

航空发动机龙头，持续高增长可期

——航发动力深度报告

投资要点

航空发动机龙头，整机及维修需求加速向上

1) 航发动力 2014 年整合我国航发产业链四大主机厂，旗下产品囊括我国当前急需的几乎所有成熟或在研先进型号。以四大主机厂牵引，深度参与工艺研发、各类型零部件加工制造、整机总装、出厂试车、维修保障等多个环节。

聚焦主业，重点型号逐步放量、营收加速向上，近两年超额完成目标

1) 坚持聚焦主业，航发营收占比不断提升，2020 年达到 90% 以上。
2) 近五年航发业务营收复合增速 10%，增速逐年增长，2018-2020 年分别为 4%、12%、19%。
3) 旗下四大主机厂：公司本部、黎明、南方、黎阳 2020 年收入和利润总额占比均超 95%，黎明、本部、南方 2020 年营收占比合计近 90%，本部、黎明、南方利润总额占比超 90%。沈阳黎明三代大推力发动机涡扇-10 技术成熟、南方公司直升机需求强劲、贵州黎阳三代中推生产线竣工，将助力公司中短期内业绩快速增长。关联交易大幅预增侧面佐证下游强劲需求。

航发产业迎来黄金增长期，短期军用向上空间大、中长期商用市场更加广阔

1) 百年未有变局下，中短期着眼航空装备放量带来的军用航发迫切需要；中长期高度关注航空发动机在国家产业升级中的经济带动效应。预估未来 15 年我国航发产业年均整机规模超 1000 亿，复合增速超 15%。
2) 公司军用航发营收约为同期美国公司的 30%、欧洲公司的 50%，中短期在军用航发拉动下营收向上增长的空间广阔。维修业务将随着新型发动机的放量、实战化训练的加剧在业绩增长中扮演重要角色。
3) 国际巨头商用航发营收占比达 68%~82%、商用市场广阔，中长期国产商用航发的技术突破和产业化将成为公司未来业绩增长的有力保障。

航发动力：预计未来 3 年公司收入复合增速 15-20%，利润复合增速超过 25%

1) 看好国防航空装备放量，“全面聚焦备战打仗”背景下，维保业务强劲增长。预计 2021-2023 年公司归母净利润为 14.8/18.4/23.1 亿元，同比增长 29%/24%/26%，PE 为 76/61/49 倍，PS 为 3.2/2.7/2.2 倍。
2) 公司作为航空发动机龙头、当前我国航空发动机整机垄断型制造商，考虑战略地位和稀缺性，相对其他国防整机有估值溢价，给予公司 2021 年 4.6 倍的 PS（过去 10 年公司 PS 中枢），6-12 月目标市值 1600 亿元，维持“买入”评级。

风险提示：1) 军品订单需求不及预期；2) 型号研制进度不及预期。

财务摘要

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	28633	34620	42043	50195
(+/-)	14%	21%	21%	19%
净利润	1146	1483	1836	2309
(+/-)	6%	29%	24%	26%
每股收益(元)	0.43	0.56	0.69	0.87
P/E	98	76	61	49
ROE	3.1%	3.9%	4.7%	5.7%
PS	3.9	3.2	2.7	2.2

评级

买入

上次评级

买入

当前价格

¥42.09

分析师：邱世梁

执业证书号：S1230520050001
qiushiliang@stocke.com.cn

分析师：王华君

执业证书号：S1230520080005
wanghuajun@stocke.com.cn

联系人：吴帆

电话：15618114575
邮箱：wufan@stocke.com.cn

联系人：张杨

电话：15601956881
邮箱：zhangyang01@stocke.com.cn



相关报告

- 《【国防装备】航空发动机行业深度：技术突破+时代需求，军民接力驱动成长【浙商国防】》2021.4.13
- 《【航发动力】季报点评报告：Q1 指示意义不大，中长期仍将高速增长【浙商国防】》2021.04.30
- 《【航发动力】年报点评报告：航发收入符合预期；军机加速列装，民用未来空间大【浙商国防】》2021.03.08

投资案件

● 盈利预测、估值与目标价、评级

预计 2021-2023 年公司归母净利润为 14.8/18.4/23.1 亿元，同比增长 29%/24%/26%，PE 为 76/61/49 倍，PS 为 3.2/2.7/2.2 倍。

考虑军用航发业务增长的确定性，作为中国航发产业绝对龙头、军用航发垄断企业的战略地位和稀缺性，给予公司 2021 年 4.6 倍的 PS（过去 10 年公司 PS 中枢），6-12 月目标市值 1600 亿元。维持“买入”评级。

● 关键假设

- 1) 以歼-20 为代表的我国先进歼击机在“十四五”期间快速放量，公司三代大推涡扇-10 可大量装备。
- 2) 以直-20 为代表的 10 吨级通用战术直升机“十四五”快速上量，公司先进涡轴发动机持续稳定供应。
- 3) 枭龙战机、四代中型歼击机需求平稳增长，公司三代中推得到应用，并在产线竣工后稳定供应。
- 4) “实战化训练”背景下在役军用发动机损耗加剧、各类型先进发动机维修保障业务需求增长。

● 我们与市场的观点的差异

1) 市场担心我国各类型军用飞机增长有限，对航空发动机的拉动也有限。我们认为：

(1) 百年未有变局下，世界主要大国力量发生深刻变化，国防装备行业迎来黄金增长长期。基于中美航空装备数量、质量的双重巨大差距，我们预估未来 15 年我国航发产业年均整机规模超 1000 亿，复合增速超 15%。

(2) 2020 年中国 GDP 为美国同期的 70%、欧盟+英国同期的 82%，公司作为我国军用航发垄断企业，2020 年军用航发营收约为同期美国公司的 30%、欧洲公司的 50%，简单对比，中短期内在军用航发拉动下的营收增长空间大。

2) 市场担心我国航发产业发展晚，技术水平不高，先进发动机市场被进口发动机占据。我们认为：

(1) 公司代表性产品、三代小涵道比大推涡扇-10 从 1980 年代开始研制，2005 年左右批量装备飞机，飞行时间积累，可靠性的提升。前后历经 40 余年，技术成熟、稳定性高，可用于装备主要型号三四代歼击机。

(2) 航发集团成立、两机专项实施，国家空前高度重视，各类型发动机的研制和产业化加速推进：三代中推产线竣工、先进涡轴发动机成熟稳定、大型飞机用大涵道比大推或于十四五内将迎来突破。

3) 市场主要着眼发动机新机集成交付需求。我们认为：

(1) 美国通用、美国普惠、英国罗罗三大航发巨头近三年来维修保障业务在航发业务总营收中的占比约为 40-61%。维修保障业务占据半壁江山。

(2) 我国“全面聚焦备战打仗”背景下实战化训练带来各类型发动机损耗加剧、换发频率增加，维修保障环节的高利润将对公司业绩增长带来新动能。

● 股价上涨的催化因素

歼击机用四代小涵道比大推力发动机、军用大型飞机用的大涵道比大推力发动机技术突破；外贸战机枭龙国际市场、四代中型歼击机进展超出预期；周边安全局势紧张加剧。

● 投资风险

- 1) 军品订单需求不及预期；2) 型号研制进度不及预期。

正文目录

1. 航发动力：军用航空发动机龙头、深耕产业链多个环节	5
1.1. 2008 年重组注入航发业务、2014 年整合航发产业链主机厂资源	5
1.2. 公司近年来聚焦主业、航发相关业务占据核心主体地位	6
1.3. 以旗下四大主机厂为牵引，深度参与航发产业链多个环节	7
2. 公司近年来坚持聚焦主业、航发营收加速向上	8
2.1. 公司航发业务营收占比持续提升，近两年航发业务营收加速增长	8
2.2. 四大主机厂中南方业绩稳健，黎明、黎阳提升空间大	10
2.3. 公司近两年平均超额 10%完成营业目标	11
2.4. 公司关联交易大幅预增显示下游强劲需求	12
3. 我国航空发动机产业迎来黄金增长期，航发动力将受益	12
3.1. 中国的大国崛起将伴随以航空发动机产业的长期、稳健增长	12
3.1.1. 先进军用航空发动机的放量增长是国防建设的迫切需要	12
3.1.2. 先进商用航空发动机是国家产业结构升级的必然选择	15
3.2. 公司在中国航空发动机产业链中占据核心地位	17
3.2.1. 公司是我国先进军用航空发动机的主要制造商	17
3.2.2. 公司是军用发动机维保业务龙头	18
3.3. 公司营收与美、欧巨头相比仍有极大提升空间	18
4. 盈利预测与投资建议	19
4.1. 盈利预测：未来 3 年业绩复合增速超 25%	19
4.2. 估值讨论：给予 2021 年 4.6 倍 PS，公司合理市值为 1600 亿元	21
5. 风险提示	22

图表目录

图 1： 2008 年重组注入航发业务、2014 年整合航发产业链主机厂资源	5
图 2： 中国航发集团为公司实控人，公司直接控股含黎明、南方、黎阳在内的 9 家子公司	6
图 3： 2020 年公司航发四大主机厂营收总占比 96%	7
图 4： 2020 年公司航发四大主机厂利润总额总占比 98%	7
图 5： 以旗下四大主机厂为牵引，航发动力及下属子公司深度参与航发产业链多个环节	8
图 6： 公司近年来总营业收入增速稳步增长	9
图 7： 公司近三年来归母净利润复合增速约 6%	9
图 8： 航发业务营收占比逐年提升，2020 年达到 91%	9
图 9： 近五年航发业务营收复合增速 10%、近两年加速增长	9
图 10： 公司近年来毛利率略有下降、净利率基本稳定	10
图 11： 公司近四年来期间费用率持续下降	10
图 12： 综合毛利率主要受航发业务毛利率影响	10

