

# 江航装备（688586）

证券研究报告

2021 年 08 月 16 日

## 航空机载氧气系统燃油惰化系统龙头，望受益军机列装高景气

- **国内唯一航空氧气系统及机载油箱惰化防护系统专业化研制平台，掌握多项先进核心技术**

公司 2007 年由创立于上世纪 60 年代的航空供氧和飞机副油箱研发生产专业化航空企业重组整合而成，2019 年整体改制成立股份有限公司。现为国内航空氧气系统及机载油箱惰化防护系统专业化研发制造基地，国内最大的飞机副油箱及国内领先的军用特种制冷设备制造商，拥有军工科研生产质量保密等多项资质。

当前公司从事航空装备及特种制冷两大业务。产品覆盖航空氧气系统，机载油箱惰化防护系统，飞机副油箱等配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民机；军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖。

核心技术获国家科技进步特等奖，研发平台实力超群。公司掌握多项达到国际领先、国际先进或国内领先水平的核心技术。其中处于国际领先水平的氧气调节技术及国际先进水平的机载分子筛制氧技术打破了国外长期以来的技术封锁。

- **航空主业加速发展，盈利能力显著提升**

下游军机列装提速，航空主业加速发展，盈利能力显著提升。公司 2020 年实现营业收入 8.31 亿元，同比增长 23.20%；实现归母净利润 1.94 亿元，同比增长 71.31%。2021 年一季度公司营业收入 1.89 亿元，同比增加 78.83%；归母净利润 0.44 亿元，同比增长 71.53%。一季度销售毛利率 47.72%，同比提升 3.41 个百分点。公司航空产品处于更新换代阶段，受下游新型战斗机的放量影响毛利率提升，以氧气系统为代表的航空产品进行结构化调整，产品附加值增多，公司盈利能力获得明显提升。

- **管理经营质量提高，提升产品研发投入**

公司 2020 年公司期间费用率为 16.13%，同比大幅改善 3.6 个百分点。2020 年人均创收 61.87 万元，2016-2020 年的复合增长率为 12.16%；2020 年公司人均创利为 14.44 万元，同比提升 50.73%。同时，公司 2020 年研发费用 0.51 亿元，同比增长 104%。其聚焦核心主业，通过实行竞聘上岗、完善激励机制精简管理人员数量，削减职能岗位编制，降低公司运营成本，不断提高管理经营水平；通过加大研发投入，巩固研发能力，使得盈利能力得到持续改善。

- **首批军工企业混改试点，率先实施核心人员持股**

公司系首批军工企业混改试点，作为中航工业集团国企混改排头兵，在集团内率先实施核心人员持股。2018 年，两批次核心人员共 146 人持股全部实缴到位，合计持有航空工业江航 5% 的股份。我们认为，核心人员持股作为一种长期激励机制，有助于核心人才的培育与公司的长远发展，对公司的业绩将具有明显的提升效果。

盈利预测与评级：伴随我国“十四五”期间军机数量的提升和以四代机为代表的先进战机的加速列装，航空氧气系统和机载油箱惰化防护系统的产品数量和单品价值也将迅速提升，训练增加推动维修需求显著增长，公司核心业务将持续受益；民机方面，公司产品有望实现重点民机型号国产化替代，进入加速排产期。在此假设下，我们预计公司在 2021-2023 年的营收增速为 47.41%/42.42%/34.98%，对应的营收分别为 12.25/17.45/23.55 亿元，对应的归母净利润分别为 2.76/4.07/5.78 亿元，EPS 预计为 0.68/1.01/1.43 元/股，对应当前 PE 为 49.83、33.82、23.80 倍，给予 22 年 PE40-45x，对应目标价格区间 40.4-45.45 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：1. 客户集中度较高的风险；2. 市场竞争力下降的风险；3. 公司军品业务波动的风险；4 原材料供应风险

### 投资评级

|        |           |
|--------|-----------|
| 行业     | 国防军工/航空装备 |
| 6 个月评级 | 买入（首次评级）  |
| 当前价格   | 34.05 元   |
| 目标价格   | 元         |

