司因执行新租赁准则而做了如下调整：

- 对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

- 对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债；并按照与租赁负债相等的金额，根据预付租金进行必要调整来计量使用权资产。

本公司于 2021 年 1 月 1 日确认租赁负债人民币 2,958,852,170 元、使用权资产人民币 4,835,146,705 元。对于首次执行日前的经营租赁，采用本公司及本公司内相关子公司作为承租人在首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，本公司及本公司内相关子公司使用的加权平均增量借款利率为 3.85%。

本公司于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债与 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁承诺的差额信息如下：

人民币元

项目	注	2021 年 1 月 1 日
一、2020 年 12 月 31 日经营租赁承诺		372,674,313
减：确认豁免——短期租赁		27,944,214
确认豁免——低价值资产租赁		410,068
小计		**344,320,031**
按首次执行日增量借款利率折现计算的租赁负债		284,009,344
加：2020 年 12 月 31 日应付融资租赁款	1	2,674,842,826
二、2021 年 1 月 1 日租赁负债		2,958,852,170
列示为：		
流动负债		537,613,414
非流动负债		2,421,238,756

2021 年 1 月 1 日本公司使用权资产的账面价值构成如下：

人民币元

项目	注	2021 年 1 月 1 日
使用权资产：		

项目	注	2021 年 1 月 1 日
对于首次执行日前的经营租赁确认的使用权资产		284,009,344
加：预付租金		468,791
加：原租赁准则下确认为固定资产的融资租入资产	1	4,550,668,570
合计		**4,835,146,705**

2021 年 1 月 1 日本公司使用权资产按类别披露如下：

人民币元

项目	2021 年 1 月 1 日
飞机及发动机	4,550,668,570
房屋及建筑物	283,351,255
其他	1,126,880
合计	**4,835,146,705**

注 1：公司将原租赁准则下分类为融资租赁且尚在租赁期内的账面价值为人民币 4,550,668,570 元资产确认为使用权资产。同时，公司将人民币 400,762,259 元和人民币 2,274,080,567 元的应付融资租赁款重分类为一年内到期的非流动负债和租赁负债

执行新租赁准则对本公司 2021 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下：

人民币元

项目	2020 年 12 月 31 日	调整	2021 年 1 月 1 日
流动资产			
预付款项	9,068,207	-6,936	9,061,271
其他流动资产	121,390,172	-461,855	120,928,317
非流动资产			
固定资产	9,229,697,140	-4,550,668,570	4,679,028,570
使用权资产	/	4,835,146,705	4,835,146,705
流动负债			
一年内到期的非流动负债	402,762,259	136,851,155	539,613,414
非流动负债			
租赁负债	/	2,421,238,756	2,421,238,756
长期应付款	2,274,080,567	-2,274,080,567	-

执行新租赁准则对本公司 2021 年 1 月 1 日资产负债表相关项目的影响列示如下：

人民币元

项目	2020 年 12 月 31 日	调整	2021 年 1 月 1 日
非流动资产			
固定资产	8,978,037,259	-4,550,668,570	4,427,368,689
使用权资产	/	4,801,948,555	4,801,948,555
流动负债			
一年内到期的非流动负债	400,762,259	124,062,434	524,824,693
非流动负债			
租赁负债	/	2,401,298,118	2,401,298,118
长期应付款	2,274,080,567	-2,274,080,567	-

（b）本公司作为出租人

本公司对于作为出租人的租赁无需任何过渡调整，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

（2）关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月发布实施《企业会计准则解释第 15 号》（“解释第 15 号”），规范了关于资金集中管理的相关列报、固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理和亏损合同的判断。

解释第 15 号规范了如下几类情形的列报：（1）成员单位归集至集团母公司账户的资金；（2）成员单位从集团母公司账户拆借资金；（3）成员单位未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金；（4）成员单位未从集团母公司账户而直接从财务公司拆借的资金。解释第 15 号所称的财务公司，是指依法接受银保监会的监督管理，以加强企业集团资金集中管理和提高企业集团资金使用效率为目的，为企业集团成员单位提供财务管理服务的非银行金融机构。资金集中管理涉及非流动项目的，解释第 15 号要求企业按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》关于流动性列示的规定，分别在流动资产和非流动资产、流动负债和非流动负债列示。同时，解释第 15 号规定，在集团母公司、成员单位和财务公司的资产负债表中，除符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》中有关金融资产和金融负债抵销的规定外，资金集中管理相关金融资产和金融负债不得相互抵销。

解释第 15 号关于资金集中管理相关列报的规定自公布之日起施行，并要求对可比期间的财务报表数据进行相应调整。采用上述规定未对本集团及本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

解释第 15 号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。同时企业应当在附注中单独披露试运行销售的相关收入和成本金额、具体列报项目以及确定试运行销售相关成本时采用的重要会计估计等相关信息。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。经评估，本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

解释第 15 号明确，企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。经评估，本集团认为采用该规定对本集团财务报表并无重大影响。

（3）基准利率改革

财政部于 2021 年 2 月发布实施《企业会计准则解释第 14 号》（“解释第 14 号”），规范了基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理。

对于基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的情形，当仅因基准利率改革直接导致采用实际利率法确定利息收入或费用的金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更，且变更前后的确定基础在经济上相当时，参照浮动利率变动的处理方法， 按照仅因基准利率改革导致变更后的未来现金流量重新计算实际利率，并以此为基础进行后续计量。

除上述变更外，采用实际利率法确定利息收入或费用的金融资产或金融负债

同时发生其他变更的，根据上述规定对基准利率改革导致的变更进行会计处理，再根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定评估其他变更是否导致终止确认该金融资产或金融负债。

解释第 14 号自公布之日起施行，在解释施行日金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。于 2021 年 1 月 1 日，本集团持有若干以美元计价，并基于伦敦银行间同业拆借利率计息的租赁负债。截至 **2022 年 12 月 31 日**，上述合同**相关**的**租赁负债已偿还，因此**基准利率**改革**对本集团的财务状况和经营成果**并无**重大影响。

（4）其他说明

于 2018 年 1 月 1 日，本公司为境内外同时上市公司国航股份的子公司，因此，本公司已于 2018 年 1 月 1 日提前采用财政部修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》和《企业会计准则第 14 号——收入》。

2、会计估计变更

随着本公司机队管理经验的积累以及发动机运行监控技术手段的完善，为更加客观反映本公司的财务状况和经营成果，自 2021 年 1 月 1 日起，本公司对固定资产及使用权资产中发动机替换件的折旧方法从年限平均法变更为工作量法。于 2021 年度，本次会计估计变更共计减少合并折旧费用约人民币 53,875,552 元。

上述会计估计变更已经 2021 年 6 月 28 日召开的公司第六届董事会第五次会议审议通过。

六、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

报告期内公司的主要税种税率如下：

税种	计税依据	纳税主体	税率
所得税	应纳税所得额	国货航及境内子公司	15%、20%、25%
		境外子公司（ACT公司）	1、**2022年度**约32%；

税种	计税依据	纳税主体	税率
			2、2021年度约为30% ； 3、2020年度约为37%
增值税	1、公司及子公司按税法规定计算的应税劳务收入为基础按照一定税率计算销项税额，其中运输收入适用的税率为9%，航空货站服务收入、货运代理及仓储服务收入适用的税率为6%。销项税额在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税 2、公司子公司民航快递从事综合物流解决方案的应税劳务收入依据6%及9%的税率计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税 3、民航快递的子公司西南博达适用增值税小规模纳税人的处理方式，即按照当期应纳税收入的3%计算缴纳增值税，进项税额不得抵扣	国货航及境内子公司	3%、6%、9%
民航发展基金	按《民航发展基金征收使用管理暂行办法》，根据航线类别、飞机最大起飞全重、飞行里程以及规定的征收标准计算征收。本公司将交纳的民航发展基金在运输成本中列支。根据《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），2019年7月1日起，财政部将民航基础建设基金缴纳标准下调50%。根据中国民用航空局《民航局关于积极应对新冠肺炎疫情有关支持政策的通知》（民航函[2020]145号），自2020年1月1日起，暂免征民航企业缴纳的民航发展基金。2020年12月31日，财政部下发《关于民航发展基金等3项政府性基金有关政策的通知》（财税[2020]72号），自2021年1月1日起继续征收民航发展基金，截止日期另行明确。2021年3月19日，财政部发布 《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》（财政部公告2021年第8号），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%	国货航	-
关税	公司租赁飞机及进口的飞机整机，按照《关于调整若干商品进出口关税税率的通知》（税委会 [1999] 1号）规定，属于45吨以上飞机机载设备、机舱设备及零部件，适用1%的暂定关税税率	国货航	1%

报告期内，公司的主要税收优惠政策如下：

（一）所得税

1、根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）及《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 第 23 号），本公司之子公司成都中航货站和重庆中航货站符合西部大开发减免条件，**2022 年度**、2021 年度**及** 2020 年度享受企业所得税减按 15%征收的优惠政策。

2、2020 年度，根据财政部税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税 2019 年 13 号） 的规定，本公司之子公司凤凰天津、上海航服及西南博达符合小型微利企业减免条件，应纳税所得额不超过人民币 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过人民币 100 万元但不超过人民币 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

3、**2022 年度**及 2021 年度，根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 12 号）及上述财税 2019 年 13 号的规定，凤凰天津符合小型微利企业减免条件，年应纳税所得额不超过人民币 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过人民币 100 万元但不超过人民币 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（二）增值税

1、根据财政部于 2016 年 8 月 22 日发布的《财政部、海关总署、国家税务局关于“十三五”期间对国内航空公司维修用航空器材进口税收政策的通知》（财关税 [2016] 39 号），经国务院批准，自 2016 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，对国内航空公司用于运营国际航线港澳航线和支线航线的飞机、发动机维修用的进口航空器材 （包括送境外维修的零部件），在财政部、海关总署核定的各年度免税进口额度内，免征进口关税和进口环节增值税。

根据国家税务总局于 2014 年 2 月 8 日发布的《适用增值税零税率应税服务退（免）税管理办法》（2014 年第 11 号），自 2014 年 1 月 1 日起，国际及港澳台地区运输服务收入适用增值税零税率。

2、根据财政部、国家税务总局于 2016 年 3 月 23 日发布的《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第一条第（十八）款，民航快递、凤凰天津、北京国凤享受国际货物运输代理服务免征增值税优惠。

（三）关税

根据财政部、海关总署发布的《财政部、海关总署、国家税务局关于 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》（财关税[2021]15 号），经国务院批准，自 2021 年 1 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日，在中国民航局、海关总署印发的免税进口的维修用航空器材清单中，民用飞机整机涉及制造企业、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。

（四）税收优惠对公司经营的影响

报告期内，公司享受的税收优惠主要为民用航空公司的行业优惠政策以及公司部分子公司所享有的西部大开发以及小微企业所得税优惠等。上述税收优惠政策属于国家支持符合一定条件的企业发展的长期性政策，相关税收优惠政策具有可持续性，公司对税收优惠不构成重大依赖。

七、分部信息

根据公司内部组织结构、管理要求、内部报告制度，公司的经营及策略均以一个整体运行，公司管理层认为仅有一个经营分部。公司按照业务板块、地区进行分类的收入情况，请参见本招股说明书“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中的部分内容。

八、非经常性损益明细表及分析

根据德勤华永出具的《关于中国国际货运航空股份有限公司非经常性损益明细表的专项说明》（**德师报(函)字(23)第 Q00870 号**）。报告期内，公司非经常性损益表如下：

单位：万元

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**2,716.30**	60.36	448.95
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	**1,724.94**	4,917.77	8,015.83
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	**106.01**	202.20	6.91
对外委托贷款取得的损益	**136.41**	282.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**448.52**	1,382.38	398.59
所得税影响额	**-1,283.04**	-1,711.29	-2,217.57
少数股东影响额	**-0.09**	-6.91	-0.63
合计	**3,849.05**	**5,126.96**	**6,652.07**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**304,283.32**	**425,135.96**	**322,283.05**

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 6,652.07 万元、5,126.96 万元以及 **3,849.05** 万元；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 322,283.05 万元、425,135.96 万元以及 **304,283.32** 万元。公司非经常性损益主要系计入当期损益的政府补助，对公司经营成果不构成重大不利影响。

九、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**3.55**	2.92	1.23
速动比率（倍）	**3.54**	2.92	1.23
资产负债率（合并）	**12.16%**	27.19%	42.12%
资产负债率（母公司）	**10.59%**	25.33%	40.86%
应收账款周转率（次）	**7.05**	7.46	6.06
利息保障倍数（倍）	**184.16**	192.79	84.85
研发投入占营业收入的比例（%）	**0.013%**	0.008%	0.011%
息税折旧摊销前利润（万元）	**517,114.01**	680,115.60	531,103.10
归属于母公司所有者的净利润	**308,132.37**	430,262.92	328,935.12

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**304,283.32**	425,135.96	322,283.05
每股经营活动现金流量（元/股）	**0.39**	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	**-0.31**	不适用	不适用
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	**1.73**	不适用	不适用

注：
上述财务指标的计算方法及说明：
①流动比率＝流动资产÷流动负债
②速动比率＝（流动资产－存货）÷流动负债
③资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%
④应收账款周转率＝营业收入÷平均应收账款余额
⑤利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）÷利息支出
⑥息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧费用＋摊销费用
⑦每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数
⑧每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数
⑨归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	**17.93**	**0.29**	**0.29**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**17.71**	**0.28**	**0.28**
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.79	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	34.38	不适用	不适用
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	41.01	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	40.18	不适用	不适用

公司在报告期内不存在稀释性潜在普通股，因此，稀释每股收益等于基本每股收益。

十、经营成果分析

报告期内，公司主要盈利能力指标如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**2,278,450.01**	2,395,820.40	1,825,124.90
营业成本	**1,817,022.23**	1,774,489.93	1,363,346.56
营业利润	**414,401.50**	574,383.31	434,951.99
利润总额	**415,138.18**	575,824.62	435,310.73
净利润	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
综合毛利率	**20.25%**	25.93%	25.30%
净利润率	**13.53%**	17.97%	18.04%

（一）营业收入构成及变动分析

1、总体构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	**2,269,701.50**	**99.62%**	2,386,926.44	99.63%	1,816,223.22	99.51%
其他业务	**8,748.51**	**0.38%**	8,893.96	0.37%	8,901.68	0.49%
合计	**2,278,450.01**	**100.00%**	**2,395,820.40**	**100.00%**	**1,825,124.90**	**100.00%**
同比增速	**-4.90%**	-	31.27%	-	48.80%	-

公司主营业务突出，报告期内主营业务收入分别为 1,816,223.22 万元、2,386,926.44 万元以及 **2,269,701.50** 万元，占比均超过 99%。公司其他业务收入主要是房屋租赁收入。

（1）报告期内发行人航空货运收入增长原因分析

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人分别实现航空货运收入 150.34 亿元、186.78 亿元和 166.98 亿元。2021 年发行人航空货运收入较 2020 年度增长 24.24%，主要系 2020 年以来，一方面，因客机腹舱运力减少、海运港口停摆、铁路运输网络遭受冲击等因素导致全球供应链体系遭到破坏,航空货运价格水平上升；另一方面，受全球各国采取的经济刺激政策影响，全球贸易总额在 2020

年第二季度降至低点后持续复苏，行业下游需求强劲，由此带来航空货运运量的增加。2022年发行人航空货运收入较2021年度降低-10.60%，主要系2022年以来，一方面因全球航空运力增加，进而导致航空货运价格水平出现下滑；另一方面，受全球主要经济体经济增长放缓、俄乌冲突等重大不利事件影响，航空货运需求有所下降。因此，发行人的航空货运收入在报告期内呈现先增后减的趋势，主要系受航空货运单价及下游航空货运需求变动所致。

（2）发行人航空货运收入未来变动情况分析

未来，受航空运力供需关系变化、全球宏观经济发展增速与结构变化等因素影响，航空货运行业的供需关系将出现重构，具体分析如下：

航空运价方面，随着各国对于航空运力投放的增加，特别是客机腹舱运力得以快速恢复，由此带来航空货运运力供给的显著回升。根据民航局发布的消息，在国际航线航班方面，自2023年1月8日，受理中外航空公司本航季恢复航班申请和新航季的增班申请。根据实际执行的航班情况来看，截至2023年2月12日的近一周时间内，我国已经恢复与58个国家间的客运定期航班，98家中外航空公司共执行795班，较相关政策发布前一周（1月2日—8日，482班）大幅增长65%。因此，未来，在航空货运总需求未发生显著增加的情况下，预计前述航空运力的快速恢复将对航空货运单价造成一定的下行压力。

航空货运需求方面，航空物流业主要服务于全球经济贸易活动，尽管受需求变化等因素影响，导致全球贸易总额由2019年度的19万亿美元略下降至2020年度的17.6万亿美元。但是，受来自医疗用品、个人防护装备、疫苗等领域的运输需求激增，以及2021年受疫苗普及率上升及各国不断推出的经济刺激措施影响，宏观经济发展状况逐步得到改善，全球经济呈现复苏趋势，2021年度全球贸易总额达到22.3万亿美元，已高于2019年水平。2022年以来，受欧美国家通胀率持续高企、世界部分主要央行大幅加息导致经济活动受到抑制、俄乌冲突等重大不利事件影响，预计在短期内将造成全球航空货运需求的震荡波动。但是，从中长期来看，受益于中国制造业转型升级、跨境电商物流与冷链物流等多元化需求日益强烈，将对我国航空物流行业的蓬勃发展提供有力支撑。

综上所述，尽管发行人未来将积极通过提升服务品质、优化产品结构等多种

方式，以应对业绩下滑，但是，受到全球供应链重建、来源于航运或陆运领域的竞争加剧、全球经济增长放缓、航油价格波动等潜在不利因素的影响，发行人亦可能面临一定的业绩下滑风险。

报告期内，公司营业收入增长率分别为 48.80%、31.27%以及**-4.90%**。**2020-2021 年**，公司营业收入增长趋势与同行业可比公司平均值不存在较大差异，具体情况如下表所示：

单位：万元

证券简称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
东航物流	未披露	未披露	2,222,692.08	47.09%	1,511,069.92	33.77%
中国外运	10,881,672.35	-12.49%	12,434,553.08	47.09%	8,453,684.14	8.87%
华贸物流	未披露	未披露	2,466,765.74	75.02%	1,409,454.34	37.47%
顺丰控股	26,749,041.40	29.11%	20,718,664.70	34.55%	15,398,687.01	37.25%
平均值	/	/	9,460,668.90	50.94%	6,693,223.85	29.34%
国货航	2,278,450.01	-4.90%	2,395,820.40	31.27%	1,825,124.90	48.80%

注：截至本招股说明书签署日，东航物流及华贸物流尚未披露 2022 年年报

上述公司中，公司与东航物流业务模式最为接近，同属于航空物流细分领域，两者的增速也较为接近。

2、分业务板块构成及销量、价格变动分析

报告期内，公司主营业务收入主要来自于航空货运、综合物流解决方案以及航空货站。其中，航空货运业务收入的占比最大，报告期内占比分别为 82.78%、78.25%以及 **73.57%**，其次为综合物流解决方案，占比分别为 11.15%、16.54%以及 **21.67%**，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
航空货运	1,669,767.81	73.57%	1,867,783.12	78.25%	1,503,408.91	82.78%
综合物流解决方案	491,739.89	21.67%	394,832.55	16.54%	202,430.47	11.15%
航空货站	108,193.80	4.77%	124,310.76	5.21%	110,383.84	6.08%
合计	2,269,701.50	100.00%	2,386,926.44	100.00%	1,816,223.22	100.00%

（1）航空货运

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
航空货运	**1,669,767.81**	**73.57%**	1,867,783.12	78.25%	1,503,408.91	82.78%
其中：全货机	**778,232.04**	**34.29%**	869,555.31	36.43%	732,735.03	40.34%
客机货运	**891,535.77**	**39.28%**	998,227.81	41.82%	770,673.88	42.43%

报告期内，公司航空货运业务以直接销售为主，收入金额分别为 1,503,408.91 万元、1,867,783.12 万元以及 **1,669,767.81** 万元，**增长率分别为 57.28%、24.24%以及-10.60%，其收入变动主要系市场供需变化、运价以及运力投入变化等因素所致**。

2020 年以来，全球范围内供应链格局发生了较大变化，中国作为世界生产基地的优势得以充分发挥，高附加值产品如电子设备、医药物资等对运输安全、时效、稳定性有严格要求的货物更多选择航空途径，公司抓住时机与更多直销客户开展合作，并合理利用市场机遇与其深度绑定合作。同时，部分客运航班的取消导致客机腹舱运力的供给端出现暂时性短缺。供需两端的双重有利变化带来了航空货运市场强劲增长，公司一方面提升全货机的载运率和利用效率，另一方面公司与国航股份合作在行业内首创客机货班模式，加大运力投入。得益于上述综合因素，**公司 2020-2021 年航空货运收入分别同比增加 57.28%以及 24.24%。**

2022 年尤其是下半年，受国际经济增长放缓、外贸进出口订单下降等因素影响，航空货运需求端有所下降。根据国际运输协会（IATA）的年度航空货运市场分析数据显示，2022 年全球航空货运需求，按照货运吨公里计算同比 2021 年下降 8.0%。上述航空货运需求端的下降，导致行业平均航空货运价格在持续高位后有所回落，公司 2022 年全年运力投入亦同比减少。受上述综合因素影响，公司航空货运 2022 年收入同比下降 10.60%。

1）全货机业务销量及价格分析

报告期内，公司全货机业务收入增长主要由运输总周转量以及吨公里收入两个指标驱动，具体收入指标如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全货机业务收入（亿元）	**77.82**	86.96	73.27
运输总周转量（亿吨公里）	**30.82**	32.38	31.75
吨公里收入（元）	**2.52**	2.69	2.31

注：全货机业务收入=运输总周转量*吨公里收入，如有不一致系四舍五入尾差导致

报告期内，公司全货机业务收入增长驱动因素分析如下：

单位：亿元

2022 年较 2021 年度				
收入增长	**增速**	**其中 运量贡献**	**其中 运价贡献**	**合计**
-9.13	**-10.50%**	**-4.17**	**-4.97**	**-9.13**
2021 年较 2020 年度				
收入增长	增速	其中 运量贡献	其中 运价贡献	合计
13.68	18.67%	1.45	12.23	13.68

2021 年，公司全货机收入同比增加 13.68 亿元，增幅为 18.67%。其中，因运量增加带来的收入增加为 1.45 亿元，因运价（吨公里收入）提升带来的收入增加为 12.23 亿元。因此，公司 2021 年全货机收入增加主要系运价提升所致。

2022 年，公司全货机收入同比减少 9.13 亿元，降幅为 10.50%。其中，因运量减少导致收入减少 4.17 亿元；因运价（吨公里收入）降低导致收入减少 4.97 亿元。因此，公司 2022 年全货机收入同比减少主要系受需求端下降影响，导致当年的运量和运价（吨公里收入）相应下降所致。

从运力投入角度，国货航报告期内全货机运力投入以及日均飞行小时数如下表所示：

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
全货机数量（架）	15	15	15
全货机收入（万元）	778,232.04	869,555.31	732,735.03
收入增长率（%）	-10.50%	18.67%	70.73%
运力投入/可用货运吨公里（亿吨公里）	40.73	44.25	41.98
运力投入增长率（%）	-7.97%	5.41%	25.20%
吨公里收入（元）	2.52	2.69	2.31
全货机日平均利用小时（小时）	10.79	10.92	10.49

如上表所示，报告期内，国货航全货机的运力投入分别为 41.98 亿吨公里、44.25 亿吨公里以及 40.73 亿吨公里，如前所述，2022 年受航空运价回落影响，全年的运力投入同比有所减少。国货航全货机的日平均利用小时数分别为 10.49 小时、10.92 小时以及 10.79 小时，相对稳定。报告期内，全货机收入同比增加 70.73%、18.67%以及-10.50%，运力投入同比增加 25.20%、5.41%以及-7.97%，两者变动趋势相匹配。

2）客机货运业务销量及价格分析

报告期内，公司客机货运业务收入增长主要由运输总周转量以及吨公里收入两个指标驱动，具体收入指标如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客机货运业务收入（亿元）	**89.15**	99.82	77.07
运输总周转量（亿吨公里）	**30.84**	37.80	29.44
吨公里收入（元）	**2.89**	2.64	2.62

注：客机货运业务收入=运输总周转量*吨公里收入，如有不一致系四舍五入尾差导致

报告期内，公司客机货运业务收入增长驱动因素分析如下：

单位：亿元

2022 年较 2021 年度				
收入增长	**增速**	**其中 运量贡献**	**其中 运价贡献**	**合计**
-10.67	**-10.69%**	**-18.38**	**7.71**	**-10.67**
2021 年较 2020 年度				
收入增长	增速	其中 运量贡献	其中 运价贡献	合计
22.76	29.53%	21.89	0.87	22.76

2021 年，公司客机货运收入同比增加 22.76 亿元，增幅为 29.53%。其中，因运量增加带来的收入增加为 21.89 亿元，因运价（吨公里收入）提升带来的收入增加为 0.87 亿元。因此，公司 2021 年客机货运收入增加主要系增加运量提升所致。

2022 年，公司客机货运收入同比减少 10.67 亿元，降幅为 10.69%。其中，因运量减少导致收入减少 18.38 亿元。因此，公司 2022 年客机货运收入同比减少主要系当年的运量下降所致。

从运力投入角度，国货航报告期内客机货运运力投入如下表所示：

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
客机货运收入（万元）	891,535.77	998,227.81	770,673.88
收入增长率（%）	-10.69%	29.53%	46.31%
运力投入（可用货运吨公里，亿吨公里）	75.57	95.81	83.81
运力投入增长率（%）	-21.12%	14.32%	-11.25%
其中：客机腹舱（可用货运吨公里，亿吨公里）	17.24	30.79	34.13
客机货班（可用货运吨公里，亿吨公里）	58.33	65.02	49.68
吨公里收入（元）	2.89	2.64	2.62

如上表所示，国货航客机货运运力投入呈先升后降的趋势。公司 2020 年客机可供运力为 83.81 亿吨公里，同比下降 11.25%，主要是客机航班减少等因素影响，公司客机腹舱运力大幅减少，虽然公司投入部分客机货班增加运力，但是仍不足上年同期水平；由于 2020 年航空运价大幅上涨，虽然可供运力有所下降，但收入端仍能保证 46.31%的同比增长。2021 年客机可供运力为 95.81 亿吨公里，同比上升 14.32%，与 2019 年持平，主要系该年度公司临时投入客机货班使得可供运力相应增加，恢复至往年同期水平。公司 2022 年客机可供运力降至 75.57 亿吨公里，主要系受国际经济整体放缓、外贸需求减弱，需求端有所减少所致。2021-2022 年，客机货运收入同比增加 29.53%以及-10.69%，运力投入同比增加 14.32%以及-21.12%，两者变动趋势相匹配。

3）与同行业可比公司量价波动趋势对比分析

2020-2022 年，国货航与同行业可比公司的量价趋势如下表所示：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2022 年较 2021 年变动	2021 年较 2020 年变动
货邮周转量（亿吨公里）					
东航物流	未披露	65.54	47.78	/	37.17%
南航股份	73.87	77.11	72.55	-4.21%	6.29%
可比公司均值	/	71.33	60.17	/	21.73%
全行业经营数据	254.1	278.2	240.2	-8.7%	15.8%
吨公里收入（元）					

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2022 年较 2021 年变动	2021 年较 2020 年变动
货邮周转量（亿吨公里）					
国货航	61.66	70.17	61.18	-12.13%	14.69%
东航物流	未披露	未披露	2.20	/	/
南航股份	未披露	2.58	2.27	/	13.66%
可比公司均值	/	2.58	2.23	/	13.66%
国货航	2.71	2.66	2.46	1.74%	8.32%

注：（1）东航物流数据来自于招股说明书和 2021 年年度报告（未披露吨公里收入），尚未披露 2022 年年度报告；（2）南航股份数据来自于其年度报告，其 2022 年年度数据来自于 2022 年 12 月主要运营数据公告；（3）全行业经营数据来自于中国民用航空局运输生产统计数据

如上表所示，2020-2021 年，国货航货邮周转量及吨公里收入与可比公司保持一致，货邮周转量先降后升，而吨公里收入保持增长趋势。2022 年，由于可比公司尚未披露年度报告，可比数据相对较少；从全行业经营情况来看，国货航货邮周转量与全行业保持一致，均有一定程度的下降。

（2）综合物流解决方案

公司综合物流解决方案分为货运代理以及合同物流，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货运代理	155,507.49	6.85%	124,909.82	5.23%	42,663.64	2.35%
合同物流	336,232.40	14.81%	269,922.74	11.31%	159,766.83	8.80%
合计	491,739.89	21.67%	394,832.55	16.54%	202,430.47	11.15%

报告期内，公司综合物流解决方案业务采取直销、代理销售等模式，收入呈较快增长趋势，分别为 202,430.47 万元、394,832.55 万元以及 491,739.89 万元。

2021 年，公司综合物流解决方案业务收入较 2020 年增加 192,402.08 万元，增幅为 95.05%，主要系公司在完成混合所有制改革后，整合了中航集团下属合同物流、航空货站等相关资产，依托于自身航空运输和核心优势，通过自有运力与外采运力相互结合，打通了航空运输、地面运输、货站、仓储、配送等全链条业务流程，从而加大对苹果公司、华为公司、VIVO、OPPO 等核心终端客户的

深度绑定和合作，使得公司进一步向综合航空物流服务商转型，收入规模相应增加。

公司综合物流解决方案业务 2022 年增长 96,907.33 万元，增幅为 24.54%，一是公司继续加大对终端客户的综合服务能力，相应合同物流收入增加 66,309.66 万元；二是公司当年国际货运代理业务增长显著，相应增加货运代理收入。

公司综合物流解决方案的量价波动水平如下表所示：

	2022年	2021年	2020年
收入（万元）	491,739.89	394,832.55	202,430.47
增速（%）	24.54%	95.05%	71.96%
货邮运输量（万吨）	21.81	21.81	17.22
增速（%）	0.00%	26.67%	-2.97%
服务单价（万元/吨）	2.25	1.81	1.18
增速（%）	24.54%	53.97%	77.22%

报告期内，公司综合物流解决方案业务收入分别为 202,430.47 万元、394,832.55 万元以及 491,739.89 万元，同比增速分别为 71.96%、95.05%以及 24.54%；服务单价分别为 1.18 万元/吨、1.81 万元/吨以及 2.25 万元/吨，同比增速分别为 77.22%、53.97%以及 24.54%，增速较快，主要原因系公司该业务是在航空运输服务基础上的综合物流服务，2020 年以来航空货运行业运价大幅上涨，导致公司收入和服务单价相应增长较快。由于公司该业务主要是以航空运输为主的“门到门”综合物流解决方案，除航空运输外还包括地面运输、仓储、配送、验收安检等；不同的时效要求和运输保障条件亦对该业务的收费水平有显著影响。因此，公司综合物流解决方案与包括东航物流在内的同行业公司可比性不高。

（3）航空货站

公司目前在北京首都机场、天津机场、成都双流机场、成都天府机场、重庆机场以及杭州机场运营六个货站，以货站操作收入为主，采取直销模式，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入	108,193.80	124,310.76	110,383.84
增长率	-12.97%	12.62%	-23.04%

公司航空货站收入增长与行业可比分析如下：

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机场起降架次合计	87.69	128.03	123.11
增长率	-31.51%	4.00%	-29.18%
机场货邮吞吐量合计	297.63	363.63	322.72
增长率	-18.15%	12.67%	-18.39%

数据来源：机场起降架次和货邮吞吐量为上述六个货站所在机场的合计数，取自中国民航局《民航机场生产统计公报》

报告期内，公司航空货站业务收入有所波动，分别为 110,383.84 万元、124,310.76 万元以及 108,193.80 万元。公司航空货站业务收入来源主要是机场货物进港和出港的货站操作，受当地机场的航班量以及货邮吞吐量下降影响而出现波动。具体如上表所示，公司航空货站收入与所在机场的起降架次及货邮吞吐量变动趋势保持一致。

报告期内，发行人航空货站服务收入主要为货站操作收入，分别为 91,811.75 万元、98,443.91 万元以及 77,089.07 万元，其收入波动情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
货站操作收入（万元）	77,089.07	98,443.91	91,811.75
增长率（%）	-21.69%	7.22%	-24.20%
航空货站处理量（万吨）	91.90	120.65	108.18
增长率（%）	-23.83%	11.54%	-25.09%
货站操作服务单价（元/吨）	838.79	815.91	848.69
增长率（%）	2.80%	-3.86%	1.19%

注：货站操作收入=航空货站处理量*货站操作服务单价。此处货站操作收入系航空货站收入扣除劳务收入、站坪加成收入等非货站处理量相关的收入

如上表示所示，公司货站操作收入取决于航空货站处理量以及货站操作服务单价，其收入波动主要系受货站处理量的影响。报告期内，公司货站操作服务单价分别为 848.69 元/吨、815.91 元/吨以及 838.79 元/吨，基本保持稳定；货站

处理量分别为 108.18 万吨、120.65 万吨以及 91.90 万吨，主要系受货站所在机场航班量的影响，货站处理量先升后降，导致货站操作收入亦先升后降。

公司航空货站服务的量价趋势和可比公司东航物流的对比分析如下：

	项目	2022 年	2021 年	2020 年
东航物流	货站操作收入	未披露	259,435.04	211,262.68
	增长率（%）	未披露	22.80%	3.66%
	航空货站处理量（万吨）	未披露	292.43	249.45
	增长率（%）	未披露	17.23%	-0.004%
	货站操作服务单价（元/吨）	未披露	887.17	846.91
	增长率（%）	未披露	4.75%	3.67%
国货航	货站操作收入	77,089.07	98,443.91	91,811.75
	增长率（%）	-21.69%	7.22%	-24.20%
	航空货站处理量（万吨）	91.90	120.65	108.18
	增长率（%）	-23.83%	11.54%	-25.09%
	货站操作服务单价（元/吨）	838.79	815.91	848.69
	增长率（%）	2.80%	-3.86%	1.19%

注：东航物流 2020 年货站操作收入数据来自于招股说明书相关披露。2021 年货站操作收入数据来自于其年度报告中地面综合服务收入乘以 2018-2020 年货站操作收入占地面综合服务收入的平均占比。截至本招股说明书签署日，东航物流尚未披露 2022 年年度报告

如上表所示，从货站操作服务单价来看，2020-2021年，国货航与东航物流货站使用单价基本保持一致；从货站处理量来看，2020-2021年，东航物流货站处理量高于国货航，主要系东航物流货站主要位于上海浦东国际机场，是中国最大的航空货运机场，货邮吞吐量常年排名国内第一，其货站处理量也相应较高，两者变动趋势亦保持一致。

3、主营业务收入地域构成分析

发行人主要经营跨境航空物流服务，以航段为基础对主营业务收入按区域进行划分。当一个航段的“起点”、“终点”中任意一端为非“中国内地”时，则根据其境外端的实际“起点”、“终点”所在地对该段服务所产生的收入划分为国际业务收入，具体区域包括中国香港、中国澳门及中国台湾、北美、欧洲、日韩和其他。报告期内，公司主营业务收入按市场区域构成情况如下：

单位：万元

地区名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
中国内地	304,826.49	13.43%	430,889.45	18.05%	334,770.18	18.43%
中国香港、澳门及台湾	72,871.89	3.21%	75,503.66	3.16%	59,411.39	3.27%
国际	1,892,003.12	83.36%	1,880,533.33	78.78%	1,422,041.65	78.30%
其中：北美	670,825.84	29.56%	723,495.01	30.31%	535,507.36	29.48%
欧洲	1,052,957.45	46.39%	919,142.26	38.51%	637,570.17	35.10%
日韩	34,257.21	1.51%	53,352.30	2.24%	84,410.83	4.65%
其他	133,962.62	5.90%	184,543.77	7.73%	164,553.30	9.06%
合计	2,269,701.50	100.00%	2,386,926.44	100.00%	1,816,223.22	100.00%

报告期内，公司境外的收入占比较大，且比例逐年增加，主要系公司航空货运航线以国际航线为主，客户多为 SCHENKER、DGF、康捷空等国际货代公司或者苹果公司等跨国企业。随着公司与上述客户合作规模的不断扩大，境外收入占比也逐年增加。境外地区中，公司收入主要来自北美和欧洲，符合公司的客户分布特点。

4、主营业务收入季节性变动情况

公司主营业务收入存在季节性的变动。通常，每年一季度因受春节假期等我国传统节假日的影响，下游生产企业生产活动减弱，航空物流需求相应有所减少。第二季度、第三季度，随着下游企业生产经营活动的日益活跃，航空物流需求由此增长。第四季度，受下游企业生产排期集中等因素影响，进入航空物流需求的传统旺季，市场需求相对较高。此外，近年来受我国国民收入提升、消费习惯改变等因素影响，以电商促销节活动、高端消费品运输等为代表的航空运输需求显著提升，行业季节性特征更加显著。同时，受国外节日需求采购量上升影响，在国外重要节日期间，对航空物流需求会呈现一定程度的增加。公司主营业务收入季节性变动具体情况如下表所示：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	671,235.24	29.57%	458,822.05	19.22%	301,770.67	16.62%

季度	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第二季度	**678,312.56**	**29.89%**	538,082.35	22.54%	618,601.56	34.06%
第三季度	**504,931.08**	**22.25%**	577,500.32	24.19%	394,480.82	21.72%
第四季度	**415,222.62**	**18.29%**	812,521.72	34.04%	501,370.17	27.61%
合计	**2,269,701.50**	**100.00%**	**2,386,926.44**	**100.00%**	**1,816,223.22**	**100.00%**

（二）营业成本构成及变动分析

报告期内，公司主要成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**1,815,063.88**	**99.89%**	1,772,214.72	99.87%	1,361,224.71	99.84%
其他业务成本	**1,958.35**	**0.11%**	2,275.21	0.13%	2,121.85	0.16%
合计	**1,817,022.23**	**100.00%**	**1,774,489.93**	**100.00%**	**1,363,346.56**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 1,361,224.71 万元、1,772,214.72 万元以及 **1,815,063.88 万元**，占营业成本的比重分别为 99.84%、99.87%以及 **99.89%**，与主营业务收入占比保持一致。

1、公司主营业务成本来源构成分析

报告期内，主营业务成本按业务板块构成明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空货运	**1,305,876.53**	**71.95%**	1,359,936.54	76.74%	1,101,426.38	80.91%
综合物流解决方案	**381,698.51**	**21.03%**	301,070.11	16.99%	161,021.71	11.83%
航空货站	**127,488.84**	**7.02%**	111,208.08	6.28%	98,776.62	7.26%
主营业务成本合计	**1,815,063.88**	**100.00%**	**1,772,214.72**	**100.00%**	**1,361,224.71**	**100.00%**

公司主营业务成本以航空货运以及综合物流解决方案成本为主。报告期内，公司航空货运业务成本占比分别为 80.91%、76.74%以及 **71.95%**，综合物流解决方案成本占比分别为 11.83%、16.99%以及 **21.03%**，其变动与收入规模变动趋势保持一致。

2、公司主营业务成本类别构成分析

公司主营业务成本按成本项目构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客机货运经营支出	**966,558.42**	**53.19%**	1,047,856.39	59.05%	768,448.71	56.36%
航油成本	**309,979.95**	**17.06%**	190,957.27	10.76%	126,538.81	9.28%
人工成本	**171,768.90**	**9.45%**	160,707.02	9.06%	146,388.82	10.74%
折旧	**83,219.20**	**4.58%**	84,407.35	4.76%	85,536.86	6.27%
飞发维修	**22,412.86**	**1.23%**	26,822.12	1.51%	26,203.61	1.92%
起降费	**71,125.39**	**3.91%**	81,302.02	4.58%	68,727.13	5.04%
采购物流服务	**125,154.64**	**6.89%**	130,606.88	7.36%	90,504.42	6.64%
其他	**66,802.87**	**3.68%**	51,830.89	2.92%	50,998.19	3.74%
合计	**1,817,022.23**	**100.00%**	**1,774,489.93**	**100.00%**	**1,363,346.56**	**100.00%**

如上表所示，客机货运经营支出、航油费、人工成本、折旧、起降费、采购物流服务等是公司主要的成本要素，报告期内合计占比较高。其中，客机货运经营支出、航油费在报告期内变动较大，其他成本要素基本保持稳定，具体分析如下：

（1）客机货运经营支出

公司客机货运业务主要来源于运营国航股份及其下属航空公司客机货运业务。2019 年度，公司以委托经营模式运营国航股份客机货运业务；2020 年度、2021 年度，公司以承包经营模式运营国航股份客机货运业务；2022 年 9 月 20 日，公司与国航股份签署框架协议，约定公司独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务，公司与国航股份之间的客机货运业务视为自 2022 年 1 月 1 日起即按独家经营模式执行。上述模式具体分析可见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（三）重大关联交易”。

报告期内，公司客机货运经营支出占主营业务成本的比重分别为 56.36%、59.05%以及 **53.19%**，系公司最主要的主营业务成本，该比例**先升后降**。**2022 年，客机货运支出占比下降，一方面系客机货运经营支出随着客机货运收入降低而相**

应减少，另一方面系当年航油成本大幅增加，使得成本结构中客机货运支出占比有所下降。

（2）航油成本

报告期内，公司航油费分别为 126,538.81 万元、190,957.27 万元以及 309,979.95 万元，占主营业务成本的比重分别为 9.28%、10.76%以及 **17.06%**。**报告期内**，航油费的增速分别为-22.34%、50.91%以及 **62.33%**，与航油采购均价基本一致，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
航油费（万元）	**309,979.95**	190,957.27	126,538.81
同比增加	**62.33%**	50.91%	-22.34%
航油采购量（万吨）	**42.01**	45.31	43.07
同比增加	**-7.29%**	5.19%	23.54%
航油采购均价（元/吨）	**7,379.22**	4,214.30	2,937.66
同比增加	**75.10%**	43.46%	-37.14%