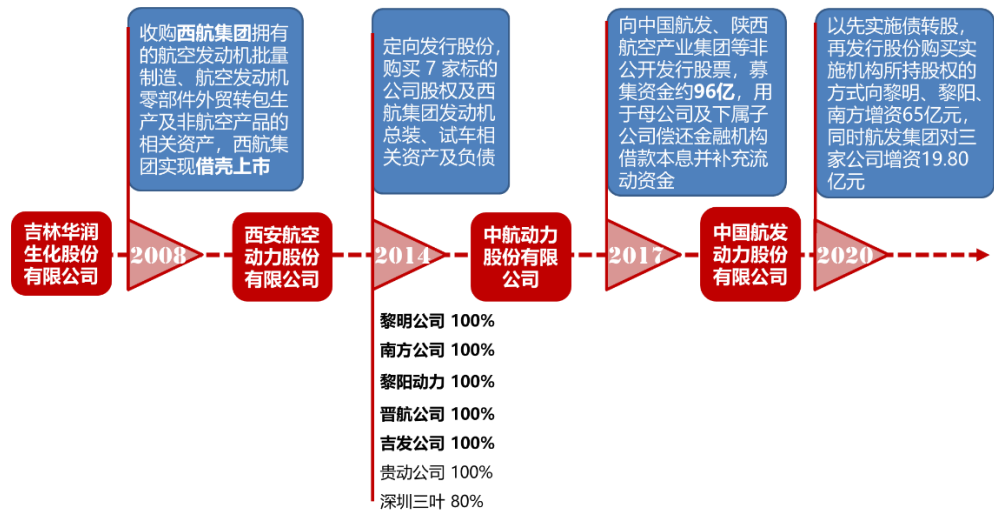
图 13: 营业收入: 黎明最高, 本部、南方相当 (单位: 亿元).....	11
图 14: 利润总额: 本部、黎明较高, 南方其次 (单位: 亿元).....	11
图 15: 近几年利润率: 本部、南方较高, 黎明、黎阳偏低.....	11
图 16: 公司近五年营收目标完成率均在 100%以上, 近两年超目标完成约 10%.....	11
图 17: 公司近五年销售商品及劳务关联交易额复合增速 14%.....	12
图 18: 公司近五年购买商品及劳务关联交易额复合增速 8%.....	12
图 19: 中国先进战斗机数量显著少于美国 (单位: 架).....	13
图 20: 三代以下战斗机美国已经淘汰、在中国占据半壁江山.....	13
图 21: 中国运输机少于美国、缺乏战略运输机 (单位: 架).....	13
图 22: 中国直升机教练机少于美国、缺乏重型直升机 (单位: 架).....	13
图 23: 军用发动机总价值中初始采购、换发大体各占一半.....	15
图 24: 军用发动机总价值中歼击机、运输机及加油机占比较大.....	15
图 25: 预测 2019~2039 中国客机队规模增速全球最快(单位: 架).....	16
图 26: 预测 2019~2039 中国窄体客机增长最多、占比略降.....	16
图 27: 航空发动机整机市场拉动四级结构式产业链的发展.....	17
图 28: 我国航空发动机产业八大主机厂, 其中五家与上市公司相关, 航发动力独占四家.....	18
图 29: GE 近三年维保营收占比 61%.....	18
图 30: 普惠近三年维保营收占比 40%.....	18
图 31: 罗罗近三年维保营收占比 54%.....	18
图 32: 航发动力军发营收约为美国两家公司军发营收之和的 30%、欧洲三家公司军发营收之和的 50% (单位: 亿人民币).....	19
图 33: GE 近三年商用航发营收占比 82%.....	19
图 34: 普惠近三年商用航发营收占比 68%.....	19
图 35: 罗罗近三年商用航发营收占比 68%.....	19
图 36: 沈阳黎明、南方公司是未来业绩增长主要动力.....	21
图 37: 公司近 10 年 PS 估值中枢为 4.6 倍, 2021 年 PS 为 3.2 倍.....	22
表 1: 公司旗下各主要子公司中航发相关业务收入、利润占绝对优势.....	6
表 2: 公司已退出历史上曾从事的风电、工业民用金属等业务.....	7
表 3: 公司旗下四大主机厂历史悠久、技术能力完备, 业务定位略有侧重.....	8
表 4: 基于 2019、2020 营收实际值与目标值的差异预测 2021 年公司总营收或预增 22.4%.....	12
表 5: 中国早期发动机研制多采用引进仿制、且多个型号中途下马.....	13
表 6: 中国多数先进战机研制初期均依赖进口俄、乌发动机.....	14
表 7: 涡扇-10 发动机经过 30 余年研制历程最终成熟列装.....	14
表 8: 2017~2018 年中国商用航空发动机市场规模达到 800 亿元, 2019~2020 受 737Max 停飞及疫情影响不增反降.....	16
表 9: 到 2035 年增量商用飞机所需发动机总价值: 超 2 万亿元人民币.....	16
表 10: 中国当前重点 (在研) 商用航空发动机型号完整覆盖窄体、宽体、支线客机市场.....	17
表 11: 分业务收入及毛利率预测.....	20
表 12: 子公司收入预测.....	21
表 13: 航发动力相对其他上市国防整机企业享有一定的估值溢价.....	22
表附录: 三大报表预测值.....	23

1. 航发动力：军用航空发动机龙头、深耕产业链多个环节

1.1. 2008 年重组注入航发业务、2014 年整合航发产业链主机厂资源

航发动力 2014 年进行重大资产重组，注入中航工业旗下黎明公司、黎阳公司、南方公司三大航空发动机主机厂、及航发动力母公司西航公司所保留的发动机总装及试验资产及负债。从而成为国内唯一能够研制涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞等全谱系军用航空发动机的企业及航空动力整机上市唯一平台。

图 1： 2008 年重组注入航发业务、2014 年整合航发产业链主机厂资源



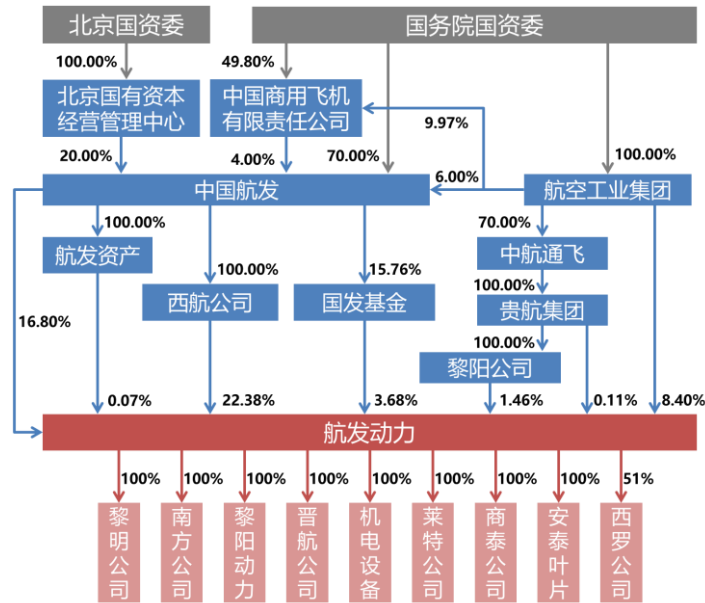
资料来源：公司官网、公司年报、浙商证券研究所

2017 年，公司向中国航发、陕西航空产业集团等非公开发行股票，募集资金约 96 亿，用于母公司及下属子公司偿还金融机构借款本息并补充流动资金。

2019 年，以中国航发、国发基金等机构向黎明、黎阳、南方增资 65 亿元，同时航发集团以国有独享资本公积对三家公司增资 19.8 亿元，增资完成后公司再分别向上述机构发行股份购买黎明、黎阳、南方三家公司股权。通过本次市场化债转股，大规模减少了三家子公司有息负债，优化了资本结构、降低了财务费用，为公司航空发动机业务的发展注入新的力量。

当前，公司控股股东为西航集团，实际控制人为中国航发集团。公司直接控股含黎明公司、南方公司、黎阳公司三大主机厂在内的 9 家子公司。

图 2：中国航发集团为公司实控人，公司直接控股含黎明、南方、黎阳在内的 9 家子公司



资料来源：公司官网、公司年报、浙商证券研究所

1.2. 公司近年来聚焦主业、航发相关业务占据核心主体地位

公司产品面向军用、民用两大市场。主要业务包含三类：航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务。

公司航空发动机及衍生产品覆盖全产业链，包括研制、生产、试验、销售、维修保障五大环节；外贸出口转包业务处于产业链中游，以部分零部件的生产制造为主，参与国际部分新型民用航空发动机零部件试制工作。

当前为应对国际航空业衰退风险，公司及下属子公司也在同步拓展国内民用飞机动力市场。

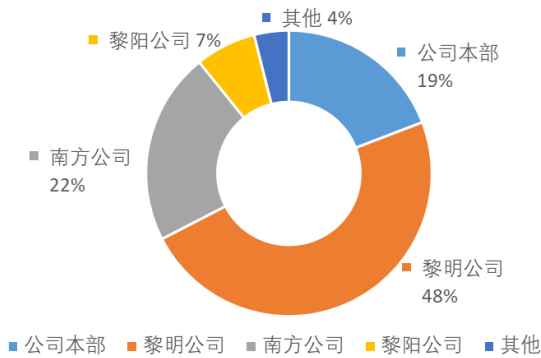
非航空业务主要包括下属西安西航集团机电设备安装有限公司所从事的工业、民用建筑设备安装等业务。

表 1：公司旗下各主要子公司中航发相关业务收入、利润占绝对优势

经营主体	控股比例	主营业务	主要产品	2020 年营收 (亿元)	2020 年利润总额 (亿元)
公司本部	-	大中型涡喷、涡扇发动机整机、零部件	涡喷-9	63.3	6.8
黎明公司	100%	大中型涡喷、涡扇发动机整机、零部件	涡扇-10	159.2	4.8
南方公司	100%	涡轴、涡浆发动机整机、零部件	涡轴-11	71.9	3.5
黎阳公司	100%	中小推力涡喷、涡扇发动机整机、零部件	涡扇-13	22.7	0.9
晋航公司	100%	发动机维修	维修业务	0.9	0.06
吉发公司	100% (间接)	发动机维修	维修业务	-	-
贵动公司	100% (间接)	发动机维修、设备制造	维修业务	-	-
安泰公司	100%	发动机、燃机、汽轮机叶片	叶片	0.45	0.05
莱特公司	100%	发动机零部件、结构件	盘、环、轴、机匣、等	6.5	0.11
商泰公司	100%	代理贸易、进出口	-	2.3	0.01
西罗公司	51%	发动机叶片及配套修理、装配、测试服务	涡轮叶片	1.6	0.08
机电设备	100%	工业、民用建筑项目的设备安装等	设备安装服务	1.2	0.06