### 基本数据

|               |             |
|---------------|-------------|
| A 股总股本(百万股)   | 403.74      |
| 流通 A 股股本(百万股) | 172.86      |
| A 股总市值(百万元)   | 13,747.50   |
| 流通 A 股市值(百万元) | 5,885.92    |
| 每股净资产(元)      | 4.89        |
| 资产负债率(%)      | 33.65       |
| 一年内最高/最低(元)   | 40.10/22.06 |

### 作者

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 李鲁靖                       | 分析师 |
| SAC 执业证书编号：S1110519050003 |     |
| lilujing@tfzq.com         |     |
| 张明磊                       | 联系人 |
| zhangminglei@tfzq.com     |     |

### 股价走势



资料来源：贝格数据

### 相关报告

| 财务数据和估值     | 2019   | 2020   | 2021E    | 2022E    | 2023E    |
|-------------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 营业收入(百万元)   | 674.50 | 830.97 | 1,224.91 | 1,744.55 | 2,354.83 |
| 增长率(%)      | 2.04   | 23.20  | 47.41    | 42.42    | 34.98    |
| EBITDA(百万元) | 201.44 | 261.68 | 403.65   | 599.67   | 810.87   |
| 净利润(百万元)    | 113.17 | 193.88 | 275.89   | 406.46   | 577.56   |
| 增长率(%)      | 59.18  | 71.31  | 42.30    | 47.32    | 42.10    |
| EPS(元/股)    | 0.28   | 0.48   | 0.68     | 1.01     | 1.43     |
| 市盈率(P/E)    | 121.47 | 70.91  | 49.83    | 33.82    | 23.80    |
| 市净率(P/B)    | 17.09  | 7.12   | 6.29     | 5.30     | 4.34     |
| 市销率(P/S)    | 20.38  | 16.54  | 11.22    | 7.88     | 5.84     |
| EV/EBITDA   | 0.00   | 42.81  | 31.20    | 20.63    | 15.23    |

资料来源：wind，天风证券研究所

## 内容目录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. 航空机载细分领域国内唯一平台，业绩迎来不断释放         | 4  |
| 1.1. 国内唯一航空氧气系统及机载油箱惰性化防护系统专业化研制基地 | 4  |
| 1.2. 聚焦专业化航空主业，盈利能力显著提升            | 6  |
| 2. 深入发展拓展军用市场，列装换代开启上行坡道           | 7  |
| 2.1. 国防开支装备费用稳定增长，牵引武器装备升级         | 7  |
| 2.2. 军机数量缺口明显，战斗机需求驱动公司强势发展        | 8  |
| 3. 我国民航运输市场需求旺盛，牵引国产民机产业链发展        | 9  |
| 4. 盈利预测与投资建议                       | 10 |
| 4.1. 核心假设                          | 10 |
| 4.2. 相对估值                          | 11 |
| 5. 风险提示                            | 11 |
| 5.1. 客户集中度较高的风险                    | 11 |
| 5.2. 市场竞争力下降的风险                    | 11 |
| 5.3. 公司军品业务波动的风险                   | 11 |
| 5.4. 原材料供应风险                       | 12 |

## 图表目录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 图 1：公司与实际控制人之间的产权及控制关系          | 4  |
| 图 2：2016-2021Q1 公司营业收入指标        | 6  |
| 图 3：2016-2021Q1 公司归母净利润指标       | 6  |
| 图 4：2020 年分业务产品营业收入             | 6  |
| 图 5：2016-2020 年主营业务毛利率变化        | 6  |
| 图 6：2016-2020 年公司研发费用变化（亿元）     | 7  |
| 图 7：2018-2020 年公司期间费用变化（亿元）     | 7  |
| 图 8：公司五年内人均创利变化（万元）             | 7  |
| 图 9：公司五年内公司存货变化（亿元）             | 7  |
| 图 10：我国军费支出情况                   | 8  |
| 图 11：2010-2017 年我国国防装备费及其占国防费比例 | 8  |
| 图 12：主要国家人均机数对比（架/万军人）          | 9  |
| 图 13：2020 年-2039 年国内外民机需求预测（架）  | 9  |
| 表 1：航空领域产品名称及组成部分               | 4  |
| 表 2：制冷领域产品名称及产品应用               | 4  |
| 表 3：公司的 20 项核心技术                | 5  |
| 表 4：我国未来二十年民机采购量预测              | 10 |