为应对航空煤油价格持续上涨的趋势，发行人主要采取或拟采取以下应对措施：

1）收取燃油附加费

报告期内，受国际原油市场波动影响，航油价格呈现较大波动，为应对航油价格波动带来的成本波动，发行人按照行业惯例，对客户收取一定比例的燃油附加费。发行人向客户收取的燃油附加费将会随着油价的变化而呈现出相应的上涨或下调，从而部分转嫁航油价格上涨风险。

2）选取价格优惠的供应商

境外不同航油供应商之间存在竞争，发行人境外航班在采购航油时可以根据站点内各家供应商给出的价格，选择价格优惠的供应商，降低航油采购成本，从而一定程度上应对航油价格上涨风险。

（3）采购物流服务成本

采购物流服务成本系公司开展综合物流解决方案业务采购的航空运费、地面

运费、配送、仓储等服务费用。报告期内，公司采购物流服务成本分别为 90,504.42 万元、130,606.88 万元以及 **125,154.64** 万元，占主营业务成本的比重分别为 6.64%、7.36%以及 **6.89%**。2021 年，公司采购物流服务成本增加主要系采购航空运费成本增加所致。

（三）毛利及毛利率变动分析

1、营业毛利构成

报告期内，公司营业毛利构成列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年		2020 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务毛利	**454,637.62**	**98.53%**	614,711.72	98.93%	454,998.51	98.53%
其他业务毛利	**6,790.16**	**1.47%**	6,618.75	1.07%	6,779.83	1.47%
合计	**461,427.78**	**100.00%**	**621,330.47**	**100.00%**	**461,778.34**	**100.00%**

报告期内，公司营业毛利主要来自主营业务毛利，主营业务毛利占比分别为 98.53%、98.93%以及 **98.53%**，公司主营业务盈利能力突出。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
航空货运	**363,891.28**	**80.04%**	507,846.59	82.62%	401,982.52	88.35%
其中：全货机	**311,052.78**	**68.42%**	448,280.77	72.93%	362,175.89	79.60%
客机货运	**52,838.50**	**11.62%**	59,565.82	9.69%	39,806.64	8.75%
综合物流解决方案	**110,041.38**	**24.20%**	93,762.45	15.25%	41,408.77	9.10%
航空货站	**-19,295.04**	**-4.24%**	13,102.68	2.13%	11,607.22	2.55%
合计	**454,637.62**	**100.00%**	**614,711.72**	**100.00%**	**454,998.51**	**100.00%**

公司主营业务毛利主要来自于航空货运和综合物流解决方案业务，具体分析如下：

（1）报告期内，航空货运业务毛利分别为 401,982.52 万元、507,846.59 万

元以及 **363,891.28 万元**，占主营业务毛利的比重分别为 88.35%、82.62%以及 **80.04%**。

航空货运业务毛利主要来源于全货机业务，报告期内金额分别为 362,175.89 万元、448,280.77 万元以及 **311,052.78 万元**，占主营业务毛利的比重分别为 79.60%、72.93%以及 **68.42%**。从收入端来看，2020 年以来，全球范围内供应链格局发生了较大变化，中国作为世界生产基地的优势得以充分发挥，高附加值产品如电子设备、医药物资等对运输安全、时效、稳定性有严格要求的货物更多选择航空途径，公司抓住时机与更多直销客户开展合作，并合理利用市场机遇与其深度绑定合作。同时，部分客运航班的取消导致客机腹舱运力的供给端出现暂时性短缺。供需两端的双重有利变化带来了航空货运市场强劲增长，公司一方面提升全货机的载运率和利用效率，另一方面公司与国航股份合作在行业内首创客机货班模式，加大运力投入。得益于上述综合因素，公司报告期内航空货运收入实现大幅增长。从成本端来看，除航油成本出现波动外，其他成本相对固定，导致毛利大幅增加。**2022 年，公司航空货运业务毛利减少 143,955.30 万元，一方面系航空货运市场运价冲高后出现回落，收入端承压；另一方面系公司主要变动成本的航油费由于地缘政治冲突及供需关系变化等外部因素同比增加 119,022.68 万元，前述因素综合导致当年毛利出现下降。**

报告期内，来自于客机货运的毛利分别为 39,806.64 万元、59,565.82 万元以及 **52,838.50 万元**，相对稳定，主要与客机货运的委托经营、承包经营以及独家经营的模式有关。

（2）报告期内，综合物流解决方案业务毛利分别为 41,408.77 万元、93,762.45 万元以及 **110,041.38 万元**，占比分别为 9.10%、15.25%以及 **24.20%**。综合物流解决方案业务毛利增幅亦较大，主要系公司加大对综合物流解决方案的投入力度，拓展对苹果公司、华为公司、VIVO、OPPO 等终端客户的全流程服务能力，毛利稳步增加，带来经营效益的相应提升。

3、毛利率及变动分析

报告期内，公司综合毛利率和主营业务毛利率基本一致，变动趋势亦保持一致，主要系公司主营业务能力突出，综合毛利主要来自于主营业务毛利。公司其

他业务毛利率较高，主要系租赁收入，毛利率较高具有合理性，具体如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
综合毛利率	**20.25%**	25.93%	25.30%
主营业务毛利率	**20.03%**	25.75%	25.05%
其他业务毛利率	**77.62%**	74.42%	76.16%

报告期内，公司细分业务毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
航空货运	**21.79%**	27.19%	26.74%
其中：全货机	**39.97%**	51.55%	49.43%
客机货运	**5.93%**	5.97%	5.17%
综合物流解决方案	**22.38%**	23.75%	20.46%
航空货站	**-17.83%**	10.54%	10.52%

（1）航空货运

报告期内，公司航空货运毛利率分别为 26.74%、27.19%以及 **21.79%，呈先升后降的趋势**，具体分析如下：

①全货机业务

报告期内，公司全货机业务毛利率分别为 49.43%、51.55%以及 39.97%，其收入、成本以及最主要变动成本航油费分析如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
收入（万元）	778,232.04	869,555.31	732,735.03
增速（%）	-10.50%	18.67%	70.73%
吨公里收入	2.52	2.69	2.31
增速（%）	-6.00%	16.37%	46.11%
货邮周转量（亿吨公里）	30.82	32.38	31.75
增速（%）	-4.79%	1.98%	16.86%
成本（万元）	467,179.26	421,274.55	370,559.14
增速（%）	10.90%	13.69%	-10.27%
航油费（万元）	241,614.92	164,373.88	116,373.54
增速（%）	46.99%	41.25%	-26.98%
航油费占比	51.72%	39.02%	31.40%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
航油平均采购价格（元/吨）	7,379.22	4,214.30	2,937.66
增速（%）	75.10%	43.46%	-37.14%
航油采购量（万吨）	42.01	45.31	43.07
增速（%）	-7.29%	5.19%	23.54%
毛利率	39.97%	51.55%	49.43%

2020 年发行人全货机业务毛利率由 2019 年的 3.77%提升至 49.43%，收入端由 429,169.68 万元大幅提升至 732,735.03 万元，同比增加 70.73%；同时成本端由 412,980.04 万元降至 370,559.14 万元，同比下降 10.27%。收入端的大幅提升主要系航空运价及货邮周转量增加所致，分别同比增加 46.11%以及 16.86%，主要原因系 2020 年全球范围内供应链格局发生了较大变化，中国作为世界生产基地的优势得以充分发挥，高附加值产品如电子设备、医药物资等对运输安全、时效、稳定性有严格要求的货物更多选择航空途径，公司抓住时机与更多直销客户开展合作，并合理利用市场机遇与其深度绑定合作。同时，部分客运航班的取消导致客机腹舱运力的供给端出现暂时性短缺，供需两端的双重有利变化带来了航空货运市场强劲增长，导致航空运价大幅上涨。成本端来看，公司全货机业务最主要的变动成本航油费由于当年平均采购价格同比下降 37.14%，导致 2020 年航油费同比下降 26.98%，成本端因此整体下降。综上所述，2020 年全货机由于收入和成本端的双重有利因素导致当年毛利率大幅提升至 49.43%。

2021 年，航空货运市场维持较高的景气度，发行人航空运价及周转量分别同比增长 16.37%及 1.98%，成本端受国际原油市场价格上涨影响，公司的航油成本同比增加 41.25%，总体仍维持 51.55%的较高毛利率水平。

2022 年尤其是下半年，受国际经济增长放缓、外贸进出口订单下降等因素影响，航空货运需求端有所下降。根据国际运输协会（IATA）的年度航空货运市场分析数据显示，2022 年全球航空货运需求，按照货运吨公里计算同比 2021 年下降 8.0%。上述航空货运需求端的下降，导致行业平均航空货运价格在持续高位后有所回落，公司航空运价和货邮周转量分别同比下降 6.00%以及 4.79%；同时，航油价格受地缘政治冲突及供需关系变化等因素影响，当年平均采购价格同比上升 75.10%，导致航油费同比上升 46.99%。综上因素，2022 年全货机毛利

率下降至 39.97%。

公司与可比公司东航物流的全货机毛利率对比分析如下：

	2022 年	2021 年	2020 年
东航物流	未披露	未披露	43.07%
国货航	39.97%	51.55%	49.43%

注：数据来源于东航物流招股说明书；截至本招股说明书签署日，尚未披露 2022 年年报

如上表所示，就全货机而言，发行人 2020 年与东航物流的全货机毛利率较为接近。

综上所述，发行人 2020 年全货机毛利率由 3.77%提升至 49.43%，一方面系当年航空运价大幅提升，同时，全货机最主要的变动成本航油费当年明显下降，收入和成本端的双重有利因素导致 2020 年毛利率大幅提升；发行人后续两年全货机毛利率持续较高主要系航空运价仍维持较高水平。

② 客机货运

报告期内，公司客机货运业务的毛利率分别为 5.17%、5.97%以及 **5.93%**，保持相对稳定，公司客机货运业务的毛利率与客机货运业务结算模式有关，具体模式的变动情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（三）重大关联交易”。2020 年毛利率偏低主要系考虑到该年度期间，公司与国航股份合作在行业内首创“客机货班”的运输方式，共担社会责任，经双方协商一致，确定 2020 年承包经营基准收入调整为按当年实际客机货运收入计算，并约定当年客机货班不收取服务基本费，该事项已经公司第五届董事会第三次会议审议通过。从毛利绝对值来看，报告期内公司客机货运业务的毛利分别为 39,806.64 万元、59,565.82 万元以及 **52,838.50 万元**，整体呈上升趋势。

（2）综合物流解决方案

报告期内，公司综合物流解决方案业务的毛利率分别为 20.46%、23.75%以及 **22.38%**，其毛利率**整体保持稳定**。公司近年来加快从航空货运公司向综合物流解决方案提供商转型，将机场至机场的服务链条延伸至门到门，重点拓展如苹果公司、华为公司、VIVO、OPPO 等大客户的服务能力，提升综合物流收入。同时，公司凭借深耕航空行业多年的运营经验，将航空运力、陆路运输、取派送

等关键环节进行不断整合，形成不断优化的综合物流解决方案，**保持了较为稳定的毛利率水平**。

（3）航空货站

报告期内，公司航空货站的毛利率分别为 10.52%、10.54%以及**-17.83%**。**2022 年，航空货站毛利率为负，主要原因系公司航空货站所在机场的航班量及吞吐量减少，货站收入同比下降。同时，公司于 2021 年 7 月启用了成都天府机场货站，成都天府机场定位于世界级航空枢纽，该货站处于业务培育阶段，尚未盈利。**

4、与同行业可比公司毛利率分析

公司与同行业可比公司东航物流的主营业务毛利率以及各细分业务的毛利率对比如下表所示：

年度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
项目	国货航	东航物流	国货航	东航物流	国货航	东航物流
主营业务毛利率	20.03%	未披露	25.75%	27.74%	25.05%	26.90%
航空货运	21.79%	未披露	27.19%	33.40%	26.74%	31.07%
综合物流解决方案	22.38%	未披露	23.75%	13.09%	20.46%	16.60%
航空货站	-17.83%	未披露	10.54%	36.52%	10.52%	34.63%

注：截至本招股说明书签署日，东航物流尚未披露 2022 年年报

2020-2021 年，国货航和可比公司东航物流的主营业务毛利率不存在显著差异。

2020-2021 年，国货航航空货运毛利率低于可比公司东航物流主要系双方全货机和客机货运业务规模占比不同所致。东航物流毛利率相对较低的客机货运业务占比不高，导致整体毛利率更趋向于全货机毛利率；而国货航全货机与客机货运业务规模均较大，使得其整体毛利率不及东航物流。

2020-2021 年，对于综合物流解决方案，国货航和可比公司东航物流均是基于航空运输向两端拓展业务，国货航毛利率高于东航物流，主要系双方业务结构、客户类型不完全相同所致。国货航综合物流解决方案以基于客户个性化需求的合同物流为主，综合了国货航航空运输、航空货站以及地面服务的综合服务能力，

毛利率相对较高；东航物流综合物流解决方案分为跨境电商解决方案、同业项目供应链、航空特货解决方案和产地直达解决方案服务，2021 年东航物流毛利率下降，根据其年报披露主要系开拓业务增加成本所致。

2020-2021 年，对于航空货站业务，双方毛利率绝对值差异较大，主要系东航物流货站主要位于上海浦东国际机场，是中国最大的航空货运机场，货邮吞吐量常年排名国内第一，货站业务量及毛利率也相应较高。从毛利率变动趋势来看，2020 年度，受航空运输业整体航班量下降的影响，双方航空货站毛利率均较 2019 年度下降；2021 年度毛利率相较 2020 年基本保持稳定，双方毛利率变动趋势一致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、财务费用及研发费用相关情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	**33,744.00**	**1.48%**	27,981.44	1.17%	25,603.42	1.40%
管理费用	**36,763.50**	**1.61%**	33,779.79	1.41%	32,132.28	1.76%
研发费用	**285.06**	**0.01%**	196.12	0.01%	206.07	0.01%
财务费用	**-5,188.08**	**-0.23%**	-4,534.16	-0.19%	-12,614.10	-0.69%
合计	**65,604.48**	**2.88%**	**57,423.19**	**2.40%**	**45,327.67**	**2.48%**

报告期内，公司期间费用合计分别为 45,327.67 万元、57,423.19 万元以及 **65,604.48 万元**，占营业收入比重分别为 2.48%、2.40%以及 **2.88%**。

1、销售费用分析

（1）销售费用构成和变动情况

报告期内，公司销售费用分别为 25,603.42 万元、27,981.44 万元以及 **33,744.00 万元**，占营业收入的比重分别为 1.40%、1.17%以及 **1.48%**，占比**先降后升。2021 年销售费用占营业收入比重同比下降，主要系公司销售费用主要以职工薪酬为主，该年度职工薪酬相比于前一年基本稳定。因此，随着该年度销售收入的提升，其占营业收入的比重也相应下降。2022 年销售费用占营业收入比**

重同比上升，一方面系 2022 年公司实施了市场化薪酬改革使得该年度职工薪酬有所增加，使得该年度销售费用相应增加，而该年度营业收入同比略有下滑，综合导致销售费用占营业收入比重同比上升。销售费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**23,081.17**	**68.40%**	19,993.44	71.45%	19,073.66	74.50%
销售代理手续费	**7,233.44**	**21.44%**	4,779.49	17.08%	2,771.75	10.83%
结算手续费	**795.07**	**2.36%**	940.35	3.36%	795.43	3.11%
折旧费	**875.11**	**2.59%**	551.44	1.97%	181.35	0.71%
物业相关费用	**393.21**	**1.17%**	472.80	1.69%	944.35	3.69%
运输费	**46.05**	**0.14%**	108.17	0.39%	127.02	0.50%
保险费	**57.94**	**0.17%**	45.44	0.16%	48.13	0.19%
差旅费	**176.02**	**0.52%**	58.43	0.21%	95.02	0.37%
广告及宣传费	**54.10**	**0.16%**	148.73	0.53%	59.40	0.23%
其他	**1,031.90**	**3.06%**	883.14	3.16%	1,507.32	5.89%
合计	**33,744.00**	**100.00%**	**27,981.44**	**100.00%**	**25,603.42**	**100.00%**

2、管理费用分析

（1）管理费用构成和变动情况

报告期内，公司管理费用分别为 32,132.28 万元、33,779.79 万元以及 **36,763.50 万元**，占营业收入的比重分别为 1.76%、1.41%以及 **1.61%**。公司管理费用主要由职工薪酬、系统使用维护费、折旧费等构成，公司管理费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**25,264.65**	**68.72%**	20,347.56	60.24%	19,024.73	59.21%
系统使用维护费	**3,266.90**	**8.89%**	3,764.52	11.14%	3,216.71	10.01%
折旧费	**1,435.40**	**3.90%**	1,511.89	4.48%	1,857.98	5.78%
物业、办公及行政费用	**2,281.25**	**6.21%**	3,162.65	9.36%	2,799.35	8.71%
无形资产摊销	**729.28**	**1.98%**	631.36	1.87%	642.29	2.00%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中介机构费用	913.77	2.49%	433.05	1.28%	603.16	1.88%
劳动保护费	485.16	1.32%	1,415.96	4.19%	1,100.39	3.42%
其他	2,387.09	6.49%	2,512.81	7.44%	2,887.67	8.99%
合计	36,763.50	100.00%	33,779.79	100.00%	32,132.28	100.00%

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用分别为-12,614.10 万元、-4,534.16 万元以及**-5,188.08 万元**，主要由利息支出、利息收入、汇兑损益等构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	2,266.58	3,001.53	5,190.60
减：已资本化的利息费用	-	154.49	78.16
减：利息收入	11,753.79	8,188.86	1,836.48
净汇兑损失（收益）	4,156.25	637.87	-16,052.14
其他	142.89	169.80	162.08
合计	-5,188.08	-4,534.16	-12,614.10

2020 年度，公司汇兑收益为 16,052.14 万元，主要系当年公司持有较多美元负债，该年度人民币大幅升值，导致当年出现较大的汇兑收益。

4、研发费用分析

公司主要从事包括航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案在内的航空物流服务，其核心竞争力主要体现在对客户物流服务需求的深刻理解、定制化物流解决方案制定、运输组织能力、服务管理效率等方面，而非技术研发型企业。因此，报告期内，公司研发费用金额较小，分别为 206.07 万元、196.12 万元和 285.06 万元，公司主要通过委托开发、外协采购等方式，实现公司信息化水平的提升。

（五）其他影响损益的项目分析

1、税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加分别为 2,793.48 万元、10,881.21 万元以及

6,990.53 万元，主要为城市维护建设税、房产税、印花税、教育费附加等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	**2,008.41**	4,263.90	205.58
房产税	**1,939.75**	1,591.88	1,197.78
印花税	**1,464.93**	1,528.02	970.35
教育费附加	**753.25**	1,898.08	96.13
地方教育附加	**502.60**	1,264.00	62.95
土地使用税	**279.54**	279.49	236.23
车船使用税	**40.30**	53.31	21.86
其他税	**1.75**	2.52	2.60
合计	**6,990.53**	**10,881.21**	**2,793.48**

2、信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失分别为 151.13 万元、635.27 万元以及**-277.54 万元**，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款信用减值损失	**-214.25**	767.56	52.96
其他应收款信用减值损失	**-63.29**	-132.29	98.17
合计	**-277.54**	**635.27**	**151.13**

3、其他收益分析

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	**21,464.08**	20,553.65	19,449.59
其中：与资产相关	**812.43**	924.42	2,307.83
与收益相关	**20,651.65**	19,629.23	17,141.76
其他	**557.95**	463.05	532.00
合计	**22,022.03**	**21,016.70**	**19,981.59**

报告期内，计入其他收益相关的政府补助主要为航线补贴、物流及货量补贴、

国际货物补贴、飞机及设备改造补贴等，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2022 年	2021 年	2020 年	收益相关/资产相关
1	政府航线补贴	**14,042.40**	8,532.00	7,695.00	收益相关
2	物流及货量补贴	**3,429.73**	4,774.62	3,594.50	收益相关
3	政府专项补贴或奖励	**477.62**	3,138.72	-	收益相关
4	政府包机补贴	**-**	-	-	收益相关
5	国际货物补贴	**2,587.02**	2,345.26	2,068.30	收益相关
6	飞机改造补贴	**593.17**	593.17	2,223.14	资产相关
7	大型货机补贴	**-**	-	3,186.00	收益相关
8	稳岗补贴	**114.88**	630.36	408.91	收益相关
9	设备改造补贴	**74.40**	74.40	74.40	资产相关
10	天府机场货运设施专项补贴	**10.29**	10.29	10.29	资产相关
11	安检设备补贴	**134.57**	246.56	-	资产相关
12	其他	**-**	208.27	189.05	收益相关
	合计	**21,464.08**	**20,553.65**	**19,449.59**	

4、资产处置收益分析

报告期内，公司资产处置收益主要系非流动资产的处置收益，金额分别为 529.05 万元、17.43 万元以及 **1,398.49 万元**，占利润总额的比重分别为 0.12%、0.003%以及 **0.34%**，占比较小。

5、营业外收入/支出分析

报告期内，公司营业外收入分别为 759.95 万元、1,558.85 万元以及 **834.99 万元**，主要为与日常经营活动无关的相关的政府补助以及飞行员流动补偿等。公司营业外支出分别为 401.21 万元、117.54 万元以及 **98.31 万元**，主要包括赔偿支出、非流动资产报废损失等。公司营业外收入/支出占利润总额比重较小。

6、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用的明细如下表所示。**2021 年度，公司所得税费用增加较大，主要系公司当年利润总额大幅增加，相应的应纳税所得额及当期所得税费用大幅增加所致。**

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	**102,999.56**	152,037.75	108,719.19
递延所得税费用	**3,773.32**	-6,743.55	-2,579.19
合计	**106,772.88**	**145,294.20**	**106,140.00**

（六）主要税项缴纳情况

报告期内，公司主要税费为企业所得税和增值税。截至报告期各期末，公司应交企业所得税余额分别为 13,903.88 万元、33,612.82 万元以及 **1,815.74 万元**；应交增值税余额分别为 191.80 万元、244.87 万元以及 **442.05 万元**，应交增值税的余额较小，主要系报告期内公司提供国际及港澳台地区运输服务收入适用增值税零税率所致。

十一、资产质量分析

（一）资产结构及变化分析

截至报告期各期末，公司总资产分别为 1,522,718.58 万元、2,468,020.20 万元以及 **2,112,273.34 万元**，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**865,402.28**	**40.97%**	1,414,612.67	57.32%	498,846.67	32.76%
非流动资产	**1,246,871.06**	**59.03%**	1,053,407.53	42.68%	1,023,871.91	67.24%
资产总计	**2,112,273.34**	**100.00%**	**2,468,020.20**	**100.00%**	**1,522,718.58**	**100.00%**

1、流动资产构成及其变化情况分析

报告期内，公司流动资产主要为货币资金和应收账款，合计占比分别为 95.30%、92.93%以及 **95.35%**。流动资产的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**581,817.65**	**67.23%**	917,319.34	64.85%	235,256.36	47.16%
应收票据	**31.41**	**0.00%**	54.13	0.00%	141.69	0.03%
应收账款	**243,348.03**	**28.12%**	397,337.13	28.09%	240,166.02	48.14%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付款项	**3,861.73**	**0.45%**	624.80	0.04%	906.82	0.18%
其他应收款	**13,593.12**	**1.57%**	10,580.81	0.75%	9,823.07	1.97%
存货	**481.57**	**0.06%**	468.55	0.03%	413.69	0.08%
其他流动资产	**22,268.77**	**2.57%**	88,227.90	6.24%	12,139.02	2.43%
流动资产合计	**865,402.28**	**100.00%**	**1,414,612.67**	**100.00%**	**498,846.67**	**100.00%**

（1）货币资金

截至报告期各期末，公司货币资金余额分别为 235,256.36 万元、917,319.34 万元以及 **581,817.65 万元**，占流动资产比例分别为 47.16%、64.85%以及 **67.23%**。公司货币资金主要由银行存款构成，各报告期末占比均超过 99%。少量受限制的货币资金主要是保证金，截至各期末分别为 344.29 万元、301.31 万元以及 **144.92 万元**，占货币资金余额比例分别为 0.15%、0.03%以及 **0.02%**，占比较小。

2021 年末，公司货币资金余额较 2020 年末增长 289.92%，主要系公司当年完成了混合所有制改革，收到了菜鸟供应链、深国际控股、杭州双百以及天津宇驰等股东的增资款，同时公司盈利能力提升带来货币资金的相应增加。**2022 年末，**公司货币资金下降主要系偿还部分飞机融资租赁负债、预付飞机购置款以及股东分红所致。

（2）应收账款

公司应收账款主要收款对象为全球主流货代公司以及跨国知名公司等，客户信用良好，账龄较短。

① 应收账款账面价值及变动分析

截至报告期各期末，应收账款账面价值分别为 240,166.02 万元、397,337.13 万元以及 **243,348.03 万元**，占流动资产比例分别为 48.14%、28.09%以及 **28.12%**，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	**245,881.79**	400,086.98	242,148.31
信用损失准备	**2,533.76**	2,749.85	1,982.29

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面价值	**243,348.03**	397,337.13	240,166.02
同比增长	**-38.76**	**65.44%**	**-32.91**
应收账款账面价值占流动资产比例	**28.12%**	28.09%	48.14%

2020 年末，公司应收账款账面价值较 2019 年末下降 32.91%，主要系与关联方国航股份结清以前年度航空货站服务款项等，对应的应收账款大幅下降。

2021 年末，公司应收账款账面价值较 2020 年末上升 65.44%，主要系公司 2021 年因市场供需变化导致收入大幅增加，期末尚未回收的应收账款有所上升。

2022 年末，公司应收账款账面价值较 2021 年末下降 38.76%，主要系 2022 年四季度收入同比 2021 年有所减少，导致期末尚未回收的应收账款同比下降。

②应收账款账龄分布

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	**243,579.01**	**99.06%**	397,355.98	99.32%	230,374.57	95.14%
1-2 年	**455.36**	**0.19%**	942.24	0.24%	4,648.90	1.92%
2-3 年	**61.02**	**0.02%**	17.43	0.00%	2,635.06	1.09%
3 年以上	**1,786.40**	**0.73%**	1,771.33	0.44%	4,489.79	1.85%
合计	**245,881.79**	**100.00%**	**400,086.98**	**100.00%**	**242,148.31**	**100.00%**
减：信用损失准备	**2,533.76**		2,749.85		1,982.29	
应收账款账面价值	**243,348.03**		397,337.13		240,166.02	

2020 年末、2021 年末以及 **2022 年末**，公司账龄一年以内的应收账款占比较高，分别为 95.14%、99.32%以及 **99.06%**，应收账款质量较好。

③应收账款信用损失

公司对于已经发生信用减值的应收账款按照单项考虑预期信用损失，对于其他未发生信用减值损失的应收账款按照共同的信用风险特征划分组合，按组合基础采用减值矩阵确定相关应收账款的信用损失，主要利用应收账款账龄分别评估航空货运业务、综合物流解决方案业务和除以上两类业务之外的其他业务形成的应收账款的预期信用损失，具体分类汇总情况如下表所示：

单位：万元

	账面余额		信用损失		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	金额
2022 年 12 月 31 日					
单项计提预期信用损失的应收账款	**1,794.23**	**0.73%**	**1,794.23**	**100%**	**-**
按组合计提预期信用损失的应收账款	**244,087.55**	**99.27%**	**739.52**	**0.30%**	**243,348.03**
合计	**245,881.79**	**100.00%**	**2,533.76**		**243,348.03**
2021 年 12 月 31 日					
单项计提预期信用损失的应收账款	1,788.76	0.45%	1,788.76	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	398,298.22	99.55%	961.09	0.24%	397,337.13
合计	**400,086.98**	**100.00%**	**2,749.85**		**397,337.13**
2020 年 12 月 31					
单项计提预期信用损失的应收账款	1,774.13	0.73%	1,774.13	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	240,374.18	99.27%	208.16	0.09%	240,166.02
合计	**242,148.31**	**100.00%**	**1,982.29**		**240,166.02**

a）单项计提的预期信用损失

截至报告期各期末，单项计提预期信用损失的应收账款占比分别为 0.73%、0.45%以及 **0.73%**，占比较小，主要系对方进入破产程序或者账龄较长无法追回等，公司已全额计提信用损失。

b）按组合计提的预期信用损失

截至报告期各期末，公司尚未发生信用减值但按信用风险特征组合计提信用损失准备的应收账款如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	**预期平均损失率（%）**	**账面原值**	**信用损失准备**
航空货运	**≤0.3**	**102,458.61**	**234.89**
综合物流解决方案	**≤0.5**	**74,555.21**	**369.88**
其他	**≤0.3**	**67,073.74**	**134.75**
合计		**244,087.55**	**739.52**
2021 年 12 月 31 日			

项目	预期平均损失率（%）	账面原值	信用损失准备
航空货运	≤0.2	245,521.03	470.45
综合物流解决方案	≤0.5	88,385.64	427.34
其他	≤0.1	64,391.55	63.30
2020 年 12 月 31 日			
项目	预期平均损失率（%）	账面原值	信用损失准备
航空货运	≤0.1	131,787.26	52.60
综合物流解决方案	≤0.3	50,878.55	146.42
其他	≤0.1	57,708.38	9.14

上述预期平均损失率基于历史实际信用损失率并考虑了当前状况及未来经济状况的预测。报告期内，公司评估方式与重大假设并未发生变化。

④应收账款期后回款进度

截至 2023 年 2 月底，报告期各期末应收账款余额及逾期应收账款余额回收金额及比例如下：

单位：万元

项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面余额		245,881.79	400,086.98	242,148.31
应收账款	期后回款金额	153,673.77	397,857.49	240,374.18
	期后回款金额占比	62.50%	99.44%	99.27%

截至 2023 年 2 月底，2020 年及 2021 年年底应收账款期后回款比例分别为 99.27%、99.44% ，应收账款期后回款情况良好。**公司 2022 年年底应收账款余额截至 2023 年 2 月末回款比例为 62.50%，回款进度符合预期。**

⑤应收账款对象分析

单位：万元

时间	单位名称	账面余额	占应收账款期末余额比例	信用损失准备期末余额
2022 年 12 月 31 日	中航集团（注）	66,787.83	27.16%	66.79
	苹果公司	38,668.51	15.73%	119.02
	中国邮政速递	14,569.62	5.93%	29.14
	浙江菜鸟	9,237.50	3.76%	18.48
	DGF	6,545.45	2.66%	13.09

时间	单位名称	账面余额	占应收账款期末余额比例	信用损失准备期末余额
	合计	**135,808.89**	**55.23%**	**246.51**
2021 年 12 月 31 日	中航集团（注）	105,528.67	26.38%	105.53
	苹果公司	46,386.62	11.59%	142.77
	中国邮政速递	20,302.31	5.07%	40.60
	康捷空	12,793.68	3.20%	25.59
	宏远供应链管理有限公司	11,170.00	2.79%	22.34
	合计	**196,181.28**	**49.03%**	**336.83**
2020 年 12 月 31 日	中航集团（注）	76,400.62	31.55%	13.92
	苹果公司	26,367.75	10.89%	13.18
	中国邮政速递	9,390.23	3.88%	2.82
	华为投资控股有限公司	6,132.38	2.53%	30.66
	SCHENKER	6,120.80	2.53%	1.84
	合计	**124,411.78**	**51.38%**	**62.42**

注：此处为中航集团及其下属子公司（不包括本公司合并范围内公司）的合并数据

总体而言，由于所处的行业特点及客户分布特点，公司应收账款质量较好，绝大部分系一年以内应收账款。航空货运客户主要为 SCHENKER、DGF、APEX 等国际货代公司，应收账款账龄基本在 1 个月以内；综合物流应收账款主要为苹果公司、华为公司等终端客户，应收账款账龄基本在 3 个月以内。

⑥不同类型业务收入变动下，应收账款余额变动原因以及同期收入变动幅度和应收账款变动幅度的差异原因

单位：万元

项目	2022 年度/末		2021 年度/末		2020 年度/末	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
应收账款账面余额	245,881.79	-38.54%	400,086.98	65.22%	242,148.31	-32.72%
主营业务收入	2,269,701.50	-4.91%	2,386,926.44	31.42%	1,816,223.22	49.23%
应收账款账面余额占主营业务收入比例	10.83%		16.76%		13.33%	
航空货运						
应收账款账面余额	102,464.08	-58.27%	245,521.03	86.30%	131,787.26	28.89%
主营业务收入	1,669,767.81	-10.60%	1,867,783.12	24.24%	1,503,408.91	57.28%
应收账款账面余额占	6.14%		13.15%		8.77%	

项目	2022年度/末		2021年度/末		2020年度/末	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度
航空货运收入比例						
综合物流解决方案						
应收账款账面余额	76,240.86	-15.35%	90,071.29	71.40%	52,549.57	129.92%
主营业务收入	491,739.89	24.54%	394,832.55	95.05%	202,430.47	71.96%
应收账款账面余额占综合物流解决方案收入比例	15.50%		22.81%		25.96%	
地面综合服务						
应收账款账面余额	67,176.85	4.16%	64,494.65	11.56%	57,811.48	-75.38%
主营业务收入	108,193.80	-12.97%	124,310.76	12.62%	110,383.84	-23.04%
应收账款账面余额占地面综合服务收入比例	62.09%		51.88%		52.37%	

报告期各期末,公司应收账款账面余额分别为242,148.31万元,400,086.98万元及245,881.79万元。应收账款账面余额占主营业务收入比例分别为13.33%,16.76%及10.83%，各期期末占比基本稳定，具体分析如下：

2021年末应收账款账面余额较2020年末增加65.22%，主营业务收入同比增加31.42%，从各个业务分布来看：（1）航空货运业务年末应收账款账面余额占航空货运服务收入比例为13.15%，较2020年末占比增加，主要系第四季度为航空货运旺季，2021年第四季度的收入占全年收入总金额比例约为34.04%，高于2020年第四季度同期占比，故年末应收账款余额大幅增长。（2）综合物流解决方案应收账款账面余额占综合物流解决方案收入比例为22.81%,较2020年末占比略有下降，一是公司继续加大对终端客户的综合服务能力，相应合同物流收入增加110,155.90万元；二是公司当年国际货运代理业务增长显著，相应增加货运代理收入。（3）航空货站应收账款账面余额占航空货站收入的比例为51.88%，与2020年末占比基本持平。

2022年末应收账款账面余额较2021年末减少38.54%，主营业务收入同比下降4.91%，从各个业务分布来看：1）航空货运业务年末应收账款账面余额占航空货运服务收入比例为6.14%，较2021年末占比下降，主要系2022年第四季度受市场环境影响，收入明显下降，2022年第四季度航空货运收入占全年收入

比例约为17.60%，远低于2021年第四季度同期占比，故年末应收账款余额大幅下降。（2）综合物流解决方案应收账款账面余额占综合物流解决方案收入比例为15.50%，较2021年末占比下降，一是公司积极扩展合同物流业务，开拓终端厂商客户，全年收入实现增加187,912.98万元；二是受第四季度市场环境影响，收入明显下降，2022年第四季度收入占全年收入比例约为22.61%，较2021年同期占比29.90%下降，相应导致年末应收账款余额下降。（3）航空货站应收账款账面余额占航空货站收入的比例为62.09%，较2021年末占略有上涨。航空货站应收账款账面余额主要为应收国航股份航空货站服务款项,双方完成对账后结算。

综上所述,报告期内同期收入变动幅度及应收账款变动幅度的差异具有合理性。

⑦应收账款前五大客户与业务规模、结算模式是否匹配

报告期各期末,应收账款前五大客户的具体情况以及与各期销售收入的匹配关系如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	应收账款		销售收入		应收账款/销售收入
		账面余额	占公司应收账款账面余额比例	金额	占公司营业收入比例	
2022年12月31日/2022年度						
1	中航集团（注）	66,787.83	27.16%	78,609.90	3.45%	84.96%
2	苹果公司	38,668.51	15.73%	214,261.80	9.40%	18.05%
3	中国邮政速递	14,569.62	5.93%	26,445.24	1.16%	55.09%
4	浙江菜鸟供应链管理有限公司	9,237.50	3.76%	58,757.61	2.58%	15.72%
5	DGF	6,545.45	2.66%	88,587.91	3.89%	7.39%
	合计	135,808.91	55.23%	466,662.46	20.48%	29.10%
2021年12月31日/2021年度						
1	中航集团（注）	105,528.67	26.38%	129,633.60	5.41%	81.41%
2	苹果公司	46,386.62	11.59%	165,579.02	6.91%	28.01%
3	中国邮政速递	20,302.31	5.07%	36,631.72	1.53%	55.42%
4	康捷空	12,793.68	3.20%	94,127.37	3.93%	13.59%

序号	单位名称	应收账款		销售收入		应收账款/销售收入
		账面余额	占公司应收账款账面余额比例	金额	占公司营业收入比例	
5	宏远供应链管理有限公司	11,170.00	2.79%	48,608.50	2.03%	22.98%
	合计	196,181.28	49.03%	474,580.21	19.81%	41.34%
2020年12月31日/2020年度						
1	中航集团（注）	76,400.62	31.55%	91,736.61	5.03%	83.28%
2	苹果公司	26,367.75	10.89%	69,441.08	3.80%	37.97%
3	中国邮政速递	9,390.23	3.88%	37,856.76	2.07%	24.80%
4	华为投资控股有限公司	6,132.38	2.53%	23,712.82	1.30%	25.86%
5	SCHENKER	6,120.80	2.53%	42,691.45	2.34%	14.34%
	合计	124,411.78	51.38%	265,438.72	14.54%	46.87%

注：此处为中航集团及其下属子公司（不包括本公司合并范围内公司）的合并数据。

报告期各期末，公司对应收账款前五大客户的应收账款账面余额在其各期销售收入占比分别为46.87%、41.34%及29.10%，报告期内整体占比呈现下降趋势。

报告期各期末，公司对中航集团的应收账款账面余额在其各期销售收入金额占比分别为83.28%、81.41%及84.96%。2020年末、2021年末及2022年末，应收账款账面余额占营业收入比例基本稳定

报告期各期末，公司对中国邮政速递的应收账款账面余额在其各期销售收入金额占比较高。公司主要为中国邮政速递提供包机服务，包机费用的结算涉及航班执行后燃油费、起降费及地面服务费等费用与外部供应商的结算，存在一定的延迟，且中国邮政速递核对包机服务相关生产数据及内部付款审批流程较长，导致公司对其的应收账款回收期间较长。截至2023年2月底，公司已收回2,931.77万元，剩余款项预计将于中国邮政速递完成内部审批后收回。

报告期各期末，公司应收账款前五大客户中，除中航集团及中国邮政速递外，其余客户的应收账款账面余额在其各期销售收入金额占比在9%至38%之间，公司的信用期政策根据客户类型不同分别在60天内或90天内，客户通过CASS平台/CNS平台或直接付款方式在信用期内完成结算，应收账款余额与公司整体业务规模、结算模式相匹配。

⑧对不同客户或同一客户信用政策差异分析，与同行业或该客户的其他同类

供应商是否一致，是否存在对其他客户延长账期等放宽信用政策的情形

公司管理层基于多年实际经营情况、应收账款历史回收情况，结合所处的行业特点及客户分布特点，制定了针对不同业务类型及不同客户的信用政策。于报告期内，公司的主要客户均拥有良好的信用质量及还款记录，并且没有重大的逾期账款。公司整体的信用政策在报告期内基本稳定，对同一类型下的不同客户或同一客户信用政策无显著差异。

报告期内，公司信用政策具体如下：

业务类型	客户类型	信用政策
航空货运服务	货运代理人	60 天内
	直接客户	90 天内
航空货站服务	货运代理人	60 天内
	航空公司	90 天内
综合物流解决方案	货运代理人	60 天内
	直接客户	90 天内

公司与同行业可比公司信用政策对比如下：

公司简称	信用政策
东航物流	60 天内
本公司	60 天内；90 天内

公司与东航物流具有行业相关性且业务结构相似，在主要客户方面存在重叠。经对比，公司与可比公司的信用政策在不存在显著差异。

综上所述，报告期内公司的信用政策保持稳定，与同行业或该客户的其他同类供应商可比，不存在延长账期等放宽信用政策的情形。

（3）其他应收款

截至报告期各期末，公司其他应收款账面值分别为 9,823.07 万元、10,580.81 万元以及 **13,593.12 万元**，占流动资产比重分别为 1.97%、0.75%以及 **1.57%**，占比较小，其主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收股利	375.00	-	627.59

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息	**1,331.62**	2,037.34	-
其他应收款	**11,886.50**	8,543.47	9,195.48
合计	**13,593.12**	**10,580.81**	**9,823.07**
占流动资产比重	**1.57%**	**0.75%**	**1.97%**

除应收股利和应收利息外，公司其他应收款主要系政府补贴、押金及保证金等，其主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
补贴款	**8,201.68**	4,700.60	5,649.50
保证金及押金	**2,655.96**	3,286.33	3,102.24
代垫社保	**129.45**	394.63	211.78
其他	**1,627.27**	953.06	1,155.38
小计	**12,614.35**	**9,334.61**	**10,118.91**
减：信用损失准备	**727.85**	791.14	923.43
合计	**11,886.50**	**8,543.47**	**9,195.48**