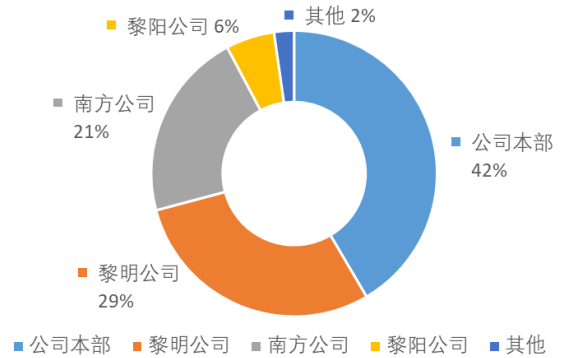
资料来源：公司年报，其中公司本部营收及利润总额引用自母公司利润表，浙商证券研究所

图 3：2020 年公司航发四大主机厂营收总占比 96%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 4：2020 年公司航发四大主机厂利润总额总占比 98%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

目前，公司航发相关业务（国内航发产品及衍生品、国际航发零部件外贸转包）占据核心主体地位，专业从事非航空产品业务的子公司仅剩机电设备公司一家。历史上曾从事过的风电业务、工业民用金属材料业务等均已先后退出。2020 年航发四大主机厂营收占比 96%、利润总额占比 98%。

表 2：公司目前已退出历史上曾从事的风电、工业民用金属等业务

子公司	主要业务	状态
西安维德风电设备有限公司	风力发电机及相关零部件的生产和销售	2012 年退出控股， 2017 年注销
西安西航集团铝业 有限公司	铝型材、隔热型材、建筑物室内外装饰装修、 建筑物门窗、幕墙	2018 年退出控股

资料来源：公司年报、浙商证券研究所

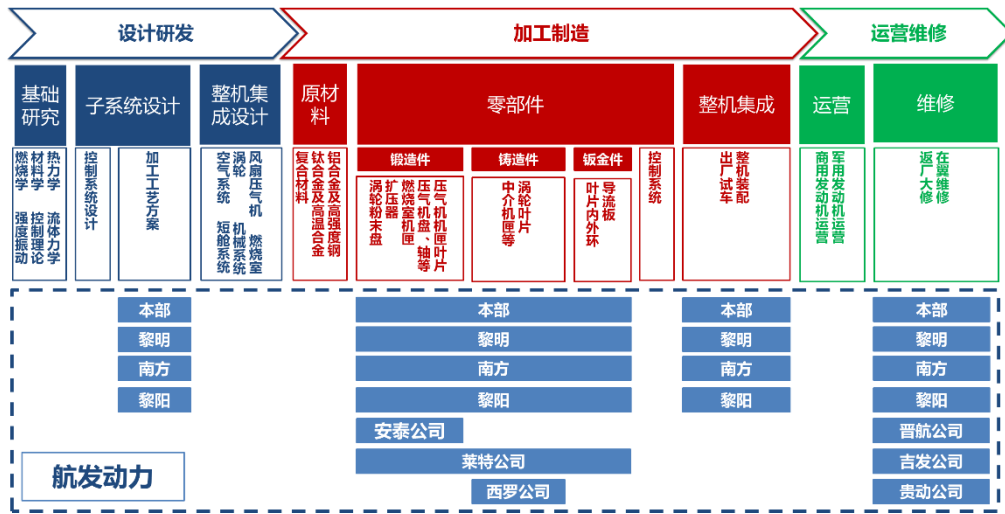
1.3. 以旗下四大主机厂为牵引，深度参与航发产业链多个环节

公司旗下航空发动机及衍生产品、外贸出口转包两大业务以四大航发主机厂为牵引。公司在航空发动机加工制造及运营维修两大环节中基本覆盖了除原材料、控制系统以外的其余各个环节。

四大主机厂中，公司本部、黎明公司定位为中大型涡轮、涡喷发动机研制生产维保基地，南方公司定位为涡浆、涡轴发动机研制生产维保基地，黎阳公司定位为中小推力航空发动机研制生产维保基地。四大主机厂技术能力强、加工制造检测维修等各类型能力完备，深度参与发动机研制生产多个环节。除加工制造、运营维修外，还参与设计研发环节中零部件加工制造、发动机装配等工序的工艺方案设计。

同时，以四大主机厂为牵引，安泰公司、莱特公司、西罗公司定位于具体个别类型零部件的加工配套。晋航公司、吉发公司、贵动公司定位于军用成熟航空发动机的售后维修。

图 5：以旗下四大主机厂为牵引，航发动力及下属子公司深度参与航发产业链多个环节



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 3：公司旗下四大主机厂历史悠久、技术能力完备，业务定位略有侧重

主机厂	简介
公司本部 (西航公司)	西航公司拥有各类型先进冷、热加工和计量检测设备 8000 余台(套)，三个国家认可的实验室和两个技术研究中心，在加工制造和计量检测等方面达到了世界先进水平。西航公司经历了我国各类大中型航空发动机的研制生产，成功的研制了我国第一台涡扇发动机，实现了产品代次从二代到三代、四代发动机的跨越，拥有完整的航空发动机生产体系。承担国家多项航空重点工程项目的研制、生产任务，是一个以军用航空发动机研制为主，民用航空发动机、燃气轮机共同发展，以国内外市场为导向的现代化大型企业。
黎明公司	黎明公司拥有在岗员工 12000 余人，业务涵盖航空发动机、燃气轮机、国际业务与民机等多领域。前身始于 1919 年张作霖创办的奉天军械厂，1954 年正式组建成立。作为新中国第一家航空涡轮喷气发动机制造企业，共修理、仿制、改进改型、研制了数十种型号的发动机，生产、修理了数万台军用航空发动机。形成了较为完整的航空发动机技术体系和工业制造体系，满足了先进航空发动机批产与科研需求。装备了先进的高技术设备和数字化装备，拥有国家级技术中心、计量检测中心、专业生产线的 COE 技术团队等，掌握了发动机装配、试车、修理，机匣加工、钣金成型、整体叶盘、粉末盘制造、单晶叶片精铸、大型复杂薄壁件整体精铸、热喷涂涂层制备等先进技术。
南方公司	南方公司始建于 1951 年，是国家“一五”期间 156 个重点工程项目之一。现有员工 7700 余人。公司拥有集航空发动机研制、生产、修理、服务保障于一体的优势体系，部分核心零部件关键技术达到世界先进水平，具备了批产第三代和研制第四代中小型涡轴、涡桨航空发动机的工艺和制造技术能力。在研和在产的航空发动机覆盖了直升机、预警机、运输机、教练机、无人机等动力，现已发展成我国中小航空发动机研制生产基地。
黎阳公司	黎阳公司是我国航空发动机研制生产的骨干企业，全国首批 152 家保军单位之一，拥有各类型国内先进冷、热加工设备和计量测试设备。立足“中小推力航空发动机研发生产修理服务基地和航空发动机关键零部件重要供应商”的行业定位，聚焦航空发动机主业。形成以航空发动机批产、整机研制、零部件制造、发动机修理为核心的产品结构，研制生产了两大系列二十多个型号的航空发动机，是我国生产某两型航空发动机数量最多的厂家，是国内航空发动机率先出口和出口量最大的航空发动机企业。

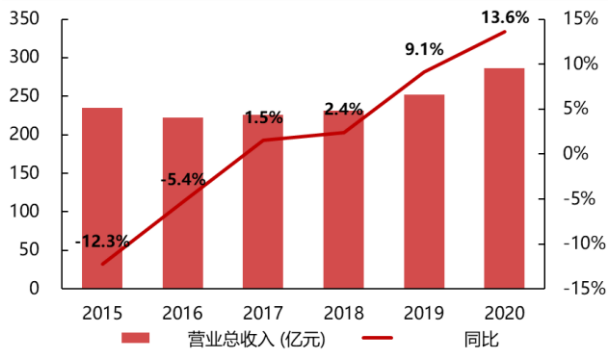
资料来源：中国航发集团官网、航发集团招聘信息等，浙商证券研究所

2. 公司近年来坚持聚焦主业、航发营收加速向上

2.1. 公司航发业务营收占比持续提升、近两年航发业务营收加速增长

近年来，公司总营业收入增速逐年稳步上涨，近三年复合增速为 8.3%，2020 年达到 13.6%。归母净利润近三年复合增速为 6.1%，不及营收增速 8.3%，与公司产品转型、新产品占比增大，利润率下降等有关，未来随着航空装备的放量、发动机型号产量的提升、工艺的成熟稳定，利润增速有望随之修复。

图 6：公司近年来总营业收入增速稳步增长



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 7：公司近三年来归母净利润复合增速约 6%

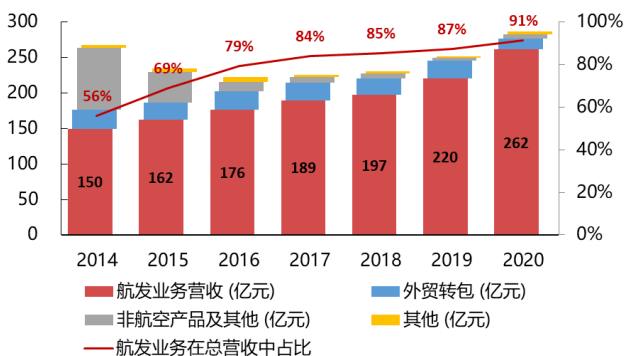


资料来源：Wind，浙商证券研究所

从营收构成来看，公司近年来不断聚焦主业，航空发动机相关业务在总营收中的占比逐年提升，在 2020 年达到 91%；航空零部件外贸转包业务的规模稳中略降，近两年波音 737Max 停飞事件、新冠疫情对全球航运业的打击是导致了公司外贸订单大幅减少的重要原因；非航空业务领域占比快速下降，公司近年来对非航空产品的子公司及低附加值产品采取收缩战略。

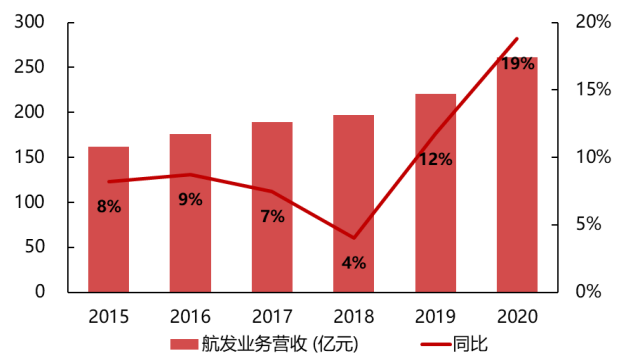
单独观察航发相关业务营收，近五年复合增速约 10%，最近两年营收增长率更是“直线式”提升，2018 年为 4%、2019 年为 11.7%、2020 年达到 18.8%。显示了航空发动机下游客户需求的显著增长。