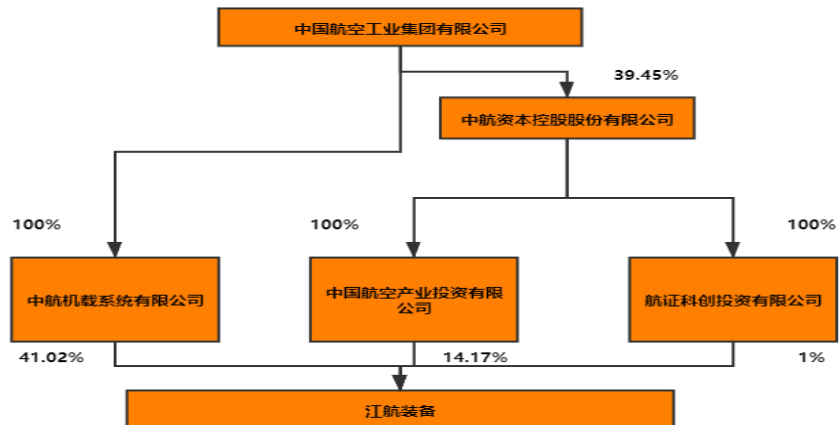
|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表 5：公司各业务收入、成本、利润拆分（单位：亿元） ..... | 10 |
| 表 6：可比公司 PE 预测 .....             | 11 |

## 1. 航空机载细分领域国内唯一平台，业绩迎来不断释放

### 1.1. 国内唯一航空氧气系统及机载油箱惰性化防护系统专业化研制基地

六十年发展，打造航空机载系统专业化研发制造平台。公司 2007 年由创立于上世纪 60 年代的航空供氧和飞机副油箱研发生产专业化航空企业重组整合而成，2019 年整体改制成立股份有限公司。目前公司是隶属于中国航空工业集团有限公司机载板块的一家大型军民融合科技创新企业，实际控制人为中国航空工业集团有限公司。近六十年的发展历程，公司已成为国内航空氧气系统及机载油箱惰性化防护系统专业化研发制造基地，国内最大的飞机副油箱及国内领先的军用特种制冷设备制造商。拥有军工科研生产质量保密等多项资质。

图 1：公司与实际控制人之间的产权及控制关系



资料来源：公司 2020 年年报、天风证券研究所

公司主要从事航空装备及特种制冷两大业务。在航空装备领域的主要产品覆盖航空氧气系统，机载油箱惰性化防护系统，飞机副油箱等，为国内各大主机厂、军方提供配套产品和服务，配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民机。特种制冷业务通过全资子公司天鹅制冷开展，其“天鹅”品牌是国内最早的家用窗式空调和军用空调品牌，在行业内享有较高的品牌知名度。军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖，并通过军用技术成果转化发展军民用特种制冷装备，重点开拓工业特种耐高温空调、专用空调等细分市场。

表 1：航空领域产品名称及组成部分

| 产品名称        | 组成部分                        |
|-------------|-----------------------------|
| 航空氧气系统      | 制氧（氧源）系统、供氧系统、供氧个体防护装置      |
| 机载油箱惰性化防护系统 | 气源预处理子系统、制氮子系统、分配子系统以及监控子系统 |
| 飞机副油箱       | 外挂副油箱、内置燃油箱等                |