（4）存货

公司非制造业企业，日常经营不储备大量原材料。公司存货主要为航材消耗件等。截至报告期各期末，公司存货账面价值分别为 413.69 万元、468.55 万元以及 **481.57 万元**，占流动资产的比重分别为 0.08%、0.03%以及 **0.06%**，存货账面价值占流动资产的比例较低。公司存货主要系维持机队日常运营合理备件之用，不需计提存货跌价准备。

（5）其他流动资产

公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税、委托贷款等。截至报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 12,139.02 万元、88,227.90 万元以及 **22,268.77** 万元，占流动资产比重分别为 2.43%、6.24%以及 **2.57%**，具体情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税	**22,150.71**	17,634.66	11,629.68
委托贷款	**-**	70,429.45	-

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他	118.05	163.78	509.34
合计	22,268.77	88,227.90	12,139.02

公司其他流动资产 2021 年金额较大主要是系公司对中航（北京）融资租赁有限公司的委托贷款 70,429.45 万元，中航（北京）融资租赁有限公司系中航集团控股子公司。截至 2022 年 6 月 30 日，上述委托贷款已经收回。

2、非流动资产构成及其变化情况分析

截至报告期各期末，公司非流动资产分别为 1,023,871.91 万元、1,053,407.53 万元以及 1,246,871.06 万元，占总资产比重分别为 67.24%、42.68%以及 59.03%。公司非流动资产主要由固定资产、使用权资产、无形资产以及在建工程等构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	2,718.01	0.22%	3,744.57	0.36%	3,449.92	0.34%
投资性房地产	11,927.14	0.96%	13,032.67	1.24%	14,138.19	1.38%
固定资产	879,226.02	70.51%	495,496.34	47.04%	922,969.71	90.15%
在建工程	264,887.45	21.24%	37,936.01	3.60%	62,608.72	6.11%
使用权资产	17,769.70	1.43%	445,459.01	42.29%	/	/
无形资产	43,231.90	3.47%	44,231.68	4.20%	13,428.08	1.31%
长期待摊费用	17,676.16	1.42%	298.50	0.03%	829.03	0.08%
递延所得税资产	9,417.70	0.76%	13,191.78	1.25%	6,448.24	0.63%
其他非流动资产	16.98	0.00%	16.98	0.00%	-	-
合计	1,246,871.06	100.00%	1,053,407.53	100.00%	1,023,871.91	100.00%

（1）固定资产

①固定资产构成分析

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产账面价值	879,226.02	495,496.34	922,969.71
占非流动资产比重	70.51%	47.04%	90.15%

截至报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 922,969.71 万元、495,496.34 万元以及 **879,226.02 万元**，占非流动资产的比重分别为 90.15%、47.04%以及 **70.51%**。

由于公司以航空运输为基础提供航空物流服务，其固定资产主要包括飞机及发动机、房屋及建筑物等。截至报告期各期末，飞机及发动机占非流动资产的比重分别为 93.09%、76.50%以及 **87.34%**，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞机及发动机	**767,884.54**	**87.34%**	379,066.84	76.50%	859,150.94	93.09%
房屋及建筑物	**72,930.61**	**8.29%**	79,885.54	16.12%	41,783.41	4.53%
机器设备及办公设备	**19,347.95**	**2.20%**	18,550.72	3.74%	8,903.68	0.96%
运输设备	**15,517.36**	**1.76%**	14,394.80	2.91%	9,342.23	1.01%
高价周转件	**3,545.56**	**0.40%**	3,598.43	0.73%	3,789.46	0.41%
账面价值合计	**879,226.02**	**100.00%**	**495,496.34**	**100.00%**	**922,969.71**	**100.00%**

2021 年末，公司固定资产账面价值较 2020 年末下降 46.31%，主要系公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，原租赁准则下确认为固定资产的融资租入飞机及发动机调整至使用权资产，导致 2021 年初固定资产账面价值减少 455,066.86 万元。**2022 年末**，公司固定资产大幅增加，主要系 2022 年 1 月 1 日至 6 月 30 日期间，根据租赁协议约定，公司选择提前偿还部分飞机租赁负债并购买相关飞机产权，从而将使用权资产转换为自有资产，相关使用权资产原值及累计折旧对应转入固定资产原值及累计折旧。

公司房屋及建筑物主要系办公场所及货站，2021 年增长 38,102.13 万元，增长比率为 91.19%，主要系成都天府机场竣工转入固定资产所致。公司房屋及建筑物具体可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”。

截至报告期各期末，公司固定资产折旧和减值情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
飞机及发动机	**1,378,494.52**	770,941.74	1,356,604.86

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	**103,127.91**	109,386.60	68,537.88
机器设备及办公设备	**61,606.83**	57,343.46	45,237.42
运输设备	**51,466.47**	47,778.48	40,820.91
高价周转件	**14,689.33**	13,988.09	13,975.73
原值合计	**1,609,385.07**	999,438.37	1,525,176.80
减：累计折旧	**722,589.03**	496,352.67	594,487.38
减：减值准备	**7,570.02**	7,589.37	7,719.71
账面价值	**879,226.02**	**495,496.34**	**922,969.71**

②固定资产折旧年限及与同行业比较情况

除发动机替换件按飞行小时数以工作量法计提折旧外，公司其他固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。公司各类固定资产的折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

项目	国货航		东航物流	
	预计使用寿命/预计飞行小时	预计净残值率	预计使用寿命/预计飞行小时	预计净残值率
飞机及发动机				
其中：核心件	25 年	5%	20 年	0 - 5%
飞机替换件	5 - 10 年	-	6 年	-
发动机替换件	8.5 - 31 千小时	-	8 - 22 千小时	-
高价周转件			10 年	-
其中：周转件	10 年	-	-	-
发动机辅助动力装置	8 - 15 年	-	-	-
房屋及建筑物	20 - 35 年	5%	8 - 30 年	3%
机器设备及办公设备	2 - 20 年	5%	办公及其他设备 4 - 9 年	3%
专用设备	-	-	10 - 15 年	3%
运输设备	5 - 8 年	5%	5 - 6 年	3%

注：数据来自于东航物流公司年报及招股说明书

如上表所示，公司各类固定资产的折旧年限与及残值率与同行业可比的上市公司情况总体不存在显著差异，具有合理性。

报告期内，公司在建工程转入固定资产主要系 2021 年 7 月成都新机场货运

站达到预定可使用状态转入固定资产，符合转固的相关条件。

报告期内，公司对固定资产是否存在减值迹象进行了分析，未计提资产减值准备，与公司资产的实际质量状况相符。

⑧固定资产规模及变动情况与发行人的经营情况匹配行分析

（i）飞机及发动机

单位：万元

序号	国籍和登记标志	飞机型号	取得方式	取得时间	折旧年限	年折旧率	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
							原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	B-2095	B777-200F	购买	2013.12.16	25 年	3.80%	106,883.40	70,810.16	104,044.41	71,405.05	104,044.41	75,617.69
2	B-2096	B777-200F	购买	2014.03.12	25 年	3.80%	109,056.13	72,003.88	109,056.13	77,691.33	107,951.83	79,752.31
3	B-2097	B777-200F	购买	2014.03.31	25 年	3.80%	107,880.97	71,580.47	107,880.97	76,427.16	107,170.89	79,580.03
4	B-2409	B747-400F	购买	2008.10.17	25 年	3.80%	77,082.33	16,757.50	70,530.42	10,131.89	67,038.91	8,690.01
5	B-2475	B747-400F	购买	2005.12.16	25 年	3.80%	134,976.01	50,371.15	128,355.24	47,601.90	128,355.24	55,070.24
6	B-2476	B747-400F	购买	2006.04.28	25 年	3.80%	134,151.97	45,301.22	135,282.77	54,648.03	133,563.09	60,783.77
7	B-2836	B757-200SF	购买	2014.10.30	25 年	3.80%	13,134.46	1,391.15	13,938.42	2,421.35	11,525.42	446.09
8	B-2841	B757-200SF	购买	2014.10.30	25 年	3.80%	15,935.85	1,386.05	15,935.85	1,675.85	15,935.85	2,264.01
9	B-2855	B757-200SF	购买	2014.10.30	25 年	3.80%	13,744.80	971.07	13,744.80	2,136.35	13,744.80	4,559.35
10	B-2856	B757-200SF	购买	2014.10.30	25 年	3.80%	16,223.43	1,117.51	16,223.43	2,153.33	16,223.43	4,929.68
11	B-2094	B777-200F	见下注释	2022.05.31	25 年	3.80%	125,422.68	87,007.96	/	/	125,422.68	96,777.28
12	B-2093	B777-200F	见下注释	2022.07.13	25 年	3.80%	117,705.29	80,652.32	/	/	117,705.29	89,730.38
13	B-2092	B777-200F	见下注释	2022.05.27	25 年	3.80%	118,499.87	81,746.62	/	/	117,825.98	87,458.60
14	B-2091	B777-200F	见下注释	2022.05.31	25 年	3.80%	116,175.04	80,252.31	/	/	114,818.39	87,886.00
15	B-2098	B777-200F	见下注释	2022.06.30	25 年	3.80%	115,672.99	77,732.27	/	/	114,788.70	86,857.04

注：上表中第 11 项至 15 项系发行人于 2014 年至 2015 年期间以融资租赁方式取得并根据企业会计准则相关规定记入固定资产核算，自 2021 年 1 月 1 日起发行人执行财政部于 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”，修订前的租赁准则简称“原租赁准则”），按照原租赁准则核算的融资租入资产自固定资产转为使用权资产核算；于 2022 年，公司提前偿还了此 5 架融资租入飞机的剩余租赁付款额，融资租赁资产全部转为购买取得，并自使用权资产科目转为固定资产科目核算。

报告期内，公司拥有货机15架，其中包括11架宽体货机，公司利用自有货机运力开展生产运输业务的主要生产数据情况如下：

项目	2022年/2022年12月31日	2021年/2021年12月31日	2020年/2020年12月31日
全货机数量（架）	15	15	15
全货机日平均利用小时（小时）	10.79	10.92	10.49
全货机可用货运吨公里（亿吨公里）	40.73	44.25	41.98
全货机货邮周转量（亿吨公里）	30.82	32.38	31.75
全货机载运率	74.96%	73.16%	75.62%
全货机货邮运输量（万吨）	34.12	43.25	47.14

报告期内，公司不同机型货机的日平均利用小时情况如下，其中B757主要执飞国内航线，B747及B777主要执飞远程国际航线。

全货机日平均利用小时	2022年	2021年	2020年
B747	10.02	12.22	10.69
B757	4.11	4.43	5.07
B777	13.23	13.67	13.12
总计	10.79	10.92	10.49

由上表可见，报告期内，公司全货机的日平均利用小时情况及载运率维持在相对稳定水平，与公司的经营情况相匹配。

综上，公司飞机及发动机数量和运力情况，与公司的产能及经营规模情况匹配。

（ii）房屋建筑物

公司房屋建筑物主要是办公楼及货站等生产及运营主要办公地点，下表列示了报告期内公司期末账面净值大于人民币 2,000 万元以上的主要房屋建筑物的情况：

序号	权利人	座落	面积（㎡）	用途	入账时间	折旧年限	年折旧率	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
								原值	净值	原值	净值	原值	净值
1	国货航有限	北京市顺义区	36,899.32	仓储	2003 年	30 年	3.17%	6,774.14	2,698.37	6,774.14	2,912.88	6,774.14	3,127.39
2	国货航	北京市顺义区	30,530.28	办公	2010 年	30 年	3.17%	23,846.73	14,407.40	23,846.73	15,162.55	23,846.73	15,917.69
3	国货航有限	北京市空港经济区	10,425.71	仓储	2008 年	30 年	3.17%	4,035.45	2,225.10	4,035.45	2,352.89	4,035.45	2,480.68
4	成都中航货站	成都市东升街道	53,422.34	办公及仓储	2007 年	35 年	2.71%	14,717.10	8,540.23	14,717.10	8,939.52	14,717.10	9,338.80
5	成都中航货站	成都市东部新区宾朋街	23,288.73	仓储	2021 年	30 年	3.33%	40,868.52	38,825.10	40,868.52	40,187.38	2021 年 7 月完工转固，2022 年 12 月取得房产证。	
6	成都中航货站	成都市东部新区骏业大道	51,766.75	仓储		30 年	3.33%						

公司拥有北京、成都、重庆、天津和杭州五地6大货站资源，通过自有货站基地的房屋建筑物、以及租赁货库开展航空货站业务，公司的6大货站基地房屋及建筑物的产能情况如下：

项目	备注	货站产能情况说明
北京货站基地（注1）	租赁货库	仓储面积：92000平米，可实现年度最大处理货物吞吐量92万吨，实际北京货站作为枢纽货站流通速度更快，比此量更大。
天津货站基地	自有货库	仓储面积：20000平米，年度最大处理货物吞吐量20万吨。
杭州货站基地（注2）	租赁货库	仓储面积：13000平米，年度最大处理货物吞吐量13万吨。
成都双流货站基地	自有货库	仓储面积：23000平米，年度最大处理货物吞吐量23万吨。
成都天府货站基地（注3）	自有货库	仓储面积：32000平米，年度最大处理货物吞吐量32万吨。
重庆货站基地（注4）	租赁货库	仓储面积：20000平米，年度最大处理货物吞吐量20万吨。

注1：北京货站基地：自有货库地处首都机场T1航站楼，因公司开展货站业务需要，需使用首都机场T3航站楼货库（公司通过向国航股份租赁），公司自有的T1航站楼附近的货库租赁给顺丰控股下属子公司使用。此处列示的北京货站基地的货库产能情况为租赁货库情况。

注2：杭州货站基地：公司在杭州货站基地无自有货库，通过向国航股份租赁货库开展业务。此处列示的杭州货站基地的货库产能情况为租赁货库情况。

注3：成都天府货站基地：成都天府机场货站于2021年7月投入使用，根据四川省政府对天府机场的规划建设方案及发展定位，天府机场将逐步建设发展为世界级机场群核心枢纽、并逐步带动航空物流等相关产业规模扩大，天府货站基地的货物处理量预计将随之相应增加。

注4：重庆货站基地：从事国内进出港及国际进出港货站业务，公司通过向重庆机场租赁货库开展业务，此处列示的重庆货站基地的货库产能情况为租赁货库情况。

（iii）机器设备

报告期内，公司机器设备及办公设备主要包括集装板、集装箱等集装器设备，安检机、消防系统等自控设备以及托架、渡桥等工具及生产用具，报告期内各期末账面净值合计分别为8,903.68万元、18,550.72万元及19,341.21万元，2021年末较2020年末账面净值增加主要系成都天府机场竣工转入固定资产所致。

综上，公司开展生产经营所必须的飞机及发动机、房屋建筑物、机器设备等资产的数量及产能等情况与公司的经营情况相匹配。

（2）在建工程

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程	**264,887.45**	37,936.01	62,608.72
占非流动资产比重	**21.24%**	3.60%	6.11%

截至报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 62,608.72 万元、37,936.01 万元以及 **264,887.45 万元**，占非流动资产比重分别为 6.11%、3.60%以及 **21.24%**。公司在建工程的具体项目及账面价值如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
飞机预付款	**219,703.36**	-	469.90
发动机替换件	**41,899.74**	35,646.25	23,164.19
成都新机场货运站	**-**	-	37,137.24
其他	**3,284.35**	2,289.76	1,837.40
合计	**264,887.45**	**37,936.01**	**62,608.72**

截至 **2022 年末**，公司在建工程大幅增加，主要系飞机预付款增加。

截至报告期各期末，公司在建工程均按照计划正常开展不存在减值迹象。

（3）使用权资产

公司使用权资产主要为融资租赁租入的飞机及发动机。截至报告期各期末，公司使用权资产分别为 0 万元、445,459.01 万元以及 **17,769.70 万元**，占非流动资产的比例分别为 0%、42.29%以及 **1.43%**。2021 年末，公司新增使用权资产系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将融资租赁租入的飞机及发动机等资产重分类至使用权资产所致。

截至 2022 年末，公司使用权资产下降至 **17,769.70 万元**，主要系公司根据租赁协议约定，公司选择提前偿还部分飞机租赁负债，并通过购买相关飞机产权将使用权资产转换为自有资产，相关使用权资产原值及累计折旧对应转入固定资产原值及累计折旧。

（4）无形资产

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
无形资产	**43,231.90**	44,231.68	13,428.08
占非流动资产比重	**3.47%**	4.20%	1.31%

截至报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 13,428.08 万元、44,231.68 万元以及 **43,231.90 万元**，占非流动资产的比重分别为 1.31%、4.20%以及 **3.47%**。公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	**42,326.99**	**97.91%**	43,229.01	97.73%	12,256.93	91.28%
电脑软件	**904.91**	**2.09%**	1,002.67	2.27%	1,171.15	8.72%
合计	**43,231.90**	**100.00%**	**44,231.68**	**100.00%**	**13,428.08**	**100.00%**

公司土地使用权 2021 年增长 30,972.08 万元，增长比率为 252.69%，主要系新增的成都天府机场土地使用权所致。公司土地使用权具体情况，参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”之“1、土地使用权”。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形，公司的各项重要无形资产均处于在用状态，并无迹象表明其存在减值，无需计提减值准备。

3、资产减值准备计提情况

公司对应收账款及其他应收款计提信用减值损失，未对存货计提跌价准备，对固定资产计提减值准备。截至报告期各期末，公司资产减值准备的具体计提情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	原值	**245,881.79**	400,086.98	242,148.31
	信用减值损失	**2,533.76**	2,749.85	1,982.29
	占比	**1.03%**	0.69%	0.82%

项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他应收款	原值	**12,614.35**	9,334.61	10,118.91
	信用减值损失	**727.85**	791.14	923.43
	占比	**5.77%**	8.48%	9.13%
存货	原值	**481.57**	468.55	413.69
	跌价准备	**-**	-	-
	占比	**0.00%**	0.00%	0.00%
固定资产	原值	**1,609,385.07**	999,438.37	1,525,176.80
	减值准备	**7,570.02**	7,589.37	7,719.71
	占比	**0.47%**	0.76%	0.51%

公司制定了稳健、合理的会计估计，各项资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，相关情况参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”。公司主要资产的减值准备计提充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。

综上所述，通过对公司资产质量与结构的分析，公司的资产质量相对较高，资产结构与公司的业务能力相匹配。

（二）资产周转能力分析

报告期内本公司资产周转能力分析如下：

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率及与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

单位：次

公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国外运	**7.61**	9.49	7.68
华贸物流	**未披露**	6.66	5.36
顺丰控股	**9.13**	8.53	10.53
东航物流	**未披露**	11.20	9.46
可比公司平均值	/	8.97	8.26
可比公司中值	/	9.01	8.57
本公司	**7.05**	7.46	6.06

注：截至本招股说明书签署日，华贸物流及东航物流尚未披露 2022 年年报

2020-2021 年，公司应收账款周转率的变化趋势与可比上市公司基本一致。公司与主要客户均建立了长期合作关系，信用政策稳定，客户的付款能力与信用状况良好。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货主要为航材消耗件以及航油等，系公司为维持机队日常运营合理备件之用，非储备原材料用于生产制造，存货规模占流动资产比重极低，不适用于存货周转率分析。

十二、偿债能力与流动性分析

截至报告期各期末，公司的总负债分别为 641,363.43 万元、670,987.58 万元以及 256,915.01 万元，公司负债金额整体呈下降趋势，且以流动负债为主，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	243,452.08	94.76%	484,395.61	72.19%	404,110.54	63.01%
非流动负债合计	13,462.93	5.24%	186,591.97	27.81%	237,252.89	36.99%
负债合计	256,915.01	100.00%	670,987.58	100.00%	641,363.43	100.00%

（一）流动负债构成及其变化情况分析

报告期内，公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、其他应付款以及一年内到期的非流动负债等构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	150,877.89	61.97%	296,064.22	61.12%	265,003.11	65.58%
票证结算	3,580.83	1.47%	6,329.73	1.31%	6,010.63	1.49%
预收款项	39.58	0.02%	427.71	0.09%	410.90	0.10%
合同负债	7.45	0.00%	888.97	0.18%	511.58	0.13%
应付职工薪酬	30,711.70	12.62%	19,073.10	3.94%	21,182.26	5.24%
应交税费	5,458.20	2.24%	42,177.09	8.71%	15,780.90	3.91%
其他应付款	44,302.47	18.20%	63,803.30	13.17%	54,682.06	13.53%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年内到期的非流动负债	**7,941.45**	**3.26%**	55,128.50	11.38%	40,276.23	9.97%
其他流动负债	**532.52**	**0.22%**	503.00	0.10%	252.88	0.06%
流动负债合计	**243,452.08**	**100.00%**	**484,395.61**	**100.00%**	**404,110.54**	**100.00%**

1、应付账款

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	**150,877.89**	296,064.22	265,003.11
占流动负债比重	**61.97%**	61.12%	65.58%

公司应付账款主要由客机货运运输服务价款、外采物流服务价款、航油款、起降费等构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
客机货运运输服务价款	**-**	148,421.24	113,766.93
外采物流服务价款	**15,798.13**	18,392.92	16,769.36
航油款	**17,678.31**	14,365.25	9,858.25
起降费	**15,986.90**	16,822.73	17,568.19
工程款	**3,533.82**	13,175.12	9,594.23
飞机发动机及周转件修理费	**19,751.50**	21,550.66	20,870.64
代飞替飞费用	**17,168.00**	20,789.69	7,251.51
销售代理手续费	**4,220.39**	5,211.02	3,951.96
机场资源使用费	**7,118.94**	6,550.44	5,394.48
飞行学员养成费	**6,118.58**	4,897.83	4,357.58
劳务费	**4,110.74**	3,516.31	8,013.65
发动机航材租赁费	**4,463.80**	4,037.39	7,284.27
房屋租赁费	**-**	-	18,442.34
飞行员转让费	**17,205.10**	-	-
其他	**17,723.68**	18,333.61	21,879.72
合计	**150,877.89**	**296,064.22**	**265,003.11**

2022 年末，公司应付账款相较前一年末分别大幅下降 **145,186.33 万元**，主要系当期期末应付国航股份的客机货运运输服务价款减少所致。

报告期各期末，账龄超过 1 年的应付账款分别为 26,750.14 万元、11,975.20 万元以及 **13,838.95 万元**，占应付账款余额比重分别为 10.09%、4.04%以及 **9.17%**，主要为应付飞行学员养成费、机场资源使用费、销售代理手续费、发动机航材租赁费和房屋租赁费等，上述款项为与交易对方持续正常的业务往来款。

2、票证结算

截至报告期各期末，公司票证结算金额分别为 6,010.63 万元、6,329.73 万元以及 **3,580.83 万元**，票证结算系民航企业专用会计科目，针对航空货运收入，公司在服务完成前收到客户预付款项在合并报表中确认为票证结算，待满足收入确认条件后，相应票证结转为主营业务收入。截至报告期各期末，公司票证结算金额占流动负债的比重分别为 1.49%、1.31%以及 **1.47%**，占比较小。

3、应付职工薪酬

截至报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 21,182.26 万元、19,073.10 万元以及 **30,711.70 万元**，主要是应付短期薪酬。**2022 年末，公司应付职工薪酬增加较大，主要系公司当年实施市场化薪酬改革，导致应付职工薪酬相应增加。**

报告期内公司管理层和分岗位员工的收入水平、管理层和各岗位人均薪酬及变化情况下。

（1）高级管理人员人均薪酬及变化情况

单位：万元

2022年度			2021年度			2020年度		
总薪酬	月平均薪酬	月平均薪酬同比变动	总薪酬	月平均薪酬	月平均薪酬同比变动	总薪酬	月平均薪酬	月平均薪酬同比变动
1,595.65	11.69	25.83%	1,267.05	9.29	6.17%	840.47	8.75	10.34%

注：月平均薪酬=当期高管在职期间平均月薪合计/当期在职高管人数

报告期内，公司高级管理人员总薪酬及月平均薪酬整体呈现上升趋势，主要系公司于报告期内整体经营绩效良好以及公司推进市场化薪酬改革，高层管理人员的薪酬水平随绩效工资增加而增加所致。其中，2021年度较2020年度同比增加6.17%，2022年度较2020年度同比增加25.83%。

（2）分岗位员工人均薪酬及变化情况

单位：万元

项目	2022年度			2021年度			2020年度	
	总薪酬	月平均薪酬	月平均薪酬同比变动	总薪酬	月平均薪酬	月平均薪酬同比变动	总薪酬	月平均薪酬
管理人员	15,554.63	2.78	17.59%	22,405.17	2.36	1.66%	22,372.79	2.32
专业技术人员（注2）	68,057.06	3.73	-4.18%	55,113.62	3.89	0.13%	51,827.94	3.88
营销服务人员	11,547.32	2.14	10.28%	7,929.19	1.94	5.69%	5,979.70	1.84
操作人员	34,867.19	1.13	6.31%	30,358.11	1.06	4.11%	26,867.46	1.02
合计	130,026.20	2.16	5.42%	115,806.09	2.05	0.73%	107,047.89	2.04

注1：月平均薪酬=总薪酬/人数

注2：专业技术人员中包括飞行员

报告期内，公司员工总薪酬及月平均薪酬整体呈现增长趋势。2022 年度公司员工月平均薪酬较 2021 年度同比增加 5.42%，其中专业技术人员月平均薪酬同比下降 4.18%，主要系 2022 年度航空飞行出现一定下降所致。其余岗位员工月平均薪酬同比增加，主要系公司实施市场化薪酬改革，参考不同岗位员工市场付薪水平进行薪酬调整，整体薪酬水平提升所致。

（3）与行业水平、当地工资水平比较是否存在显著差异

报告期内，公司与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

单位：万元/人

公司简称	项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
东航物流	员工总人数	未披露	6,550	6,469
	其中：高级管理人员	未披露	6	6
	员工月平均薪酬	未披露	1.73	1.54
	高级管理人员月平均薪酬	未披露	27.59	27.73
本公司	员工总人数	5,002	4,715	4,385
	其中：高级管理人员	13	14	8
	员工月平均薪酬	2.16	2.05	2.04
	高级管理人员月平均薪酬	11.69	9.29	8.75

报告期内，公司员工月平均薪酬略高于东航物流月平均薪酬，高级管理人员月平均薪酬低于东航物流。

公司注册地为北京，报告期内，公司员工月平均薪酬与北京地区的平均工资水平比较如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司员工月平均薪酬	2.16	2.05	2.04
北京市月平均工资	尚未公布	1.06	0.94

注：数据来源于北京市人力资源和社会保障局。截至本招股书签署日，北京市人力资源和社会保障局尚未公布 2022 年度北京市月平均工资。

于 2020 年度至 2021 年度，公司员工月平均薪酬均高于北京市平均水平。

4、应交税费

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
企业所得税	1,815.74	33,612.82	13,903.88

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
城建税及教育费附加	**1,504.80**	5,957.21	46.11
代扣代缴个人所得税	**1,413.86**	2,025.16	1,510.21
增值税	**442.05**	244.87	191.80
房产税	**50.66**	39.73	31.39
土地使用税	**25.51**	26.34	29.60
其他	**205.58**	270.95	67.91
合计	**5,458.20**	**42,177.09**	**15,780.90**

2021 年 12 月 31 日，应交税费余额大幅增加主要系当期期末企业所得税增加所致。**2022 年 12 月 31 日，应交税费余额大幅减少主要系当期期末企业所得税减少所致。**

5、其他应付款

公司其他应付款主要包括押金及保证金、维修折扣等。截至报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 54,682.06 万元、63,803.30 万元以及 **44,302.47 万元**，具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金及保证金	**18,426.28**	**41.59%**	14,202.30	22.26%	10,661.76	19.50%
维修折扣	**7,478.74**	**16.88%**	7,908.98	12.40%	9,181.55	16.79%
应付关联方	**2,536.58**	**5.73%**	1,176.28	1.84%	1,362.36	2.49%
预提日常费用	**2,974.28**	**6.71%**	4,670.41	7.32%	2,842.90	5.20%
社保及年金	**5,960.52**	**13.45%**	4,526.87	7.10%	10,315.33	18.86%
应付土地款	**-**	**-**	25,627.78	40.17%	-	-
投资履约保证金	**-**	**-**	-	-	14,052.19	25.70%
其他	**6,926.07**	**15.63%**	5,690.67	8.92%	6,265.98	11.46%
合计	**44,302.47**	**100.00%**	**63,803.30**	**100.00%**	**54,682.06**	**100.00%**

截至报告期各期末，账龄超过 1 年的其他应付款为 18,190.97 万、18,298.92 万元以及 **17,952.11 万元**，占期末总余额比例分别 33.27%、28.68%以及 **40.52%**，主要为业务往来中押金及保证金、维修折扣等。**2022 年年末，公司其他应付款余额大幅下降，主要系当年支付了成都天府机场货站的土地款所致。**

6、一年内到期的非流动负债

截至报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 40,276.23 万元、55,128.50 万元以及 **7,941.45 万元**，主要系一年内到期的租赁负债/长期应付款，其具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	-	-	200.00
一年内到期的租赁负债/长期应付款	**7,941.45**	55,128.50	40,076.23
合计	**7,941.45**	**55,128.50**	**40,276.23**

2021 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债余额增加较大主要系租赁负债根据协议应于一年内支付的金额增加所致。**2022 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债余额大幅下降，主要系公司偿还飞机租赁负债导致一年内到期的租赁负债相应大幅下降。**

（二）非流动负债构成及其变化情况分析

截至报告期各期末，公司非流动负债余额分别为 237,252.89 万元、186,591.97 万元以及 **13,462.93 万元**，主要由长期应付款和租赁负债构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	7,460.00	3.14%
租赁负债	**11,821.21**	**87.81%**	184,137.82	98.68%	-	-
长期应付款	-	-	-	-	227,408.06	95.85%
递延收益	**1,641.73**	**12.19%**	2,454.15	1.32%	2,384.84	1.01%
非流动负债合计	**13,462.93**	**100.00%**	**186,591.97**	**100.00%**	**237,252.89**	**100.00%**

1、租赁负债

2021 年末及 **2022 年末**，公司租赁负债分别为 184,137.82 万元以及 **11,821.21 万元**，占非流动负债的比重分别为 98.68%以及 **87.81%**。2021 年以来新增租赁负债系公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则所致，**2022 年末**租赁负债大幅降低

系公司偿还融资租赁款所致。有关公司租赁准则的会计政策具体可见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）”。

2、长期应付款

截至报告期各期末，公司长期应付款分别为 227,408.06 万元、0 万元以及 0 万元，占非流动负债的比重分别为 95.85%、0%以及 0%，主要系公司融资租赁购买飞机及发动机形成的长期应付款，公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将其重分类至租赁负债。

（三）偿债能力分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

（1）银行借款

截至最近一期末，公司无**长**短期银行借款。

（2）关联方借款

截至最近一期末，公司不存在尚未偿还的关联方借款。

（3）合同承诺债务

截至最近一期末，除因正常经营业务形成的应付账款、应付职工薪酬、其他应付款、租赁负债等负债外，公司不存在其他合同承诺债务。

（4）或有负债

截至最近一期末，公司无或有负债。

（5）借款费用资本化情况

报告期内，借款费用资本化金额分别为 78.16 万元、154.49 万元以及 **0 万元**，金额较小，主要是成都天府机场货运站的借款利息资本化所致。

2、可预见的未来需偿还负债金额及利息

截至最近一期末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付账款、应付职工薪酬、其他应付款、租赁负债等。报告期内，公司租赁负债及银行借款的本金

及利息均按期支付，资信状况良好且公司经营规模逐年扩大，具有较强的偿债能力。可预见的未来发生无法偿还负债的风险较低。

3、偿债能力指标及分析

报告期内，本公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**3.55**	2.92	1.23
速动比率（倍）	**3.54**	2.92	1.23
资产负债率（合并）	**12.16%**	27.19%	42.12%
资产负债率（母公司）	**10.59%**	25.33%	40.86%
项目	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	**517,114.01**	680,115.60	531,103.10
利息保障倍数（倍）	**184.16**	192.79	84.85

截至报告期各期末，公司流动比率分别为 1.23、2.92 以及 **3.55**，速动比率分别为 1.23、2.92 以及 **3.54**，总体呈升高趋势，公司具有良好的短期偿债能力。

截至报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 42.12%、27.19%以及 **12.16%**，逐年下降。报告期内，随着公司盈利水平的稳步提升以及股东增资款到位，公司权益大幅增加，资产负债率大幅下降。

报告期内，公司经营状况良好，盈利水平稳步提升，息税折旧摊销前利润**相对稳定**，公司利息保障倍数大幅升高，偿债能力较强。

4、同行业可比上市公司偿债能力比较

（1）流动比率和速动比率

报告期内，公司流动比率和速动比率与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

项目	公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	中国外运	**1.37**	1.50	1.16
	华贸物流	**未披露**	1.93	2.07
	顺丰控股	**1.17**	1.24	1.24
	东航物流	**未披露**	2.69	1.80

项目	公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	可比公司平均值	/	1.84	1.57
	可比公司中值	/	1.72	1.52
	本公司	**3.55**	2.92	1.23
速动比率（倍）	中国外运	**1.36**	1.50	1.16
	华贸物流	**未披露**	1.92	2.07
	顺丰控股	**1.14**	1.22	1.21
	东航物流	**未披露**	2.68	1.79
	可比公司平均值	/	1.83	1.56
	可比公司中值	/	1.71	1.50
	本公司	**3.54**	2.92	1.23

注：截至本招股说明书签署日，华贸物流及东航物流尚未披露 2022 年年报

（2）资产负债率

报告期内，公司合并资产负债率与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国外运	**52.63%**	52.83%	51.00%
华贸物流	**未披露**	48.60%	37.48%
顺丰控股	**54.67%**	53.35%	48.94%
东航物流	**未披露**	34.32%	37.39%
可比公司平均值	/	47.28%	43.70%
可比公司中值	/	50.72%	43.21%
本公司	**12.16%**	27.19%	42.12%

注：截至本招股说明书签署日，华贸物流及东航物流尚未披露 2022 年年度报告

截至 2021 年 12 月 31 日，公司流动比率和速动比率均高于行业平均值，资产负债率均低于行业平均值，偿债能力较强，流动性风险较低。随着上市后募集资金到位及募投项目的实施，公司偿债能力将进一步提升。

（四）现金流量分析

报告期内，发行人现金流量的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	**416,625.35**	415,319.91	377,488.83
投资活动使用的现金流量净额	**-255,598.54**	-135,899.25	-59,820.86
筹资活动（使用）产生的现金流量净额	**-497,908.09**	406,615.33	-201,787.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**1,535.98**	-3,930.03	32.52
现金及现金等价物净（减少）增加额	**-335,345.29**	682,105.96	115,913.09

报告期内，发行人整体现金流量状况较好，经营活动产生的现金流量净额始终是公司发展所需资金的主要来源。

1、经营活动现金流量分析

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，发行人经营活动产生的现金流净额分别为 377,488.83 万元、415,319.91 万元和 **416,625.35 万元**。

发行人经营活动现金流明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**2,215,091.75**	2,143,371.05	1,756,660.25
收到的税费返还	**49,327.19**	21,808.34	20,516.52
收到其他与经营活动有关的现金	**44,808.26**	34,876.65	25,106.21
经营活动现金流入小计	**2,309,227.20**	**2,200,056.03**	**1,802,282.97**
购买商品、接受劳务支付的现金	**1,533,577.05**	1,441,413.35	1,130,801.47
支付给职工以及为职工支付的现金	**179,209.96**	176,080.49	161,135.85
支付的各项税费	**151,622.72**	143,078.43	110,481.12
支付其他与经营活动有关的现金	**28,192.12**	24,163.85	22,375.70
经营活动现金流出小计	**1,892,601.86**	**1,784,736.12**	**1,424,794.14**
经营活动产生的现金流量净额	**416,625.35**	**415,319.91**	**377,488.83**

报告期内，发行人经营活动现金流入主要来自提供航空货运、综合物流解决方案及航空货站服务所取得的收入。报告期内，公司经营活动现金流入与同期营业收入的变动趋势基本保持一致。

报告期内，公司经营活动现金流出主要系航油费、员工薪酬、起降费、维修

费、客机货运经营支出等与经营活动密切相关的成本项。

报告期内，将公司净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	**308,365.30**	430,530.42	329,170.73
加：信用减值损失	**-277.54**	635.27	151.13
固定资产折旧	**67,679.52**	56,194.28	88,085.37
使用权资产折旧	**29,208.74**	42,252.24	-
投资性房地产折旧及摊销	**1,105.53**	1,105.53	1,105.53
无形资产摊销	**1,430.96**	1,016.30	710.51
长期待摊费用摊销	**284.50**	721.11	700.37
资产处置收益	**-1,398.49**	-17.43	-529.05
非流动资产报废（收益）损失	**-35.35**	-42.93	62.72
财务费用	**6,422.83**	3,393.73	-10,939.70
投资收益	**-1,870.67**	-958.38	-935.28
递延所得税资产减少（增加）	**3,773.32**	-6,743.55	-2,579.19
存货的（增加）减少	**-13.01**	-54.86	-138.88
递延收益的减少	**-812.42**	-924.42	-2,307.83
经营性应收项目的减少（增加）	**154,132.90**	-157,774.71	125,165.54
经营性应付项目的（减少）增加	**-151,370.77**	45,987.30	-150,233.12
经营活动产生的现金流量净额	**416,625.35**	**415,319.91**	**377,488.83**

2、投资活动现金流量分析

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-59,820.86 万元、-135,899.25 万元和**-255,598.54** 万元。公司投资活动现金流明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得投资收益收到的现金	**1,675.13**	1,008.87	135.00
收回投资收到的现金	**85,406.45**	1,200.00	-
处置固定资产、无形资产收回的现金净额	**283.69**	180.84	1,021.72
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**1,503.22**	-	30.90
投资活动现金流入小计	**88,868.50**	**2,389.71**	**1,187.62**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**329,490.03**	66,659.51	61,008.48
投资支付的现金	**14,977.00**	71,629.45	-
投资活动现金流出小计	**344,467.03**	**138,288.96**	**61,008.48**
投资活动使用的现金流量净额	**-255,598.54**	**-135,899.25**	**-59,820.86**

2021 年度投资活动现金流出金额增幅较大，主要系公司当年向北京租赁提供委托贷款所致；截至报告期末，该笔委托贷款已结清。**2022 年度投资活动现金流出金额增幅较大，主要系公司预付飞机购置款、支付发动机及替换件所致。**

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-201,787.40 万元、406,615.33 和**-497,908.09 万元**。公司筹资活动现金流明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资所收到的现金	**-**	471,147.59	-
取得借款收到的现金	**-**	-	8,660.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**8.67**	-	14,052.19
筹资活动现金流入小计	**8.67**	**471,147.59**	**22,712.19**
偿还借款支付的现金	**39,165.66**	7,660.00	10,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**250,523.45**	244.46	138,260.96
租赁支付的现金	**208,227.65**	56,627.79	47,172.55
支付其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	28,566.09
筹资活动现金流出小计	**497,916.75**	**64,532.26**	**224,499.59**
筹资活动（使用）产生的现金流量净额	**-497,908.09**	**406,615.33**	**-201,787.40**

2021 年度，公司筹资活动现金流入金额较高，主要是因为公司引入战略投资者并实施员工持股计划所致。相关增资情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”。**2022 年度，公司筹资活动现金流出金额较高，主要系公司偿还飞机租赁负债以及向股东现金分红所致。**

（五）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内股利分配情况可见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、报告期内股利分配情况”。

（六）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

公司管理流动性风险时，定期编制资金预算并及时监控其执行情况，以满足公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。截至 2022 年末，公司负债主要为流动负债，以应付账款等为主，非流动负债金额亦较小，资产负债率为 12.16%，各项偿债能力指标良好。除募集资金使用及已签约但尚未于财务报表中确认的购置飞机承诺外，公司不存在影响现金流量的重要事件。公司营运资金充足，在可预见的未来期间内流动性风险并无重大变化。

未来，公司将继续加强财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态。同时公司将积极利用好股权、债权等各类融资工具，提升公司应对流动性风险的能力。

十三、持续经营能力分析

（一）财务状况的未来趋势分析

公司目前财务状况良好。在偿债能力方面，公司资产负债结构与经营模式及行业特点相符，流动比率、速动比率及资产负债率在合理范围内。本次募集资金到位后，公司的资产规模将进一步增加，生产经营规模扩大，财务结构将更加稳健，盈利能力和抵御经营风险的能力将进一步增强。

（二）盈利能力的未来趋势分析

报告期内，公司盈利能力较强，营业收入规模持续增长，主营业务毛利率维持在较高水平。本次募集资金到位后，公司资金实力将进一步增强。凭借完善的国内和国际航线网络及地面货站资源、领先的航运及地面运营经验，公司将充分发挥民航快递综合物流业务优势，强化为客户提供一体化物流解决方案的能力；并合理扩大业务规模，持续提升盈利能力和综合竞争力。

十四、资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要系购置飞机及发动机、土地使用权、建设货站及股权收购支出。公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 61,008.48 万元、66,659.51 万元及 **329,490.03 万元**，公司取得子公司股权支付的现金净额分别为 28,566.09 万元、0 万元、0 万元，收购子公司股权情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、报告期内的主要资产重组情况”。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

除本次发行募集资金投资项目外，截至本招股说明书签署日，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

1、资本性承诺事项

截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司已签约但尚未于财务报表中确认的购置飞机承诺金额为 **422,090.45 万元**。

2、经营租赁承诺（适用于 2021 年 1 月 1 日前）

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	20,023.21

1 年至 2 年（含 2 年）	15,427.19
2 年至 3 年（含 3 年）	871.43
3 年以上	945.60
合计	**37,267.43**

（四）重大担保、诉讼事项

公司的担保事项请参见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、发行人对外担保情况”。公司的诉讼事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁及其他情况”。