图 8：航发业务营收占比逐年提升、2020 年达到 91%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

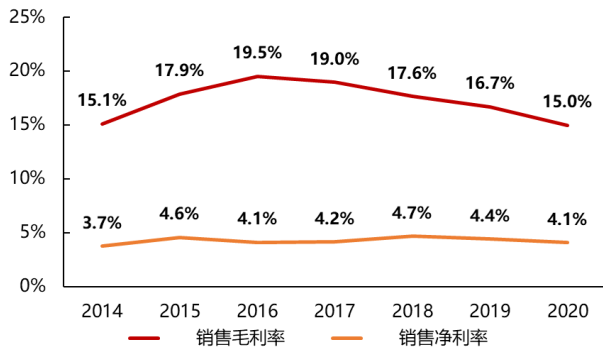
图 9：近五年航发业务营收复合增速 10%、近两年加速增长



资料来源：Wind，浙商证券研究所

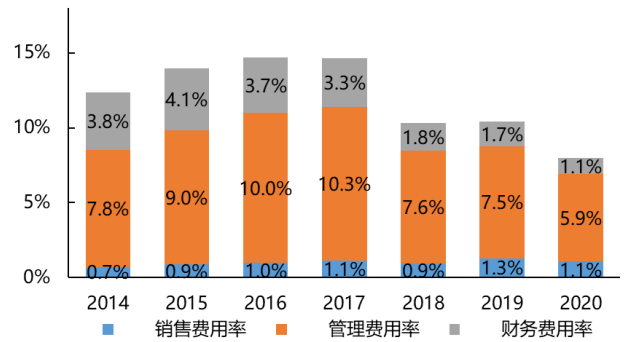
公司盈利能力总体保持稳定，得益于期间费用率持续下降。公司近几年来毛利率呈下降趋势，2020 年综合毛利率为 15.0%。但同期净利率大体保持稳定，2020 年为 4.1%，主要系近四年来公司期间费用率不断下降，显示公司运营效率持续提升。

图 10：公司近年来毛利率略有下降、净利率基本稳定



资料来源：Wind，浙商证券研究所

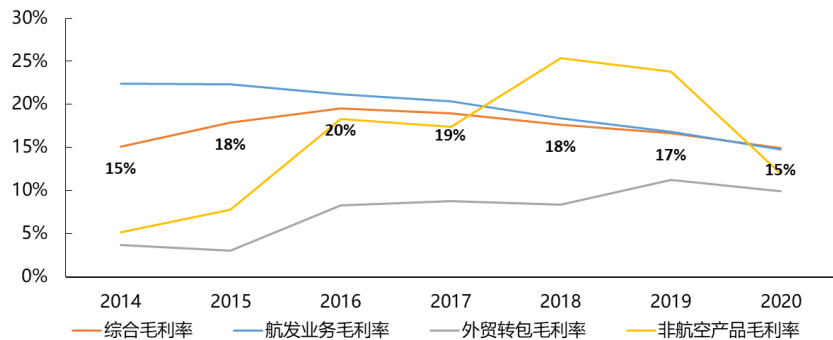
图 11：公司近四年来期间费用率持续下降



资料来源：Wind，浙商证券研究所

分业务板块来看，航发业务毛利率与综合毛利率在近五年来具有高一致性，是综合毛利率下降的主要原因。航发业务毛利率下降主要是公司产品结构调整、部分产品制造成熟度不高、材料工艺成本偏高等导致，随着产量的增大将会有所改善。外贸转包业务主要集中于零部件制造、毛利率相对偏低，需要向部件、单元体制造、修理等高附加值领域转型。

图 12：综合毛利率主要受航发业务毛利率影响



资料来源：Wind，浙商证券研究所

2.2. 四大主机厂中南方业绩稳健，黎明、黎阳提升空间大

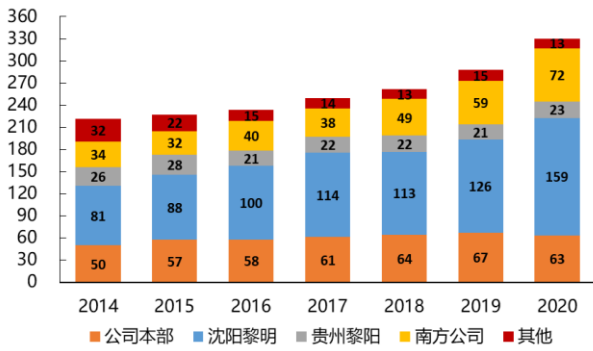
从分公司营收角度来看，2014~2020年，黎明公司营收在公司下属各大主机厂及子公司、分支机构中均占据明显优势，公司本部、南方公司占据第二梯队，黎阳公司营收相对偏低。利润总额上，公司本部、黎明公司同属第一梯度，南方公司其次，黎阳公司相对偏低。利润率上，公司本部最高，南方公司其次，黎明、黎阳相对偏低。

黎明公司营收较高，显示其业务量饱满、产品订单较多，随着近年来应用于我国各型号先进歼击机的先进发动机型号产量的增加，材料工艺等会越发趋于成熟，其毛利率的下降有望趋稳反弹，后续对公司业绩的贡献能力将会增强。

南方公司营收、利润均较为稳健，或受益于国产直-20 配套发动机。直-20 是一款 10 吨级战术型双发多用途直升机，于 2019 年国庆阅兵正式亮相，目前已批量装备部队，对标美国享誉全球的 S-70 黑鹰直升机，直-20 的市场空间及其广阔，同时也将带动相配套涡轴直升机产量的快速增长。

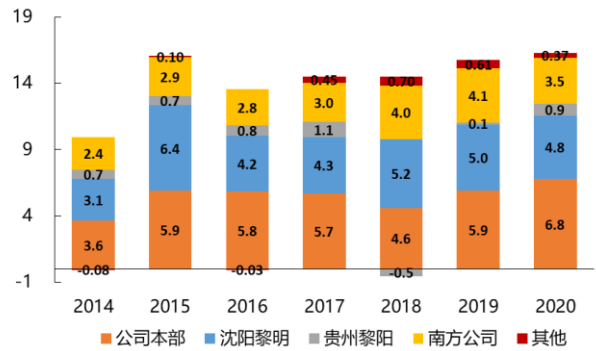
黎阳公司三代中等推力发动机生产线于 2021 年 2 月竣工，三代中推或可应用于我国外贸轻型歼击机枭龙及四代歼击机 FC-31，将会成为公司中期业绩增长的重要动力之一。

图 13: 营业收入: 黎明最高, 本部、南方相当 (单位: 亿元)



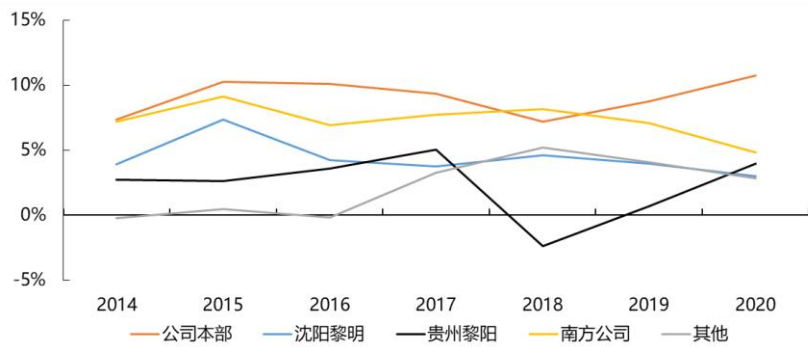
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 14: 利润总额: 本部、黎明较高, 南方其次 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 15: 近几年利润率: 本部、南方较高, 黎明、黎阳偏低

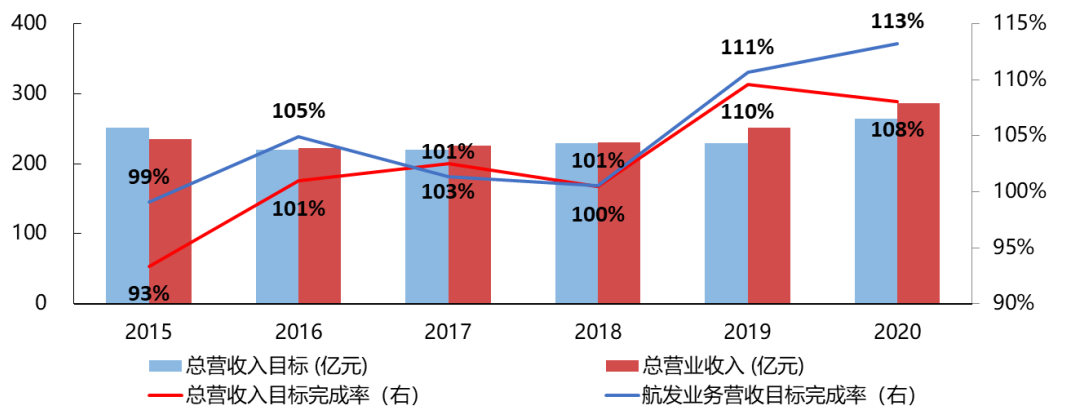


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2.3. 公司近两年平均超额 10%完成营业目标

从 2016-2020 年, 公司历年营收目标的完成率均在 100%以上。近两年, 公司总营收、航发业务营收实际完成值相较于目标值均超出 10%左右。若近似以 10%为修正量, 对公司 2021 年营业目标中的总营收、航发业务营收分别进行修正, 可以得到 2021 年总营收、航发业务营收分别的预测值, 相较于 2020 年或分别增长 22.4%、25.6%。

图 16: 公司近五年营收目标完成率均在 100%以上, 近两年超目标完成约 10%



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

表 4：基于 2019、2020 营收实际值与目标值的差异预测 2021 年公司总营收或预增 22.4%

项目	目标值(亿元)	预测值(亿元)	预测值同比增长(%)
2021 年总营业收入	318	350	22.4
2021 年航发业务营业收入	299	329	25.6

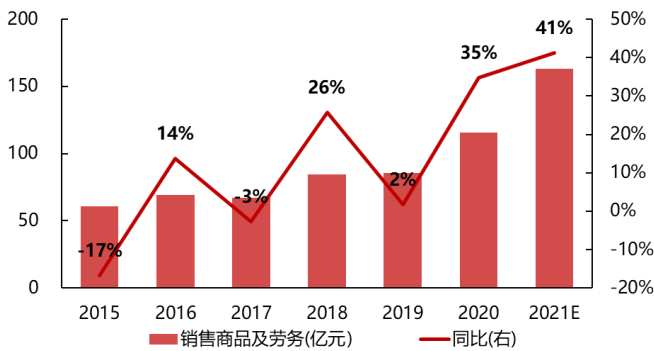
资料来源：公司年报，浙商证券研究所

2.4. 公司关联交易大幅预增显示下游强劲需求

公司销售及购买商品及劳务的关联交易方主要为航空工业集团及中国航发集团。销售商品及服务主要是提供航空发动机整机及零部件等相关衍生产品。用于航空工业集团的产品主要为军机装备、用于航发集团的产品主要为新型发动机研制的试生产。购买商品及服务主要是购买原材料、及部分加工制造业务的外包。

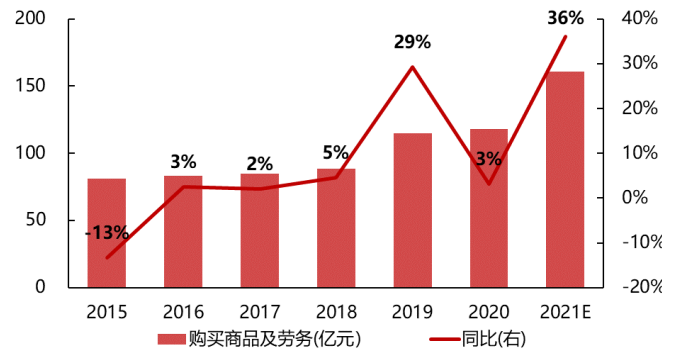
2015~2020 年公司关联交易中销售、购买商品及劳务交易量的复合增速分别为 14% 和 8%。根据公司预估，2021 年销售、购买商品及劳务的交易量分别增长 41.2% 和 36%，侧面预示公司 2021 年营收或大幅增长。

图 17：公司近五年销售商品及劳务关联交易额复合增速 14%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 18：公司近五年购买商品及劳务关联交易额复合增速 8%



资料来源：Wind，浙商证券研究所

3. 我国航空发动机产业迎来黄金增长期，航发动力将受益

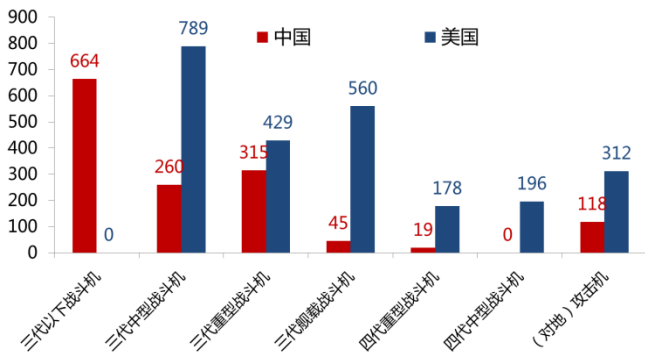
3.1. 中国的大国崛起将伴随以航空发动机产业的长期、稳健增长

3.1.1. 先进军用航空发动机的放量增长是国防建设的迫切需要

当前，世界正经历百年未有之大变局。中国经济不断发展，国家利益越来越多的走出国门，国家形象也愈发强势。但中国的崛起也招致了以美国为首的西方国家的压制。中美之间经济、军事、文化等各领域的摩擦也越来越频繁化、常态化。

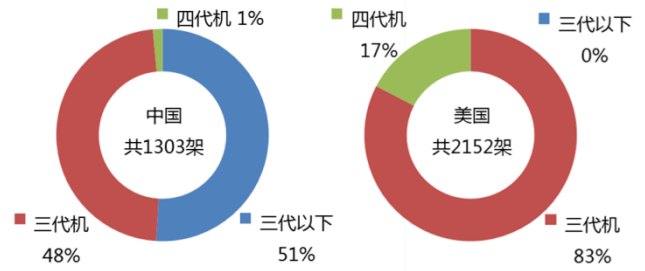
在这个战略风险增大、不确定性增强的大环境下，国防实力的竞争是所有领域竞争的基础和支撑。但目前，中美在航空装备上的差距依然巨大。总量上看，美国军机数量约 1.3 万架，我国仅 3000 余架。从结构上看，美国战斗机以三、四代机为主，我国战斗机中二代机尚占据半壁江山，缺乏战略轰炸机及重型直升机。

图 19：中国先进战斗机数量显著少于美国（单位：架）



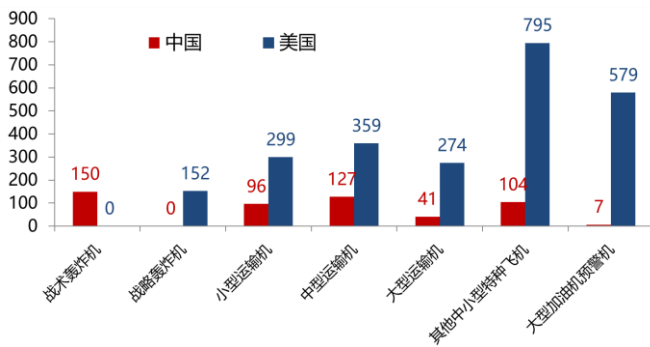
资料来源：《World Air Forces 2021》、浙商证券研究所

图 20：三代以下战斗机美国已经淘汰、在中国占据半壁江山



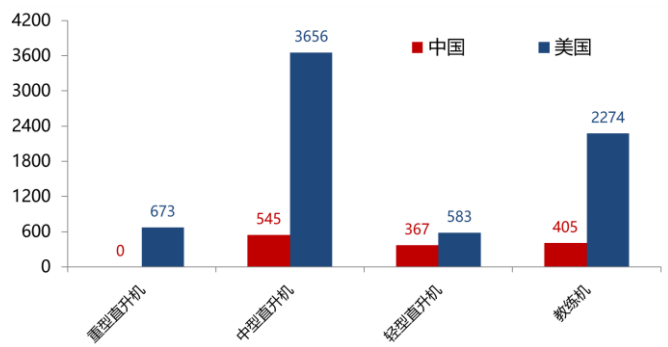
资料来源：《World Air Forces 2021》、浙商证券研究所

图 21：中国运输机少于美国、缺乏战略运输机（单位：架）



资料来源：《World Air Forces 2021》、浙商证券研究所

图 22：中国直升机教练机少于美国、缺乏重型直升机（单位：架）



资料来源：《World Air Forces 2021》、浙商证券研究所

此前，航空发动机技术的落后是长期制约我国航空装备发展的一个重要原因。这与其发展历史中的起步晚、发展道路曲折两个因素有关：

1) **起步晚**：中国第一台活塞式发动机落后世界近 50 年，第一台涡轮喷气发动机落后世界约 16 年，第一台涡轮风扇发动机落后世界 4 年（但第一款投入量产的涡轮风扇发动机落后世界 44 年），且早期涡轮喷气和涡轮风扇发动机的研制生产均为国外型号的引进仿制、缺乏自主研发和独立的技术攻关；

2) **发展历程曲折**：中国航空发动机产业发展过程中长期存在（1）依赖于国外型号的引进仿制、（2）发动机型号依附于飞机，多个型号发动机特别是后期主流技术方向的涡轮风扇发动机因飞机下马而终止研制两个问题，导致中国航空发动机产业在较长时间内发展相对缓慢。

表 5：中国早期发动机研制多采用引进仿制、且多个型号中途下马

型号	研制单位	仿制对象	装机对象	研制结果
涡喷 5	黎明/西航	苏联 BK-1 φ	歼-5、轰-5	批产：装备米格-15 系列、国产歼-5、轰-5 系列战斗机
涡喷 6	黎明/成发	苏制 P д -9B	歼-6、强-5	批产：装备歼-6 系列、强-5 系列，总产量高达 29316 台
涡喷 7	黎明/黎阳	苏制 R11F-300	歼-7、歼-8	批产：装备早期歼-7、歼-8 系列战机
涡喷 8	西航	苏制 RD-3M	轰-6	批产：装备轰-6
涡喷 11	北航	美制 J69	无侦 5	批产：装备无侦 5 无人机
涡喷 13	黎阳	苏制 R13-300	歼-7、歼-8	批产：装备歼-7 后期型号
涡喷 14（昆仑）	黎明	（涡喷 13 改）	歼-8III、歼侦-8F	少量批产：装备歼侦-8F 战斗机
涡喷 15	黎明	苏制 R29-300	歼-10	中途下马
涡扇 5	-	（涡喷-6 改）	轰-5 改	随轰-5 改进计划的终止一并下马

型号	研制单位	仿制对象	装机对象	研制结果
涡扇 6	黎明	自研	歼-9	随歼-9 战斗机型号的终止一并下马
涡扇 8	成发/长征	美国 JT3D-7	运-10	随运-10 项目的终止一并下马
涡扇 9 (秦岭)	西航	英国斯贝 MK202	歼轰-7	批产: 装备歼轰-7 歼击轰炸机

资料来源: 国科环宇-中国航空发动机发展史、《中国全部国产航空发动机的型号及参数》、凤凰网军事频道、新浪军事等、浙商证券研究所

早期发展的相对缓慢导致进入 21 世纪后, 空军装备建设提速对新型先进军用航空发动机的需求只能通过进口来满足。我国可以自行研制歼 10、歼 11、歼 15、歼 20、FC-31、运 20、直 20、教 10 等三代、四代先进军机, 但其在研制初期所采用的航空发动机却均要依赖进口俄、乌发动机。

表 6: 中国多数先进战机研制初期均依赖进口俄、乌发动机

飞机型号	飞机类型	飞机首飞时间	初期配装发动机型号	发动机产地
歼 10	3.5 代中型歼击机	1998 年	AL-31F	俄罗斯
歼 11	3 代重型歼击机	1998 年	AL-31F	俄罗斯
歼-15	3.5 代舰载重型歼击机	2009 年	AL-31F	俄罗斯
歼 20	4 代隐身重型歼击机	2011 年	AL-31F	俄罗斯
FC-31	4 代隐身中型歼击机	2012 年	RD-93	俄罗斯
运 20	战略运输机	2013 年	D-30kp2	俄罗斯
教 10	高级教练机	2006 年	AI-222K-25F	乌克兰