十六、发行人盈利预测报告披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目基本情况

经公司第一届董事会第八次会议、2022 年第六次临时股东大会批准，公司将结合自身实际经营需要和发展目标，在实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金使用额	建设周期
1	飞机引进及备用发动机购置	755,778.47	555,778.47	24 个月
2	综合物流能力提升建设	53,509.04	53,509.04	36 个月
3	信息化与数字化建设	41,370.72	41,370.72	36 个月
总计		**850,658.23**	**650,658.23**	**-**

（二）募集资金使用管理制度

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司立足于发挥现有业务优势，基于未来发展目标，按照公司的发展战略和经营目标制定了本次募集资金拟投资项目。募投项目的实施，将使公司主营业务得到全方位的发展，进一步提升公司的综合物流解决方案能力和品质、扩大业务规模、提高抗风险能力、完善业务结构，有利于全面提高公司的综合实力，增强公司的管理水平和盈利能力，巩固公司在行业中的竞争地位。因此，本次募集资金投资项目的实施是基于公司现有业务的深化和发展，是保持公司竞争优势的重要手段和途径。本次募集资金运用对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响具体包括：

1、对公司经营效益的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产规模及每股净资产将提高。在募集资金

到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，收益释放尚需一定时期，公司净资产收益率在短期内可能会有所降低。未来，随着募集资金投资项目的建设完成，公司的盈利能力会得到提升，净资产收益率也会随之提高。同时，净资产规模的增加将提高公司的资金规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

2、对公司财务结构的影响

本次发行后，公司资产总额、净资产规模都将有所增加，公司的资产负债结构亦将会得到进一步优化。公司资产规模的扩大、资产负债率的降低将有助于提升公司的抗风险能力，有利于公司的长期稳健发展。

3、对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成后，公司的资产规模将有所增加，未来每年公司将新增折旧摊销费用。在募集资金投资项目建成初期，由于募投项目的收益释放尚需一定时期，其带来的业务量和盈利水平提升尚无法抵减因资产增加而新增的折旧摊销费用，公司将在一定时期内面临因折旧摊销费用增加而导致的盈利下降。未来，随着公司募投项目的效益充分释放，业务规模有望进一步扩大，综合物流服务水平将进一步提高，形成更明显的竞争优势。

（四）募集资金投资项目的确定依据

公司董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，经公司第一届董事会第八次会议、2022 年第六次临时股东大会批准，认为本次募集资金投资项目可行。募集资金数额和投资项目与公司生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力等相适应，募集资金投资项目确定依据具体分析如下：

1、与生产规模相适应

公司作为国内重要的航空物流综合服务提供商，向客户提供航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案等。2020 年、2021 年及 **2022 年**，公司分别完成货邮周转量 61.18 亿吨公里、70.17 亿吨公里和 **61.66** 亿吨公里，在国内同行业企业中位居前列，并与 SCHENKER、DGF、APEX、苹果公司、华为公司等境内外知名企业建立了合作关系。结合航空物流行业规模、物流服务需求及其市场空间等因素，预计未来航空物流服务需求仍将进一步增长，且头部企业市场份额将会提升，发行人业务规模的成长空间较大。本次募集资金将用于“飞机引进

及备用发动机购置”、“综合物流能力提升建设”和“信息化与数字化建设”项目，预期能够有效提升公司的航空运力、综合物流解决方案能力和信息化建设程度，与公司的经营规模相匹配。

2、与财务状况相适应

报告期各期，公司分别实现营业收入 182.51 亿元、239.58 亿元和 **227.85** 亿元，分别实现净利润 32.92 亿元、43.05 亿元和 **30.84** 亿元，公司经营业绩保持了**较高水平**。公司盈利能力强，具有可持续盈利能力，能够支撑本次募集资金投资项目的实施和后续运营。在考虑募集资金投资项目新增折旧摊销影响后，公司仍能保持较高的盈利水平，项目新增折旧摊销对公司经营业绩的影响较小。此外，本次募集资金到位后，公司净资产增加将使得资产负债率有所下降，有利于优化公司的财务结构。因此，本次募集资金投资项目与财务状况规模相适应。

3、与技术水平相适应

在业务流程技术方面，国货航向客户提供包括地面的货物揽收、派送、货站操作，空中的航线规划、干线运输，以及报关、清关等众多服务，航空物流行业涉及服务链条长、流程复杂。公司作为行业重要的航空物流企业，在资源整合与协调、运营流程组织等方面具有较强的能力。在信息技术方面，公司开展的航空物流业务高度依赖信息系统建设水平，信息技术产业与航空物流业的深度融合可以有效地提高行业运转效率，代表着行业的发展趋势。国货航依托信息技术对整体供应链管理与决策提供数据支持与全程跟踪，涉及包括飞行计划管理系统、航班管理系统、货运生产系统、合同物流业务支持系统、货代业务支持系统和综合管理系统等多个系统。此外，公司建立了良好的人才培养机制吸引人才，各部门汇聚众多专业人才和技术骨干，拥有丰富的行业从业经验，具备与本次募集资金投资项目相适应的技术水平。

4、与管理能力相适应

公司拥有经验丰富的经营管理团队，具备良好的内部分工合作、注重团队协作的企业精神，确保了公司各项业务实现高效运转和高速发展，为本次募投项目的实施提供了切实保障。因此，本次募集资金投资项目与公司的管理能力相适应。

综上所述，公司董事会认为：本次募集资金投资项目是对公司主营业务的进

一步发展和深化，符合国家产业政策与公司发展战略要求，项目的实施将增强公司的竞争力，提高市场占有率，促进公司各项业务的快速发展。

（五）募集资金投资项目实施后同业竞争及对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会导致公司新增同业竞争问题，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金运用情况

（一）募集资金的具体用途

关于本次募集资金的具体用途，详见“第十二节 附件”之“七、募集资金具体运用情况”中披露的相关情况。

（二）募集资金投资项目必要性及可行性分析

1、本次募投项目的必要性

（1）飞机引进是快速提升运力，实现航空货运自主可控能力，增强核心竞争力的有力手段

随着我国国民经济和社会消费需求的快速增长以及制造业转型升级、跨境电商、冷链物流等产业的壮大，国内航空物流业的市场需求不断增加，我国航空物流行业整体保持平稳较快增长。根据民航局发布的《“十四五”航空物流发展专项规划》，我国航空物流企业全货机规模偏小，专业化、全链条服务仍滞后，海外服务保障支撑不足，国际全货运网络尚未实现自主可控。此外，随着我国航权的逐步开放，国外航空公司开始纷纷进入中国航空物流市场，航空物流市场竞争日趋激烈。近年来，国家战略提倡支持国际航空物流发展，鼓励培育航空物流企业，壮大全货机机队，提高国际航空物流竞争力，鼓励航空物流企业由单一货运向综合物流供应商转型。因此，在我国航空物流市场快速发展、货物运输需求仍具有较大潜力、航空物流市场竞争加剧的背景下，公司拟引进 5 架 B777-200F 货机，以此扩充现有航空运力，提升航空货运自主可控能力，提高货物运输服务的可靠性、时效性，进一步增强公司航空运输业务的核心竞争力。

（2）购置备用发动机是保障公司机队安全运营，提升公司综合运营能力的重要措施

安全飞行是航空运输的重中之重，是航空公司立足之本，保有合理数量的备用发动机，可以避免因发动机意外发生故障而影响整个机队的正常运营，为安全飞行及公司的高效运营提供切实的保障。随着公司的机队规模逐步扩大，公司所需保有的备用发动机数量也随之上升，并且对公司航空运力配套保障服务提出了更高的要求。公司利用本次募集资金购置 2 台 GE 备用发动机，将为确保飞机的安全飞行和公司航空货运的安全运营提供切实保障，为航空运力的增长提供支持，进一步加强公司航空货运网络的综合保障能力。

（3）推进物流枢纽站点建设，是响应政策支持，提升业务水平，提高物流运输效率的重要布局

近年来，随着物流产业对国民经济的重要性日益凸显，物流行业得到政府相关部门的重视，国务院及各部委等陆续出台物流行业政策，支持物流行业发展。2022 年 2 月，民航局印发《“十四五”航空物流发展专项规划》，提出推动国内物流网络畅通高效。完善全货运航线网络布局，优化京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝城市群和航空枢纽间全货运航线网络，打造畅通生产地、加工地、消费地的快速化、多样化、专业化货运通道；综合利用客机腹舱和全货机资源，提高货运航班频率和衔接效率，支持航空货运快线和空空联运，提高航空物流网络组织效率，实现货物随到随走。增强航空物流网络与产业网络的协同，推动航空物流企业与制造企业国际发展战略对接，围绕国际产能和装备合作重点领域，积极拓展国际航线网络，加快建设覆盖“一带一路”沿线国家和地区、北美、欧洲、东北亚、大洋洲、非洲的空中通道，保障先进制造业供应商和跨境电商国际业务拓展。推动境外分销服务网络、物流配送中心等设施建设，完善覆盖全球的海外仓网络，强化境外资源共享，支持制造业国际化生产、销售和服务，打造航空物流业与制造业联动出海的发展格局。因此，通过推进物流枢纽站点建设项目，公司可依托航空资源优势，响应国家政策号召，整合上下游跨境物流产业链，为客户打造非标和标准化产品，提升合同物流等综合航空物流服务能力与收益水平。

（4）推进信息化与数字化建设，是顺应行业发展，提高服务质量和竞争能力的重要基础

在当前数字化浪潮之下，数字技术在各行各业中开启了加速度的跨界融合，

行业间的关联将使要素配置和利用效率得以提升，新的机会和价值被不断地发现和创造，新一代信息技术成为推动航空物流业发展的重要力量。现代信息技术的发展，拓展了现代航空物流服务的发展空间，是航空物流企业降低运营成本、提高服务质量、加强企业管理的关键因素之一。航空物流行业信息技术的快速发展有利于航空物流企业进一步优化运输配送路线和时间，全面提升航空物流全环节运营水平和综合服务能力。未来，随着业务规模的扩张，公司需要更加统一和强大的信息化与数字化系统，以保障信息安全，提高服务质量、提升管理效率。因此，公司通过打造包括决策支持平台、飞行运行管理平台、公共平台、货站数字化平台、营销服务数字化平台及物流数字化平台等在内的数字化平台，将有利于提升公司信息系统的功能，提升公司科学决策水平，对公司的日常经营管理及战略发展提供信息化与数字化保障。

2、本次募投项目的可行性

（1）多项政策法规的出台为本次募投项目的实施提供了保障

民用航空运输行业作为我国现代化综合交通体系中的重要环节，其发展离不开政策的支持和推动。随着航空物流产业对我国国民经济的重要性日益凸显，航空物流行业的发展得到政府相关部门的高度重视，国务院及各部委等陆续出台一系列政策，推动航空物流行业的发展，例如《“十四五”民用航空发展规划》《国家综合立体交通网规划纲要》《关于“十四五”期间深化民航改革工作的意见》《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》《关于促进航空货运设施发展的意见》《中国民航四型机场建设行动纲要（2020-2035 年）》《交通强国建设纲要》《关于促进航空物流业发展的指导意见》等政策。国家通过出台相关的法律法规，以完善行业的建设，进一步推动航空物流行业的发展。因此，国家相关政策法规的出台实施，为本次募投项目的建设创造了良好的政策环境，将有助于本次募投项目的顺利实施。

（2）日益增长的下游需求为本次募投项目的实施提供了市场保障

随着我国国民经济由高速发展阶段向高质量发展阶段转变，受益于制造业的转型升级，来源于工业品领域的高时效、高端物流需求推动我国航空物流业的蓬勃发展。近年来，作为航空物流行业重要发展驱动因素之一的跨境电商行业持续

保持蓬勃发展态势。根据网经社电子商务研究中心的数据显示，市场规模从 2017 年的 8.06 万亿元增长至 2021 年的 14.20 亿万元，年均复合增长率为 15.21%。此外，冷链运输需求的快速发展，赋予航空物流更大的成长空间。得益于我国经济高速发展带来的居民消费升级，我国生鲜电商市场近年来得到了快速发展。据艾媒咨询发布的数据，2021 年中国生鲜电商行业市场规模为 3,117.4 亿元，较 2020 年上涨 18.15%。医药产品的流通是冷链物流另一个重要应用领域。未来，随着人口老龄化程度加深、民众健康意识提升，医药冷链物流的需求将得到不断增长。根据中国物流与采购联合会医药物流分会数据，2021 年我国医药物流市场规模为 4,814.0 亿元，同比增长 23.33%，且连续多年保持稳定、快速的增长。医药流通需求的增长有望持续推动我国航空冷链物流市场的进一步发展。

综上所述，日益丰富的下游市场需求，为我国航空物流行业的蓬勃发展创造了有利条件，为本次募投项目的实施提供的提供了市场保障。

（3）完善的航空物流业务模式和保障体系为本次募投项目的实施提供支持

国货航经过多年经营探索，不断完善航空物流业务模式，通过稳定商业航班，逐步增加定制物流包机和跨境电商运输包机业务进行经营模式调整，以此提高远程货机收益水平，经营结构具备较强的稳定性。一方面，依托中航集团、国航股份的保障资源，以及与全球重要航空枢纽货站的紧密合作；另一方面，国货航已与全球 30 余家卡车服务商进行合作，共涉及 40 余个航站，在欧洲、美国、日本、亚太等全球各地拥有 1,500 余条全球地面卡车航线作为全货机和客机货运网络的有效补充，使货物快速通达全球各地，为客户提供高品质的服务。因此，公司完善的航空物流业务模式和保障体系将为本次募投项目的顺利实施提供有效支持。

（4）丰富的航空物流经验和成熟的管理运营团队为本次募投项目的实施提供了良好的经验和支持

公司深耕于航空物流市场，在长期的发展过程中积累了丰富的航空物流经验，承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，已发展成为国内综合实力强大的航空物流服务商，可为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，业务类型涵盖了全货机运输、客机货运运输、货站操作、仓储、合同物流、货运代理、跨境电商解决方案等。此外，作为拥有多年航空物流发展历程的企业，国货航参与

了中国民航多项航空货物运输标准的发起和制定，培养了一支结构合理、人员稳定、业务精良的航空管理运营团队，为公司保持并巩固行业地位及航空运输的安全飞行奠定了坚实的人才基础。因此，公司作为国内重要的航空货运物流服务商，有着较为深厚的行业经验积淀和成熟的管理运营团队，具有先发优势和人才壁垒优势，以应对未来可能发生的市场变化，将为本次募投项目的实施提供可靠支撑。

（5）信息化建设经验为项目的实施提供良好的基础

公司高度重视信息化建设与业务发展的深度融合，将信息技术应用于各个业务关键运营环节，以助推公司实现“以客户为中心”的数字化转型作为信息化工作的核心任务。公司信息管理部作为公司信息化管理，提供 IT 服务的专业部门，负责包括应用开发、运行维护、技术管理、物流系统管理等职能。此外，公司拥有一支经验丰富的信息化系统管理和应用队伍，全员具有信息化培训背景和使用习惯。公司多年来在信息化建设方面积累的经验和基础，能够促进项目的顺利开展，也为项目的顺利实施提供了有力的保障。

（三）募集资金的运用和管理安排，所筹资金不能满足预计资金使用需求的，应披露缺口部分的资金来源及落实情况

1、募集资金的运用和管理安排

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

2、所筹资金不能满足预计资金使用需求的，应披露缺口部分的资金来源及落实情况

在超额配售选择权行使前，如本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分将由公司通过自有资金以及银行贷款等自筹资金方式解决；如本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）超过上述拟投入募集资金总额，则公司将按照有关规定，并根据公司发展规划及实际生产经营需求，在履行必要的程序后，将超募资金用于上述募集资金投资项目或适用法律法规和证券监管部门认可的其他用途。

如因主承销商行使超额配售选择权而增发股份，获得的超额配售募集资金将

按比例用于上述募集资金投资项目或适用法律法规和证券监管部门认可的其他用途。

如本次发行募集资金到位时间与上述募集资金投资项目资金需求的时间要求不一致，在募集资金到位前，公司可根据上述募集资金投资项目实际进度的需要，以自有资金以及银行贷款等自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后置换先行投入的资金。

（四）募集资金运用涉及的审批、核准或备案程序

本次募集资金投资项目已取得的相关主管部门的审批或备案情况如下：

序号	项目名称	实施主体	审批、核准或备案情况	环评情况
1	飞机引进及备用发动机购置	国货航	飞机引进项目已取得民航局出具的“民航发〔2021〕51 号”的批复 根据北京市顺义区发展和改革委员会出具的《关于协助中国国际货运航空股份有限公司募投项目备案事宜的复函》，备用发动机购置项目无需办理备案手续	不适用
2	综合物流能力提升建设	民航快递上海分公司	上海市浦东新区发展和改革委员会出具的项目代码标识为“2209-310115-04-01-705507”上海市企业投资项目备案证明	不适用
		民航快递深圳分公司	深圳市宝安区发展和改革局出具的备案编号为“深宝安发改备案〔2022〕0650 号”深圳市社会投资项目备案证	
3	信息化与数字化建设	国货航	根据北京市顺义区经济和信息化局出具的指导意见，该项目不属于固定资产投资项目，不予备案	不适用

三、发行人未来的发展规划

（一）发行人的战略规划

国货航承载了中航集团深厚的航空运输发展积淀，为航空货物运输需求提供专业、可靠的解决方案，目前已发展成为国内主要的航空物流服务提供商之一。未来，国货航将结合中国经济转型特点，发挥“载旗飞行”的品牌价值，抓住中国产业升级、跨境电子商务机会和社会消费升级契机，继续以客户需求为导向，以航空运输为核心，以枢纽点货站为基础，积极拓展全球空地物流服务，通过优化产品结构及客户渠道等手段实现提质增效，积极布局高端制造业、跨境电商、冷链物流等细分市场，打造具有全球竞争力，集“采运销”能力于一体的世界一

流全链条航空物流综合服务商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，发行人为实现上述战略目标，主要在以下方面采取了相应措施：

1、加快航空资源提升

在航空货运物流方面，在现有货机和客机货运运力基础上，发行人通过优化运力投放等方式，有效提升客户服务质量；通过对产品结构、航线结构、客户结构进行优化，提升航空货运价值；以远程货机运力资源为核心，公司对远程货机运力逐步建立商业定期航班、商业定期包机、商业不定期包机和特殊任务包机的资源管控机制，提升远程货机使用效率，稳定远程货运盈利能力，为公司综合物流解决方案的发展提供运力基础。

2、优化全球货站网络布局

在货站物流地面服务方面，在现有北京、成都、重庆、杭州、天津等货站资源基础上，延伸仓储、分拨、拼装业务，扩大跨境电商客户业务合作，扩大医药、生鲜冷链设施投入，提质增效；强化在国内长三角、粤港澳大湾区等主要产业基地的枢纽机场货站布局和资源投入，满足国家经济产业发展、社会消费、跨境客户和航空货运物流业务发展需求，稳定并扩大货站规模和盈利能力。在国际主要的客、货机通达枢纽机场实现资源布局，逐步建立覆盖全球的货站网络。

3、全面提升航空物流综合服务能力

在全球综合物流解决方案发展方面，在业务结构上，在现有合同物流、代理业务、报关业务和综合物流经营基础上，公司将以自身全货机与国航股份全球客机货运航线网络资源为主，以外采运力与服务为辅，积极提升高价值的全程物流、合同物流和跨境物流业务规模。在网络布局上，围绕国内核心一、二线城市，如北京、上海、广州、深圳、杭州、成都等口岸城市布局提升打造核心枢纽与物流网络，提升价值功能，同时响应客户需求和国家打造自主可控物流供应链要求，加快海外物流网络布局与建设，提升综合物流网络覆盖辐射能力。

4、推动数字化与信息化升级，驱动业务与技术的深度融合，助力公司商业模式转型

在全面整合梳理航空货运物流、航空货站地面服务和综合物流解决方案的业务基础上，完善信息系统，建设一体化的物流供应链管理系统。通过在生产运行数字化和管理信息数字化基础上，完善航空货运的渠道数字化和营销数字化，实现全面的渠道掌控；通过建设货运物流信息化中台，构建航空物流公司自主可控具备柔性的业务中台，逐步实现与 B 端、C 端客户、消费者精准触达的全面数字化业务转型。

5、市场化引进物流专业人才，重视人才储备与发展

公司深入贯彻新发展理念，将外部引进和内部培养相结合，持续加强和改进人才队伍建设，提升新时期人才活力和竞争力，确保人力资源数量、结果、能力、表现支撑公司高质量发展，服务于公司“采运销一体”综合物流服务商的战略定位，具体措施包括，一是加快社会成熟型物流专业人才引进，优化人才引进管理机制，实行更加积极、更加有效的人才引进政策，优化人才结构，进一步增强市场竞争力。二是进一步健全“横向有通道，纵向有空间”员工职业发展体系，创新员工职业发展机制，畅通人才发展通道。三是全力推进“三项制度”改革，打造职业化的人才队伍。四是全面提升队伍素质能力，不断探索和利用创新手段为员工提供分级分类的培训项目和深造机会，着力提高组织自身的造血能力。

（三）未来规划采取的措施

为确保上述计划的顺利实施，公司拟采取以下措施：

1、公司将严格按照上市公司相关要求规范运作，制定并实施符合公司可持续发展的现代化制度，提高公司决策的规范性、科学性，保障公司高效、有序的运行；

2、进一步加强团队建设，重视人才引进、加强员工培训，提高员工专业素质，并通过制定和实施完善的人才激励机制，保持优秀管理人才及专业人才的积极性和稳定性；

3、加强市场开拓力度，利用上市后市场知名度及影响力的扩大，积极拓展国内外市场；

4、若本次发行上市成功，公司将以上市为契机，积极组织募集资金投资项目的实施，进一步提升公司的盈利能力与市场竞争力。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理概述

公司成立以来，特别是随着混合所有制改革实施及股份公司设立，持续建立和完善现代公司治理结构，搭建了符合公司发展需要的组织架构和运行机制。

公司依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规要求及《公司章程》的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司董事会下设安全与战略委员会、审计和风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，分别负责公司的安全管理和发展战略、内外部审计及风险管理、董事和高级管理人员的甄选和审查、董事和高级管理人员的管理和考核等工作，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

报告期内，公司治理结构及规范运作情况良好，不存在重大缺陷。

二、发行人的内部控制

（一）公司董事会对内部控制有效性的自我评估意见

公司董事会对公司 2022 年 6 月 30 日的内部控制有效性进行了评价：于 2022 年 6 月 30 日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷、未发现非财务报告内部控制重大缺陷、未发生自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间影响内部控制有效性评价结论的因素。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对财务报表内部控制有效性的意见

德勤华永对公司的财务报表内部控制情况进行了审核，并出具“**德师报（核）字（23）第 E00033 号**”《内部控制审核报告》，认为公司于 **2022 年 12 月 31** 按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定在所有重大方面保持了有效的财务报表内部控制。

三、公司报告期内违法违规行为及受到处罚的情况

发行人严格按照《公司法》《公司章程》及相关法律法规开展经营活动。**发行人及其子公司自2020年1月1日至2022年12月31日期间因违反中国法律而被政府主管部门给予的罚款以上的行政处罚共计97项，处罚金额合计427,152.63元，均不构成重大违法违规行为。**

发行人及其子公司自2020年1月1日至2022年12月31日期间因违反中国法律而被政府主管部门给予的罚款金额1万元及以上的行政处罚共计9项，涉及罚款金额合计313,702.63元，具体情况如下：

序号	处罚对象	处罚机构	处罚日期	处罚事由	处罚内容	不属于重大行政处罚的依据
1	国货航	中国民航华北地区管理局	2020.11.27	因违规操作平台车刮碰飞机	罚款 20,000 元；责令立即改正	《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》第 121.763 条规定：“合格证持有人有下列行为之一且情节轻微的，局方可以责令其停止违法行为，并处以警告或者人民币 1 万元以上 3 万元以下罚款”。该项处罚罚款未超过 3 万元，属情节轻微，不属于重大行政处罚。 中国民用航空局政策法规司于 2022 年 9 月 19 日出具《证明》，确认未发现发行人在 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间因违反民用航空管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情形。
2	国货航	中国民航华北地区管理局	2022.01.06	未经审批对飞机及其部件进行超过适航文件的改装	罚款 29,000 元；责令立即改正	
3	国货航	中国民航华北地区管理局	2022.01.06	未按照维修工程管理手册维修飞机	罚款 29,000 元；责令立即改正	
4	国货航	中华人民共和国上海浦东国际机场海关	2021.02.03	转关信息申报的品名与实际不符，违反海关转关监管规定	罚款 15,000 元	《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（二）影响海关监管秩序的，予以警告或者处 1000 元以上 3 万元以下罚款；……”15,000 元罚款属于相应处罚金额区间的较低额度。 中华人民共和国上海浦东国际机场海关于 2022 年 8 月 10 日出具《证明》，确认发行人 2019 年-2021 年期间接受该海关的行政处罚均情节轻微，因此不属于重大行政处罚。
5	国货航	中华人民共和国上海浦东国际机场海关	2021.02.03	转关信息申报的品名与实际不符	罚款 15,000 元	
6	国货航	中华人民共和国上海浦东国际机场海关	2021.04.16	转关信息申报的品名与实际不符	罚款 15,000 元	
7	重庆中航货站	重庆市市场监督管理局	2021.07.19	因推迟执行规定而违法收费	罚款 141,702.63 元；责令立即改正	《价格违法行为行政处罚规定》第九条规定：“经营者不执行政府指导价、政府定价，有下列行为之一的，责令改正，没收违法所得，并处违法所得 5 倍以下的罚款；没有违法所得的，处 5 万元以上 50 万元以下的罚款，情节较重的处 50 万元以上 200 万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿：……（四）提前或者推迟执行政府指导价、政府定价的；……”141,702.63 元罚款属于相应处罚金额区间的较低额度，不属于情节严重的处罚。 重庆市市场监管综合行政执法总队于 2022 年 8 月 16 日出具

序号	处罚对象	处罚机构	处罚日期	处罚事由	处罚内容	不属于重大行政处罚的依据
						《证明》，确认该行为不属于情节严重的违法行为。
8	重庆中航货站	中国民用航空西南地区管理局	2020.10.10	平台车驾驶员保障 A330 型飞机长期违反手册操作	罚款 20,000 元	《民用航空安全管理规定》（交通运输部令 2018 年第 3 号）第五十一条规定：“民航生产经营单位违反本规定第二十条，未建立安全隐患排查治理制度或者未采取措施消除安全隐患的，由民航行政机关给予警告或者处一万元以上三万元以下的罚款。”20,000 元罚款属于相应处罚金额区间的较低额度。中国民用航空重庆安全监督管理局于 2022 年 7 月 25 日开具《证明》，确认该处罚不属于重大行政处罚。
9	成都中航货站	中国民用航空西南地区管理局	2020.12.07	前货舱门左下角装饰板损伤变形，构成一起运输航空一般不安全事件	罚款 29,000 元	《运输机场运行安全管理规定》第二百九十八条规定：“航空运输企业及其他各驻场单位未遵守手册及机场管理机构为保障飞行安全和正常运营所制定的并经民用航空主管部门批准的管理规定的，由民航局或民航地区管理局给予警告：情节严重的，处以 1 万元以上 3 万元以下的罚款。”中国民用航空四川安全监督管理局于 2022 年 7 月 19 日出具《证明》，确认该处罚不属于重大行政处罚。

发行人及其子公司自2020年1月1日至2022年12月31日期间因违反中国法律而被政府主管部门给予的罚款金额1万元以下的行政处罚共计88项，涉及罚款金额合计113,450元，具体如下：

海关管理部门处罚79项，处罚金额合计80,450元，涉及的主要处罚事由为转关信息申报的品名与实际不符、舱单电子数据申报错误等；

税务部门处罚1项，处罚金额合计1,000元，涉及的处罚事由为未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料；

公安部门处罚5项，处罚金额合计21,000元，涉及的主要处罚事由为托运货物中夹带航空禁运物、消防器材配置、设置不符合国家标准、行业标准；

生态环境部门处罚2项，处罚金额合计10,000元，处罚事由为非道路移动机械排气不符合国家标准；

交通运输部门处罚1项，处罚金额1,000元，处罚事由为重型货车道路运输经营者未按照规定的周期和频次进行车辆综合性能检测和技术等级评定。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司的关联资金往来情况详见“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”中披露的相关情况。除该等情况外，报告期内公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标等的所有权或者使用权，具有独立的采购和销售系统，具备与经营有关的业务体系及主

要相关资产。

（二）人员独立

公司的总裁、副总裁、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和董事、高级管理人员稳定

公司最近三年内主营业务未发生变更，控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）重大纠纷、担保、诉讼、仲裁、偿债风险等或有事项

公司主要资产、核心技术及商标不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；经营环境良好，不存在已经或将要发生重大变化而对持续经营产生重大影响的事项。

（八）供应商重叠情况

报告期内，发行人主要与实际控制人中航集团控制下的国航股份存在供应商重叠的情形。由于发行人与国航股份同为航空公司，双方主要在航油、维修服务和起降服务的采购项目上存在供应商重叠的情况，主要是由于我国对于航空煤油等市场的管理限制以及下游供应商相对集中等原因所致。上述情况符合行业惯例，且具有合理性。发行人供应商与国航股份的主要供应商（前五大供应商）重叠的具体情况如下表：

单位：万元

采购类型	主要重叠供应商	报告期内发行人采购金额		
		2022年	2021年	2020年
航油	中国航空油料集团有限公司	108,010.97	66,103.94	36,711.84
维修服务	Ameco	36,777.46	31,203.05	30,310.94
起降服务	中国民用航空局清算中心	10,028.36	12,492.46	11,878.01

注：Ameco系国航股份控股子公司

在航油的采购上，发行人与国航股份的采购价格均执行民航局规定的航油销售价格定价标准，相关交易价格具有公允性。

在维修服务的采购上，发行人与国航股份均主要向国航股份下属控股子公司Ameco采购飞机维修服务，维修价格均参照原厂家维修手册等相关标准进行定价，在定价上具有合理性和公允性。

在起降服务的采购上，发行人与国航股份对重叠供应商支付的相关成本费用均严格遵循民航局《关于印发民用机场收费标准调整方案的通知》（民航发[2017]18号）所规定的标准进行给付，相关交易价格具有公允性。

在起降服务的采购上，发行人与国航股份对重叠供应商支付的相关成本费用均严格遵循民航局《关于印发民用机场收费标准调整方案的通知》（民航发[2017]18号）所规定的标准进行给付，相关交易价格具有公允性。具体标准如下：

单位：元/架次

	T：飞机最大起飞安全重量

机场类别	25 吨以下	26-50 吨	51-100 吨	101-200 吨	201 吨以上
一级 1 类	240	650	1200+24*（T-50）	2400+25*（T100）	5000+32*（T-200）
一级 2 类	250	700	1250+24*（T-50）	2500+25*（T-100）	5100+32*（T-200）
二类	250	700	1300+26*（T-50）	2600+26*（T-100）	5200+33*（T-200）
三类	270	800	1400+26*（T-50）	2700+26*（T-100）	5300+33*（T-200）

注：飞机每起飞和降落 1 次为 1 个起降架次，以飞机出厂时技术手册载明的飞机最大起飞安全重为准。

发行人针对采购建立了完善的采购制度，采购过程依据相关制度并履行必要的审批程序。相关采购价格与市场价格保持一致，定价公允，不存在相关主体为发行人代垫成本费用的情形，相关账务处理合规，不存在利益输送问题。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间同业竞争情况的说明

报告期内，国货航主要从事航空货运服务、航空货站服务、综合物流解决方案三大业务。截至本招股说明书签署日，公司控股股东为中国航空资本，实际控制人为中航集团。基于对发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的经营范围、实际业务开展等情况的梳理：

1、航空货运服务领域

在航空货运服务领域，国航股份及其下属控股子公司北京航空、大连航空、内蒙古航空、深圳航空、昆明航空、澳门航空主要经营航空运输业务。2019-2021 年，国货航分别通过委托经营、承包经营模式经营国航股份客机货运业务。报告期内，国货航曾通过代理模式经营北京航空、大连航空、内蒙古航空的客机货运业务。

为进一步优化交易结构，并解决国货航与国航股份其他航空运输子公司客机货运业务间的同业竞争问题，2022 年 9 月，国货航与国航股份签署《持续性关联（连）交易框架协议》，约定国货航采用“独家经营”模式开展国航股份及其控股范围内航空公司的客机货运业务。截至本招股说明书签署日，基于上述《持续性关联（连）交易框架协议》，发行人已与国航股份、北京航空、大连航空、内蒙古航空、深圳航空、昆明航空分别签署《客机货运业务独家经营协议书》。

其中，发行人与国航股份间的客机货运独家经营自2022年1月1日起追溯调整，与北京航空、大连航空、内蒙古航空、深圳航空、昆明航空间客机货运独家经营自《客机货运业务独家经营协议书》签署之日起生效。

报告期内，国航股份下属控股子公司澳门航空独立经营客机腹舱货运业务。澳门航空是以中国澳门为基地的地区性国际航空公司，其主要业务定位为经营中国澳门地区至境内及国际地区间的航空客运业务。基于中国澳门地区的产业结构等特点，客机货运业务并非澳门航空的核心业务定位，而是澳门航空为增加经营效益，利用客机腹舱资源而附带经营的业务。报告期内，澳门航空与国货航不存在航线重叠的情况。2020-**2022年**，澳门航空腹舱货运业务规模较小，收入分别约为4,647万元、472万元、**467万元**，仅分别占发行人同期航空货运收入的0.31%、0.03%、**0.03%**；货邮周转量分别为0.09亿吨公里、0.01亿吨公里、**0.01亿吨公里**；货邮运输量分别为0.57万吨、0.07万吨、**0.08万吨。**综上所述，澳门航空腹舱货运业务并非其核心业务定位，经营规模较小，与发行人不存在航线重叠，不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。

2022年12月30日，国航股份分别与山钢金控资产管理（深圳）有限公司、青岛市企发商贸有限公司签署《股权转让协议书》，同日，国航股份、山东省财金投资集团有限公司、山东高速集团有限公司（简称“山东高速”）和山东航空集团有限公司（简称“山航集团”）签署《山航集团增资协议》，国航股份、山东高速拟共同向山航集团增资。截至2023年3月20日，上述股权转让已完成工商变更登记并完成交割，国航股份已取得山航集团的控制权，直接持有山航股份22.8%的股份、并通过山航集团间接持有山航股份42%的股份，山航集团、山航股份及其并表范围内子公司成为其合并报表范围内公司。此外，上述增资等后续工作正在有序推进中。由于山航股份独立经营航空货运、物流货运相关业务，自国航股份取得山航股份控股权之日起构成与国货航间的同业竞争。2020年、2021年及2022年，山航股份航空物流相关收入分别为45,746万元、37,750万元和18,602万元，仅分别占发行人同期主营业务收入的2.52%、1.58%和0.82%，货邮周转量分别为2.80亿吨公里、2.47亿吨公里、1.36亿吨公里；货邮运输量分别为16.59万吨、14.52万吨、7.90万吨，业务规模较小，不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。此外，发行人实际控制人中航集团

已出具《关于避免同业竞争的承诺函》并在招股说明书中予以披露，“若本公司取得山航股份的控制权，为解决山航股份与发行人的同业竞争问题，本公司承诺将在取得山航股份控制权之日起36个月内，促使山航股份采取必要可行措施解决与发行人之间的同业竞争问题。在同业竞争问题解决前，本公司将积极采取必要可行措施保持中立地位，以避免本公司及本公司控制的其他企业与发行人之间发生任何有违市场原则的不公平竞争，不利用自身对发行人的控制关系谋取不当利益，不损害发行人及其他股东的合法利益。”

综上，截至本招股说明书签署日，在航空货运服务领域，发行人已通过独家经营模式经营国航股份及其下属北京航空、大连航空、内蒙古航空、深圳航空、昆明航空的客机货运业务；国航股份下属控股子公司澳门航空独立经营客机腹舱货运业务、**山航股份独立经营航空物流业务的情形不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。**

2、航空货站服务领域

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在从事航空货站服务业务的情形。

3、综合物流解决方案领域

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人在综合物流解决方案领域存在的同业竞争情况如下：

（1）香港快递

由中航集团下属全资子公司中航有限、中国航空资本分别持股50%的香港快递主要从事中国香港地区的国际货代业务，该公司与国货航下属全资子公司民航快递所从事的货代业务存在同业竞争。**鉴于香港快递主要从事以香港地区为中心的国际转运服务，而民航快递则主要从事以中国大陆地区为中心的货运代理业务，且香港快递2020年、2021年营业收入分别为46,624.61万元、69,551.62万元，仅分别占发行人同期主营业务收入的2.57%、2.91%。因此，香港快递从事国际货代业务的情形不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。**

为解决上述潜在同业竞争问题，经中航集团批复，原则同意民航快递通过非公开协议转让方式分别自中航有限、中国航空资本收购其持有的香港快递全部股

权。截至本招股说明书签署日，民航快递、中航有限、中国航空资本已完成《股权转让意向书》签署，各主体尚在履行对香港快递的评估备案、股权转让等程序。

（2）北京货运

中航集团控制的北京货运的经营范围包括普通货物运输、报关、承办空运进出口货物的国际运输代理业务等。2018 年 10 月，中航集团出具《关于北京航空货运公司清算相关事宜的批复》，同意对北京货运进行清算处置。报告期内，北京货运已不再从事航空物流相关业务。截至本招股说明书签署日，北京货运尚在办理员工安置等清算程序。

综上，截至本招股说明书签署日，在综合物流解决方案领域，发行人下属民航快递已签署《股权转让意向性协议》收购香港快递全部股权；报告期内，北京货运已不再从事航空物流相关业务。

（二）避免同业竞争的承诺

1、实际控制人中航集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》

为避免与发行人及其控制的下属企业产生同业竞争相关事宜，公司实际控制人中航集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、本公司控制的企业中国航空快递（香港）有限公司（以下简称“香港快递”）从事国际货运代理业务，与发行人的业务存在一定的重合。本公司下属子公司中国国际航空股份有限公司（以下简称“中国国航”）拟通过股权收购及增资等方式取得山东航空股份有限公司（以下简称“山航股份”）的控制权。山航股份的航空货运业务与发行人的业务存在一定的重合。除上述情形外，截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其控制的下属企业）未直接或间接从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。

二、为解决香港快递与发行人的同业竞争问题，发行人全资子公司民航快递有限责任公司（以下简称“民航快递”）已与香港快递的股东中国航空资本控股有限责任公司及中国航空（集团）有限公司签订《股权转让意向书》，约定由民航快递收购香港快递 100%的股权。本公司承诺将督促相关主体尽快完成香港快递股权收购事宜。

若本公司取得山航股份的控制权，为解决山航股份与发行人的同业竞争问题，本公司承诺将在取得山航股份控制权之日起 36 个月内，促使山航股份采取必要可行措施解决与发行人之间的同业竞争问题。在同业竞争问题解决前，本公司将积极采取必要可行措施保持中立地位，以避免本公司及本公司控制的其他企业与发行人之间发生任何有违市场原则的不公平竞争，不利用自身对发行人的控制关系谋取不当利益，不损害发行人及其他股东的合法利益。

三、本公司及本公司控制的其他企业将来不会从事与发行人及其控制的下属企业构成存在重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务。

四、如本公司或本公司控制的其他企业获得与发行人及其控制的下属企业的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务机会，本公司将书面通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意接受该业务机会的书面答复，本公司或本公司控制的其他企业将尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人及其控制的下属企业。

五、如本公司未能履行上述承诺，将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果本公司违反上述承诺并造成发行人经济损失的，本公司将依法赔偿发行人因此受到的损失。

六、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本公司不再是发行人的实际控制人；（2）发行人的股票在深圳证券交易所终止上市；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

特此承诺。”

2、控股股东中国航空资本出具的《关于避免同业竞争的承诺函》

为避免与发行人及其控制的下属企业产生同业竞争相关事宜，公司控股股东中国航空资本出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、本公司持有中国航空快递（香港）有限公司（以下简称“香港快递”）50%的股权，香港快递从事国际货运代理业务，与发行人业务存在一定的重合。除上述情形外，截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其控制的下属企业）未直接或间接从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。为解决香港快递与发

行人的同业竞争问题，发行人全资子公司民航快递有限责任公司（以下简称“民航快递”）已与本公司及香港快递的另一名股东中国航空（集团）有限公司签订《股权转让意向书》，约定由民航快递收购香港快递 100%的股权。本公司将尽快督促相关主体完成香港快递股权收购事宜。

二、本公司及本公司控制的其他企业将来不会以任何方式从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。

三、如本公司或本公司控制的其他企业获得与发行人及其控制的下属企业的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务机会，本公司将书面通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意接受该业务机会的书面答复，本公司或本公司控制的其他企业将尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人及其控制的下属企业。

四、如本公司未能履行上述承诺，将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果本公司违反上述承诺并造成发行人经济损失的，本公司将依法赔偿发行人因此受到的损失。

五、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本公司不再是发行人的控股股东；（2）发行人的股票在深圳证券交易所终止上市；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

特此承诺。”

七、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》等有关规定，截至 2022 年 **12 月 31 日**，公司关联方包括：

1、发行人控股股东、实际控制人及其直接或间接控制或具有重大影响的企业

中国航空资本在本次发行前直接持有公司 45.00%的股份，为公司控股股东；中航集团持有中国航空资本 100%的股权，为公司实际控制人。公司控股股东和实际控制人的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、

公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

除公司及其子公司外，公司控股股东及实际及其直接或间接控制及具有重大影响的其他企业为公司的关联方；其中，报告期内与发行人发生关联交易的主要企业如下：

公司名称	与发行人关系
中国国际航空股份有限公司（“国航股份”）	实际控制人的子公司
中国航空集团财务有限责任公司（“财务公司”）	实际控制人的子公司
北京飞机维修工程有限公司（“北京飞机维修”）	实际控制人的子公司
中国航空快递（香港）有限公司（“香港快递”）	实际控制人的子公司
北京中航二号租赁有限公司（“中航租赁”）	实际控制人的子公司
北京金凤凰人力资源服务有限公司（“金凤凰”）	实际控制人的子公司
中国航空（集团）有限公司（“中航有限”）	实际控制人的子公司
北京凤凰航空实业有限公司（“凤凰实业”）	实际控制人的子公司
深圳航空有限责任公司（“深圳航空”）	实际控制人的子公司
深圳市深航货运有限公司（“深航货运”）	实际控制人的子公司
浙江航空服务有限公司（“浙江航服”）	实际控制人的子公司
成都富凯飞机工程服务有限公司（“成都富凯”）	实际控制人的子公司
国航香港发展有限公司（“香港发展”）	实际控制人的子公司
中国国际航空内蒙古有限公司（“内蒙古航空”）	实际控制人的子公司
大连航空有限责任公司（“大连航空”）	实际控制人的子公司
国航进出口有限公司（“国航进出口”）	实际控制人的子公司
上海浦东国际机场佳美航空食品配餐有限公司（“上海佳美航食”）	实际控制人的子公司
北京航空有限责任公司（“北京航空”）	实际控制人的子公司
四川国际航空发动机维修有限公司（“四川发动机维修”）	实际控制人的子公司
中航（北京）融资租赁有限公司（“北京租赁”）	实际控制人的子公司
四川中航建开物业管理有限责任公司（“四川建开”）	实际控制人的子公司
中国国际航空汕头实业发展公司（“汕头实业”）	实际控制人的子公司
澳门航空股份有限公司（“澳门航空”）	实际控制人的子公司
天津国凤航空服务股份合作公司（“天津国凤”）	实际控制人的子公司
昆明航空有限公司（“昆明航空”）	实际控制人的子公司
四川金凤凰人才咨询服务有限公司（“四川金凤凰”）	实际控制人的子公司

公司名称	与发行人关系
中国航空传媒有限责任公司（“中航传媒”）	实际控制人的子公司
国航投资控股有限公司	实际控制人的子公司
上海浦东国际机场西区公共货运站有限公司（“浦东西区货站”）	实际控制人的合营企业
山东航空股份有限公司（“山东航空”）	实际控制人的联营企业
西藏航空有限公司（“西藏航空”）	实际控制人的联营企业
中国航空器材有限责任公司（“中航材”）	实际控制人的联营企业

报告期内，公司重大经常性关联交易为与国航股份客机货运业务合作相关的关联交易。国航股份主营业务为定期、不定期航空客运业务。最近一年，国航股份主要财务指标如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日/2022 年
总资产	29,501,133.50
净资产	2,156,018.60
营业收入	5,289,758.40
净利润	-4,517,591.40

注：2022 年数据已经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2、除控股股东之外直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他法人或其他组织，及其直接或间接控制的法人或其他组织

除中国航空资本外，直接持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

序号	名称	持股比例	与公司关系
1	国泰货运	12.24%	持股5%以上的股东
2	朗星公司	11.75%	持股5%以上的股东
3	菜鸟供应链	15.00%	持股5%以上的股东
4	深国际	10.00%	持股5%以上的股东
5	杭州双百	5.00%	持股5%以上的股东

以上股东的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）除控股股东外其他股东基本情况”。此外，上述股东的子公司、间接持有公司 5%以上股份的股东及其直接或间接控制的法人及其他组织亦属于公司关联方；其中，报告期内与发行人发生关联交易的企业如下：

公司名称	与发行人关系
国泰航空有限公司（“国泰航空”）	间接持股 5%以上的股东
港龙航空有限公司（“港龙航空”）	间接持股 5%以上股东的子公司
杭州菜鸟供应链管理有限公司（“杭州菜鸟”）	持股 5%以上股东的子公司
浙江信天翁国际货运有限公司（“浙江信天翁”）	持股 5%以上股东的子公司

3、发行人联营及合营企业

除发行人子公司外，发行人及其子公司的联营及合营企业为公司关联方；其中，报告期内与发行人发生关联交易的企业如下：

公司名称	与发行人关系
北京凤凰大昌航空设备维修有限公司（“凤凰大昌”）	发行人合营企业
北京空港出口拼装区服务有限公司（“北京拼装”）	发行人联营企业
大连民航快递有限公司（“大连民航快递”）	发行人子公司联营企业

4、关联自然人

公司董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人。公司董事、监事和高级管理人员的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事与高级管理人员概况”中的相关内容。

公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司关联自然人。关系密切的家庭成员包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

公司控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团的董事、监事、高级管理人员均为公司关联自然人。

5、关联自然人直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的除本公司及控股子公司以外的法人或其他组织为公司的关联方。

公司控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团之董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理

人员的法人或其他组织亦为公司的关联方。

（二）报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易的简要汇总情况如下：

单位：万元

分类	项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	**134,994.66**	180,211.69	98,523.44
	采购商品、接受劳务	**1,090,122.68**	1,165,015.52	870,743.19
	出租	**1,261.03**	1,353.97	968.70
	承租	**18,651.99**	15,919.35	15,456.94
	财务公司存贷款	详见本节之“（四）一般经常性关联交易”之“3、存贷款等金融服务”		
	关键管理人员报酬	**2,008.83**	1,956.16	1,570.78
偶发性关联交易	关联资产采购**及出售**	详见本节之“（五）一般偶发性关联交易”之“1、关联资产采购及出售”		
	接受担保余额	-	218,517.03	264,754.85
	借入和发放委贷	详见本节之“（五）一般偶发性关联交易”之“3、关联方委托贷款”		
	代收代付	详见本节之“（五）一般偶发性关联交易”之“4、关联方代收代付”		
	飞行员转让	**17,205.10**	-	-

（三）重大关联交易

重大关联交易指公司与关联方达成的总额不低于公司最近一期经审计净资产值 5%的关联交易。报告期各期末，公司归母净资产分别为 880,938.58 万元、1,796,361.73 万元和 **1,854,556.76** 万元。报告期内，公司重大经常性关联交易为与国航股份客机货运业务合作相关的关联交易，不存在重大偶发性关联交易。

1、客机货运业务关联交易模式概览

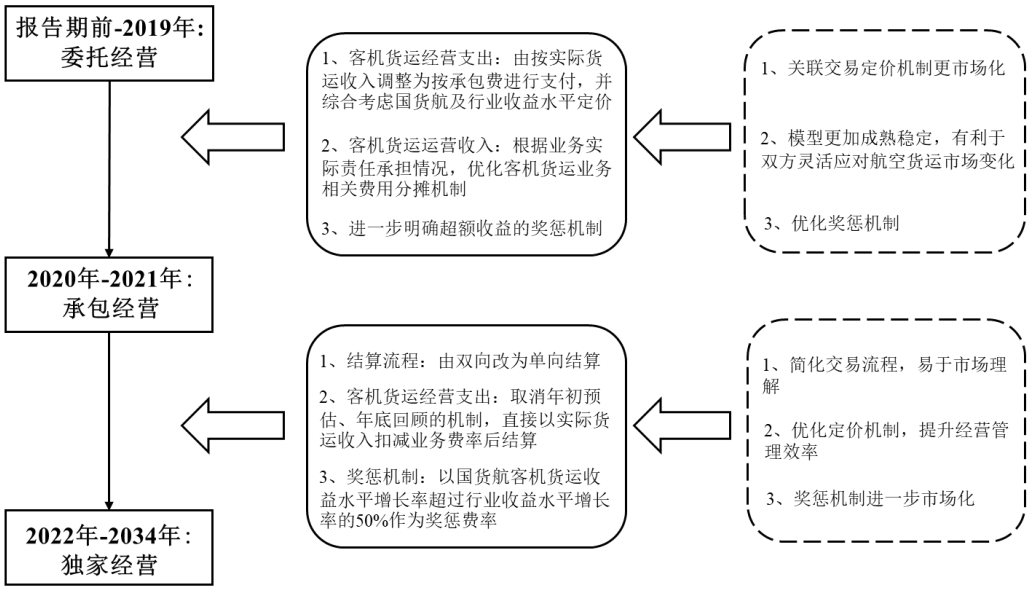
2019 年度，公司以委托经营模式运营国航股份客机腹舱货运业务。2020 年度、2021 年度，为进一步明确双方权责义务关系，使公司与国航股份进一步聚焦各自货运与客运主业、发挥规模经济效应，公司以承包经营模式运营国航股份客机货运业务。2022 年 9 月 20 日，为进一步解决双方同业竞争问题，优化交易结构，公司与国航股份签署框架协议，约定公司独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务，公司与国航股份之间的客机货运业务视为自 2022 年 1 月 1

日起即按独家经营模式执行。三种模式在客机货运业务界面、国货航与国航股份之间的权责分配方面未发生变化，主要是优化了结算流程，并以协议文本的形式对国货航的运营范围进行明确。

上述各类模式在权责分配及财务核算形式方面的对比情况如下：

业务形式	双方权责义务	国货航收入成本确认情况	国航股份收入成本确认情况
委托经营	1、国货航接受国航股份委托，就其客机腹舱业务进行市场销售、生产组织等经营活动 2、国航股份为公司提供其执管的客机腹舱货运舱位及相应服务	收入：货物运输收入、客机货运运营服务收入 成本：运输成本（腹舱成本）	收入：腹舱运输服务收入 成本费用：销售费用（运营服务费）
承包经营	1、国货航以缔约承运人身份与托运人签署货物运输服务合同，向托运人收取运费并承担货物整体承运责任 2、国货航独家享有国航股份客机腹舱的舱位销售权、定价权以及从事结算等相关业务 3、国航股份以实际承运人身份，为国货航交运的货物提供空中运输及相关的货库、站坪等机场地面保障服务，并承担实际承运人责任及相应安保责任	收入：货物运输收入、客机货运运营服务收入 成本：运输成本（腹舱承包经营成本）	收入：承包经营收入 成本费用：销售费用（运营服务费）
独家经营	1、国货航独家采购国航股份客机货物运输服务，并对外以国货航的名义独立从事客机货运业务经营 2、国货航以缔约承运人身份与托运人签署货物运输服务合同 3、国货航就国航股份客机货运舱位承运的货物收取运费并承担整体货运承运责任 4、国货航独家享有国航股份客机货运舱位的销售权、定价权，及从事结算等相关业务 5、国航股份以实际承运人身份，为国货航交运的货物提供空中运输及相关的货库、站坪等机场地面保障服务，并承担实际承运人责任及相应安保责任	收入：货物运输收入 成本：运输成本（运输服务价款）	收入：运输服务价款（即扣减了国货航业务费率后的客机货运运输收入）

上述模型在演进过程中主要变化如下：



三种业务模式下，国货航客机货运相关收入成本确认情况如下：

客机货运合作模式	收入	成本费用
委托经营	货物运输收入、客机货运运营服务收入	客机货运经营成本（腹舱成本）及相关费用
承包经营	货物运输收入、客机货运运营服务收入	客机货运经营成本（承包经营成本）及相关费用
独家经营	货物运输收入	客机货运经营成本（运输服务价款）及相关费用

三种业务模式下，各类型收入及成本费用确认情况如下：

项目		委托经营	承包经营	独家经营
收入	货物运输收入	1、确认时点：公司对外提供运输服务时确认； 2、收取对象：托运人； 3、确认金额：航空运单及基于航空运单汇总的客户账单金额； 4、确认依据及提供主体：航空运单及经客户确认的账单等		
	客机货运运营服务收入	1、确认时点：公司对国航股份提供客机货运运营服务时确认，于年末根据定价条款中的奖励机制及赔偿机制调整； 2、收取对象：国航股份； 3、确认金额：腹舱相关运营费用及奖惩； 4、确认依据及提供	1、确认时点：公司对国航股份提供客机货运运营服务时确认，于年末根据定价条款中的年度回顾机制调整； 2、收取对象：国航股份； 3、确认金额：腹舱相关运营费用； 4、确认依据及提供主体：承包经营相关协议及双方结算对账单等	不适用

项目		委托经营	承包经营	独家经营
		主体：委托经营相关协议及双方结算对账单等		
成本费用	支付给国航股份的客机货运经营成本	1、确认时点：公司对外提供运输服务时确认，按月集中入账，于年末调整； 2、支付对象：国航股份； 3、确认金额：基于客机货运产生的货物运输收入，结合奖惩机制确定； 4、确认依据及提供主体：委托经营相关协议及双方结算对账单等	1、确认时点：公司对外提供运输服务时确认，按月集中入账，于年末调整； 2、支付对象：国航股份； 3、确认金额：承包经营基准收入及超额收入（欠收）分摊； 4、确认依据及提供主体：承包经营相关协议及双方结算对账单等	1、确认时点：公司对外提供运输服务时确认，按月集中入账，于年末调整； 2、支付对象：国航股份； 3、确认金额：基于客机货运产生的货物运输收入，按照业务费率计算扣减后的支出金额； 4、确认依据及提供主体：独家经营相关协议及双方结算对账单等
	运营客机货运业务发生的相关费用	1、确认时点：相关费用发生时确认 2、支付对象：员工、供应商等 3、确认金额：基于实际发生的相关费用，按腹舱与货机收入或投入占比的最近三年加权平均进行分摊 4、确认依据及提供主体：委托经营相关协议等	1、确认时点：相关费用发生时确认 2、支付对象：员工、供应商等 3、确认金额：按照协议约定公式进行分摊，销售费用主要基于当年客机货运承包经营费，按近三年平均销售费用率进行分摊；管理费用主要基于当年实际发生相关费用金额，按客机货运与货机投入比例进行分摊 4、确认依据及提供主体：承包经营/独家经营相关协议等	

（1）委托经营模式

1）委托经营模式概况

2011 年 10 月 27 日，公司与国航股份签署了《关联/连交易框架协议》，并于 2013 年 9 月 26 日、2016 年 8 月 30 日两次续期，有效期延至 2019 年 12 月 31 日，上述期间公司接受国航股份委托，就其客机腹舱业务进行市场销售、生产组织等经营活动。

上述关联交易事项已经国货航有限董事会、国航股份董事会审议通过，国航股份独立董事及独立财务顾问均就该《框架协议》项下关联交易公平合理性发表了独立意见，前述关联交易亦经国航股份股东大会 A+H 分类表决通过。

报告期内，公司 2019 年度因客机腹舱委托经营而产生的关联采购金额为 489,091.80 万元，占当期营业成本比例为 43.66%；关联销售金额为 37,568.20 万元，占当期营业收入比例为 3.06%。

2）委托经营模式定价政策

委托经营模式下，国航股份按照行业惯例向公司收取腹舱运输服务收入，公司自国航股份收取客机货运运营服务收入。客机货运运营服务收入系双方基于公司向终端客户提供腹舱运输服务的相关成本、费用，结合公司对销售目标的完成情况，并考虑公司在航空货运市场上的总体经营表现确定。

3）委托经营模式的合理性及公允性分析

综上，公司 2019 年度以委托经营模式运营国航股份客机货运业务，相关交易价格由双方综合考虑同类市场行业价格水平及变动趋势、历史业务发生情况、运力投入规模等因素公平协商确定，且交易双方均已履行了必要的审议程序，具有合理性和公允性。

（2）承包经营模式

1）承包经营模式概况

为进一步明确公司与国航股份的权责义务关系，使双方进一步聚焦各自货运与客运主业、发挥规模经济效应，2019 年 10 月 30 日，公司与国航股份签署新一期《关联（连）交易框架协议》，约定 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，公司与国航股份采用承包经营模式实施客机腹舱货运业务合作，国航股份将其客机腹舱货运业务承包给公司经营。

上述关联交易事项已经国货航有限董事会、国航股份董事会审议通过，国航股份独立董事及独立财务顾问就该《框架协议》项下关联交易公平合理性发表了独立意见，前述关联交易亦经国航股份股东大会 A+H 分类表决通过。

报告期内，公司 2020 年度、2021 年度因承包经营国航股份客机货运业务而产生的关联采购金额分别为 768,448.71 万元和 1,047,856.39 万元，占当期营业成本比例分别为 56.36%和 59.05%；关联销售金额分别为 35,232.86 万元和 60,605.74 万元，占当期营业收入比例为 1.93%和 2.53%。

2）承包经营模式定价政策

承包经营模式下，国航股份将客机腹舱货运业务（包括但不限于腹舱舱位销售、定价等相关业务）承包给国货航。承包经营期间，由公司对腹舱货运业务独立核算、依法纳税、自主经营、自负盈亏。公司每年定期向国航股份支付腹舱承包经营收入，并每年定期从国航股份收取客机货运运营服务收入。

在腹舱承包经营收入方面，采取年初预估、年底回顾、差额分配的方式确定，即：上年年末，参考国航股份运力投入预测并结合以往年度的客机货运收益水平变化趋势以及行业的实际波动，确定下一年的年度承包经营基准收入；建立年度回顾机制，每年度结束后，由第三方机构执行商定程序，参考客机货运实际投入和行业收益水平波动，对年度承包经营基准收入进行确定；经第三方机构执行商定程序确定的国货航经营客机货运的实际货运业务收入和年度承包经营基准收入之间的差额，作为客机货运业务的实际超额收入或欠收，按 51:49 的比例在公司与国航股份之间共同分担。

2020 年末，受市场环境变化及新增的客机货班业务等因素影响，行业整体航线及运力投入结构发生了较大改变，当期行业收益水平与历史值出现大幅偏离，2020 年行业收益水平变化率已不具备对标参考意义；此外，公司与国航股份合作在行业内首创“客机货班”的运输方式，共担社会责任，经双方协商一致，并经发行人第五届董事会第三次会议审议通过，公司与国航股份签署《关于<腹舱承包经营财务结算协议>2020 年结算安排的备忘录》，确定 2020 年承包经营基准收入以当年实际客机货运收入计算，并约定当年客机货班不收取服务基本费。

在客机货运运营服务收入方面，双方按照结算价及费用率进行结算，即根据历史年度的费用率水平，同时参考同类市场行业价格水平及变化趋势等因素，采取分类计费、滚动更新计费标准、公平协商调整的方式确定。运营服务收入具体计算方式如下：运营服务收入=直接归集于腹舱业务的费用+固定腹舱运营费+当年腹舱实际产出*近三年产出相关腹舱运营服务费率的算数平均值+当年腹舱实际收入*近三年收入相关腹舱运营服务费率的算数平均值。每个会计年度结算后，由第三方机构对上年度客机货运运营服务收入执行商定程序。

3）承包经营模式的合理性及公允性分析

承包经营模式下，相关交易价格由双方参考同类市场行业价格水平及变动趋势、历史业务发生情况、运力投入规模等因素，经第三方机构执行商定程序后公平协商确定，交易双方均已履行了相关必要程序，交易模式与同行业可比公司东航物流一致。综上，公司与国航股份之间的客机货运承包经营具有合理性和公允性。

（3）独家经营模式

1）独家经营模式概况

为进一步解决双方同业竞争问题，优化交易结构，2022 年 9 月 20 日，公司与国航股份签署《国航股份与国货航之间持续性关联（连）交易框架协议》，约定由公司独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务。

该等框架协议已经国货航第一届董事会第四次会议及国航股份第六届董事会第八次会议审议通过，国货航独立董事与国航股份独立董事及财务顾问就该等框架协议项下关联交易公平合理性发表了独立意见，并于 2022 年 10 月 14 日双方股东大会审议通过后生效。根据该等框架协议约定，公司与国航股份关于客机货运业务独家经营有效期为该等框架协议生效之日至 2034 年 12 月 31 日，且独家经营期限不因该等框架协议的终止而终止。对于 2022 年度公司与国航股份已按 2019 年《关联（连）交易框架协议》及相关具体协议履行的客机货运业务，双方同意自 2022 年 1 月 1 日起追溯执行。公司与国航股份下属北京航空、大连航空、内蒙古航空、深圳航空、昆明航空之间关于客机货运业务独家经营有效期为自该等航空公司分别与公司签署客机货运独家经营协议书之日起至 2034 年 12 月 31 日。

2022 年，公司因独家经营国航股份客机货运业务而产生的关联采购金额为 **966,558.42** 万元，占当期营业成本比例为 **53.19%**；关联销售金额则为 0，系独家经营模式采用单向净额结算所致。

2）独家经营模式定价政策

在独家经营期限内，国航股份及其控股范围内航空公司就国货航独家经营其客机货运业务向国货航收取运输服务价款，该等运输服务价款以公司独家经营国

航股份及其控股航空公司客机货运业务产生的实际货运收入为基数，并扣减一定业务费率计算得到。运输服务价款具体计算公式如下：

运输服务价款＝客机货运实际收入×（1－业务费率）

业务费率＝运营费用率＋奖惩费率

奖惩费率＝（当年客机货运业务收益水平增长率－行业当年货运业务收益水平增长率）×50%

其中：

①客机货运实际收入：公司独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务产生的货运实际收入；

②运营费用率：运营费用除以客机货运实际收入所得的比值。运营费用主要依据历史年度的运营费用水平，同时参考同类市场行业价格水平及变化趋势等因素，由双方公平协商确定；

③奖惩费率：客机货运业务收益水平增长率较行业当年货运业务收益水平增长率差异的 50%，其设立目的是为提升独家经营客机货运业务的经营成果，由双方根据市场环境变化以及客机货运业务经营导向，协商一致，做出合理调整；

④当年客机货运业务收益水平增长率：指国货航独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务在当年产生的客机货运业务收益水平较公司上一年度客机货运业务收益水平的增长率；

⑤行业当年货运业务收益水平增长率：指行业当年货运业务收益水平较行业上一年度收益水平的增长率；

⑥货运业务收益水平：货运业务收入除以货运业务投入；

⑦货运业务投入：指根据每一航段可供重量业载计算的可供货邮周转量之和，计算公式为Σ（航段可供重量业载×航段距离）。

3）独家经营模式合理性及公允性分析

将客机腹舱承包经营模式调整为客机货运业务独家经营模式主要基于以下原因：

A. 独家经营通过长期协议安排的形式，确保了公司长期、稳定独家经营国航股份客机货运业务的权利，并将相关安排扩展到国航股份控股范围内的其他航空公司，彻底解决双方在货运业务方面的同业竞争问题。

B．独家经营简化了交易模式，基于实际货运收入进行结算，并将原承包经营模式下双向结算调整为单向净额结算，提高了管理效率。

综上，独家经营方案基于实际货运收入定价，在制定业务费率时，主要依据经双方聘请的会计师执行商定程序的客机货运业务最近过往三年各年度运营费用的实际发生额，并综合考虑同行业货运业务的收益水平增长率，交易定价具有公允性，能真实准确反映公司客机货运业务盈利能力。

2、客机货运业务关联交易基本情况

（1）客机货运经营支出

报告期内，公司因客机货运业务合作而向国航股份产生客机货运经营支出分别为 768,448.71 万元、1,047,856.39 万元和 **966,558.42** 万元，占当期营业成本比例分别为 56.36%、59.05%和 **53.19%**。

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
客机货运经营支出	**966,558.42**	1,047,856.39	768,448.71
占营业成本的比例	**53.19%**	**59.05%**	**56.36%**
客机货运相关关联交易应付账款余额	**-**	148,421.24	113,766.93
占应付账款余额的比例	**-**	**50.13%**	**42.93%**

如上表所示，公司客机货运经营支出占各期营业成本比例较高，主要是公司与国航股份为了聚焦主业、发挥各自在自身领域的规模效应，并在客机不可分割的物理属性前提下，为解决双方同业竞争问题而进行的专项安排；相关关联采购（客机货运经营支出）预计在未来将持续发生。随着公司募投项目落地、货机机队规模增加，与国航股份之间关联采购占营业成本比例或将有所下降。

（2）客机货运运营服务收入

报告期内，公司因客机货运业务合作而向国航股份产生客机货运运营服务收入分别为 35,232.86 万元、60,605.74 万元和 0 元，占当期营业收入比例分别为

1.93%、2.53%和 0，占比较低。

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
客机货运运营服务收入	-	60,605.74	35,232.86
占营业收入的比例	-	**2.53%**	**1.93%**
客机货运相关关联交易应收账款余额	-	7,963.24	5,523.19
占应收账款余额的比例	-	**1.99%**	**2.28%**

2022 年 9 月 20 日，公司与国航股份签署《国航股份与国货航之间持续性关联（连）交易框架协议》，约定由公司独家经营国航股份及其控股航空公司客机货运业务；独家经营模式采用单向净额结算，公司与国航股份相关关联销售（客机货运运营服务收入）预计未来将不再产生。

3、客机货运业务关联交易必要性、合理性与公允性分析

（1）客机货运经营支出占比较高符合行业惯例，具有合理性、必要性

2019 年以来，发行人与国航股份客机货运业务合作经历了委托经营、承包经营、独家经营三种模式，公司与国航股份之间存在较大金额的关联采购，主要系基于客机不可分割的物理属性前提，双方为了聚焦主业、发挥各自在自身领域的规模效应，以及解决双方同业竞争问题而进行专项安排。**根据同业可比公司东航物流招股说明书披露，2018 年-2020 年间，东航物流与东航股份亦接续采用委托经营、承包经营、独家经营模式开展客机货运业务合作。**包含公司在内的货运航司多采用承包经营、独家经营等模式与客运航司就客机货运业务进行业务分割，在此等安排下，公司不可避免地与国航股份之间会产生较大规模的关联采购。可比公司东航物流亦呈现客机货运相关关联采购占比较高的情形，公司与国航股份之间客机货运经营支出占营业成本比例较高的情形符合行业惯例，相关交易具有合理性、必要性。剔除客机货运经营支出后，关联采购占公司报告期各期营业成本比例分别为 7.50%、6.60%和 **6.70%**，占比较低且呈逐年下降趋势。

报告期内，利用国航股份客机货运资源，国货航作为缔约承运人独立面向市场开展业务，与国航股份之间客机货运相关关联交易收入占比分别为 1.93%、2.53%和 0，占比较低，关联交易对发行人经营独立性不构成重大影响。

（2）定价相关指标选取符合行业惯例

发行人与国航股份之间关于客机货运业务定价相关指标与同业可比公司东航物流不存在显著差异，具体对比如下表所示：

模式	关联交易内容	国货航-国航股份定价指标	东航物流-东航股份定价指标
委托经营模式	客机货运经营支出定价指标	基于国货航对托运人实现的实际腹舱货物运输收入，并考虑奖惩	不适用（东航物流委托经营模式下，由东航股份与托运人签署协议并向托运人承担相应责任，东航物流对外部托运人不具有营销、定价权利，不确认货物运输收入及客机货运经营支出）
	客机货运运营服务收入定价指标	基于国货航腹舱货运服务相关销售费用、管理费用、人工成本等相关成本费用，及收入、产出等指标	基于客机腹舱相关收入及销售、管理费用、人工成本等相关成本费用
	奖惩机制设计	根据国货航历史收益水平设置销售目标	未披露
承包经营	客机货运经营支出定价指标	运力投入、行业收益水平、历史收益水平、实际货运收入	可供吨公里、载运率和每公里货运收入水平、实际货运收入
	客机货运运营服务收入定价指标	国货航当年客机货运相关收入、产出等，按历史年度运营费率进行计算	按照结算价*费用率制定，结算价为中货航应向东航股份实际支付的承包费，费用率按客机腹舱最近三年相关运营费用的实际发生额，除以该等年度内经审计的结算价
	奖惩机制设计	经执行商定程序的承包经营基准收入与实际货运收入之间若存在差额，则额外收益或风险按51%及49%之比例于发行人及国航股份之间分摊	若经审计的年度腹舱货运实际收入减去基准价存在差额，则实际支付的承包费需在基准价的基础上进行调整，调整金额为年度腹舱货运实际收入减去基准价的差额乘以50%
独家经营	客机货运经营支出定价指标	实际货运收入扣减一定业务费率 业务费率＝运营费用率＋奖惩费率	常规情形：运输服务价款=客机腹舱货运实际收入*（1-常规业务费率） 非常规情形：运输服务价款=非常规客机货运实际收入*（1-非常规业务费率）
	客机货运运营服务收入定价指标	/	/
	奖惩机制设计	奖惩费率＝（当年客机货运业务收益水平增长率－行业当年货运业务收益水平增长率）×50%	常规业务费率=运营费用率+（当年东航客机腹舱货运业务收入增长率-三大航当年客机腹舱货运收入平均增长率）*50% 非常规业务费率=运营费用率*（1+合理利润率），其中：合理利润率为三大航最近过往三个会计年度平均利润率的算术平均数

（3）公司客机货运业务毛利率与同业公司具有可比性，交易定价公允

上市公司中，东航物流亦采用类似模式与东航股份合作开展客机货运业务。2019年度，东航物流采用承包经营模式运营东航股份客机货运业务，并自2020年起采用独家经营模式。通过独家经营等方式合作、发挥客货主业优势，系双方在客机腹舱不可分割的物理属性下的专项安排，符合行业惯例。

报告期内，公司客机货运业务毛利率与可比公司东航物流不存在显著差异，相关交易定价具有公允性，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、**不存在关联方利益输送的**情形。

报告期内，公司客机货运业务毛利率与可比公司东航物流的对比情况如下：

项目	2022年	2021年度	2020年度
东航物流-客机货运	/	5.26%	6.15%
国货航-客机货运	**5.93%**	5.97%	5.17%

注：截至本招股说明书签署日，东航物流尚未披露2022年年报

（4）合作模式变更对公司经营情况不构成重大调整

① 公司客机货运业务毛利率变动原因具有业务合理性

报告期内，三种业务模式下客机货运业务的毛利、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年	2019年
业务模式	独家经营	承包经营		委托经营
毛利	52,838.50	59,565.82	39,806.64	38,667.50
毛利率	5.93%	5.97%	5.17%	7.34%

注：上表中客机货运业务相关数据为公司使用客机货运运力，对外提供航空物流服务的整体情况，包括提供航空货运服务及综合物流解决方案服务

如上表所示，三种业务模式下，公司客机货运业务的毛利分别为38,667.50万元、39,806.64万元、59,565.82万元以及52,838.50万元，与公司客机货运业务相关收入变动趋势一致；公司客机货运业务的毛利率分别为7.34%、5.17%、5.97%以及5.93%。报告期内，公司客机货运业务毛利率较为平稳，2020年毛利率水平较上年有所下降，主要系公司与国航股份合作在行业内首创“客机货班”的运输方式，共担社会责任，经双方协商一致，约定当年客机货班不向国航股份收取服务基本费所致。

综上所述，报告期内，公司客机货运业务的毛利及毛利率等关键指标的变动主要受经营环境等因素的影响，变动原因具有业务合理性，业务模式变更对相关指标未产生实质性影响。

② 三种业务模式调整对公司收入、利润不构成重大调整

1）模拟测算按独家经营模式开展客机货运业务

假设2019年度、2020年度以及2021年度按独家经营模式开展客机货运业务，模拟测算过程及结果如下表所示：

单位：万元

分类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
独家经营模拟测算	业务费率[注1]	5.78%	6.02%	7.90%
	其中：运营费用率	5.41%	6.02%	8.44%
	奖惩费率	0.37%	-[注2]	-0.54%
	客机货运经营支出	987,753.13	722,208.40	450,444.89
	结算净额	987,753.13	722,208.40	450,444.89
委托经营/承包经营实际数据	客机货运运营服务收入	60,605.74	35,232.86	37,568.20
	客机货运经营支出	1,047,856.39	768,448.71	489,091.80
	结算净额	987,250.65	733,215.85	451,523.60
调整为独家经营模式对公司财务报表的影响	减少营业收入	60,605.74	35,232.86	37,568.20
	占营业收入比例	2.53%	1.93%	3.06%
	减少营业成本	60,103.26	46,240.31	38,646.91
	增加(减少)利润总额	-502.48	11,007.45	1,078.71
	增加(减少)利润总额占比	-0.09%	2.53%	2.12%

注1：2019-2021年度业务费率为基于各年度客机货运业务相关运营数据参考独家经营协议约定业务费用确定公式计算。

注2：2020年航空货运行业市场急剧变化，2020年行业收益水平变化率较历史水平大幅偏离。经与国航股份协商一致并履行董事会审议程序后，双方以备忘录形式约定2020年承包经营基准收入按照实际货运收入计算，即2020年按照实际货运收入水平进行腹舱承包经营费相关结算。相应地，上表模拟测算中2020年亦不考虑奖惩安排。

经模拟测算，如报告期内视同追溯至统一采用独家经营模式开展客机货运业务，2019年度、2020年度及2021年度将减少公司营业收入37,568.20万元、35,232.86万元及60,605.74万元，占公司同期营业收入比例分别为3.06%、1.93%及2.53%，独家经营模式调整对公司收入总额不构成重大影响。2019年度、2020年度将增加公司利润总额分别为1,078.71万元和11,007.45万元，2021年度将减少公司利润总额502.48万元，占公司同期利润总额比例分别为2.12%、2.53%及-0.09%，独家经营模式调整对公司利润总额不构成重大影响。

按独家经营模式测算，公司2020年度利润总额影响金额较其他年度较高，系2020年度承包经营模式下公司针对客机货班业务实际未收取服务基本费所

致。2020 年度航空货运市场发生剧烈变化，公司与国航股份在行业内合作首创客机货班业务形式，鉴于原承包经营协议中未对新出现的客机货班情形进行明确约定，并考虑到双方协作共担社会责任，经双方协商一致并履行相应董事会审议程序，约定2020年度客机货班不收取服务基本费。

2）模拟测算按委托经营模式开展业务

假设2020年度、2021年度以及2022年按委托经营模式开展业务，模拟测算过程及结果如下表所示：

单位：万元

分类	项目	2022年	2021年度	2020年度
委托经营模拟测算	客机货运运营服务收入	57,035.83	56,431.74	45,012.09
	客机货运经营支出	1,023,680.07	1,048,364.00	768,448.71
	结算净额	966,644.24	991,932.26	723,436.62
承包经营/独家经营实际数据	客机货运运营服务收入	-	60,605.74	35,232.86
	客机货运经营支出	966,558.42	1,047,856.39	768,448.71
	结算净额	966,558.42	987,250.65	733,215.85
调整为委托经营模式对公司财务报表的影响	增加(减少)营业收入	57,035.83	-4,174.00	9,779.23
	占营业收入比例	2.50%	-0.17%	0.54%
	增加营业成本	57,121.65	507.61	-
	增加(减少)利润总额	-85.82	-4,681.61	9,779.23
	增加(减少)利润总额占比	-0.02%	-0.81%	2.25%

经测算，如报告期内视同统一采用委托经营模式，2020 年将增加公司营业收入9,779.23万元，2021年度将减少公司营业收入4,174.00万元，2022年将增加公司营业收入 57,035.83 万元，占公司同期营业收入比例分别为 0.54%、-0.17%及 2.50%，模式调整对公司营业收入不构成重大影响。2020 年将增加公司利润总额9,779.23万元，2021年将减少公司利润总额4,681.61万元，2022年将减少公司利润总额 85.82 万元，占公司各期利润总额比例分别为 2.25%、-0.81%和-0.02%，模式调整对公司利润总额不构成重大影响，其中对2020年利润总额影响相对较大，同样系前述2020年度客机货班业务未收取服务基本费相关事项所致。

4、三种不同业务模式下涉及的各方权利义务安排，涉及的货物流、资金流情况，相关资产、人员往来情况及两次变更业务模式的商业合理性

（1）发行人三种不同业务模式下涉及的各方权利义务安排

三种业务模式下，国货航始终作为缔约承运人对外承担货物整体承运责任，国航股份始终作为实际承运人承担空中运输及相关安保责任，托运人享有接受国货航提供的航空货运服务的权利、承担支付航空运费等责任，三种模式协议各方在货物运输权责分配方面具有一致性。

① 国货航与托运人之间的权利义务安排

在客机货运业务中，国货航对外承揽业务、与托运人签约，并根据业务情况自行决定利用国货航全货机运输或者使用国航股份客机货运运力运输。三种模式下，国货航对外部的收入合同文本始终保持一致，条款未发生任何实质性的变动。具体权利义务如下：

国货航主要权利与义务	托运人主要权利与义务
1、提供航空货运服务。 2、航空运输期间发生的损失是由于国货航的原因造成的，由国货航承担。 3、按照协议约定收取航空运输费用。	1、享有国货航提供的航空运输服务。 2、托运人应完整准确填写航空货运单。由于货运单填写错误而导致国货航遭受经济损失，由托运人负责赔偿。 3、航空运输期间发生的损失是由于航空货运单填写错误、货物收运出错等托运人的原因造成的，由托运人承担。 4、托运人应保证所运货物中不夹带航空运输禁运物品。

② 国货航与国航股份之间的权利义务安排

国货航通过委托经营、承包经营、独家经营模式运营国航股份客机货运业务，国货航对外开展市场销售、生产组织等经营活动，始终作为缔约承运人对外承担货物整体承运责任；国航股份始终作为实际承运人承担空中运输及相关安保责任。

业务形式	国货航权利义务	国航股份权利义务
委托经营	1、国货航独家经销国航股份客机腹舱业务，包括进行市场销售、生产组织等经营活动。 2、国货航每年定期向国航股份支付腹舱运输服务价款。 3、国货航向国航股份收取客机货运运营服务费。	1、国航股份为国货航提供其执管的客机腹舱货运舱位及相应服务。 2、国航股份每年定期向国货航收取腹舱运输服务收入。 3、国航股份向国货航支付客机货运运营服务费。
承包	1、国货航为缔约承运人，具有对外签署	1、国航股份以实际承运人身份，为国货航

业务形式	国货航权利义务	国航股份权利义务
经营	货物运输服务合同的权利，并承担整体货运承运责任。 2、国货航独家负责对国航股份客机腹舱的可利用舱位和载量进行销售、定价、结算相应货运费用。 3、国货航经营国航股份客机货运销售业务均须满足国航股份运输政策、安全要求和安保要求。 4、国货航每年向国航股份支付客机货运承包费。 5、国货航向国航股份收取提供客机货运运营服务的相关收入。	交运的货物提供空中运输及相关的货库、站坪等机场地面保障服务，并承担实际承运人责任及相应安保责任。 2、国航股份承担中国民航规章体系所规定的客机腹舱运输安全主体责任。 3、国航股份不得自行经营、另行委托或授权国货航以外的任何第三方经营国航股份客机货运销售业务，亦不得通过任何方式使任何其他第三方对国航股份客机货运销售业务享有任何权益。 4、国航股份每年向国货航收取客机货运承包收入。 5、国航股份向国货航支付客机货运运营费。
独家经营	1、国货航独家经营国航股份各类客机货运业务。 2、国货航为缔约承运人，具有对外签署货物运输服务合同的权利，并承担整体货运承运责任。 3、国货航独家负责对国航股份客机的可利用舱位和载量进行销售、定价、结算相应货运费用。 4、国货航经营国航股份客机货运销售业务均须满足国航股份运输政策、安全要求和安保要求。 5、国货航就独家经营国航股份客机货运业务向国航股份支付运输服务价款。	1、国航股份以实际承运人身份，为国货航交运的货物提供空中运输及相关的货库、站坪等机场地面保障服务，并承担实际承运人责任及相应安保责任。 2、国航股份承担中国民航规章体系所规定的客机腹舱运输安全主体责任。 3、国航股份不得自行经营、另行委托或授权国货航以外的任何第三方经营国航股份客机货运销售业务，亦不得通过任何方式使任何其他第三方对国航股份客机货运销售业务享有任何权益。 4、国航股份就国货航独家经营国航股份客机货运业务向国货航收取运输服务收入。

（2）涉及的货物流、资金流情况，相关资产、人员往来情况

① 货物流

托运人订舱并获得确认舱位后，相关货物流动情况主要如下：

1）货物安检、货物接收入库、货物组装操作并拼装在拖车或集装器、将货物运送至机坪、再次检查产品包装、货物装机

2）货物运输

3）货物卸机、货物核对分拣

4）货物交付

② 资金流

1）对于国货航与国航股份报告期内的客机货运业务合作，双方资金流情况如下：

委托经营模式下，根据届时有效的结算协议约定，国货航每月按照月度实际客机货运收入扣除应收取国航股份的客机货运运营服务费后的金额支付给国航股份。每年末，根据当年销售目标及最低交易额，双方基于各月结算金额多退少补。

承包经营模式下，根据届时有效的结算协议约定，国货航按月向国航股份支付客机货运承包费，并向国航股份收取客机货运运营服务收入；双方每个财年结束后对年度承包经营基准收入、超额收入（或欠收）、客机货运运营服务收入进行调整确认，根据该年每月结算金额多退少补。

独家经营模式下，根据届时有效的结算协议约定，国货航按月向国航股份支付运输服务价款（即客机货运收入扣减业务费率后的净额），每个财年结束后双方根据经第三方机构执行商定程序确定的运输服务价款金额作为结算依据，根据该年每月结算金额多退少补。

2）与国航股份的客机货运业务模式调整并未导致国货航与托运人之间的资金流发生改变。国货航对外承揽业务并与托运人签约，根据业务需求选择使用国货航全货机或国航股份客机货运运力，并在完成约定的航空货运义务后向托运人收款。国货航通常按照每月两期的方式与托运人进行结算收款，相关做法与同业公司一致，符合行业惯例。