资料来源: GlobalSecurity、AirforceWorld、浙商证券研究所

2005 年, 国产第一型三代大推力军用涡扇发动机涡扇-10 通过了定型审查, 并在随后的使用中不断提高其可靠性和稳定性, 直到最终趋于成熟, 这一步在中国航空发动机产业的发展历史中意义巨大。

目前涡扇-10 及其改进型号已可用于歼-10、歼-11、歼-15、歼-16 乃至歼-20 等中国当代主力三、四代战斗机。长期桎梏我国先进战斗机增长的动力因素基本解除, 在中美航空装备巨大差距的背景下, 接下来的一段时间, 以歼-20、歼-16、歼-10 等为代表的航空装备必将迎来一个快速增长的时期。与之相伴随的涡扇-10 发动机的快速放量也成为拉动我国航空发动机产业发展的核心力量。

表 7: 涡扇-10 发动机经过 30 余年研制历程最终成熟列装

时间	研制历程
1982 年	开始涡扇-10 部件预研
1987 年	涡扇-10 立项, 开始验证机研制
1989 年	涡扇-10 首次试车
1996 年	涡扇-10 在轰-6 飞行台上开始测试, 但性能未满足军方要求
1997 年	开始研制涡扇-10A
2000 年	涡扇-10A 开始高空台试验
2005 年	涡扇-10A 完成定型审查考核进入量产
2011 年	歼-10B 战机换用涡扇-10A 测试
2015 年	中航工业社会责任报告公布, “太行发动机批量装备部队, 中航工业已具备自主研发第三代大推力发动机的能力”

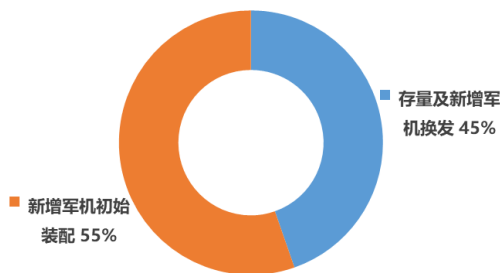
资料来源: 《中国航空工业大事记》、《中航工业社会责任报告》、GlobalSecurity、新浪军事、凤凰网军事等、浙商证券研究所

除涡扇-10 外，三代中等推力涡扇发动机生产线也已于 2021 年完成竣工验收。三代中推或可应用于我国外贸轻型战机枭龙或四代中型隐身战机。此外，还有应用于运输机、加油机等军用大型飞机的大涵道比涡扇发动机、应用于教练机等的小推力涡扇发动机、用于直升机的涡轴发动机等。这些先进发动机型号均将对产业发展带来重要拉动。

基于中美军机装备数量的差异，我们估算，从 2021~2035 年，中国歼击机、运输机、轰炸机、特种飞机、直升机、教练机等各类型军机数量增长将超过一万架，对应军用航空发动机整机市场总规模约 1.5 万亿元人民币、年均近 1000 亿元人民币。其中新增军机初始采购需求和存量及新增军机换发需求大体各占一半。按飞机种类，歼击机、运输机及加油机占比相对较大。测算过程中的重要假设如下：

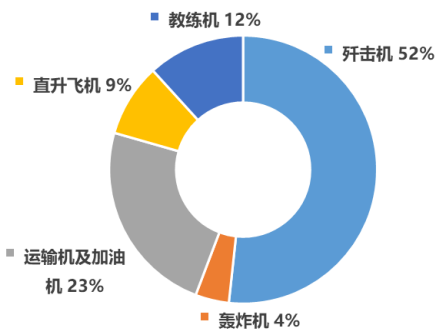
- 目前存量飞机截止 2035 年平均换发 2 次：以当前三四代机所装备的三代主流发动机为例，其寿命约为 2000 小时，考虑到“全面聚焦备战打仗”背景下训练量有所增加，预估一架飞机一年飞行时间约为 300~400 小时，从而平均约 5-7 年需换发 1 次，目前存量飞机到 2035 年需至少换发 2 次；
- 至 2035 年增量飞机平均换发 0.5 次：以 7 年换发 1 次计算，2028 年及之前列装的飞机到 2035 年需换发 1 次，2029-2035 年列装的飞机到 2035 年无需换发，假设新增飞机按匀速增加，则平均换发次数为 $1/2*1+1/2*0=0.5$ 次；
- 各类型飞机所需发动机单价参考国外同类型、同级别发动机进出口合同订单价或公司官网军方采购信息；
- 发动机采购费和维护保养费按照 1:1 预估；
- 考虑换发发动机来自于备发，因此不再单独考虑备发数。

图 23:军用发动机总价值中初始采购、换发大体各占一半



资料来源：浙商证券研究所

图 24: 军用发动机总价值中歼击机、运输机及加油机占比较大



资料来源：浙商证券研究所

3.1.2. 先进商用航空发动机是国家产业结构升级的必然选择

商用航空发动机产业链长、附加值高，是西方发达国家高端产业的代表之一，具有极其广阔的市场空间、经济价值。

基于各年度大陆民航客机队的规模变化情况，及部分上市航空公司披露的飞机发动机维修保养成本，经计算：2017~2018 年中国商用航空发动机市场规模（含新增采购及维修保养）已达到了 800 多亿元人民币的水平，2019~2020 年受波音 737Max 停飞及疫情影响略有下降。

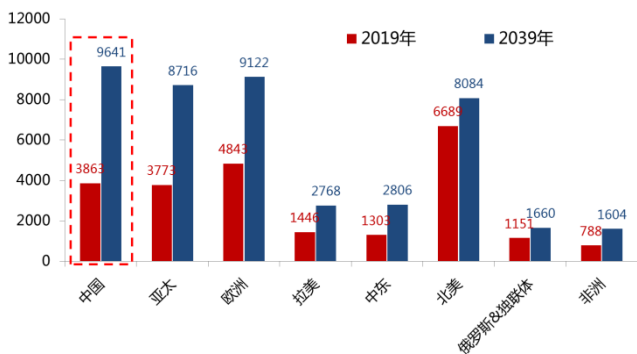
表 8: 2017~2018 年中国商用航空发动机市场规模达到 800 亿元, 2019~2020 受 737Max 停飞及疫情影响不增反降

年份	客机增长量(架)			发动机需求量(台)			发动机单价(亿元)			采购市场规模(亿元)				维修市场 规模(亿元)	合计 规模(亿元)
	宽体	窄体	支线	宽体	窄体	支线	宽体	窄体	支线	宽体	窄体	支线	汇总		
2015	40	303	15	80	606	30				120	424	15	559	128	687
2016	44	290	17	88	580	34				132	406	17	555	149	704
2017	59	328	22	118	656	44	1.5	0.7	0.5	177	459	22	658	167	826
2018	70	328	15	140	656	30				210	459	15	684	166	850
2019	54	172	11	108	344	22				162	241	11	414	164	578
2020	9	109	22	18	218	44				27	153	22	202	183	385

资料来源: 中国民航局网站、民航休闲小站、浙商证券研究所

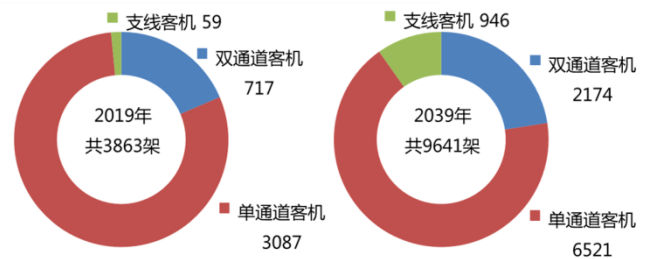
同时, 根据中国商飞公司预测, 到 2039 年, 中国民航客机队的规模将从 2019 年的 3,863 架增长到 9,641 架, 在全球市场中的占比从 16.2%增长至 21.7%, 届时中国将成为全球民航第一大市场和增长速度最快的市场。

图 25: 预测 2019~2039 中国客机队规模增速全球最快(单位:架)



资料来源: 《中国商飞公司市场预测年报 2020-2039》、浙商证券研究所

图 26: 预测 2019~2039 中国窄体客机增长最多、占比略降



资料来源: 《中国商飞公司市场预测年报 2020-2039》、浙商证券研究所

根据各类型飞机的预增量, 可以预估得到各类型飞机所对应航空发动机的数目及市场价值。据此测算, 2021 年~2039 年中国商用航空发动机整机市场总规模超 2 万亿元人民币、年均超 1000 亿元人民币。与 2017~2018 年的八百多亿人民币的市场规模基本吻合。

表 9: 到 2035 年增量商用飞机所需发动机总价值: 超 2 万亿元人民币

民机类别	民机型号	发动机型号	单飞机安装发动机数目(台)	预期民机增量(架)	初始采购所需发动机数(台)	发动机单价(亿元)	采购费(亿元)	维护保养费(亿元)	合计(亿元)
单通道客机	A320neo B-737Max C-919	Leap-1X CJ-1000A	2	3,434	6,868	0.7	4,808	4,808	9,615
双通道客机	A350 B-777 CR-929	GE-NX CJ-2000A	2	1,457	2,914	1.5	4,371	4,371	8,742
支线客机	ARJ-21	CF-34 CJ-500	2	887	1,774	0.5	887	887	1,774
合计				5,778	11,556		10,066	10,066	20,132

资料来源: 《中国商飞公司市场预测年报 2020-2039》、浙商证券研究所

商用航空发动机产业具有如此广阔的市场空间, 并且航空发动机产业链长、覆盖面广, 广阔的整机市场还可以沿着产业链向上传播, 带动和辐射上游原材料、机械加工、电子元器件等一大批行业的发展。

图 27：航空发动机整机市场拉动四级结构式产业链的发展



资料来源：《航空发动机产业现状与趋势》空天界、浙商证券研究所

但目前，中国尚无属于自己的商用航空发动机成熟型号。中国商用航空发动机整机市场完全被美国 GE、美国普惠、英国罗罗等国际寡头及其合资公司所垄断，国内航发产业链仅能通过外贸转包的形式从事少量附加值不高的零部件加工业务。

放眼未来，C919 已经拿下超过 1000 架的订单、价值超 3000 亿元人民币。无论是从商用航空发动机产业本身年均千亿级别市场的角度、还是从支撑 C919 奠定世界商用大飞机产业 ABC 格局的角度，发展先进商用发动机均是我国经济发展、产业升级的必然选择。目前我国在研商用大涵道比涡扇发动机覆盖宽体、窄体、支线三种类型，后续随着型号研制的技术突破和产品成熟，我国航空发动机产业中长期将迎来更为辉煌的发展。

表 10：中国当前重点（在研）商用航空发动机型号完整覆盖窄体、宽体、支线客机市场

制造商	型号	可装备飞机	推力 (kN)	替代型号	目前进展
航发商发	长江-1000A	C919	133	Leap-1C	2020 年进入地面台架测试阶段
航发商发	长江-2000	CRJ929	347	-	2020 年达到了稳定转速 1.0
航发商发	长江-500	ARJ-21	-	CF34	2018 年完成概念方案设计

资料来源：《“长江”系列发动机取得阶段性进展》、搜狐新闻等、浙商证券研究所

3.2. 公司在中国航空发动机产业链中占据核心地位

3.2.1. 公司是我国先进军用航空发动机的主要制造商

我国军用、商用航空发动机整机集成交付领域共有八大主机厂，全部为中国航发集团下属，其中 5 家注入上市公司或作为上市公司母公司。航发动力囊括了其中 4 家，基本覆盖了我国当前主要在研或已服役的先进军用发动机型号。

其中，用于歼-20、歼-16 等三四代先进军用歼击机的三代大推力涡扇发动机涡扇-10 由航发动力旗下黎明公司生产，预计需求量将在未来一段时间内持续增长；用于枭龙、FC-31 的三代中等推力发动机由航发动力旗下黎明公司生产；用于运 20 等大型飞机的大涵道比大推力涡扇发动机由航发动力本部（西航公司）生产。以上型号的放量增长将成为公司业绩增长的主要推动力量。

图 28：我国航空发动机产业八大主机厂，其中五家与上市公司相关，航发动力独占四家



资料来源：Wind、中国航发集团官网、航发集团招聘信息等、浙商证券研究所

3.2.2. 公司是军用发动机维保业务龙头

航空发动机维修保障市场空间与新机交付相比基本相当。GE、普惠、罗罗三大航发巨头近三年来维修保障业务在航发业务总营收中的占比约在 40~61%之间。

我国军用航空发动机维修保障业务的参与者，一是解放军某厂等军队下属修理厂，主要参与成熟型号的维修保障工作；二是航发动力、成发公司等国内军用航空发动机生产商，其中航发动力除下属四大主机厂外，还分别在贵州、山西、吉林拥有维修公司专业从事发动机维修保障服务。后续随着三代乃至四代先进航空发动机的批量列装，相应的维修保障业务也将随之快速增长，航发动力作为新型发动机的制造商，在维保业务上具备天然的技术优势，技术优势具备转化为业绩增长的预期十分可观。

此外，中央当前强调“全面聚焦备战打仗”背景下的实战化训练，将会带来武器装备损耗的加剧，给航空发动机维修保障业务的增长带来进一步的推动。

图 29：GE 近三年维保营收占比 61%

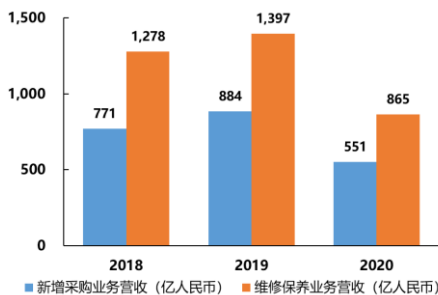


图 30：普惠近三年维保营收占比 40%

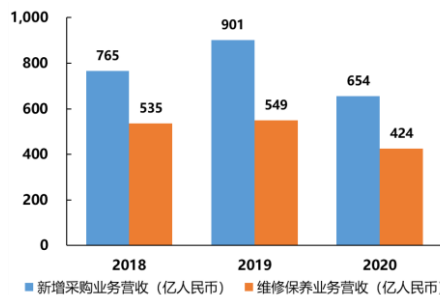
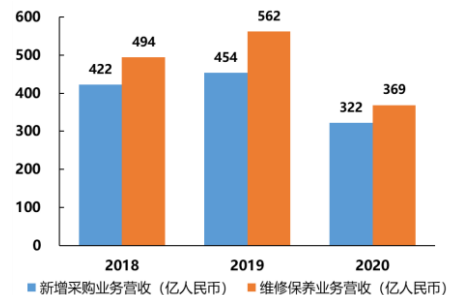


图 31：罗罗近三年维保营收占比 54%



资料来源：公司年报，浙商证券研究所

资料来源：公司年报，浙商证券研究所

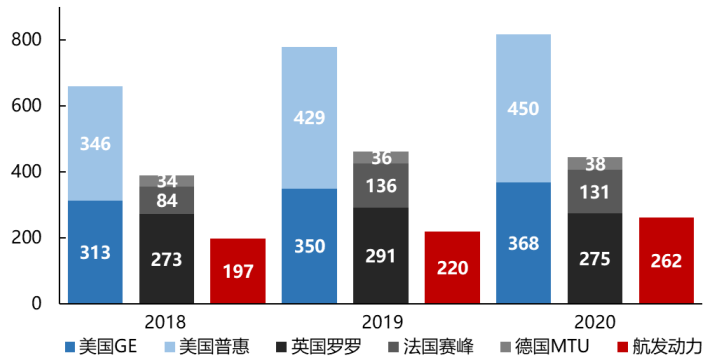
资料来源：公司年报，浙商证券研究所

3.3. 公司营收与美、欧巨头相比仍有极大提升空间

除少量个别型号外，航发动力基本包揽我国军用航空发动机领域的所有先进型号，其中短期内的营收增长主要由军用发动机拉动。

美国军用发动机领域主要制造商为美国 GE、美国普惠(雷神子公司); 欧洲军用航空发动机主要制造商为英国罗罗、法国赛峰、德国 MTU。提取各公司军用发动机营收进行对比: 航发动力目前军发营收约为美国两家公司军发营收之和的 30%、欧洲三家公司军发营收之和的 50%。简单对比, 航发动力中短期内在军发拉动下营收向上增长的空间依旧广阔。

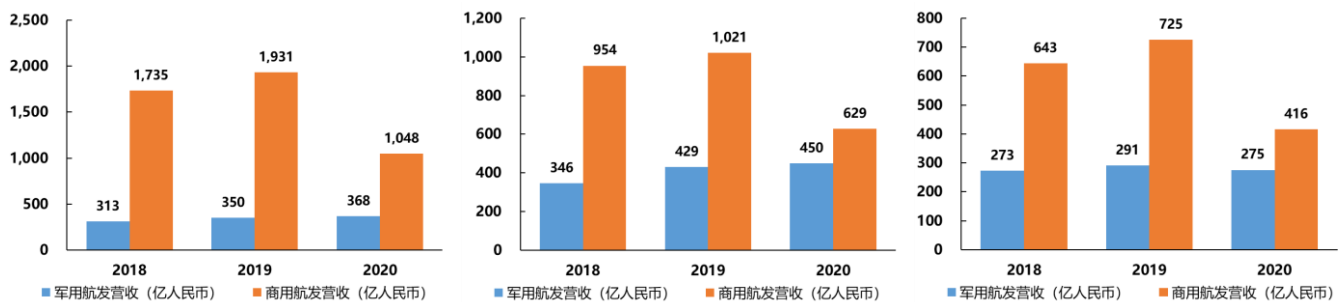
图 32: 航发动力军发营收约为美国两家公司军发营收之和的 30%、欧洲三家公司军发营收之和的 50% (单位: 亿人民币)



资料来源: 公司年报、浙商证券研究所

中长期来看, 商用航空发动机的价值量在整个航空发动机产业中相较于军用发动机占据绝对优势。美国 GE 近三年来商用航发营收占航发业务总营收的比例平均为 82%, 美国普惠、英国罗罗均为 68%。

图 33: GE 近三年商用航发营收占比 82% 图 34: 普惠近三年商用航发营收占比 68% 图 35: 罗罗近三年商用航发营收占比 68%



资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

资料来源: 公司年报, 浙商证券研究所

我国的大飞机产业方兴未艾, 配套大飞机的国产商用大涵道比涡扇发动机 CJ-1000A 的研制如火如荼, 航发动力作为我国航空发动机产业链中资产最多、综合实力最强的制造商, 目前深度参与我国商用航空发动机的研制。中长期来看, 商用航空发动机的技术突破和产业化将成为航发动力在未来更远时期业绩不断增长的有力保障。

4. 盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测: 未来 3 年业绩复合增速超 25%

公司主营业务包含航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务三大块, 基于以下假设对公司主营业务的收入与毛利率预测。

1) 航空发动机及衍生产品

公司的核心主业, 2020 年营收占比 91%、毛利润占比 90%, 预计未来 3 年收入增速分别为 24%、23%和 20%。增长主要来自以下几个方面:

歼击机发动机: (1) 可用于歼-20、歼-11/16、歼-15、歼-10 的涡扇-10 等三代/四代大推力小涵道比涡扇发动机, 所配装的飞机型号多、发动机单价高, 预计为未来一段时间价值量占比最大的发动机类型。(2) 可用于枭龙、FC-31 的三代中等推力涡扇发动机: 产线竣工, 业绩逐步显现。

直升机发动机: 可用于直-20 等直升机的先进涡轴发动机: 直-20 用途广、对标美国黑鹰, 增长空间大。

运输机等大型飞机发动机: 可用于运-20 等大型飞机的大推力大涵道比涡扇发动机: 以运-20 为大型飞机通用平台, 可发展产生加油机、预警机、电子战飞机等多种类型的特种飞机, 需求空间广阔。

发动机维修保障业务: “实战化训练”背景下各类型先进发动机维修保障业务显著增长, 航发动力作为发动机初始供应商具备天然技术优势。维保业务具备更高的利润率。

随着主要先进型号批产过程中工艺的不断成熟、利润率更高的维保业务量的增大, 我们预计公司航空发动机及衍生产品业务的毛利率在未来趋于稳定, 未来 3 年毛利率为 15%。

2) 外贸出口转包业务

外贸出口转包业务 2020 年营收占比 5.3%、毛利润占比 3.5%。

外贸出口转包业务与世界范围内民航运输业的复苏情况息息相关, 随着新冠疫苗的逐步普及、及特别是欧美、东亚等地区疫情的逐步趋稳, 我们预估外贸转包业务规模的下降趋势在随后三年内基本触底并缓慢修复, 未来 3 年营收增速分别为 1%、3%、5%。毛利率方面, 因为公司短期内难以改变业务主要集中于附加值不高的零组件加工环节的现状, 我们预估毛利率基本保持历史水平 10%。