③ 相关资产、人员往来情况

报告期内，国货航不存在因客机货运业务合作模式调整而导致与国航股份产生资产、人员流动的情形。

（3）两次变更业务模式的商业合理性

发行人与国航股份之间客机货运业务合作模式主要变化如下：

模式调整	主要变化
委托经营(2019年及以前)转变为承包经营（2020年、2021年）	1、定价基准：由原模式下国货航向国航股份按照实际货运收入支付运输成本，调整为按照按承包费支付运输成本；承包费采用年初预估、年度回顾的机制，系综合考虑国货航历史收益水平及行业收益水平增长率而确定，关联交易定价机制更加市场化 2、运营服务收入：在客机货运运营服务费计算上，根据业务实际责任承担情况优化了费用分摊机制 3、奖惩机制：进一步明确了超额收益的奖惩机制

模式调整	主要变化
承包经营(2020 年、2021 年）转变为独家经营（2022 年以来）	1、定价基准：取消年初预估、年底回顾的机制，直接以实际货运收入为基础进行结算 2、结算流程：双向结算改为单向结算，交易流程更简单 3、奖惩机制：由对标历史调整为对标行业，以发行人客机货运收益水平增长率超过行业收益水平增长率的 50%作为奖惩费率

如本节之“3、客机货运业务关联交易必要性、合理性与公允性分析”之“（3）合作模式变更对公司经营情况不构成重大调整”所述，三种业务模式调整对公司收入、利润影响较小，且发行人客机货运业务毛利率与可比公司较为接近。

公司与主要托运人之间的合作保持稳定，主要托运人并未因模式变化而受到实质影响，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务情况”之“（二）主要经营模式”之“5、不同类型业务下，发行人面向不同类型客户的权利义务安排情况”。

综上，客机货运业务模式调整主要系发行人与国航股份对交易流程进行优化，并对国货航的运营范围进行明确，发行人客机货运业务模式变化具有商业合理性，对发行人相关业务的开展不构成实质性影响。

（四）一般经常性关联交易

报告期内，公司关联交易情况如下：

1、关联销售与关联采购

（1）出售商品、提供劳务

2020 年度、2021 年度及 2022 年，公司销售相关的一般关联交易金额分别为 63,290.57 万元、119,605.95 万元和 **134,994.66** 万元，占公司各期营业收入比例分别为 3.47%、4.99%和 **5.92%**，占比较低。

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
航空货运服务	**56,110.78**	43,902.00	1,771.74
航空货站服务	**63,146.10**	67,737.65	58,531.46
综合物流解决方案	**15,047.28**	6,986.76	1,966.10
其他	**690.51**	979.54	1,021.28
合计	**134,994.66**	**119,605.95**	**63,290.57**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
占营业收入比例	**5.92%**	4.99%	3.47%

公司销售相关的一般关联交易主要系向关联方提供航空货站服务、航空运输服务及综合物流解决方案等。相关交易系围绕公司主营业务开展，具有商业合理性；交易定价以市场价格为基础，由交易各方公平协商确定，定价具有公允性。报告期内各期，公司其他出售商品、提供劳务具体情况如下：

单位：万元

对手方	交易类型	2022 年	2021 年	2020 年
国航股份	航空货站	**56,675.03**	59,565.66	51,929.51
	综合物流解决方案	**108.28**	215.38	360.72
	其他服务	**686.66**	978.30	1,018.80
香港快递	综合物流解决方案	**8,236.77**	4,230.92	115.38
北京飞机维修	综合物流解决方案	**2,138.42**	2,167.51	1,357.11
	航空货站	**123.39**	111.23	95.05
	其他服务	**3.86**	-	-
深圳航空	代理服务	**498.38**	113.22	107.42
	航空货站	**274.28**	563.37	500.16
	综合物流解决方案	**24.56**	-	-
国航进出口	综合物流解决方案	**131.57**	106.08	112.08
	航空货站	**52.54**	47.59	6.23
内蒙古航空	航空货站	**114.53**	271.11	250.60
	代理服务	**43.26**	73.32	95.32
四川发动机维修	综合物流解决方案	**139.53**	144.95	-
大连航空	航空货站	**115.79**	246.46	240.57
	代理服务	**38.80**	70.88	95.73
北京航空	航空货站	**1.14**	72.21	112.07
	代理服务	**0.58**	23.35	35.65
中航集团其他关联方	综合物流解决方案	**86.13**	10.30	9.61
	航空货站	**4.12**	14.78	8.61
	代理服务	**-**	-	50.65
	其他服务	**-**	1.24	0.88
中航集团合计		**69,497.60**	**69,027.86**	**56,502.15**

对手方	交易类型	2022 年	2021 年	2020 年
杭州菜鸟	航空运输	**54,576.35**	42,268.73	-
	航空货站	**3.26**	9.68	-
北京拼装	航空货站	**4,135.24**	5,080.83	4,274.06
浙江信天翁	综合物流解决方案	**4,178.00**	-	-
国泰航空	航空货站	**1,313.08**	1,101.27	498.78
	联运服务	**90.98**	135.03	255.80
山东航空	联运服务	**767.28**	1,025.45	1,131.17
	航空货站	**281.20**	549.23	537.66
	代理服务	**9.83**	11.81	-
西藏航空	代理服务	**85.32**	180.22	-
	航空货站	**52.51**	104.22	78.16
其他关联方	综合物流解决方案	**4.02**	111.63	11.20
	其他服务	**-**	-	1.60
合计		**134,994.66**	**119,605.95**	**63,290.57**

上述销售相关经常性关联交易中，公司向国航股份提供地面服务及向杭州菜鸟提供航空运输服务占关联销售的比重较高，该等交易具体情况如下：

① 向国航股份提供航空货站服务

报告期内，公司向国航股份提供航空货站服务金额分别为 51,929.51 万元、59,565.66 万元和 **56,675.03** 万元，占当期营业收入比例分别为 5.76%、2.85%、2.49%和 **2.49%**。公司以自有航空货站向国航股份提供航空货站服务，主要包括货库操作及站坪服务等。国航股份在航班保障过程中采购公司提供的货站服务等项目具有合理性及必要性。

根据公司与国航股份签署的关联交易《框架协议》，前述地面服务内容中，如有政府定价或指导价，则遵循政府定价或指导价（包括不限于中国民用航空局及国际航空运输协会就地面服务价格及其他条款的指引、中国民用航空局及空管局就航行资料的标价等规定）；如无政府定价或指导价，将参照市场同类服务至少两名独立第三方的市场价格并考虑相关因素后公平磋商确定；如上述价格都不适用，服务价格将由双方根据成本加上合理利润的方式确定。最终交易价格按不低于独立第三方向国航股份提供的价格，亦不低于公司向独立第三方提供的价格。

经抽查公司向无关第三方提供货站服务的价格进行对比，公司向国航股份提供地面服务的价格与之不存在重大差异，相关交易具有公允性。

② 向杭州菜鸟提供航空运输服务

2021 年度、**2022 年**，公司向杭州菜鸟提供航空运输服务金额分别为 42,268.73 万元和 **54,576.35** 万元，占当期营业收入比例分别为 1.76%和 **2.40%**。公司向杭州菜鸟提供航空运输服务，系根据双方签署的《包机协议》相关要求，公司（作为承运人）向杭州菜鸟（作为包机人）提供包机运输货物的服务。杭州菜鸟是菜鸟供应链的全资子公司，具有面向全球的物流需求；公司已逐步形成遍布全球主要经济活跃地区的航线网络布局，公司为杭州菜鸟提供航空运输服务具有合理性。

公司按照《包机协议》相关条款，向杭州菜鸟提供特定货机机型、指定航线的运输服务，并约定包机来回程价格。相关包机价格系综合考虑货量、航班、油价等因素，由双方公平协商厘定。经抽查公司向无关第三方提供包机运输服务的价格进行对比，公司向杭州菜鸟提供包机运输的价格与之不存在重大差异，相关交易定价具有公允性。

（2）其他采购商品、接受劳务

2020 年度、2021 年度及 2022 年，公司采购相关的一般关联交易金额分别为 102,294.47 万元、117,159.13 万元和 **123,564.26** 万元，占公司当期营业成本比例分别为 7.50%、6.60%和 **6.80%**。

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
物流服务	**33,113.11**	31,608.52	23,541.86
维修服务	**38,362.33**	33,468.18	32,854.07
劳务服务	**19,069.69**	21,270.10	17,701.75
地面服务	**12,869.43**	13,950.55	14,861.53
代理业务手续费	**4,241.43**	3,195.92	1,921.58
其他	**15,908.27**	13,665.86	11,413.69
合计	**123,564.26**	**117,159.13**	**102,294.47**
占营业成本比例	**6.80%**	6.60%	7.50%

除客机货运经营支出外，公司采购相关的关联交易主要系自关联方采购物流服务、维修服务、劳务及地面服务等。相关交易系围绕公司主营业务开展，具有商业合理性；相关定价以市场价格为基础，由交易各方公平协商确定，交易定价具有公允性。报告期内，公司其他采购商品、接受劳务具体情况如下：

单位：万元

对手方	交易类型	2022 年	2021 年	2020 年
国航股份	劳务服务	**18,079.11**	14,484.95	6,929.42
	地面服务	**2,960.00**	1,657.70	1,421.92
	其他服务	**12,357.33**	13,336.70	10,392.99
香港快递	物流服务	**31,867.06**	30,410.35	22,338.96
北京飞机维修	维修服务	**36,777.46**	31,203.05	30,310.94
深航货运	物流服务	**685.73**	854.78	847.33
深圳航空	代理业务手续费	**3,363.66**	2,450.00	1,757.76
	劳务服务	**-**	47.66	-
北京租赁	**其他服务**	**1,777.37**	**-**	**-**
四川建开	**其他服务**	**1,110.25**	**53.70**	**86.01**
金凤凰	劳务服务	**773.84**	5,534.45	9,598.36
香港发展	代理业务手续费	**877.78**	745.92	163.82
成都富凯	维修服务	**540.62**	443.58	629.87
浙江航服	地面服务	**537.22**	768.44	673.96
	劳务服务	**125.88**	764.36	1,055.44
上海佳美航食	其他服务	**199.90**	202.27	202.77
国航进出口	劳务服务	**90.86**	95.41	86.96
中航集团其他关联方	物流服务	**3.95**	-	-
	劳务服务	**-**	-	31.58
	其他服务	**463.42**	**73.19**	**736.00**
中航集团合计		**112,591.42**	**103,126.53**	**87,232.50**
浦东西区货站	地面服务	**9,372.22**	11,524.40	12,765.64
凤凰大昌	维修服务	**1,044.25**	1,821.55	1,913.26
山东航空	物流服务	**377.65**	343.39	355.57
	劳务服务	**-**	343.26	-
浙江信天翁	**物流服务**	**125.21**	**-**	**-**
大连民航快递	物流服务	**53.50**	-	-

对手方	交易类型	2022 年	2021 年	2020 年
其他关联方	其他服务	-	-	27.50
合计		123,564.26	117,159.13	102,294.47

上述采购相关经常性交易中，公司向香港快递采购物流服务、向北京飞机维修采购维修服务、向浦东西区货站采购地面服务占关联采购的比重较高，该等交易具体情况如下：

① 向香港快递采购物流服务

报告期内，公司向香港快递采购物流服务金额分别为 22,338.96 万元、30,410.35 万元和 31,867.06 万元，占当期营业成本比例分别为 1.64%、1.71%和 1.75%，主要系公司综合物流解决方案业务开展过程中进行的采购。报告期内，公司向香港快递采购额逐期上升，主要是因公司大力拓展 VIVO、OPPO 等合同物流客户，对境外货代的采购需求相应上升。

根据民航快递与香港快递签订的《国际货物运输代理合同》，香港快递作为航空货运代理人，根据民航快递的托运单证，办理订舱、制单、报关、发运等相关事宜，相关服务价格参照当地市场价及运力保障水平由双方公平磋商后厘定，具有公允性。公司拟通过非公开协议转让方式收购香港快递全部股权，截至本招股说明书签署日，民航快递、中航有限、中国航空资本已完成《股权转让意向性协议》签署，各主体尚在履行对香港快递的评估备案、股权转让等程序。

② 向北京飞机维修采购维修服务

报告期内，公司向北京飞机维修采购维修服务的金额分别为 30,310.94 万元、31,203.05 万元和 36,777.46 万元，占当期营业成本比例分别为 2.22%、1.76%和 2.02%。

北京飞机维修是国航股份和德国汉莎航空公司合资的企业，持有中国民航局、美国联邦航空局、欧洲航空安全局等近 30 个国家和地区颁布的维修执照；北京飞机维修具有国内领先的维修技术与资质，其维修基地位于首都机场，有利于保障公司机务维修需求，公司向北京飞机维修采购维修服务具有合理性与必要性。

基于实际业务开展需要，公司与北京飞机维修签署了《飞机维修和技术服务

总协议》（适用于 B747-400F 和 B777F）及《B757-200SF 服务飞机维修工程服务总协议》及系列相关维修服务协议，北京飞机维修根据相关协议约定，为公司提供飞机维修工程服务和航材保障。北京飞机维修为公司提供包括定检等服务，价格系参照原厂家维修手册等相关标准，基于工时费用进行定价。

综上，国货航自北京飞机维修采购维修服务具有必要性与合理性，相关价格公允。

③ 向浦东西区货站采购地面服务

报告期内，公司向浦东西区货站采购地面服务的金额分别为 12,765.64 万元、11,524.40 万元和 **9,372.22** 万元，占当期营业成本比例分别为 0.94%、0.65%和 **0.52%**，主要系机坪理货相关的货物操作费。

浦东西区货站系由上海浦东国际机场货运站有限公司、中国国际航空股份有限公司、新鸿基北京物流发展有限公司共同出资设立。上海浦东国际机场货邮吞吐量长期位居国内机场首位、国际机场前十，系中国主要的货运中心之一；而浦东西区货站则是浦东国际机场现有三大货运区中占地面积最大、功能设施最为完备的机场货运区。公司以航空物流为主营业务，具有持续、大量的货邮操作需求。因此，公司向浦东西区货站采购地面服务具有合理性及必要性。

浦东西区货站为公司进港航班转运货提供理货等相关操作，相关价格根据双方签署的《机坪理货特殊操作服务协议》执行。就同一航线往来航班而言，公司接受浦东西区货站与其他无关第三方供应商提供货物操作服务，相关价格不存在显著差异，公司向浦东西区货站的采购具有公允性。

④ 国航股份商标使用许可费

报告期内，根据国航股份与中航集团于 2004 年 11 月 1 日签署《商标许可使用许可合同》，国航股份将其持有的“凤凰图”等商标许可中航集团及其下属企业无偿使用。2014 年 10 月 28 日、2020 年 8 月 28 日，国航股份与中航集团重新签署了《商标许可使用许可框架协议》，国航股份继续无偿许可中航集团使用原许可商标。国货航作为中航集团下属公司，亦在相关许可范围内。

2022 年 12 月 1 日，公司与国航股份签署《商标许可使用协议》，约定公司按照每年 9,320,000 元（含税金额 9,879,200 元）的价格向国航股份支付年度商标

许可使用费；协议有效期三年，经双方书面协商一致，前述协议可在期限届满日之后连续续约多次。相关价格系基于国航股份过去五年用于商标及品牌维护成本，按历史收入贡献比例分摊确定。综上，公司与国航股份之间的商标使用许可费系基于相关历史背景并经过双方友好协商确定，具有商业合理性，商标使用费定价公允。

2、关联租赁

报告期内，公司与关联方之间发生的租赁业务情况如下：

（1）公司作为出租方

单位：万元

承租方	租赁物	2022 年	2021 年	2020 年
国航股份	办公楼	**404.80**	491.08	402.65
北京飞机维修	仓库	**647.03**	636.06	320.76
深圳航空	办公楼	**159.88**	189.52	211.06
国泰航空	办公楼	**49.32**	37.31	34.23
合计		**1,261.03**	**1,353.97**	**968.70**

（2）公司作为承租方

2020 年度，在原租赁准则下公司作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2020 年
国航股份	货库及办公楼	13,188.15
中航租赁	发动机及航材	2,030.27
浦东西区货站	货库	153.36
凤凰实业	车辆	70.72
内蒙航空	办公楼	14.44
合计		**15,456.94**

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年度、**2022 年**，公司关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	确认的利息支出
2022 年				
国航股份	货库及办公楼	**-**	**16,323.19**	**285.25**
中航租赁	发动机及航材	**-**	**1,305.24**	**529.80**
浦东西区货站	货库	**-**	**161.03**	**2.91**
内蒙航空	办公楼	**14.40**	**-**	**-**
北京租赁	**车辆**	**30.17**	**-**	**-**
合计		**44.58**	**17,789.45**	**817.96**
2021 年度				
国航股份	货库及办公楼	-	13,099.65	725.66
中航租赁	发动机及航材	-	1,305.24	593.75
浦东西区货站	货库	-	153.36	5.72
凤凰实业	车辆	21.57	-	-
内蒙航空	办公楼	14.40	-	-
合计		**35.97**	**14,558.25**	**1,325.13**

上述关联租赁事宜中，如下交易金额较高，具体情况如下：

根据公司与国航股份于 2016 年 11 月 24 日签订的《北京首都国际机场 T3 北区货运站租赁合同》及《杭州萧山国际机场国航货运站租赁合同》，约定由国航股份向国货航出租标的货站物业，租期为 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。公司与国航股份遵循基础市场化原则计算货库租金，上述租赁价格与当地租赁市场公开报价不存在显著差异，公司向关联方租赁货库资产定价具有公允性。同时，上述交易已经国货航有限第五届董事会第一次会议审议通过，并经公司第一届董事会第九次会议审议确认其合理性与公允性，独立董事亦对公司报告期内的关联交易发表了明确的认可意见。根据公司与国航股份 2022 年 9 月 20 日签订的《国航股份与国货航之间持续性关联（连）交易框架协议》，2022 年 12 月 30 日，公司与国航股份续签了相关租赁合同。

综上，公司上述交易定价公允，程序合法，不存在利用关联交易转移利润或者虚增利润的情形。

3、存贷款等金融服务

中航集团与财务公司于 2017 年 8 月 30 日签署了《金融服务框架协议》，约定中航集团及其附属公司有权根据自身业务需求选择财务公司作为向其提供金融服务的金融机构之一。根据《金融服务框架协议》约定，公司作为中航集团子公司，亦有权根据自身业务需求选择财务公司为自身及下属公司提供包括存贷款在内的金融服务。前款协议有效期为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，并已于 2020 年 12 月 31 日自动续期三年。

经国货航第一届董事会第十一次会议及 2022 年第八次临时股东大会审议通过，2022 年 11 月 25 日，公司与财务公司签署《金融财务服务框架协议》，约定公司可根据自身需求选择财务公司为自身及下属公司提供包括存贷款在内的金融服务。前款协议自国货航 2022 年第八次临时股东大会批准后生效，有效期至 2023 年 12 月 31 日，之后可自动连续续期多次，每次为期三年。

财务公司是经中国银保监会核准设立的金融机构，主要为中航集团及其下属公司提供金融财务服务。公司本着存取自由的原则，将资金存入在财务公司开立的存款账户，财务公司保障公司存款的资金安全，并在公司提出资金需求时及时足额予以兑付。根据《企业集团财务公司管理办法》（银保监会令 2022 年第 6 号）的规定，企业集团财务公司可以为企业集团成员单位提供存款、信贷、结算及其它金融服务，有利于企业集团成员单位优化财务管理、提高资金使用效率、降低融资成本和融资风险。截至 2022 年末，财务公司各项指标均在合理范围内，不存在重大风险。因此，公司选择财务公司进行存贷款等金融服务具有合理性。

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；报告期内，国货航在财务公司开立的账户不存在与中航集团内其他企业账户混同的情形，亦不存在财务公司干扰公司资金使用及调度的情形。公司与财务公司之间的合作遵循存取自由原则，公司可根据自身需要及实际情况选择由其他金融服务机构提供相关金融服务；除在财务公司开户外，公司亦在中国银行、工商银行等多家商业银行开立账户。

综上，公司与财务公司之间的关联交易遵循公平自愿原则，符合银保监会、证监会等监管机构的有关规定，不影响公司的财务独立性。

（1）在财务公司存款情况

报告期内，公司及下属部分子公司在财务公司开设独立账户。报告期各期末，公司下属子公司在财务公司存款余额及当期利息收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
存款余额	**548,463.14**	874,895.71	214,033.83
利息收入	**2,617.44**	1,927.28	1,318.07

根据《金融服务框架协议》约定，财务公司为公司及公司下属子公司提供存款等金融服务相关利率需符合中国人民银行相关规定，并参考同等条件下国有商业银行相关利率条件制定。报告期内，公司及下属子公司在财务公司主要存款利率与在第三方商业银行存款利率不存在显著差异，相关存款服务利率具有公允性。

（2）向财务公司贷款情况

报告期内，公司及下属子公司向财务公司借款具体情况如下：

单位：万元

贷款人	贷款金额	贷款利率	起始日	到期日	说明
财务公司	1,500.00	3.828%	2019 年 5 月 20 日	2020 年 5 月 20 日	2019 年 6 月提前还款 500 万元，2020 年 4 月本息清偿完毕
	30,000.00	3.828%	2019 年 9 月 25 日	2020 年 9 月 25 日	2019 年 11 月本息清偿完毕
	1,000.00	3.6975%	2019 年 12 月 10 日	2020 年 12 月 10 日	2020 年 4 月本息清偿完毕
	1,000.00	3.6975%	2019 年 12 月 25 日	2020 年 12 月 25 日	2020 年 4 月本息清偿完毕
	1,000.00	3.6975%	2020 年 2 月 21 日	2021 年 2 月 19 日	2020 年 5 月本息清偿完毕

报告期内，公司及下属子公司向财务公司借款余额及利息支出如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
贷款余额	-	-	-
利息支出	-	-	48.11

报告期内，国货航向财务公司借款主要用于支付客机货运经营支出及日常流

动资金周转，民航快递向财务公司借款则主要用于支付航空公司及代理商运费。根据《金融服务框架协议》约定，财务公司为公司及公司下属子公司提供贷款等金融服务相关利率需符合中国人民银行相关规定，并参考同等条件下国有商业银行相关利率条件制定。公司及下属子公司向财务公司发生的借款利率与人民银行同期基准利率不存在显著差异，相关金融服务定价具有公允性。

（3）通过财务公司发放委托贷款情况

报告期内，国货航存在通过财务公司向全资子公司民航快递、**凤凰天津**发放委托贷款的情形。根据**对应**《委托贷款委托合同》约定，国货航作为委托方**分别**按贷款总额的0.01%**和0.05%**于放款日向财务公司支付手续费；国货航已按时足额向财务公司支付前述手续费0.45万元**和0.75万元**。报告期内，国货航通过财务公司发放委贷具体情况如下：

委托人	借款人	借款金额（万元）	放款计划	清偿情况
国货航	民航快递	4,500	2020年6月15日放款2,500万元 2020年7月2日放款2,000万元	2020年12月31日本息清偿完毕
国货航	**凤凰天津**	**1,500**	**2022年9月29日放款500万元，2022年12月15日放款500万元，2023年放款500万元**	**约定还款日为2023年9月29日，截至2022年12月31日尚未清偿**

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
关键管理人员报酬	**2,008.83**	1,956.16	1,570.78

关键管理人员包括公司董事、监事及高级管理人员。支付给关键管理人员报酬包括基本工资、绩效工资、福利等。

（五）一般偶发性关联交易

1、关联资产采购及出售

2022年度，发行人对国航股份产生4,850.91万元资产出售收入，系发行人全资子公司民航快递为解决房地不一的问题而将相关房产向其对应的土地持有人国航股份进行转让。该资产出售定价基于资产评估机构出具的评估报告确定，评估结果经中航集团备案，相关定价具有公允性。

除此之外，报告期内，公司因向关联方采购或出售资产形成的关联交易详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、报告期内的主要资产重组情况”相关内容。

2、关联担保

报告期内，发行人未发生对外担保。**报告期内，**公司作为被担保方的关联担保主要系中航集团和国泰航空为公司融资租入若干架 B777-200F 飞机及发动机进行担保，担保比例分别为 65.22%及 34.78%。出于抵御汇率风险等因素考虑，经国货航 2022 年度第二次董事会审议通过，公司提前偿还了境外融资租赁债务，并将相关使用权资产转换为自有资产；截至 **2022 年 12 月 31 日**，相关担保已解除。报告期各期末，相关担保余额如下表所示：

单位：万元

序号	担保方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1	中航集团	-	142,516.81	172,673.11
2	国泰航空	-	76,000.22	92,081.74

3、关联方委托贷款

报告期内，公司与关联方之间委托贷款情况如下表所示：

单位：万元

企业名称	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度	截至报告期末是否归还
中航集团	借入1年期委托贷款	-	-	-	是
北京租赁	发放委托贷款	14,977.00	71,629.45	-	是

（1）接受委托贷款

中航集团存在通过财务公司向发行人子公司民航快递发放委托贷款的情形，截至报告期末，相关委托贷款已结清。具体情况如下：

委托人	借款人	借款金额（元）	年利率	2019 年贷款市场报价利率	放款计划	协议约定清偿时间	实际清偿情况
中航集团	民航快递	65,000,000	3.25%	4.25%	2019 年 9 月 19 日放款 2500 万元	2020 年 9 月 18 日还款 2500 万元	2020 年 6 月 8 日还款 2500 万元
					2019 年 9 月 23 日放款	2020 年 9 月 23 日还款	2020 年 6 月 24 日还款

委托人	借款人	借款金额（元）	年利率	2019 年贷款市场报价利率	放款计划	协议约定清偿时间	实际清偿情况
					2000 万元	2000 万元	2000 万元
					2019 年 10 月 11 日放款 2000 万元	2020 年 10 月 9 日还款 2000 万元	2020 年 7 月 2 日还款 2000 万元

上述委托贷款系用于民航快递流动资金周转，期限未超过一年，民航快递按期支付利息，不存在关联方代公司承担成本的情形。截至 2020 年 7 月末，公司已全部偿还上述委托贷款。若按照同期贷款市场 1 年期报价利率测算，将增加公司报告期 2020 年度利息支出 30.75 万元，对 2021 年度及 2022 年利息支出无影响；占公司报告期各期利润总额比例均不足 0.05%，对公司经营成果影响较小。

（2）发放委托贷款

报告期内，公司存在向关联方发放委托贷款的情形。截至报告期末，相关委贷已结清。公司发放委托贷款的情形如下：

单位：万元

关联方	项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
北京租赁	委贷余额	-	70,429.45	-
	委贷利息收入	256.96	282.45	

相关委托贷款的具体条款如下表所示：

序号	借款金额（万元）	利率	发放日期	借款期限（月）
1	7,231.00	1 年期 LPR-180bp	2022/1/10	23.00
2	7,046.00	1 年期 LPR-180bp	2022/1/10	14.00
3	700.00	1 年期 LPR-180bp	2022/1/10	14.00
4	7,158.00	1 年期 LPR-185bp	2021/12/1	27.00
5	35,578.90	1 年期 LPR-185bp	2021/10/15	17.00
6	13,040.74	1 年期 LPR-185bp	2021/10/15	26.00
7	5,249.11	1 年期 LPR-185bp	2021/10/15	28.00
8	5,294.41	1 年期 LPR-185bp	2021/10/15	30.00
9	5,308.29	1 年期 LPR-185bp	2021/10/15	31.00

2021 年，公司曾计划通过北京租赁使用相关款项向波音购买货机，并与北

京租赁签署合作意向书提前锁定机位，并约定 2%的利率与相关手续费。北京租赁作为保税区注册企业，引进飞机享受与境外企业一致的优惠政策；且北京租赁主营飞机融资租赁业务，对购机、租赁流程较为熟悉，因此，公司通过向北京租赁发放委贷引进货机具有合理性。北京租赁、国航进出口有限公司与波音公司于 2021 年 9 月 30 日签订购买协议，由北京租赁向波音公司购买五架制造序列号分别为 67833、67834、67835、67836、67837 的 B777-F 飞机。国货航与北京租赁于 2022 年 1 月 26 日签订五份《Purchase Agreement Assignment》，约定由国货航承接北京租赁与波音公司就前述飞机购买协议中的权利和权益，同日波音公司出具了同意函。**相应地，国货航向北京租赁支付锁定机位相关成本及服务费。**截至报告期末，相关委托贷款本息已结清。

公司发放委贷主要是为了引入飞机用于自身主业而非财务性投资，且相关利率不低于发行人存款利率，若按同期市场利率模拟，则发行人 2021 年度及 2022 年利息收入将分别增加 261.27 万元和 121.28 万元，占当期利润总额比例分别为 0.05%和 0.03%，对公司经营成果影响很小。截至报告期末，相关委贷本息已结清。

4、关联方代收代付

报告期内，发行人与关联方之间存在代收代付的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
代收金额	**211,994.13**	175,569.57	143,440.14
占营业收入比例	**9.30%**	7.33%	7.86%
代付金额	**18,197.87**	21,072.36	15,517.93
占营业成本比例	**1.00%**	1.19%	1.14%

公司 2018 年 12 月 28 日前曾是国航股份的控股子公司，因经济性和协同性考虑，公司在部分业务区域存在通过国航股份营业机构进行资金收付的情形。其中代收金额主要系国航股份为公司代收客机货运业务款项，代付金额主要系国航股份为公司代付起降、地面服务及人工成本相关款项。每月月末，公司与国航股份根据相关款项明细、第三方开具的发票及账单进行对账并结算。

截至本招股说明书签署日，公司已在境内业务主要经营区域设立了健全的分

支机构，境内业务关联方代收货款情形已基本消除。基于经济性和协同性的考虑，公司未在境外业务部分经营区域（尤其是仅有少量腹舱货运业务的经营区域）设立分支机构及开立银行账户，在该等区域存在通过国航股份营业机构进行资金收付的情形。前述代收代付系出于公司生产经营的实际需要，具有商业合理性和必要性，不存在使得审计范围受到限制的情形。

5、飞行员转让

报告期内，公司飞行员转让支出如下：

单位：万元

对手方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国航股份	17,205.10	-	-

2022 年度，公司对国航股份产生 17,205.10 万元飞行员转让支出，系公司自国航股份引进 77 名飞行人员，并向国航股份支付相应飞行员转让费所致。相关交易价格系双方综合考虑民航局指导定价、行业可比交易定价，并结合此批次飞行员技术级别、飞行小时数、驾驶机型、技术能力实际水平等情况后协商确定。中企华资产评估公司已就此次交易出具《关于国货航引进飞行员项目涉及的流动补偿金之咨询报告》，认为本次交易价格处于合理区间内，相关交易定价具有公允性。

（六）关联方应收应付款项余额

1、应收账款

单位：万元

应收账款	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
国航股份	**55,460.04**	80,346.41	66,782.93
深圳航空	**6,173.52**	22,607.91	9,275.11
北京飞机维修	**2,023.39**	1,406.55	166.74
香港快递	**1,814.15**	1,023.49	2.45
香港发展	**1,121.93**	-	-
内蒙古航空	**24.45**	69.90	72.08
大连航空	**35.39**	18.77	67.46
中航集团其他关联方	**134.96**	55.63	33.84
中航集团合计	**66,787.83**	**105,528.67**	**76,400.62**

应收账款	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
杭州菜鸟	**9,237.50**	911.71	-
北京拼装	**1,750.61**	459.97	421.63
国泰航空	**478.84**	232.39	176.56
山东航空	**217.73**	244.33	470.65
其他关联方	**24.42**	30.91	48.11
合计	**78,496.92**	**107,407.98**	**77,517.56**

报告期各期末，公司与关联方之间的应收账款主要为公司应收关联方的客机货运运营收入、航空货站服务及物流服务等相关款项，系日常业务经营产生。

2、应付账款

单位：万元

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
国航股份	**50,330.34**	185,240.27	163,388.16
香港快递	**3,117.25**	5,322.30	2,286.11
深圳航空	**3,178.19**	4,708.91	4,823.49
北京飞机维修	**6,308.99**	9,075.87	14,836.89
国航进出口	**6,248.29**	405.77	448.55
四川建开	**1,100.00**	**-**	**-**
北京航空	**14.52**	366.48	441.62
大连航空	**117.25**	81.77	194.15
内蒙古航空	**55.24**	227.48	163.08
上海国航航服	**-**	2.59	2.59
中航集团其他关联方	**556.17**	36.44	256.35
中航集团合计	**71,026.25**	**205,467.88**	**186,840.99**
浦东西区货站	**1,580.25**	1,518.97	2,130.20
西藏航空	**25.04**	2,147.04	1,775.41
山东航空	**11.25**	204.43	329.29
其他关联方	**55.57**	29.63	55.25
合计	**72,698.35**	**209,367.96**	**191,131.14**

报告期各期末，公司与关联方之间的应付账款主要包括客机货运经营支出、物流服务和维修服务相关款项等，系日常业务经营产生。

3、预付账款

单位：万元

关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
国航股份	**3,429.36**	-	-
大连民航快递	**-**	6.76	7.01
深航货运	**2.41**	0.06	-
合计	**3,431.78**	**6.82**	**7.01**

报告期各期末，公司与关联方之间的预付账款主要为**预付国航股份客机货运经营支出及**预付大连民航快递的派送费等款项。

4、其他应收款

单位：万元

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
国航进出口	**500.00**	500.00	500.00
北京飞机维修	**299.60**	593.81	-
国航股份	**6.00**	56.00	72.55
中航集团	**-**	-	2,297.00
北京租赁	**-**	282.45	-
中航集团其他关联方	**6.57**	110.09	166.33
中航集团合计	**812.17**	**1,542.34**	**3,035.88**
凤凰大昌	**375.00**		
山东航空	**96.00**	96.00	0.50
北京拼装	**-**	-	627.59
其他关联方	**-**	10.94	13.58
合计	**1,283.17**	**1,649.29**	**3,677.54**

报告期各期末，公司与关联方之间的其他应收款主要为公司应收的押金、房屋租金及应收北京拼装、**凤凰大昌**的股利。

5、其他应付款

单位：万元

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
国航股份	**601.80**	231.75	916.20
西南航食	**288.27**	**-**	**-**

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
浙江航服	**43.65**	93.80	193.41
香港快递	**65.00**	-	-
大连航空	**-**	-	194.15
中航集团其他关联方	**26.22**	73.83	58.60
中航集团合计	**1,024.94**	**399.38**	**1,362.36**
杭州菜鸟	**1,500.00**	750.00	-
凤凰大昌	**2.00**	24.91	-
大连民航快递	**7.64**	-	-
港龙航空	**2.00**	2.00	-
合计	**2,536.58**	**1,176.28**	**1,362.36**

报告期各期末，公司与关联方之间的其他应付款主要系应付关联方的保证金、代理业务手续费、劳务费，以及应付中航有限的股权转让款等。

6、租赁负债/长期应付款

单位：万元

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
国航股份	**3,268.61**	12,348.40	-
中航租赁	**6,662.16**	7,437.59	8,149.08
浦东西区货站	**-**	149.02	-
合计	**9,930.77**	**19,935.02**	**8,149.08**

报告期各期末，公司与关联方之间的租赁负债/长期应付款主要由公司作为承租人向关联方租赁货库、办公楼、发动机及航材等产生。

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

1、发行人与中航集团之间的关联交易情况

报告期内，公司与中航集团采购、销售内容及金额如下：

单位：万元

项目	内容	2022 年	2021 年	2020 年

项目	内容	2022年	2021年	2020年
向中航集团销售	客机货运运营服务收入	-	60,605.74	35,232.86
	航空货站	57,360.80	60,892.41	53,142.80
	综合物流解决方案	10,865.26	6,875.14	1,954.90
	其他服务	690.51	979.54	1,021.28
	代理服务	581.02	280.77	384.77
	总计	69,497.60	129,633.60	91,736.61
向中航集团采购	客机货运经营支出	966,558.42	1,047,856.38	768,448.71
	物流服务	32,556.74	31,265.13	23,186.29
	维修服务	37,318.08	31,646.63	30,940.81
	劳务服务	19,069.69	20,879.17	17,670.18
	其他服务	15,908.27	13,665.87	11,386.19
	代理业务手续费	4,241.43	3,195.92	1,921.58
	地面服务	3,497.22	2,426.14	2,095.88
	租赁及其他支出	35,693.15	14,550.97	13,628.05
	总计	1,114,842.99	1,165,486.22	869,277.70
向中航集团销售/向中航集团采购		6.23%	11.12%	10.55%

发行人向中航集团的销售主要包括客机货运运营服务收入（2019年-2021年）、为国航股份等航空公司提供航空货站服务、为香港快递提供综合物流解决方案服务等；发行人向中航集团的采购则主要系向国航股份支付客机货运经营支出、向香港快递采购物流服务、向北京飞机维修采购维修服务等。

其中，发行人向香港快递的采购、销售来源于发行人全资子公司民航快递开展综合物流业务的需要。民航快递服务于VIVO、OPPO等合同物流客户需求，在印度德里航线上向香港快递采购物流服务；香港快递在莫斯科航线向民航快递采购物流服务，服务于其终端货主；因此，发行人向香港快递的采购、销售并非服务于同一终端客户，采购、销售内容及金额不具有匹配关系。

2022年以前，发行人与国航股份之间存在客机货运运营服务收入及客机货运经营支出，相关交易内容具有一定匹配关系；该等交易模式与可比公司东航物流一致，符合行业惯例，定价具有公允性。

综上，除2022年以前客机货运运营服务收入与客机货运经营支出存在一定匹配关系外，发行人与中航集团的采购和销售并非为同一产品进行供应链上下游的匹配，均属于独立的购销业务，发行人从中航集团采购内容与向中航集团销售内容之间不具有匹配关系。

发行人关联销售中不存在设置优先或保障条款的情形。报告期各期，公司向中航集团关联销售金额占当期营业收入比例分别为 5.03%、5.41%和 3.05%，占比较低，公司销售业务主要面向市场进行。报告期内，公司关联销售主要系因运营国航股份客机货运业务，以及向关联方提供航空货站服务、航空货运及综合物流解决方案等业务产生，公司关联销售不存在设置优先或保障条款的情形。

报告期内，公司分别以委托经营、承包经营、独家经营模式与国航股份开展客机货运业务合作，约定由国货航独家负责国航股份客机货运的销售、定价等业务，主要系双方聚焦各自主业，发挥各自在客运与货运领域的规模效应，符合航空业整体发展趋势，相关做法与同业可比公司东航物流一致。除独家经销国航股份客机货运业务外，发行人与中航集团之间的关联采购亦未设置优先或保障条款。

2、发行人向中航集团的采购合理性

（1）发行人向中航集团采购的必要性、合理性

报告期内，发行人向中航集团的采购主要系国航股份客机货运经营支出、向香港快递采购物流服务及向北京飞机维修采购维修服务，相关采购额占发行人向中航集团各期采购额的比例分别为94.46%、95.19%和92.86%。

单位：万元

采购内容	2022年	2021年	2020年
国航股份客机货运经营支出	966,558.42	1,047,856.38	768,448.71
国航股份客机货运经营支出占中航集团采购额比例	86.70%	89.91%	88.40%
向香港快递采购物流服务	31,867.06	30,410.35	22,338.96
向香港快递采购物流服务占中航集团采购额比例	2.86%	2.61%	2.57%
向北京飞机维修采购维修服务	36,777.46	31,203.05	30,310.94

采购内容	2022年	2021年	2020年
向北京飞机维修采购维修服务占中航集团采购额比例	3.30%	2.68%	3.49%
主要关联采购合计占中航集团采购额比例	92.86%	95.19%	94.46%

报告期内，发行人与中航集团之间发生的关联采购主要包括客机货运运力、物流服务、维修服务等，相关采购的必要性、合理性具体分析如下：

关联方	采购内容	必要性、合理性
国航股份	客机货运经营支出	报告期内，公司与国航股份之间发生的客机货运经营支出主要系公司与国航股份为了聚焦主业、发挥各自在自身领域的规模效应，并在客机不可分割的物理属性前提下，为解决双方同业竞争问题而进行的专项安排。国货航独立对外承揽货运业务，并根据自身货运业务实际需求，选择使用国航股份客机货运运力完成相关运输服务；由于腹舱不可分割，故国货航需就客机货运业务向国航股份发生关联采购，相关关联交易的发生具有合理性与必要性。
香港快递	物流服务	国货航向香港快递采购货代服务，主要是服务于VIVO、OPPO等客户的合同物流业务需求。 发行人与VIVO、OPPO合同物流业务主要线路为中国-印度德里，且前述客户对运力保障能力提出较高要求；而香港快递在中国-印度德里线路上具有领先同业的运力保障优势，民航快递向香港快递的采购具有合理性与必要性。
北京飞机维修	维修服务	定检是航空公司最主要的机务维修服务，按照行业惯例需在主维修基地进行，各家航空公司主维修基地的选定或迁移均需履行民航局报备手续。首都机场仅有北京飞机维修具备货机定检维修资质，国货航向北京飞机维修采购定检维修服务具有合理性及必要性。
中航集团其他关联采购		双方拥有长期稳定的合作关系，双方地理位置较为接近，与关联方在合作中沟通顺畅、响应及时，关联方具备提供特殊服务或产品的资质或能力，且产品质量或服务能力较好、价格较优等

综上，报告期内，发行人与中航集团之间关联采购主要系为解决发行人同业竞争等问题、双方拥有长期稳定的合作关系、关联方服务能力较好等原因产生，具有必要性及合理性。

（2）发行人向中航集团的采购符合行业惯例

报告期内，发行人向中航集团的采购主要包括国航股份客机货运经营支出、向香港快递采购物流服务、向北京飞机维修采购维修服务等，与行业惯例一致，具体对比如下：

国货航向中航集团采购内容	行业内可比公司	可比公司向关联方采购内容	是否与行业惯例一致
客机货运经营支出	东航物流	客机腹舱承包/客机货运业务独家经营	是
维修服务	东航物流	飞机日常维修服务	是
物流服务	顺丰控股	运输服务	是