3) 非航空产品及其他业务

非航空产品及其他业务 2020 年营收占比 2.1%、毛利润占比 1.7%, 公司近年来在非航业务板块采取战略收缩的态度, 预计未来 3 年收入增速分别为 -30%、-20%和 -10%, 毛利率为 12%。

综合以上: 我们预测公司 2021-2023 年收入 346/420/502 亿元, 同比增速分别为 21%/21%/19%; 归母净利润为 14.8/18.4/23.1 亿元, 同比增速分别为 29%/24%/26%, PE 为 76/61/49 倍, PS 为 3.2/2.7/2.2 倍。

表 11: 分业务收入及毛利率预测

业务	2020A	2021E	2022E	2023E	
航空发动机及衍生品	营业收入 (亿元)	262	323	398	479
	YoY (%)	19%	24%	23%	20%
	毛利率 (%)	15%	15%	15%	15%
外贸转包业务	营业收入 (亿元)	15.1	15.2	15.7	16.5
	YoY (%)	-41%	1%	3%	5%
	毛利率 (%)	10%	10%	10%	10%
非航空产品及其他	营业收入 (亿元)	5.9	4.2	3.3	3.0
	YoY (%)	88%	-30%	-20%	-10%
	毛利率 (%)	12%	12%	12%	12%
其他业务	营业收入 (亿元)	3.7	3.7	3.7	3.7
	YoY (%)	24%	0%	0%	0%

业务	2020A	2021E	2022E	2023E
毛利率 (%)	52%	50%	50%	50%
营业收入 (亿元)	286	346	420	502
合计 YoY (%)	14%	21%	21%	19%
毛利率 (%)	15%	15%	15%	15%

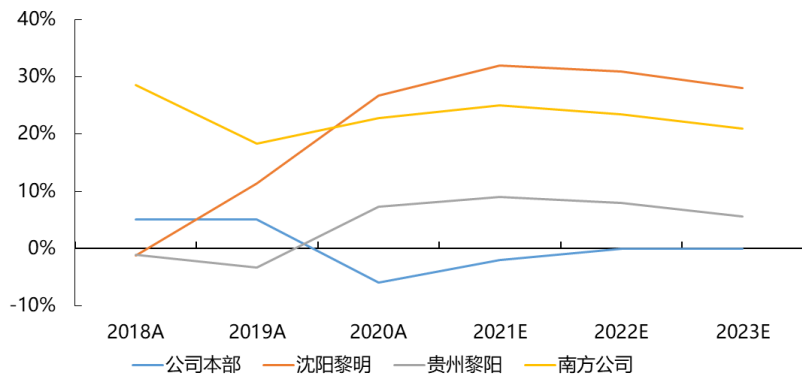
资料来源: Wind、浙商证券研究所

表 12: 子公司收入预测

分公司/子公司	2020A	2021E	2022E	2023E	
公司本部	营业收入 (亿元)	63	62	62	62
	YoY (%)	-6%	-2%	0%	0%
沈阳黎明	营业收入 (亿元)	159	210	275	352
	YoY (%)	27%	32%	31%	28%
贵州黎阳	营业收入 (亿元)	23	25	27	28
	YoY (%)	7%	9%	8%	6%
南方公司	营业收入 (亿元)	72	90	111	134
	YoY (%)	23%	25%	24%	21%
其他(含内部抵消)	营业收入 (亿元)	-31	-41	-55	-75
	YoY (%)				
合计	营业收入 (亿元)	286	346	420	502
	YoY (%)	14%	21%	21%	19%

资料来源: Wind、浙商证券研究所

图 36: 沈阳黎明、南方公司是未来业绩增长主要动力



资料来源: Wind、浙商证券研究所

4.2. 估值讨论: 给予 2021 年 4.6 倍 PS, 公司合理市值为 1600 亿元

公司具备长周期的成长性、中长期的稀缺性。1) 军用航空发动机方面, 我们估算, 2021-2035 年军用航空发动机整机市场总规模约 1.5 万亿元人民币, 年均近 1000 亿元人民币。2) 民用航空发动机方面, 我们估算 2021-2039 年中国商用航空发动机整机市场总规模超 2 万亿元人民币、年均超 1000 亿元人民币。

相对利润指标, 整机企业的收入更具有指示意义。近 10 年公司 PS 估值中枢约为 4.6 倍, 我们预计公司 2021-2023 年的营业收入分别为 346/420/502 亿元, 同比增速分别为 21%/21%/19%, 对应的 PS 分别为 3.2/2.7/2.2, 低于历史估值中枢水平。

中短期: 我们给予公司 2021 年 4.6 倍的 PS (过去 10 年公司 PS 中枢), 6-12 月目标市值 1600 亿元, 对应股价为 60 元。

图 37: 公司近 10 年 PS 估值中枢为 4.6 倍, 2021 年 PS 为 3.2 倍



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

据 Wind 一致预期, 5 大国防整机企业中, 中直股份、中航西飞、中航沈飞、洪都航空 2021-2023 年的平均 PE 估值分别为 64/47/35 倍, 航发动力 2021-2023 年的 PE 分别为 76/61/49 倍。航发动力作为中国航空发动机的绝对龙头、当前我国航空发动机整机垄断型制造商, 考虑战略地位和稀缺性, 并且增长的可持续时间长, 确定性程度高, 估值上可给予溢价。

表 13: 航发动力相对其他上市国防整机企业享有一定的估值溢价

简称	总市值 (亿元)	EPS			PE			PS	PB	ROE (摊薄)
		2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	MRQ	
中直股份	304	1.60	2.03	2.57	32	25	20	1.3	3.4	8.5%
中航西飞	709	0.39	0.49	0.59	66	52	43	1.7	4.4	5.1%
中航沈飞	975	1.25	1.56	1.95	56	45	36	2.9	9.0	14.6%
洪都航空	243	0.35	0.53	0.89	97	64	38	2.5	4.7	2.6%
平均值	561				64	47	35	2.1	5.6	7.7%
航发动力	1,122	0.56	0.69	0.87	76	61	49	3.2	3.1	3.2%

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

备注: 除航发动力外, 其他公司盈利预测均采用 Wind 一致预期; 时间截止至 2021 年 5 月 21 日收盘

5. 风险提示

- 1) 军品订单需求不及预期; 2) 型号研制进度不及预期。

表附录：三大报表预测值

资产负债表					利润表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E	单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	38448	46344	55596	65815	营业收入	28633	34620	42043	50195
现金	8089	9800	11760	13524	营业成本	24345	29388	35617	42437
交易性金融资产	0	0	0	0	营业税金及附加	63	76	92	110
应收账款	10937	13142	15078	17546	营业费用	303	381	462	552
其它应收款	106	212	225	254	管理费用	1676	2181	2565	2911
预付账款	503	783	837	1002	研发费用	447	540	631	753
存货	18744	22313	27606	33404	财务费用	307	148	206	277
其他	68	95	90	84	资产减值损失	471	395	504	629
非流动资产	25904	26254	26243	26101	公允价值变动损益	38	0	0	0
金额资产类	0	127	42	56	投资净收益	113	125	107	115
长期投资	1757	1933	2126	2339	其他经营收益	218	169	185	191
固定资产	17083	17443	17751	17713	营业利润	1390	1806	2259	2831
无形资产	2136	1977	1842	1704	营业外收支	20	33	17	23
在建工程	2967	2614	2171	1817	利润总额	1410	1838	2276	2854
其他	1961	2160	2311	2471	所得税	244	323	398	498
资产总计	64352	72598	81840	91915	净利润	1166	1516	1878	2356
流动负债	27574	35701	42766	51667	少数股东损益	20	32	42	48
短期借款	2090	4544	5496	8516	归属母公司净利润	1146	1483	1836	2309
应付款项	18222	20277	24220	28433	EBITDA	2993	3183	3769	4500
预收账款	0	2089	2428	1976	EPS (最新摊薄)	0.4	0.6	0.7	0.9
其他	7262	8791	10621	12743	主要财务比率				
非流动负债	(723)	(1613)	(674)	(1003)		2020	2021E	2022E	2023E
长期借款	799	799	799	799	成长能力				
其他	(1522)	(2412)	(1473)	(1802)	营业收入	14%	21%	21%	19%
负债合计	26851	34088	42092	50664	营业利润	3%	30%	25%	25%
少数股东权益	1401	1433	1475	1522	归属母公司净利润	6%	29%	24%	26%
归属母公司股东权益	36100	37077	38273	39729	获利能力				
负债和股东权益	64352	72598	81840	91915	毛利率	15%	15%	15%	15%
					净利率	4%	4%	4%	5%
					ROE	3%	4%	5%	6%
					ROIC	3%	4%	5%	5%
					偿债能力				
					资产负债率	42%	47%	51%	55%
					净负债比率	11%	16%	15%	18%
					流动比率	1.4	1.3	1.3	1.3
					速动比率	0.7	0.7	0.7	0.6
					营运能力				
					总资产周转率	0.4	0.5	0.5	0.6
					应收帐款周转率	3.3	3.7	3.5	3.5
					应付帐款周转率	3.0	3.2	3.3	3.3
					每股指标(元)				
					每股收益	0.43	0.56	0.69	0.87
					每股经营现金	1.4	0.4	1.1	0.3
					每股净资产	13.5	13.9	14.4	14.9
					估值比率				
					P/E	98	76	61	49
					P/B	3.1	3.0	2.9	2.8
					EV/EBITDA	51	33	28	24

现金流量表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	3609	1179	2961	887
净利润	1166	1516	1878	2356
折旧摊销	1552	1265	1356	1437
财务费用	307	148	206	277
投资损失	(113)	(125)	(107)	(115)
营运资金变动	234	1728	4568	2269
其它	462	(3352)	(4939)	(5337)
投资活动现金流	(2669)	(1308)	(1092)	(1010)
资本支出	(597)	(1120)	(1068)	(891)
长期投资	(278)	(304)	(108)	(227)
其他	(1794)	116	84	108
筹资活动现金流	(1071)	1839	91	1887
短期借款	(698)	2454	952	3019
长期借款	569	0	0	0
其他	(943)	(615)	(862)	(1132)
现金净增加额	(132)	1711	1960	1764

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>