注：表格中东航物流相关信息来自《东航物流首次公开发行股票招股说明书》，顺丰控股相关信息来自《关于2023年度日常关联交易额度预计的公告》

报告期内，发行人与中航集团之间最主要的关联采购项即与国航股份之间的客机货运业务经营支出。客机具有不可分割的物理属性，因而包含发行人在内的货运航司均采用了承包经营、独家经营等模式与客运航司关于客机货运业务进行业务分割，由发行人作为缔约承运人独立揽货、对外签约，并对托运人承担货物整体承运责任，而国航股份则作为实际承运人承担空中运输及相关安保责任。在此等安排下，发行人不可避免地与国航股份之间会产生较大规模的关联采购，东航物流亦呈现客机货运相关关联采购占比较高的情形；发行人与中航集团之间关联采购占比较高具有行业合理性。

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
国货航客机货运经营支出	966,558.42	1,047,856.39	768,448.71
占国货航营业成本比例	53.19%	59.05%	56.36%
东航物流客机货运相关关联采购	/	830,899.51	489,488.98
占东航物流营业成本比例	/	51.77%	44.34%

注：截至本招股说明书签署日，东航物流尚未披露2022年报

报告期内，发行人客机货运业务相关利润总额占比较低，客机货运业务相关关联交易对发行人持续经营能力不构成重大影响。

剔除客机货运经营支出后，报告期内，发行人向中航集团的各期采购金额占当期营业成本比例仅为7.40%、6.63%和8.16%，占比较低。

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
向中航集团采购金额	1,114,842.99	1,165,486.22	869,277.70
占营业成本比例	61.36%	65.68%	63.76%
客机货运经营支出	966,558.42	1,047,856.39	768,448.71

项目	2022年	2021年	2020年
剔除客机货运经营支出后，向中航集团采购金额占营业成本比例	8.16%	6.63%	7.40%

如上文所述，除客机货运经营支出外，发行人向中航集团的采购系向香港快递采购物流服务、向北京飞机维修采购维修服务等，相关交易具有可替代性，不构成发行人对中航集团的重大依赖或对发行人持续经营能力的重大不利影响。发行人基于自身实际业务实际需求与相关企业发生交易，相关交易具有合理性、必要性，定价公允。

综上，发行人对中航集团的主要采购内容与行业惯例一致，双方之间较大规模的关联采购主要来源于与发行人国航股份之间客机货运业务经营支出；较大规模的客机货运经营支出系航空物流行业惯例，剔除客机货运经营支出后，发行人向中航集团采购占比较低，且相关交易具有合理性、必要性、公允性，不构成发行人对中航集团的重大依赖或对发行人持续经营能力的重大不利影响。

（3）发行人向中航集团的关联采购的可替代性

如上文所述，客机货运经营支出系发行人与中航集团之间最主要的关联采购项，占发行人向中航集团各期关联采购金额比例分别为 88.40%、89.91%和86.70%，系发行人与国航股份为了聚焦主业、发挥各自在自身领域的规模效应，并在客机不可分割的物理属性前提下，为解决双方同业竞争问题而进行的专项安排，相关做法与行业惯例一致。

除此之外，公司向中航集团采购内容包括维修服务、物流服务等，占发行人总采购额比例较低，相关合作主要基于双方地理位置相近、历史合作顺畅等因素等产生，相关采购内容具有一定的可替代性。

3、发行人向中航集团的采购公允性

报告期内，发行人向中航集团的采购主要包括国航股份客机货运经营支出、向香港快递采购物流服务、向北京飞机维修采购维修服务等。

根据发行人与相关方签署的关联交易框架协议，根据具体交易内容，对于存在政府定价或指导价的，遵循政府定价或指导价；对于不存在政府定价或指导价的，则参照市场定价；若上述价格都不适用，则由双方根据成本加上合理

利润的方式厘定交易价格。报告期内，发行人与中航集团主要关联交易的定价依据及公允性具体如下：

（1）国航股份客机货运经营支出

2019 年度，国货航以委托经营模式运营国航股份客机货运业务。国货航关联采购价格系基于实际腹舱货运收入等客观因素确定。

2020 年、2021 年，国货航以承包经营模式运营国航股份客机货运业务。国货航关联采购价格由双方参考同类市场行业价格水平及变动趋势、历史业务发生情况、运力投入规模等因素，经执行必要商定程序后公平协商确定，交易模式与同行业可比公司东航物流一致。

2022 年起，国货航以独家经营模式运营国航股份客机货运业务。国货航关联采购价格独家经营方案基于实际货运收入定价，在制定业务费率时，主要依据经双方聘请的会计师执行商定程序的客机货运业务最近过往三年各年度运营费用的实际发生额，并综合考虑同行业货运业务的收益水平增长率。

综上，发行人与国航股份之间客机货运经营支出主要基于实际货运收入，并综合考虑行业收益水平等客观因素后得到，交易价格具有公允性。

（2）向香港快递采购物流服务

国货航向香港快递采购物流服务，主要系发行人全资子公司民航快递基于 VIVO、OPPO 等合同物流客户的业务需求，向香港快递采购货代服务，相关采购价格系基于终端客户货运需求，向市场主要货代公司询价后，与香港快递公平协商后确定。

民航快递基于终端客户运力要求、预计运输价格区间向货代询价，询价后选定香港快递作为货代为自身合同物流业务提供服务；基于香港快递价格、保留自身合理利润空间后向终端客户报价，并履行客户方招标程序后方可最终中选；发行人自身留存利润率与同类业务流程（即向无关第三方货代采购并向终端客户投标报价）不存在显著差异，发行人自香港快递采购价格具有公允性。

（3）向北京飞机维修采购维修服务

定检是航空公司最主要的机务维修服务，北京飞机维修向国货航提供定检

服务价格按照货机原厂家维修手册相关标准以工时费用进行定价。除定检外，国货航向北京飞机维修采购的其他主要维修项目包括 777 系列机队 GTCP331-500B 型 APU 小时包干维修服务、起落架大修服务、发动机验收送检等服务。其中，APU 维修服务系北京飞机维修自原厂承接而来，该合同原为国货航和外部第三方签署，北京飞机维修承接之后沿用原第三方价格。就起落架大修及发动机验收送检等服务，国货航已履行三方比选程序，并综合考虑服务质量、报价后选定由北京飞机维修提供前述服务。综上，国货航向北京飞机维修采购维修服务价格具有公允性。

对于发行人与中航集团的其他关联采购，根据具体交易内容，对于存在政府定价或指导价的，遵循政府定价或指导价；对于不存在政府定价或指导价的，则参照市场定价；若上述价格都不适用，则由双方根据成本加上合理利润的方式厘定交易价格。综上，相关采购定价具有公允性。

4、相关关联交易对发行人经营独立性不构成重大影响

报告期内，与公司发生关联交易的中航集团内主要关联方财务状况和经营情况、关联交易金额及占比如下：

（1）国航股份

① 财务和经营状况

国航股份财务和经营状况详见招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“1、发行人控股股东、实际控制人及其直接或间接控制或具有重大影响的企业”。

② 关联交易产生的收入、利润总额情况

报告期内，发行人与国航股份之间产生的关联销售主要系客机货运运营服务收入（2020 年及 2021 年）、航空货站服务、综合物流解决方案等，关联收入占发行人各期营业收入比例分别为 4.85%、5.07%和 2.52%，占比较低，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
客机货运运营服务收入	-	60,605.74	35,232.86

项目	2022年	2021年	2020年
航空货站	56,675.03	59,565.66	51,929.51
综合物流解决方案	108.28	215.38	360.72
其他服务	686.66	978.30	1,018.80
关联销售合计	57,469.96	121,365.08	88,541.89
关联销售占营业收入比例	2.52%	5.07%	4.85%

报告期各期，发行人客机货运业务产生的相关利润总额（综合考虑客机货运货物运输收入、运营服务收入及相关成本费用）分别为 3,553.86 万元、26,790.35 万元和 23,359.65 万元，占发行人各期利润总额比例分别为 0.82%、4.65%和 5.63%，占比较低，关联交易对发行人经营独立性不构成重大影响。

根据发行人所属行业的业务特点，发行人无法将航空货站、综合物流等业务成本单独拆分至单个客户维度，进而无法计算相关业务的利润总额。

报告期内，发行人客机货运业务毛利率与可比公司东航物流对比如下表所示：

项目	2022年	2021年度	2020年度
东航物流-客机货运	/	5.26%	6.15%
国货航-客机货运	5.93%	5.97%	5.17%

注：截至本招股说明书签署日，东航物流尚未披露2022年报

报告期内，发行人客机货运业务毛利率与可比公司东航物流不存在显著差异，相关交易定价具有公允性，发行人不存在依赖控股股东或实际控制人或通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（2）北京飞机维修

① 财务和经营情况

北京飞机维修成立于 1989 年 8 月，注册资本 30,005.3 万美元，主营业务系为航空公司提供机队包修服务，以及航线维护、飞机大修和喷漆、反推和进气道大修、发动机大修、APU 大修、附件大修、起落架大修、公务机改装和维修、工程和资产技术服务、教育和培训、计量检测等方面的服务。最近一年一期，北京飞机维修的主要财务指标如下：

单位：亿元

项目	截至2022年12月31日/2021年度
总资产	64.95
营业收入	70.09
归母利润	-11.53

② 关联交易金额及占比

报告期内，发行人与北京飞机维修之间产生的关联交易金额较小，占发行人当期营业收入成本等指标比例较低，关联交易对发行人经营独立性不构成重大影响。如上文所述，发行人向北京飞机维修采购维修服务具有合理性、必要性、公允性，不存在依赖控股股东或实际控制人或通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
综合物流解决方案	2,138.42	2,167.51	1,357.11
航空货站	123.39	111.23	95.05
其他服务	3.86	-	-
关联销售合计	2,265.66	2,278.74	1,452.16
关联销售占营业收入比例	0.10%	0.10%	0.08%

（3）香港快递

① 财务和经营情况

香港快递成立于1998年11月，主要从事中国香港地区的国际货代业务。2021年1月1日至2022年6月30日，香港快递的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	截至2022年6月30日/2022年1-6月	截至2021年12月31日/2021年度
总资产	18,893.57	17,248.57
净资产	10,204.70	9,684.85
营业收入	35,184.57	69,330.62
净利润	2,058.23	3,970.81

② 关联交易金额及占比

报告期内，发行人与香港快递之间产生的关联交易金额较小，占发行人当期营业收入成本等指标比例较低，关联交易对发行人经营独立性不构成重大影

响。公司拟通过非公开协议转让方式收购香港快递全部股权，截至本招股说明书签署日，民航快递、中航有限、中国航空资本已完成《股权转让意向性协议》签署，各主体尚在履行对香港快递的评估备案、股权转让等程序。

如上文所述，发行人向香港快递采购物流服务具有合理性、必要性、公允性，不存在依赖控股股东或实际控制人或通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
综合物流解决方案	8,236.77	4,230.92	115.38
关联销售合计	8,236.77	4,230.92	115.38
关联销售占营业收入比例	0.36%	0.18%	0.01%

综上，根据具体交易内容，发行人向中航集团及其下属公司的采购，主要基于政府定价或指导价、市场定价、成本加成等合理定价方式，定价公允；报告期内关联交易产生的收入、利润总额占比较低，关联交易对发行人经营独立性不构成重大影响，不存在依赖控股股东或实际控制人或通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（八）报告期内关联方的变化及与其交易情况

报告期内，公司控股股东和实际控制人未发生变化，公司关联方的变化主要系控股股东、实际控制人控制的其他企业有所变化，以及董事、监事、高级管理人员及其关联企业有所变化。

报告期内发生过变化的关联方中，仅上海国航航空服务有限公司（“上海国航航服”）与公司发生过关联交易。上海国航航服系实际控制人中航集团控制的企业，于2021年9月3日注销。2019年及2020年，公司为上海国航航服提供航空货运代理服务，分别产生关联销售金额190.66万元和50.65万元。

八、采取规范关联交易的主要措施

（一）公司控股股东、实际控制人及其他持股5%以上的股东出具的承诺

为规范和减少公司的关联交易，公司的控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团、其他持股5%以上的股东菜鸟供应链、国泰货运、朗星公司、深国际、

杭州双百已出具《关于规范并减少关联交易的承诺》。

“一、在不对发行人及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他企业与发行人之间将尽量减少关联交易，避免资金占用。

二、对于正常经营范围内或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则和发行人公司章程、关联交易管理制度的规定履行批准程序，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的规定履行相关信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害发行人及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司控制的其他企业将严格按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的要求以及发行人公司章程、关联交易管理制度的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在发行人股东大会以及董事会对有关涉及本公司或本公司控制的其他企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务，遵守批准关联交易的法定程序和信息披露义务。

四、本公司及本公司控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任，并愿意按照监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决赔偿由于违反上述承诺给发行人造成的损失。”

（二）规范关联交易的制度安排

公司已在其现行有效的《公司章程》等内部治理规则，以及根据《公司法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等法律、法规及规范性文件制定的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》中对关联交易决策权限与程序、关联股东和关联董事回避表决等制度作出了明确的规定，建立了较为完善的关联交易公允决策程序和内部控制制度，从制度上保证了公司关联交易公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

九、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了公司章程及相关制度规定的程

序。国货航于 2022 年 6 月整体变更为股份有限公司，并于同年 6 月 29 日取得由北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000710932056L）。报告期内国货航作为有限公司无需聘请独立董事，亦不适用关联股东或董事回避表决机制；但对于重大事项，发行人均履行了征询少数股东同意的程序，少数股东对于报告期内重大事项不存在异议。

公司独立董事已对报告期内关联交易情况进行了审核，并发表了明确同意的独立意见，认为发行人在报告期内发生的关联交易遵循公平自愿原则，均按照交易发生时适用的公司章程等有关制度及规定履行了必要的决策程序，关联交易价格由交易方根据市场情况及变化协商确定，定价公允、合理，不存在损害公司及股东利益的情形，符合公司及股东的最大利益。

第九节 投资者保护

一、股利分配政策

（一）发行人本次发行前的股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司现行有效的股利分配政策的一般规定如下：

“在国货航支付所得税及其他应付税款后，国货航应从税后净利润中提取利润的 10%列入国货航法定公积金，法定公积金累计额为国货航注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

国货航的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

国货航从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金，具体提取比例应由股东大会决定。

国货航弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，根据股东大会审议批准的利润分配方案，各股东按照实缴出资比例分配。

股东大会或者董事会违反前款规定，在国货航弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还国货航。

国货航持有的国货航股权不得分配利润。”

（二）本次发行完成后的股利分配政策

根据公司于 2022 年 10 月 27 日召开的 2022 年第六次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年股东回报规划》，公司本次发行完成后的股利分配政策如下：

1、股东回报规划的原则

股东回报规划的制定应符合相关法律法规以及上市后适用的《中国国际货运航空股份有限公司章程》的规定，重视对投资者合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司股东回报规划应充分考虑和听取股东（特别是

中小投资者）、独立董事和监事的意见。

2、股东回报规划的具体方案

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律法规允许的其他方式分配利润。公司应结合所处发展阶段、资金需求等因素，选择有利于股东分享公司成长和发展成果、取得合理投资回报的现金分红政策。

公司优先采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利且当年末累计未分配利润为正数的，在依法弥补亏损、提取各项公积金、准备金后有可分配利润的，公司应当优先采用现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。如公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，且实施现金分红后公司各项风险控制指标可以符合监管规定并满足公司正常经营的资金需求情况下，在任意连续的三个年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司原则上每年度进行一次利润分配，董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况和有关条件提议公司进行中期利润分配。

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足现金股利分配之余，综合考虑公司成长性、每股净资产摊薄等因素，提出实施股票股利分配方案。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司经营造成重大影响，或公司自身经营或财务状况发生较大变化，或相关法律法规或监管规定发生变化或调整，或董事会认为确有必要时，公司可对现金分红政策进行调整。公司调整现金分红政策应由董事会详细论证，形成专项议案提交股东大会，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

3、制定股东回报规划的考虑因素

公司重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策将兼顾全体股东的整体利益、公司的长远利益及公司的可持续发展。具体考虑因素如下：

（1）切实维护股东合法权益，落实监管要求

公司将积极履行公司的社会和法律责任，切实维护股东的合法权益，为投资者提供合理的投资回报。

公司根据中国证监会颁布的《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》中对上市公司进一步完善利润分配决策程序，健全现金分红制度，增强现金分红透明度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性等方面提出的明确要求，相应制定分红回报规划，落实中国证监会对上市公司利润分配及现金分红政策的监管要求。

（2）公司经营发展实际情况

公司的经营业绩和盈利能力未来可能受到中国及公司业务所在的其他司法辖区的整体经济状况、宏观政策及市场等因素影响而产生波动，公司将综合考虑公司经营业绩及现金流水平、公司未来业务发展状况及资本开支需求、资金需求及相关债务资本比例等因素制定利润分配政策。

（3）股东要求和意愿

公司的利润分配政策将充分考虑股东的要求和意愿，既重视对投资者的合理投资回报，也兼顾投资者对公司持续发展的期望。利润分配具体方案（包括现金分红比例、是否采取股票股利分配方式等）将由董事会根据公司当年经营的具体情况及未来正常经营发展的需要制订并提交股东大会审议通过后实施。

（4）社会资金成本和外部融资环境

公司在确定利润分配政策时，将综合考虑公司的资本成本和外部融资环境等因素。

4、股东回报规划的决策程序和监督机制

公司董事会在制定利润分配方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出现金分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况和决策程序进行监督。

公司因特殊情况不进行现金分红时，提交股东大会审议的利润分配方案中应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，并在年度报告中予以披露。

5、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利的派发事项。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》《证券法》等规定，制定了利润分配政策。根据《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配原则、分配形式、分配条件等进行了明确，完善了发行人利润分配的决策机制以及利润分配政策的调整机制，增加了利润分配决策透明度和可操作性。

二、报告期内股利分配情况

公司召开第五届董事会第一次会议，于 2020 年 9 月 22 日审议批准向股东中国航空资本、朗星公司及国泰货运按其截至 2020 年 7 月 31 日止的实缴出资比例分配人民币现金股利总额（含适用税项）人民币 1,369,037,595 元。

公司召开 2021 年第六次股东会临时会议，于 2022 年 1 月 21 日审议批准向股东中国航空资本、朗星公司及国泰货运按其截至 2021 年 8 月 31 日止的实缴出资比例分配人民币现金股利总额（含适用税项）人民币 2,051,394,890 元。

公司召开 2022 年第三次股东会临时会议，于 2022 年 2 月 23 日审议批准向股东中国航空资本、朗星公司、国泰货运、菜鸟供应链、深国际、杭州双百及天津宇驰按其截至 2021 年 12 月 31 日止的实缴出资比例分配人民币现金股利总额（含适用税项）人民币 450,000,000 元。

截至本招股说明书签署日，公司报告期内的上述股利分配已实施完毕。

三、本次发行完成前滚存的未分配利润的分配政策

根据公司 2022 年第六次临时股东大会决议，公司首次公开发行 A 股股票并上市前滚存的未分配利润将由公司本次发行上市完成后的全体股东按照持股比例共同享有。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

公司的重大合同，是指公司及其子公司正在履行或将要履行的对公司经营活动、未来发展或财务状况有重大影响的合同。

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司正在履行的重要合同具体如下：

（一）重要的关联交易合同

1、《中国国际货运航空股份有限公司与中国航空集团有限公司之间持续性关联（连）交易框架协议》

国货航与中航集团于 2022 年 11 月 25 日签订《中国国际货运航空股份有限公司与中国航空集团有限公司之间持续性关联（连）交易框架协议》，就国货航与中航集团及其下属企业（不含国货航及国航股份）之间的关联（连）交易相关事宜进行了约定。

（1）地面服务及其他服务：国货航向中航集团提供包括但不限于地面服务（货站服务、站坪服务）、集装箱板管理服务、发动机航材共享服务等地面服务及其他服务，中航集团向国货航提供包括但不限于运行保障服务、综合保障服务、发动机航材共享服务、退休人员管理服务、培训服务、人力资源服务、采购及维修服务、设备租赁等地面服务及其他服务；

（2）房地产租赁：国货航可将自有房屋或合法拥有使用权的土地出租给中航集团供其生产经营、办公和仓储等使用，国货航基于生产经营、办公和仓储等业务需求，可向中航集团承租其自有房屋及合法拥有使用权的土地。

协议经双方签字盖章之日起生效，有效期至 2024 年 12 月 31 日，之后可自动连续续期多次，每次为期三年。

2、《国航股份与国货航之间持续性关联（连）交易框架协议》

国航股份与国货航于 2022 年 9 月 20 日签订《国航股份与国货航之间持续性关联（连）交易框架协议》，就国航股份与国货航之间的关联交易相关事宜进行了约定。

（1）客机货运业务独家经营：国航股份将其客机货运业务独家交由国货航经营，国货航就客机所承运的货物向托运人承担整体货物承运责任，独家经营的有效期限为协议生效之日起至 2034 年 12 月 31 日。

（2）地面服务及其他服务：国航股份向国货航提供运行保障服务、IT 共享服务、综合保障服务、发动机航材共享服务、退休人员管理服务、培训服务、人力资源服务、采购及维修服务等地面服务及其他服务；国货航向国航股份提供地面服务（货站服务、站坪服务）、集装箱板管理服务、发动机航材共享服务等地面服务及其他服务。

（3）房地产租赁：国航股份可将自有房屋或合法拥有使用权的土地出租给国货航供其生产经营、办公和仓储等使用，国航股份基于生产经营、办公和仓储等业务需求，可向国货航承租其自有房屋及合法拥有使用权的土地。

协议期限为经双方股东大会批准后生效，有效期至 2024 年 12 月 31 日，之后可自动连续续期多次，每次为期三年。

3、《金融财务服务框架协议》

国货航与中国航空集团财务有限责任公司于 2022 年 11 月 25 日签订《金融财务服务框架协议》，约定中国航空集团财务有限责任公司为国货航提供金融财务服务。协议期限为经国货航股东（大）会批准后至 2023 年 12 月 31 日，之后可自动连续续期多次，每次为期三年。

4、《商标许可使用协议》

国航股份与国货航于 2022 年 12 月 1 日签订《商标许可使用协议》，国航股份以普通许可的方式许可国货航使用凤凰图相关商标，协议有效期三年，经双方书面协商一致，协议可在期限届满之日后连续续期多次，每次为期三年。

《商标许可使用协议》的详细情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”之“2、商标”。

5、《包机协议》

2022 年 9 月 19 日，国货航与杭州菜鸟签署《包机协议》，杭州菜鸟包用国

货航的飞机运输货物，协议有效期自 2022 年 9 月 13 日至 2025 年 12 月 31 日。

6、《国际货物运输代理合同》

2022 年 11 月 14 日，民航快递有限责任公司东莞分公司与香港快递签署《国际货物运输代理合同》，委托香港快递办理订舱、报关、结算、支付运杂费及其他货物运输代理业务，合同期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要客户正在履行的金额超过 30,000 万元或者预计发生金额超过 30,000 万元的重要销售合同具体如下：

序号	合同主体	合同相对方	合同期限	合同内容
1	国货航	Apple Inc.	2022.04.01-2024.12.31	国货航向 Apple Inc.提供飞机运输货物服务。
2	国货航	北京康捷空国际货运代理有限公司	2023.01.01 起两年	国货航委托北京康捷空国际货运代理有限公司代理航空货物国际运输销售业务。
3	国货航	全球国际货运代理（中国）有限公司	2021.04.04 起两年	国货航委托全球国际货运代理（中国）有限公司代理航空货物国际运输销售业务。
4	国货航上海营业部	上海传盛国际货运有限公司	2022.07.13 起两年	国货航上海营业部委托上海传盛国际货运有限公司在上海代理国际航线货物运输销售业务。
5	国货航	爱派克斯（北京）国际物流有限公司	2022.05.11 起两年	国货航委托爱派克斯（北京）国际物流有限公司在北京代理国际航线货物运输销售业务。
6	国货航	德迅（中国）货运代理有限公司	**2023. 03. 03 起两年**	国货航委托德迅（中国）货运代理有限公司在上海、北京、广州、深圳、成都、重庆代理国际航线货物运输销售业务。
7	国货航	天津泛艺国际货运代理服务有限公司	2021.01.09 起两年，并延期至 2023.04.08	国货航委托天津泛艺国际货运代理服务有限公司在北京、天津、上海、重庆、成都代理国际航线货物运输销售业务。
8	国货航	新时代国际运输服务有限公司	2022.05.09 起两年	国货航委托新时代国际运输服务有限公司在北京代理国际航线货物运输销售业务。
9	国货航	德莎国际货运代理（上海）有限公司	2022.05.01-2024.04.30	国货航向德莎国际货运代理（上海）有限公司提供飞机运输货物服务。

（三）采购合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司与主要供应商正在履行的金额超

过 30,000 万元或者预计发生金额超过 30,000 万元的重要采购合同具体如下：

序号	合同主体	合同相对方	合同期限	合同内容
1	国货航	上海浦东国际机场航空油料有限责任公司	2021.10.01-2023.06.30	上海浦东国际机场航空油料有限责任公司在上海浦东国际机场内向国货航销售航空燃料。
2	国货航	中国航空油料有限责任公司	2021.10.01-2023.09.30	中国航空油料有限责任公司在附属合同约定的签约机场向国货航提供航空燃料销售及加注服务。
3	国货航	MERCFUEL, INC.	2021.07.01-2023.06.30	MERCFUEL,INC.向国货航出售航空燃料。
4	国货航	China Aviation Fuel（Europe） Limited	2022.04.01-2024.03.31	China Aviation Fuel （Europe）Limited 向国货航出售航空燃料。

（四）飞机引进合同

2021 年，国货航向北京租赁发放委托贷款，通过北京租赁引进货机（具体交易背景参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”章节）。

北京租赁、国航进出口有限公司与波音公司于 2021 年 9 月 30 日签订购买协议，由北京租赁向波音公司购买五架制造序列号分别为 67833、67834、67835、67836、67837 的 B777-F 飞机。国货航与中北京租赁于 2022 年 1 月 26 日签订五份 *Purchase Agreement Assignment*，约定由国货航承接北京租赁与波音公司就前述飞机购买协议中的权利和权益，同日波音公司出具了同意函。截至报告期末，相关委托贷款本息已结清。截至本招股说明书签署日，上述制造序列号为 67833 的飞机已完成交付。

二、发行人对外担保有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼、仲裁及其他情况

（一）发行人的重大诉讼和仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的会对本次发行上市构成重大不利影响的标的额在 1,000 万元以上的诉讼或仲裁案件。

（二）发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员的重大诉讼和仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的会对本次发行上市构成重大不利影响的诉讼或仲裁案件。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员的刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的刑事诉讼的情况。

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安			李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023年3月3日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 3 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
韦非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023年3月31日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023年3月31日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

第十一节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郑保安	张华	肖烽	李军
李萌	邓健荣	林绍波	熊伟
革非	陆涛	李旭红	张敏
任自力	张晓东	祝继高	

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

沈洁	刘涛	马刚燕

中国国际货运航空股份有限公司

2023年3月30日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

沈洁	刘涛	马刚燕

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

沈洁	刘涛	马刚燕

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签名：

沈岷	王洪岩	李一川	郭世承
武林	石严	翁朝晖	赵婧

中国国际货运航空股份有限公司

2023 年 3 月 3 日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

中国航空资本控股有限责任公司

法定代表人签字：

孙玉权

2023 年 3 月 31 日

三、发行人实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

中国航空集团有限公司

法定代表人签字：

马崇贤

2023年 3月31日

四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

张佑君

保荐代表人：

葛伟杰　　李中晋

项目协办人：

孔令杰

中信证券股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读中国国际货运航空股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2023年 3月 31日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读中国国际货运航空股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2023 年 3 月 31 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

张继平

经办律师：

高巍　　肖毅　　徐启飞

北京市海问律师事务所

2023 年 3 月 31 日

Deloitte. 德勤
德勤华永会计师事务所 (特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

会计师事务所声明

德师报(函)字(23)第 Q00876 号

本所及签字注册会计师已阅读中国国际货运航空股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审核报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表、主要税种纳税情况的专项说明及关于原始财务报表与申报财务报表差异比较表的专项说明 (以下统称“报告及说明”)等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国国际货运航空股份有限公司在招股说明书中引用由本所出具的上述报告及说明的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供中国国际货运航空股份有限公司本次向深圳证券交易所申请在境内首次公开发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：付建超

签字注册会计师：陆京泽

签字注册会计师：郭静

WorldClass
智启非凡

2023 年 3 月 31 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

评估机构负责人：

权忠光

签字资产评估师：

资产评估师 孙钰 31200065

资产评估师 刘畅 31180060

孙钰 刘畅

北京中企华资产评估有限责任公司

2023 年 3 月 31 日

Deloitte. 德勤
德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

验资机构声明

德师报(函)字(23)第 Q00877 号

本所及签字注册会计师已阅读中国国际货运航空股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国国际货运航空股份有限公司在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供中国国际货运航空股份有限公司本次向深圳证券交易所申请在境内首次公开发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：付建超

签字注册会计师：陆京泽

签字注册会计师：郭静

WorldClass
智启非凡

2023 年 3 月 31 日

Deloitte. 德勤
德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

验资复核机构声明

德师报(函)字(23)第 Q00880 号

本所及签字注册会计师已阅读中国国际货运航空股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国国际货运航空股份有限公司在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供中国国际货运航空股份有限公司本次向深圳证券交易所申请在境内首次公开发行人民币普通股股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海

执行事务合伙人：付建超

签字注册会计师：陆京泽

签字注册会计师：郭静

WorldClass
智启非凡

2023 年 3 月 31 日

第十二节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）董事会专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）子公司、参股公司简要情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间、地点

（一）查阅时间

每周一至周五上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00。

（二）查阅地点

1、发行人：中国国际货运航空股份有限公司

联系地址：北京市顺义区天竺空港经济开发区天柱路 29 号

联系人：赵婧

联系电话：010- 6146 5888

2、保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系人：孔令杰

联系电话：010-6083 3899

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

公司为规范信息披露行为，落实投资者关系管理，加强公司与投资者和潜在投资者的信息沟通，根据法律、法规和《公司章程》关于信息披露的规定，建立了《信息披露事务管理制度》。公司应当及时依法履行信息披露义务，披露的信息应当真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

公司的信息披露及投资者服务工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露及投资者服务事宜，相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：赵婧

联系地址：北京市顺义区天竺空港经济开发区天柱路 29 号

邮政编码：101318

联系电话：010-6146 5888

传真号码：010-6146 5234

电子信箱：accdongmi@airchinacargo.com

（二）股利分配决策程序

根据上市后适用的《公司章程（草案）》及《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年股东回报规划》，公司董事会在制定利润分配方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出现金分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况和决策程序进行监督。

公司因特殊情况不进行现金分红时，提交股东大会审议的利润分配方案中应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，并在年度报告中予以披露。

（三）股东投票机制建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》等制度，公司股东投票机制的主要情况如下：

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二（2/3）以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东买入公司有表决权的股份违反《证券法》第六十三条第一款、第二款规定的，该超过规定比例部分的股份在买入后的三十六个月内不得行使表决权，且不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事、持有百分之一以上表决权股份的股东或者依照法律、行

政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。不得以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。除只有一名董事或者监事候选人的情形外，股东大会就选举董事（不含职工董事）、监事（不含职工代表担任的监事）进行表决时，实行累积投票制。前款累积投票制是指股东大会选举董事（不含职工董事）、监事（不含职工代表担任的监事）时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

股东大会采取记名方式投票表决。出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

四、与投资者保护相关的承诺

（一）关于本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

1、公司控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺

“一、自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和/或间接持有的发行人首次公开发行 A 股股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司持有的该部分股份。

二、本公司承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、政策规定及中国证券监督管理委员会审慎性监管的相关要求，根据孰长原则确定锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本公司承诺将严格按照变化后的要求确定锁定期限。

三、本公司所持股票在上述锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行 A 股股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本公司持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少 6 个月。

四、本次发行上市后，本公司所持发行人股票的相关减持安排将遵守相关法律法规、政策规定和证券交易所业务规则等关于股份减持的相关规定。如监管部门或相关法律法规对本公司持有发行人的股票的流通限制、减持安排另有规定或作出进一步规定，本公司将遵守相应要求。”

2、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺

“一、自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和/或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业持有的该部分股份。

二、本企业承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、政策规定及中国证券监督管理委员会审慎性监管的相关要求，根据孰长原则确定锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定锁定期限。

三、本次发行上市后，本企业所持发行人股票的相关减持安排将遵守相关法律法规、政策规定和证券交易所业务规则等关于股份减持的相关规定。如监管部门或相关法律法规对本企业持有发行人的股票的流通限制、减持安排另有规定或作出进一步规定，本企业将遵守相应要求。”

3、公司股东天津宇驰承诺

“一、自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和/或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业持有的该部分股份。

二、本企业承诺将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、政策规定及中国证券监督管理委员会审慎性监管的相关要求，根据孰长原则确定锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定锁定期限。

三、本次发行上市后，本企业所持发行人股票的相关减持安排将遵守相关法律法规、政策规定和证券交易所业务规则等关于股份减持的相关规定。如监管部门或相关法律法规对本企业持有发行人的股票的流通限制、减持安排另有规定或作出进一步规定，本企业将遵守相应要求。”

4、间接持有公司股份的董事承诺

“一、自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和/或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的该部分股份。

二、本人所持股票在上述锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人本次发行的股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本人持有发行人股票的持股期限将自动延长至少 6 个月。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

三、本人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人如在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个

月内，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，且离职后半年内不转让本人所持发行人股份。

四、如相关法律法规或证券监督管理部门对本人所持发行人股份的股份锁定或减持安排另有规定或作出进一步规定，本人将遵守相关要求。

五、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。本人将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本人将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

5、间接持有公司股份的高级管理人员承诺

“一、自发行人本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和/或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的该部分股份。

二、本人所持股票在上述锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人本次发行的股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价的，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本人持有发行人股票的持股期限将自动延长至少 6 个月。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

三、本人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人如在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%，且离职后半年内不转让本人所持发行人股份。

四、如相关法律法规或证券监督管理部门对本人所持发行人股份的股份锁定或减持安排另有规定或作出进一步规定，本人将遵守相关要求。

五、本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。本人将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本人将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（二）关于股东持股及减持意向的承诺

1、公司控股股东中国航空资本承诺

“一、在发行人首次公开发行股票并上市后，本公司将严格遵守本公司所作出的关于所持发行人股份锁定期的承诺。本公司承诺的锁定期届满后，在遵守相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的前提下，本公司将结合证券市场整体状况、发行人经营业绩及股票走势、本公司业务发展需要等各方面因素确定是否减持发行人股份。

二、在发行人首次公开发行股票并上市且本公司承诺的锁定期届满后，如本公司确定减持所持发行人股份的，将通过证券交易所大宗交易系统、集中竞价交易系统或协议转让等法律法规允许的方式进行。

三、如本公司计划进行减持操作，本公司应提前将拟减持数量和减持原因等信息以书面方式通知发行人，由发行人按照相关法律法规及监管规则履行信息披露义务，自发行人披露本公司减持意向之日起 3 个交易日后，本公司方可具体实施减持操作。

四、本公司减持所持发行人股份，将按照法律、行政法规、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关规则要求实施。如相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则发生变化，以届时有效的规定为准。

五、本公司减持发行人首次公开发行股票并上市后本公司通过二级市场买入的发行人股份，不受上述承诺约束。”

2、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺

“一、在发行人首次公开发行股票并上市后，本企业将严格遵守本企业所作出的关于所持发行人股份锁定期的承诺。本企业承诺的锁定期届满后，在遵守相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的前提下，本企业将结合证券市场整体状况、发行人经营业绩及股票走势、本企业业务发展需要等各方面因素确定是否减持发行人股份。

二、在发行人首次公开发行股票并上市且本企业承诺的锁定期届满后，如本企业确定减持所持发行人股份的，将通过证券交易所大宗交易系统、集中竞价交

易系统或协议转让等法律法规允许的方式进行。

三、在本企业为发行人持股 5%以上的股东期间，如本企业计划进行减持操作，本企业应提前将拟减持数量和减持原因等信息以书面方式通知发行人，由发行人按照相关法律法规及监管规则履行信息披露义务，自发行人披露本企业减持意向之日起 3 个交易日后，本企业方可具体实施减持操作。

四、本企业减持所持发行人股份，将按照法律、行政法规、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关规则要求实施。如相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则发生变化，以届时有效的规定为准。

五、本企业减持发行人首次公开发行股票并上市后本企业通过二级市场买入的发行人股份，不受上述承诺约束。”

（三）关于稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价预案

为维护本次发行上市后公司股票在二级市场股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，强化公司相关方的诚信义务，维护公司形象，根据《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规的要求，公司制订了《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），公司及其控股股东、董事（非独立董事，且在公司领薪）、高级管理人员承诺遵守《稳定股价预案》，按照《稳定股价预案》的规定履行稳定公司股价的义务。《稳定股价预案》主要内容如下：

“（一）启动股价稳定预案的具体条件

1、自公司本次发行上市之日起三年内，如非因不可抗力因素所致，在公司股票收盘价格出现连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，公司如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等情况导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产需相应进行调整，下同）的条件（以下简称“稳定股价条件”）满足时，且在符合相关法律法规对于回购、增持等股本变动行为的规定前提下，公司及相关主体将启动如下股价稳定措施：

（1）公司控股股东在稳定股价条件满足后的 10 个交易日内应就其是否增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司按照上市公司信息披露要求予以公告。如有增持计划，控股股东应披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且计划增持总金额不低于人民币 1 亿元。同时，控股股东增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及监管机构的规定。

（2）如控股股东未如期公告前述具体增持计划，或明确表示未有增持计划的，在稳定股价条件满足后的 20 个交易日内，公司董事会将公告公司稳定股价方案，稳定股价方案包括但不限于回购公司股票的方案或符合相关法律法规规定的其他方案。若公司采取回购公司股票方案，股份回购预案将包括但不限于拟回购股份的数量范围、价格区间、回购资金来源、完成时间等信息，且公司单一会计年度用以稳定股价的回购股份资金不低于人民币 1 亿元。公司应依据稳定股价方案所适用的法律法规及公司章程等规定，完成公司的内部审批程序，履行相关法律法规所规定的其他相关程序并取得所需的相关批准后，实施稳定股价方案。

（3）如公司董事会未如期公告前述稳定股价方案，或因各种原因导致前述稳定股价方案未能获得股东大会或监管部门的批准的，则触发除独立董事和不在公司领取薪酬的董事以外的董事（以下称“相关董事”）、高级管理人员增持公司股份的义务。在符合相关法律法规、政策规定的前提下，相关董事、高级管理人员应在触发增持公司股份义务后的 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制相关董事、高级管理人员买卖公司股票，则相关董事、高级管理人员应在触发增持公司股份义务后的 10+N 个交易日内）增持公司股票，并且各自累计增持金额不低于其上年度自公司领取的薪酬总额（税后）的 10%。

2、在履行完毕前述三项任一稳定股价措施后的 120 个交易日内，控股股东、公司、相关董事及高级管理人员的稳定股价义务自动解除。从履行完毕前述三项任一稳定股价措施后的第 121 个交易日开始，如果公司股票收盘价格出现连续 20 个交易日仍低于最近一期经审计的每股净资产，则视为稳定股价条件再次满足。

3、控股股东、公司、相关董事及高级管理人员在采取前述稳定股价措施时，应按照相关法律法规规定履行相应的信息披露义务，并需符合所适用的法律法规

及公司章程等相关规定。

（二）稳定股价预案的终止情形

公司在触发稳定股价条件后，若出现以下任一情形，已制定或公告的稳定股价方案终止执行，已开始执行的方案视为实施完毕而无需继续执行：

1、公司股票连续 5 个交易日的收盘价均不低于公司最近一期经审计的每股净资产；

2、继续执行稳定股价方案将导致公司股权分布不符合上市条件或将违反当时有效的相关禁止性规定的，或者相关董事及高级管理人员增持公司股份将触发全面要约收购义务。

（三）相关约束措施

1、如公司控股股东在公司发布其相应的增持股份公告后因主观原因未能实际履行，则公司可将控股股东增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有）予以暂时扣留，直至控股股东履行其增持股份义务。

2、如公司董事会未如期公告稳定股价方案的，或公司董事会、股东大会审议通过的稳定股价方案要求公司回购股份但未实际履行的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

3、如公司相关董事、高级管理人员在公司发布其相应的增持股份公告后因主观原因未能实际履行，则公司将有权将相等金额的应付相关董事、高级管理人员的薪酬予以暂时扣留（即自其未能履行增持义务当月起扣减相关当事人每月薪酬（税后）的 10%，但累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的上一年度从公司领取薪酬总额（税后）的 10%时应停止扣减），直至相关董事、高级管理人员履行其增持股份义务。

4、如因相关法律法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、相关董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其增持或回购公司股份义务的，相关责任主体可免于适用前述约束措施，但亦应积极采取其他措施稳定公司股价。

（四）其他说明

在本预案有效期内，新选任的公司相关董事及新聘任的高级管理人员应履行本预案规定的相关董事、高级管理人员义务并按同等标准履行公司首次公开发行 A 股股票时公司相关董事、高级管理人员已作出的其他承诺义务。

本预案实施时如相关法律法规另有规定，公司遵从相关规定。

本预案有效期内，因中国证监会、证券交易所等监管机构发布新的相关规则而需要对本预案进行修改时，公司股东大会授权董事会及其授权人士据此修改本预案。”

2、发行人承诺

“一、公司将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照《稳定股价预案》的规定履行稳定公司股价的义务。

二、如公司本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的稳定股价条件，公司将严格按照《稳定股价预案》的要求，采取稳定股价措施。

三、公司在采取前述稳定股价措施时，应按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并需符合所适用的法律法规及公司章程等相关规定。”

3、公司控股股东中国航空资本承诺

“一、本公司将严格遵守执行发行人股东大会审议通过的《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照《稳定股价预案》的规定履行稳定股价的义务。

二、如发行人本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的稳定股价条件，本公司将严格按照《稳定股价预案》的要求，采取稳定股价措施。

三、本公司在采取前述稳定股价措施时，应按照发行人股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并需符合所适用的法律法规及

公司章程等相关规定。”

4、独立董事及不领薪董事之外的其他董事承诺

“一、本人将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照该预案的规定履行稳定股价的义务。

二、如公司本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的除独立董事和不在公司领取薪酬的董事以外的董事的增持义务，本人将严格按照《稳定股价预案》的要求，积极履行增持发行人股票的义务。在履行增持义务的同时，本人还将按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

三、本人将无条件遵守《稳定股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。”

5、高级管理人员承诺

“一、本人将严格遵守执行公司股东大会审议通过的《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照该预案的规定履行稳定股价的义务。

二、如公司本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的高级管理人员的增持义务，本人将严格按照《稳定股价预案》的要求，积极履行增持发行人股票的义务。在履行增持义务的同时，本人还将按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

三、本人将无条件遵守《稳定股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。”

（四）关于自愿先行赔付投资者的承诺

保荐机构中信证券承诺如下：

“本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。”

（五）关于股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

“一、启动股份回购及买回措施的条件

本次发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定为存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，公司将依法回购本次发行的全部新股。

二、股份回购及买回措施的启动程序

1、若上述情形发生于公司本次发行的股票已完成发行但未上市交易的阶段内，在符合相关法律法规规定的情形下，自中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向投资者回购本次发行的全部股票。

2、若上述情形发生于公司本次发行的股票已完成上市交易之后，在符合相关法律法规规定的情形下，自中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定公司存在上述情形之日起 10 个工作日内，公司董事会将启动股票回购有关的程序，依照所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定回购本次发行的全部股票，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息或中国证券监督管理委员会认可的其他价格（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。

三、如公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、上市地证券交易所的要求承担相应的责任。公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

2、控股股东中国航空资本及实际控制人中航集团承诺

“一、启动股份回购及买回措施的条件

本次发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券

监督管理委员会或人民法院等有权机关认定为存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，本公司将敦促发行人依法回购发行人本次发行的全部新股。

二、股份回购及买回措施的启动程序

1、若上述情形发生于发行人本次发行的股票已完成发行但未上市交易的阶段内，在符合相关法律法规规定的情形下，自中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定发行人存在上述情形之日起 5 个工作日内，本公司将敦促发行人按照发行价并加算银行同期存款利息向投资者回购本次发行的全部股票。

2、若上述情形发生于发行人本次发行的股票已完成上市交易之后，在符合相关法律法规规定的情形下，自中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定发行人存在上述情形之日起 10 个工作日内，本公司将敦促发行人董事会启动股票回购有关的程序，依照所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定回购本次发行的全部股票，回购价格不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息或中国证券监督管理委员会认可的其他价格（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。

三、如本公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、证券交易所的要求承担相应的责任。本公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

（六）关于对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

“一、公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

二、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门作出公司欺诈发行的最终认定后五个工作日内启动股份回购程序，依法回购本次发行上市的全部股份。

三、如公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、上市地证券交易所的要求承担相应的责任。公司履行上述承诺时，

相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

2、控股股东中国航空资本及实际控制人中航集团承诺

“一、本公司保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

二、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门作出发行人欺诈发行的最终认定后五个工作日内启动股份购回程序，依法购回本次发行上市的全部股份。

三、如本公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、证券交易所的要求承担相应的责任。本公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

（七）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为保护中小投资者的合法权益，发行人制定了填补被摊薄即期回报的措施，并出具了《中国国际货运航空股份有限公司关于摊薄即期回报及填补措施的承诺函》：

“中国国际货运航空股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市（以下简称“本次发行上市”）。本次发行上市所募集的资金在扣除发行费用后，将全部用于支持公司业务发展，以尽快实现合理的资本回报水平。由于募集资金投入运用到产生效益需要一定时间，在募集资金充分产生效益之前，在公司股本增加的情况下，公司每股收益等即期回报财务指标将可能面临被摊薄的风险。

针对本次发行上市可能使得即期回报被摊薄的情况，公司将遵循和采取以下原则和措施，有效运用本次募集资金，进一步提升公司经营效益，强化风险管理，充分保护公司股东特别是中小股东的利益，注重中长期股东价值回报，力争为股东创造更大的价值。

（一）扩大业务规模，提高盈利能力

公司将在稳固现有市场和客户的基础上，加强现有业务的市场开拓力度，不断扩大主营业务的盈利规模，提升竞争力和公司盈利能力。

（二）加强募集资金监管，规范募集资金使用

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司将按照相关法律法规的要求及公司章程的规定制定《中国国际货运航空股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金的存储、募集资金的使用、募集资金投向变更、募集资金使用情况管理与监督等进行详细的规定。公司将加强对募集资金的管理，合理有效使用募集资金，防范募集资金使用风险。

（三）完善现金分红政策，强化投资者回报机制

公司已根据中国证券监督管理委员会的要求并结合公司实际情况完善现金分红政策，在上市后适用的公司章程等文件中对利润分配政策作出了制度性安排。同时，公司制订了本次发行上市后三年股东回报规划，尊重并维护股东利益。公司重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策将兼顾全体股东的整体利益、公司的长远利益及公司的可持续发展。

（四）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，不断完善公司治理结构，有效保障股东能够充分行使权利，董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。”

2、公司控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺

“一、不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

二、自本承诺函出具之日至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

三、本公司承诺切实履行所作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任。”

3、公司全体董事和高级管理人员承诺

“（一）承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）承诺将对本人的职务消费行为进行约束。

（三）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺积极推动由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）承诺在公司设立股权激励计划（如有）时，积极支持股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）在本次发行上市完成前，如监管机构作出关于摊薄即期回报填补措施及其承诺的其他细化规定，且上述承诺不能满足监管机构的细化要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

（八）关于利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

“一、根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，公司已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《中国国际货运航空股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）以及《中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年股东回报规划》（以下简称“《股东回报规划》”）中予以体现。

二、公司在本次发行上市后将严格遵守并执行《公司章程》以及《股东回报规划》规定的利润分配政策，充分维护股东利益。

三、如公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、上市地证券交易所的要求承担相应的责任。公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

（九）关于依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“一、公司本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司对招股说明书内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定公司本次发行上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失

二、公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

三、如公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、上市地证券交易所的要求承担相应的责任。公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

2、控股股东中国航空资本及实际控制人中航集团承诺

“一、发行人本次发行上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定发行人本次发行上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

二、本公司保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

三、如本公司未能履行上述承诺，将按照有关法律法规的规定及中国证券监督管理委员会、证券交易所的要求承担相应的责任。本公司履行上述承诺时，相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则另有规定的，从其规定。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“一、发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、如中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失，但有证据证明无过错的除外。

三、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行所作出的上述承诺。如本人未能履行上述承诺，将按照有关法律法规及监管部门的要求承担相应的责任。”

4、发行人律师承诺

发行人律师海问承诺如下：

“如因本所就本次发行上市中向投资者公开披露的由本所以发行人律师之身份出具的法律意见书及律师工作报告有对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而给本次发行上市中的投资者造成损失的，本所将就本所过错依法承担相应的赔偿责任，损失赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限。”

5、审计机构、验资机构及验资复核机构承诺

审计机构、验资机构及验资复核机构德勤华永承诺如下：

“本所作为中国国际货运航空股份有限公司首次公开发行股票并上市的审计机构、验资机构及验资复核机构，出具了中国国际货运航空股份有限公司 2022 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表的审计报告、2022 年 6 月 30 日财务报表内部控制审核报告、2022 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度非经常性损益明细表、主要税种纳税情况及原始财务报表与申报财务报表差异比较表及说明的专项说明、截

至 2022 年 6 月 22 日止的验资报告及截至 2021 年 12 月 29 日止历次实收资本的验资报告的复核报告（以下统称“报告及说明”）。若因本所出具的上述报告及说明有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

6、资产评估机构承诺

资产评估机构中企华承诺如下：

“本机构为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因本机构出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。”

（十）关于控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、实际控制人中航集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》

为避免与发行人及其控制的下属企业产生同业竞争相关事宜，公司实际控制人中航集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、本公司控制的企业中国航空快递（香港）有限公司（以下简称“香港快递”）从事国际货运代理业务，与发行人的业务存在一定的重合。本公司下属子公司中国国际航空股份有限公司（以下简称“中国国航”）拟通过股权收购及增资等方式取得山东航空股份有限公司（以下简称“山航股份”）的控制权。山航股份的航空货运业务与发行人的业务存在一定的重合。除上述情形外，截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其控制的下属企业）未直接或间接从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。

二、为解决香港快递与发行人的同业竞争问题，发行人全资子公司民航快递有限责任公司（以下简称“民航快递”）已与香港快递的股东中国航空资本控股有限责任公司及中国航空（集团）有限公司签订《股权转让意向书》，约定由民航快递收购香港快递 100%的股权。本公司承诺将督促相关主体尽快完成香港快递股权收购事宜。

若本公司取得山航股份的控制权，为解决山航股份与发行人的同业竞争问题，本公司承诺将在取得山航股份控制权之日起 36 个月内，促使山航股份采取必要可行措施解决与发行人之间的同业竞争问题。在同业竞争问题解决前，本公司将积极采取必要可行措施保持中立地位，以避免本公司及本公司控制的其他企业与发行人之间发生任何有违市场原则的不公平竞争，不利用自身对发行人的控制关系谋取不当利益，不损害发行人及其他股东的合法利益。

三、本公司及本公司控制的其他企业将来不会从事与发行人及其控制的下属企业构成存在重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务。

四、如本公司或本公司控制的其他企业获得与发行人及其控制的下属企业的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务机会，本公司将书面通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意接受该业务机会的书面答复，本公司或本公司控制的其他企业将尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人及其控制的下属企业。

五、如本公司未能履行上述承诺，将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果本公司违反上述承诺并造成发行人经济损失的，本公司将依法赔偿发行人因此受到的损失。

六、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本公司不再是发行人的实际控制人；（2）发行人的股票在深圳证券交易所终止上市；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

特此承诺。”

2、控股股东中国航空资本出具的《关于避免同业竞争的承诺函》

为避免与发行人及其控制的下属企业产生同业竞争相关事宜，公司控股股东中国航空资本出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、本公司持有中国航空快递（香港）有限公司（以下简称“香港快递”）50%的股权，香港快递从事国际货运代理业务，与发行人业务存在一定的重合。除上述情形外，截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业（为本承诺函之目的，不包括发行人及其控制的下属企业）未直接或间接从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。为解决香港快递与发

行人的同业竞争问题，发行人全资子公司民航快递有限责任公司（以下简称“民航快递”）已与本公司及香港快递的另一名股东中国航空（集团）有限公司签订《股权转让意向书》，约定由民航快递收购香港快递 100%的股权。本公司将尽快督促相关主体完成香港快递股权收购事宜。

二、本公司及本公司控制的其他企业将来不会以任何方式从事与发行人及其控制的下属企业构成同业竞争或潜在同业竞争的业务。

三、如本公司或本公司控制的其他企业获得与发行人及其控制的下属企业的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务机会，本公司将书面通知发行人，若在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意接受该业务机会的书面答复，本公司或本公司控制的其他企业将尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给发行人及其控制的下属企业。

四、如本公司未能履行上述承诺，将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果本公司违反上述承诺并造成发行人经济损失的，本公司将依法赔偿发行人因此受到的损失。

五、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本公司不再是发行人的控股股东；（2）发行人的股票在深圳证券交易所终止上市；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

特此承诺。”

（十一）关于未履行承诺事项的约束措施的承诺

1、发行人承诺

“一、公司将严格按照公司在本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

二、如公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以下措施：

（一）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（三）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议（如需）；

（四）将严格遵守公司就本次发行上市所作出的所有公开承诺事项中的相关约束措施，公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：

（一）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

四、公司在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的，按照公司在该等承诺中承诺的约束措施履行。”

2、控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺

“一、本公司将严格按照本公司在发行人本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

二、若本公司未能履行承诺的各项义务和责任，则本公司承诺采取以下措施予以约束：

（一）如本公司未能履行公开承诺事项的，本公司应当向发行人说明原因，并由发行人在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开披露本公司未履行公开承诺事项的具体原因，同时，本公司应向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（二）因本公司未能履行承诺事项而致使发行人遭受损失的，本公司将依据证券监管部门或司法机关最终处理决定或生效判决，依法赔偿发行人损失；

（三）如本公司未能履行承诺事项，而公众投资者因信赖本公司承诺事项进行交易而遭受损失的，本公司将依据司法机关生效判决，依法赔偿投资者损失。

三、本公司在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的，按照本公司在

该等承诺中承诺的约束措施履行。”

3、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百、天津宇驰承诺

“一、本企业将严格按照本企业在发行人本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

二、若本企业未能履行承诺的各项义务和责任，则本企业承诺采取以下措施予以约束：

（一）如本企业未能履行公开承诺事项的，本企业应当向发行人说明原因，并由发行人在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开披露本企业未履行公开承诺事项的具体原因，同时，本企业应向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（二）因本企业未能履行承诺事项而致使发行人遭受损失的，本企业将依据证券监管部门或司法机关最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿发行人损失；

（三）如本企业未能履行承诺事项，而公众投资者因信赖本企业承诺事项进行交易而遭受损失的，本企业将依据司法机关生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

三、本企业在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的，按照本企业在该等承诺中承诺的约束措施履行。”

4、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“一、本人将严格按照在本次发行上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任，积极接受社会监督。

二、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（二）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，

并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（三）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

三、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（二）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

四、本人在作出的各项承诺事项中已提出具体约束措施的，按照本人在该等承诺中承诺的约束措施履行。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行本承诺函。

本承诺函所指不可抗力原因是指因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因。”

五、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）关于公司股东信息披露事项的承诺

1、发行人承诺

“一、截至本承诺函出具之日，本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

二、截至本承诺函出具之日，除通过二级市场股票交易持有本公司间接股东中的上市公司股票从而被动间接持有少量发行人股份的情形以外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

三、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

四、本公司已及时向为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、

完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

2、控股股东中国航空资本承诺

“一、本公司及直接和/或间接持有本公司股权/权益的主体均不属于法律法规规定禁止持股的主体，具备法律、法规规定的股东资格。本公司确认不存在违规入股、入股交易价格明显异常等情形。

二、本公司及直接和/或间接持有本公司股权/权益的主体均真实持有发行人股份，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在任何纠纷或潜在纠纷。本公司对发行人的投资资金来源为自有或自筹资金，资金来源合法合规。

三、本公司及直接和/或间接持有本公司股权/权益的主体与本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

四、本公司及直接和/或间接持有本公司股权/权益的主体未以发行人股份进行不当利益输送。

五、本公司已及时向发行人为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务。”

3、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺

“一、本企业及直接和/或间接持有本企业股份/权益的主体均不属于法律法规规定禁止持股的主体，具备法律、法规规定的股东资格。本企业确认不存在违规入股、入股交易价格明显异常等情形。

二、本企业及直接和/或间接持有本企业股份/权益的主体均真实持有发行人股份，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在任何纠纷或潜在纠纷。本企业对发行人的投资资金来源为自有或自筹资金，资金来源合法合规。

三、除通过二级市场股票交易持有本企业间接股东中的上市公司股票从而被动间接持有少量本企业股权/权益的情形以外，本企业及直接和/或间接持有本企业股份/权益的主体与本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经

办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

四、本企业及直接和/或间接持有本企业股份/权益的主体未以发行人股份进行不当利益输送。

五、本企业已及时向发行人为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务。”

4、公司股东天津宇驰承诺

“一、本企业及直接和/或间接持有本企业出资份额/权益的主体均不属于法律法规规定禁止持股的主体，具备法律、法规规定的股东资格。本企业确认不存在违规入股、入股交易价格明显异常等情形。

二、本企业及直接和/或间接持有本企业出资份额/权益的主体均真实持有发行人股份，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在任何纠纷或潜在纠纷。本企业对发行人的投资资金来源为自有或自筹资金，资金来源合法合规。

三、本企业及直接和/或间接持有本企业出资份额/权益的主体与本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

四、本企业及直接和/或间接持有本企业出资份额/权益的主体未以发行人股份进行不当利益输送。

五、本企业已及时向发行人为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务。”

（二）关于规范并减少关联交易的承诺

1、控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺

“一、在不对发行人及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他企业与发行人之间将尽量减少关联交易，避免资金占用。

二、对于正常经营范围内或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本公司

及本公司控制的其他企业将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则和发行人公司章程、关联交易管理制度的规定履行批准程序，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的规定履行相关信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害发行人及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司控制的其他企业将严格按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的要求以及发行人公司章程、关联交易管理制度的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在发行人股东大会以及董事会对有关涉及本公司或本公司控制的其他企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务，遵守批准关联交易的法定程序和信息披露义务。

四、本公司及本公司控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任，并愿意按照监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决赔偿由于违反上述承诺给发行人造成的损失。”

2、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺

“一、在不对发行人及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本企业及本企业控制的其他企业与发行人之间将尽量减少关联交易，避免资金占用。

二、对于正常经营范围内或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本企业及本企业控制的其他企业将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则和公司章程、关联交易管理制度的规定履行批准程序，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的规定履行相关信息披露义务，保证不通过关联交易及资金占用损害发行人及其他股东的合法权益。

三、本企业及本企业控制的其他企业将严格按照相关法律法规、规范性文件及证券交易所业务规则的要求以及发行人公司章程、关联交易管理制度的有关规定，行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，在发行人股东大会以及董事会对有关涉及本企业或本企业控制的其他企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务，遵守批准关联交易的法定程序和信息披露义务。

四、本企业及本企业控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本企业及本企业控制的其他企业将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任，并愿意按照监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决赔偿由于违反上述承诺给发行人造成的损失。”

（三）关于避免资金占用的承诺

1、控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺

“一、本公司及本公司控制的其他企业在与发行人发生的经营性资金往来中，不得占用发行人资金，且将避免与发行人及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

二、本公司及本公司控制的其他企业不谋求以下列方式将发行人资金直接或间接地提供给本公司及本公司所控制的其他企业使用，包括：

（一）为本公司及本公司控制的其他企业垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不得要求发行人代为承担成本和其他支出；

（二）有偿或无偿地拆借发行人的资金（含委托贷款）给本公司及本公司所控制的其他企业使用；

（三）委托本公司及本公司所控制的其他企业进行投资活动；

（四）为本公司及本公司所控制的其他企业开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，以及在没有商品和劳务对价情况下或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等方式提供资金；

（五）代本公司及本公司所控制的其他企业偿还债务；

（六）有关法律、法规、规范性文件规定及证券监督管理部门认定的其他方式。

三、本公司及本公司控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任，并愿意按照监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决赔偿由于违反上述承诺给发行人造成的损失。”

2、公司股东国泰货运、朗星公司、菜鸟供应链、深国际、杭州双百承诺

“一、本公司及本公司控制的其他企业在与发行人发生的经营性资金往来中，不得占用发行人资金，且将避免与发行人及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

二、本公司及本公司控制的其他企业不谋求以下列方式将发行人资金直接或间接地提供给本公司及本公司所控制的其他企业使用，包括：

（一）为本公司及本公司控制的其他企业垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不得要求发行人代为承担成本和其他支出；

（二）有偿或无偿地拆借发行人的资金（含委托贷款）给本公司及本公司所控制的其他企业使用；

（三）委托本公司及本公司所控制的其他企业进行投资活动；

（四）为本公司及本公司所控制的其他企业开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，以及在没有商品和劳务对价情况下或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等方式提供资金；

（五）代本公司及本公司所控制的其他企业偿还债务；

（六）有关法律、法规、规范性文件规定及证券监督管理部门认定的其他方式。

三、本公司及本公司控制的其他企业将严格履行承诺，若未能履行上述承诺，本公司及本公司控制的其他企业将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任，并愿意按照监管部门或司法机关的最终处理决定或生效判决赔偿由于违反上述承诺给发行人造成的损失。”

（四）关于房产土地瑕疵的承诺

控股股东中国航空资本、实际控制人中航集团承诺：

“一、如公司及/或其控股子公司因本次发行上市前持有的房产、土地存在产权瑕疵致使公司及/或其控股子公司无法继续占用、使用该等房产、土地，或与任何第三方发生权属争议，或被有关政府主管部门要求整改或处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任的，本公司将协助公司及/或其控股子公司解决

相关问题，并对公司及/或其控股子公司由此所产生的相关费用、开支及其他实际损失给予补偿，补偿金额以相关房产、土地最近一次经评估的价值为限。

二、如果公司及/或其控股子公司因本次发行上市完成前承租的出租方为本公司或本公司控股子公司的土地及房产存在权属不规范情形，导致公司及/或其控股子公司无法继续承租、使用该等房产、土地，本公司将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房产、土地供相关企业经营使用等），促使各相关公司业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响。若公司及/或其控股子公司因租赁的该等房产、土地不符合相关的法律法规而被有关政府主管部门要求收回或处以处罚或承担法律责任，或因该等房产、土地瑕疵的整改而导致生产经营受损，在导致的损失无法向出租方追索的情况下，本公司承担公司及/或其控股子公司由此所产生的相关费用、开支及其他实际损失，且在承担前述费用、开支及其他实际损失后不向公司及/或其控股子公司追偿。”

六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。上述股东大会、董事会、监事会会议通知、召开方式、出席情况、提案审议、表决程序符合相关规定。

（一）公司股东大会

1、公司股东的权利和义务

公司股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

根据《公司章程》第三十九条规定，公司股东享有以下权利：

“（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。”

根据《公司章程》第四十三条规定，公司股东承担下列义务：

“（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。”

2、股东大会职权

根据《公司章程》第四十五条的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

“（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事和监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会的报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对公司发行债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式作出决议；

（十）修改公司章程；

（十一）对公司聘用、解聘或者合同到期不再续聘会计师事务所作出决议；

（十二）审议批准法律、行政法规、部门规章或本章程规定须由股东大会审批的对外担保、关联交易事项；

（十三）对公司一年内购买、出售重大资产金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的交易作出决议；

（十四）授权董事会决策有关公司员工持股计划实施、变更、终止等事宜；为免疑义，（i）公司按照本章程生效前已由董事会表决通过的《中国国际货运航空有限公司员工持股实施方案》实施员工持股计划无需另行取得股东大会或董事会批准，但上述实施方案另有规定的除外；（ii）本章程生效即视为股东大会已充分授权董事会决策员工持股计划相关事宜，董事会决策相关事项无需另行取得股东大会授权；

（十五）法律、行政法规、部门规章及本章程规定应由股东大会作出决议的其他事项。”

3、股东大会运行情况

公司恪守法定程序，规范运作，股东大会对订立和修改《公司章程》，选举董事会、监事会成员，建立了《股东大会议事规则》《独立董事工作制度》等制度，对增资扩股、发行授权以及利润分配预案等事项做出有效决议。每次股东大会的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。股份公司成立以来，公司共召开 8 次股东大会，历次股东大会召开情况如下：

序号	会议届次	召开日期
1	创立大会暨第一次股东大会	2022 年 6 月 22 日
2	二〇二二年第二次临时股东大会	2022 年 7 月 18 日
3	二〇二二年第三次临时股东大会	2022 年 9 月 5 日
4	二〇二二年第四次临时股东大会	2022 年 9 月 6 日
5	二〇二二年第五次临时股东大会	2022 年 9 月 23 日
6	二〇二二年第六次临时股东大会	2022 年 10 月 27 日
7	二〇二二年第七次临时股东大会	2022 年 10 月 28 日
8	二〇二二年第八次临时股东大会	2022 年 11 月 25 日

（二）公司董事会

公司董事会由 15 名董事组成，其中包括 5 名独立董事、1 名职工董事。董事会设董事长 1 人。

1、董事会的职权

根据《公司章程》第一百零九条的规定，董事会对股东大会负责，行使下列职权：

“（一）召集股东大会会议，并向股东大会报告工作；

（二）执行股东大会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（七）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

（八）根据法律、行政法规和公司章程规定，决定须由股东大会批准以外的其他对外担保事项；

（九）在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

（十）决定公司内部一级管理机构的设置；

（十一）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书，对其进行考核并决定报酬事项，根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、总会计师、安全总监、总飞行师、总工程师及其他高级管理人员，对其进行考核并决定报酬事项；

（十二）制定公司的基本管理制度；

（十三）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十四）听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；

（十五）拟订公司章程修改方案；

（十六）决定公司的风险管理体系、内部控制体系与法律合规管理体系，并对相关制度及其实施情况进行监控；

（十七）指导、检查和评估内部审计工作，依法批准年度审计计划和重要审计报告；

（十八）推进公司法治建设，对经理层依法经营情况进行监督；

（十九）授权董事长和总裁行使董事会部分职权。董事会授权及被授权对象行使被授权职权应当遵守授权管理办法的相关规定，授权管理办法由董事会制定；

（二十）根据股东大会授权决定员工持股计划的相关事宜；

（二十一）决定（i）公司的任何单项调整幅度超过人民币 3,000 万元的成本费用预算的修改；（ii）对外捐赠、坏账核销等预算外非经营性成本费用支出项目。公司经营过程中因市场需求变化而产生超出经营计划的业务量（包括但不限于新开航站、航班班次、架次、飞机小时和载货量、货站吞吐量、航班处理量等）及相关超预算成本费用除外，因政治经济环境等不可控因素（包括但不限于航油价格、贷款利率、外币汇率、政府或管理当局政策法规等）变化产生的超预算成本费用除外。

（二十二）法律法规或本章程规定，以及股东大会授予的其他职权。”

2、董事会运行情况

公司已制定《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照《公

司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。历次董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会董事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。股份公司成立以来，公司共召开 **15** 次董事会，历次董事会召开情况如下：

序号	会议届次	召开日期
1	第一届董事会第一次会议	2022 年 6 月 22 日
2	第一届董事会第二次会议	2022 年 7 月 18 日
3	第一届董事会第三次会议	2022 年 8 月 9 日
4	第一届董事会第四次会议	2022 年 9 月 5 日
5	第一届董事会第五次会议	2022 年 9 月 6 日
6	第一届董事会第六次会议	2022 年 9 月 23 日
7	第一届董事会第七次会议	2022 年 9 月 28 日
8	第一届董事会第八次会议	2022 年 10 月 27 日
9	第一届董事会第九次会议	2022 年 10 月 28 日
10	第一届董事会第十次会议	2022 年 11 月 11 日
11	第一届董事会第十一次会议	2022 年 11 月 23 日
12	第一届董事会第十二次会议	2022 年 12 月 29 日
13	第一届董事会第十三次会议	2022 年 12 月 30 日
14	**第一届董事会第十四次会议**	**2023 年 3 月 10 日**
15	**第一届董事会第十五次会议**	**2023 年 3 月 27 日**

（三）公司监事会

公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。

1、监事会的职权

根据《公司章程》第一百三十六条的规定，监事会行使下列职权：

“（一）检查公司的财务；

（二）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（三）对公司董事、总裁、副总裁和其他高级管理人员执行公司职务时，违反法律、行政法规或者本章程的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者董事会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当公司董事、总裁、副总裁和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求前述人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；以及

（九）法律、行政法规和本章程规定的其他职权。”

2、监事会的运行情况

公司已制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。历次监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会监事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。股份公司成立以来，公司共召开 **5** 次监事会，历次监事会召开情况如下：

序号	会议届次	召开日期
1	第一届监事会第一次会议	2022 年 6 月 22 日
2	第一届监事会第二次会议	2022 年 10 月 27 日
3	第一届监事会第三次会议	2022 年 10 月 28 日
4	第一届监事会第四次会议	2022 年 12 月 14 日
5	**第一届监事会第五次会议**	**2023 年 3 月 27 日**

（四）独立董事

1、独立董事的聘任

2022 年 6 月 22 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举了 5 名独立董事，独立董事占公司董事总数的比例不少于 1/3；同日，公司第一届董事会第一次会议建立了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘程序、任期、职权、需发表独立意见的事项等作了详细的规定。独立董事由公司董事会、监事

会、单独或合并持有公司已发行股份百分之一以上的股东提名，经由股东大会选举决定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

2、独立董事的职权

根据《独立董事工作制度》，除法律、法规、《公司章程》及其他有关规定中规定的董事权利、义务外，独立董事还具有以下特别职权：

“（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值的百分之五的关联交易）应由独立董事事前认可；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（三）向董事会提请召开临时股东大会；

（四）提议召开董事会；

（五）在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

（六）独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询；

（七）法律、行政法规、规范性文件及公司章程规定的其他职权。”

3、公司独立董事发挥作用的情况

公司独立董事依据《公司章程》、《独立董事工作制度》的要求，尽职尽责履行独立董事的职责，准时出席了各次董事会会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书

公司设立董事会秘书并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书由董事会聘任，对董事会负责。

根据《董事会秘书工作细则》的规定，公司董事会秘书的主要职责是：

“（一）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（二）负责公司投资者关系管理工作，协调公司与证券监管机构、投资者及实际控制人、中介机构、媒体等之间的信息沟通；

（三）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向证券交易所报告并披露；

（四）关注媒体报道并主动求证报道的真实性，督促董事会及时回复证券交易所问询；

（五）组织董事、监事和高级管理人员进行相关法律、行政法规、证券交易所规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；

（六）督促董事、监事和高级管理人员遵守法律法规、证券交易所相关规定和公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司、董事、监事和高级管理人员作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实向证券交易所报告；

（七）负责公司股票及其衍生品种变动管理事务；

（八）法律法规和证券交易所要求履行的其他职责。”

七、董事会专门委员会的设置情况说明

根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求，公司董事会下设安全与战略委员会、审计和风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制定了《董事会安全与战略委员会工作细则》《董事会审计和风险管理委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

各专门委员会成员为单数且不少于三名。审计和风险管理委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会成员中应当有半数以上的独立董事，并由独立董事担任召集人；审计和风险管理委员会的召集人应为会计专业人士。

董事会专门委员会为董事会的专门工作机构，专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案提交董事会审议决定。

（一）董事会安全与战略委员会

安全与战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司安全管理进行监督，为董事会有关安全方面的决策提供支持，对公司长期发展战略和重大投资决策等进行研究并向董事会提出建议。

1、人员构成

安全与战略委员会由三至五名公司董事组成，其中应至少包括一名独立董事。

安全与战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

公司目前的安全与战略委员会由 5 名董事组成。成员为郑保安、李军、邓健荣、李旭红、张晓东。

2、运行情况

安全与战略委员会会议召开方式包括现场会议、电话会议、视频会议、书面议案会议等。安全与战略委员会委员应亲自出席会议，并对审议事项表达赞成、反对或弃权的意见，必要时可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员列席会议，也可以聘请中介机构为其决策提供专业意见。

自安全与战略委员会设立以来，安全与战略委员会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《董事会专门委员会工作细则》等规定规范运作，会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案遵循有关法律、法规、公司章程及《董事会安全与战略委员会工作细则》的相关规定，运行情况良好。

（二）董事会审计和风险管理委员会

审计和风险管理委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司内外部审计的沟通、监督、核查及全面风险管理工作。审计和风险管理委员会对董事会负责，向董事会报告工作。

1、人员构成

审计和风险管理委员会由三至五名董事组成，其中独立董事应占多数。审计和风险管理委员会委员中至少应有一名独立董事为专业会计人士。全部委员均须具有能够胜任审计和风险管理委员会工作职责的专业知识和商业经验。

审计和风险管理委员会委员由公司董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由公司董事会选举产生。

审计和风险管理委员会设主任委员一名，由会计专业的独立董事委员担任，负责主持审计和风险管理委员会工作。

公司目前的审计和风险管理委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事。成员为张敏、任自力、肖烽。

2、运行情况

审计和风险管理委员会会议召开方式包括现场会议、电话会议、视频会议、书面议案会议等。审计和风险管理委员会委员应亲自出席会议，并对审议事项表达赞成、反对或弃权的意见，必要时，可以邀请外部审计机构代表、公司监事、内部审计人员、财务人员、法律顾问等相关人员列席委员会会议并提供必要信息。

自审计和风险管理委员会设立以来，审计和风险管理委员会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《董事会专门委员会工作细则》等规定规范运作，会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案遵循有关法律、法规、公司章程及《董事会审计和风险管理委员会工作细则》的规定，运行情况良好。

（三）董事会提名委员会

1、人员构成

提名委员会由三至五名董事组成，其中独立董事占多数。提名委员会对公司董事会负责，其表决通过的提案应提交公司董事会审议。

提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由公司董事会选举产生。

提名委员会设主任委员一名，由提名委员会委员在独立董事委员中选举产生，负责主持提名委员会工作。

公司目前的提名委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事。成员为任自力、祝继高、张华。

2、运行情况

提名委员会会议召开方式包括现场会议、电话会议、视频会议、书面议案会议等。提名委员会委员应亲自出席会议，并对审议事项表达赞成、反对或弃权的意见，必要时可以邀请公司董事、监事及高级管理人员列席会议，也可以聘请中介机构为其决策提供专业意见。

自提名委员会设立以来，提名委员会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《董事会专门委员会工作细则》等规定规范运作，会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案遵循有关法律、法规、公司章程及《董事会提名委员会工作细则》的规定，运行情况良好。

（四）董事会薪酬与考核委员会

1、人员构成

薪酬与考核委员会由三至五名董事组成，其中独立董事占多数。

薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由公司董事会选举产生。

公司目前的薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为公司独立董事。成员为张晓东、张敏、李萌。

2、运行情况

薪酬与考核委员会会议召开方式包括现场会议、电话会议、视频会议、书面议案会议等。薪酬与考核委员会委员应亲自出席会议，并对审议事项表达赞成、反对或弃权的意见，必要时可以邀请公司董事、监事及高级管理人员列席会议，也可以聘请中介机构为其决策提供专业意见。

自薪酬与考核委员会设立以来，薪酬与考核委员会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《董事会专门委员会工作细则》等规定规范运作，会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案应当遵循有关法律、法规、公司章程及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定，运行情况良好。

八、募集资金具体运用情况

（一）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

（二）飞机引进及备用发动机购置项目

1、项目概况

本项目实施主体为国货航母公司。本项目拟购置 5 架 B777-200F 货机，以此扩充公司现有航空运力，大力提升航空货运自主可控能力，满足客户多元化需求，提高航空货运服务的可靠性、时效性，进一步增强公司航空运输业务的核心竞争力。与此同时，公司拟通过本项目购置 2 台 GE 备用发动机，为飞机的安全飞行和公司航空货运的安全运营提供切实保障，为航空运力的增长提供支持，进一步加强公司航空货运网络的综合保障能力。

2、投资概算

（1）总投资

本项目投资总额 755,778.47 万元，其中飞机及备用发动机购置费 753,043.30 万元，预备费 2,735.17 元。具体投资构成如下表：

序号	项目	投资额（万元）	投资比重
1	飞机及备用发动机购置费	753,043.30	99.6%
2	预备费	2,735.17	0.4%
合计		**755,778.47**	**100.0%**

（2）设备清单

本项目拟购置 B777-200F 货机 5 架，GE 备用发动机 2 台，具体配置详见下表：

序号	设备名称	数量	单位	金额（万元）
1	B777-200F 货机	5	架	698,340.00
2	GE 备用发动机	2	台	54,703.30

序号	设备名称	数量	单位	金额（万元）
合计		7	-	753,043.30

3、环保情况

本项目建设对周围环境影响较小，产污量较少。项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，预测该建设项目对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。通过落实本项目的管理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。从环保角度看，该项目建设是可行的。

4、项目组织方式及实施进度

本项目建设周期为 2 年，项目进度计划内容包括项目前期准备工作、提交订单、货机试飞、安装调试、入库等。项目的具体实施进度安排如下所示：

项目	T+12（月）				T+24（月）			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期工作准备	△							
货机、备用发动机提交订单		△	△	△				
货机试飞、安装调试			△	△	△	△		
入库						△	△	△

（三）综合物流能力提升建设项目

1、项目概况

本项目的实施主体为发行人全资子公司民航快递分别在上海、深圳两地的分公司。本项目拟在上海、深圳两个城市设立物流枢纽站点，项目具体建设内容包括在上海、深圳购置房产进行建设，对各个物流枢纽站点的办公及仓储场所进行适应性装修改造，新建并利用配套的供配电、给排水、空调等公辅设施，项目总建筑面积合计为 21,200.00m^2。

本项目顺利实施后，公司将进一步拓展大客户业务，提高市场占有率，形成覆盖国内重点物流运输市场的运营服务体系，进一步完善公司服务网络，发挥业务承接、区域业务协调、品牌建设、资源整合、客户维护等功能，缩小枢纽站点团队的服务半径，降低物流项目的运作成本，同时也能够积极响应客户的实时需

求。

2、投资概算

本项目总投资为 53,509.04 万元，包括建筑工程投入 43,160.00 万元、设备及软件购置费 3,838.70 万元，工程建设其他费用 2,368.20 万元，基本预备费 2,355.84 万元。具体投资构成如下表：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	43,160.00	80.7%
2	设备及软件购置费	3,838.70	7.2%
3	工程建设其他费用	2,368.20	4.4%
4	基本预备费	2,355.84	4.4%
5	铺底流动资金	1,786.30	3.3%
合计		**53,509.04**	**100.0%**

3、环保情况

本项目建设对周围环境影响较小，产污量较少。项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，预测该建设项目对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。通过落实本项目的管理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

4、项目组织方式及施工进度

本项目建设实施周期为 3 年，其中上海及深圳物流枢纽站点办公地点拟在第一年建设，上海及深圳物流枢纽站点仓储部分拟在第二年建设，设备拟在第三年投入。项目进度计划内容包括项目前期准备、项目总体规划、勘察设计、装修工程、设备与软件购置、安装及调试、人员招聘及培训、竣工验收等。具体进度如下表所示：

地点	序号	内容	T+12（月）				T+24（月）				T+36（月）			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
上海	1	项目前期工作	△	△										
	2	装修工程			△	△		△	△					
	3	设备与软件采购										△	△	
	4	安装及调试											△	△

地点	序号	内容	T+12（月）				T+24（月）				T+36（月）			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	5	人员招聘、培训								△				△
	6	投入运营												△
深圳	1	项目前期工作	△	△										
	2	装修工程			△	△		△	△					
	3	设备与软件采购										△	△	
	4	安装及调试											△	△
	5	人员招聘、培训								△				△
	6	投入运营									△			△

5、项目的经济效益评价

经测算，本项目实施后的各项经济效益指标如下：

指标名称	单位	指标值		备注
		所得税前	所得税后	
项目投资财务内部收益（FIRR）	-	14.26%	11.24%	-
项目投资财务净现值（FNPV）	万元	12,899.19	3,577.50	ic=10%
项目投资回收期（Pt）	年	8.47	9.59	含建设期 3 年

（四）信息化与数字化建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为国货航母公司，本项目拟通过购置先进信息化设备，升级现有信息系统，提高管理和办公效率。公司拟建设打造的数字化平台，主要包括决策支持平台、飞行运行管理平台、公共平台、货站数字化平台、营销服务数字化平台及物流数字化平台。本项目的建设将全面改造信息系统的功能，显著提升公司科学决策水平，同时对公司的日常经营管理及战略发展提供信息化与数字化保障。

2、投资概算

本项目总投资为 41,370.72 万元，包括装修工程费 62.07 万元、软件购置费 776.00 万元，工程建设其他费用 40,476.90 万元，基本预备费 55.75 万元。具体投资构成如下表：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	装修工程费	62.07	0.2%
2	软件购置费	776.00	1.9%
4	工程建设其他费用	40,476.90	97.8%
5	基本预备费	55.75	0.1%
合计		**41,370.72**	**100.0%**

3、环保情况

本项目建设对周围环境影响较小，产污量较少。项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，预测该建设项目对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。通过落实本项目的管理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

4、项目组织方式及施工进度

本项目建设周期为 3 年，项目进度计划内容包括项目前期准备工作、项目总体规划、设备采购、安装调试等。项目的具体实施进度安排如下所示：

建设内容	T+12（月）				T+24（月）				T+36（月）			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期工作准备	△	△										
项目总体规划		△	△	△								
设备采购、安装调试			△	△	△	△	△	△				
基础数据准备			△	△	△	△	△	△	△	△		
基础技术平台建设				△	△	△	△	△	△	△		
各类系统建设				△	△	△	△	△	△	△		
人员培训										△	△	
系统验收												△

（五）募集资金投资项目的合规性分析

公司本次募集资金投资项目“飞机引进及备用发动机购置项目”、“综合物流能力提升建设项目”和“信息化与数字化建设项目”符合国家产业政策、环境保护、土地管理方面的相关规定，具体如下：

1、产业政策方面，根据《产业结构调整指导目录（2019 年版）》，公司本次募集资金投资项目均不属于限制类或淘汰类项目，符合国家产业政策。

2、环境保护方面，发行人分别制定了可行性研究报告，根据该等可行性研究报告，公司本次募集资金投资项目建设对周围环境影响较小，产污量较少，项目所排放的主要污染物均采取了有效的污染控制措施，污染物均达标后排放，预测该建设项目对项目所在区的水、气、声环境影响较小，对生态环境基本无影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规无需进行环境影响评价。

3、土地管理方面，发行人本次募投项目的实施不涉及土地使用权的取得。

综上所述，经核查，保荐机构及发行人律师认为上述募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

九、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的子公司、参股公司的简要情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司及分支机构情况”。