资料来源：公司官网、天风证券研究所

表 2：制冷领域产品名称及产品应用

| 产品名称     | 产品应用                 |
|----------|----------------------|
| 军用特种制冷设备 | 方舱空调、装甲空调、舰船空调、冷液设备等 |
| 民用特种制冷设备 | 工业用特种耐高温空调、专用车空调等    |

资料来源：公司官网 天风证券研究所

核心技术获国家科技进步特等奖，研发平台实力超群。公司掌握多项达到国际领先、国际先进或国内领先水平的核心技术。其中处于国际领先水平的氧气调节技术及国际先进水平

的机载分子筛制氧技术打破了国外长期以来的技术封锁，使得我国成为继美国、英国、法国之后第四个掌握该等技术的国家，填补了国内空白。公司先后获得国家科学技术进步特等奖、国防科学技术一等奖等国家级以及省部级、地市级单位科技成果奖共计 60 余项；先后主编或参编已发布标准项目 61 项，其中国家标准 16 项、国家军用标准 3 项、行业标准 42 项；被国家、安徽省有关部门认定为国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、省级创新型企业、产学研联合示范企业。

表 3：公司的 20 项核心技术

| 产品类别        | 核心技术名称        | 对应 产品                                                     | 技术 先进程度 | 技术所处阶段                            |
|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
| 航空氧气系统      | 氧气调节技术        | 氧气调节器、氧气压力比调节器、供氧调节器、电子供氧抗荷调节器、快戴式氧气面罩                    | 国际领先    | 所有产品都已达到试样设计阶段，已经装机使用，部分产品处于批生产阶段 |
|             | 机载分子筛制氧技术     | 氧气 浓缩器                                                    | 国际先进    | 在研、 批量                            |
|             | 机载分子筛制氧浓度调节技术 | 氧气 浓缩器                                                    | 国际先进    | 初样设计、试样设计、设计定型（鉴定）                |
|             | 机载多床分子筛制氧控制技术 | 氧气 浓缩器                                                    | 国际先进    | 小批量生产                             |
|             | 机载氧气监控技术      | 氧气 浓缩器                                                    | 国际先进    | 批量生产                              |
|             | 航空供氧抗荷一体化技术   | YTX-1 椅装式氧气抗荷调节子系统                                        | 国内领先    | 阶段鉴定、小批生产                         |
|             | 航空氧气系统控制率设计技术 | YTX-2 椅装式氧气抗荷调节子系统                                        | 国内领先    | 阶段鉴定、小批生产                         |
|             | 舱外航天服温控、供氧调节术 | FTH120 气液控制台、FTH101 供氧压力调节器、FTH205 供水压力调节器、FTB063 液路快速断接器 | 国际先进    | 正样阶段                              |
| 机载油箱惰性化防护系统 | 机载燃油箱惰化系统集成技术 | XX 飞机燃油箱惰化系统                                              | 国内领先    | 在研                                |
|             | 机载空气分离制氮技术    | 空气分离装                                                     | 国内领先    | 批量生产                              |
|             | 制氮惰化系统验证技术    | 空气分离装置                                                    | 国内领先    | 初样设计、试样设计、设计定型（鉴定）                |
| 飞机副油箱       | 飞机副油箱气动外形设计技术 | 飞机 副油箱                                                    | 国内领先    | 批量生产                              |
|             | 飞机副油箱雷电防护技术   | 飞机副油箱、重力加油口盖                                              | 国内领先    | 在研                                |
|             | 飞机燃油箱晃振和振动试验术 | 飞机 副油箱                                                    | 国内领先    | 批量生产                              |
|             | 飞机复合材料副油      | 飞机 副油箱                                                    | 国内领先    | 在研                                |
|             | 飞机副油箱安全投放分离技术 | 飞机副油箱                                                     | 国内领先    | 批量生产                              |
|             | 军用空调抗振动抗冲击技术  | 军用空调                                                      | 国内领先    | 定制化生产                             |
| 特种制冷设备      | 军用冷液设备精确控温技术  | 军用液冷设备                                                    | 国内领先    | 设计定型（鉴定）                          |

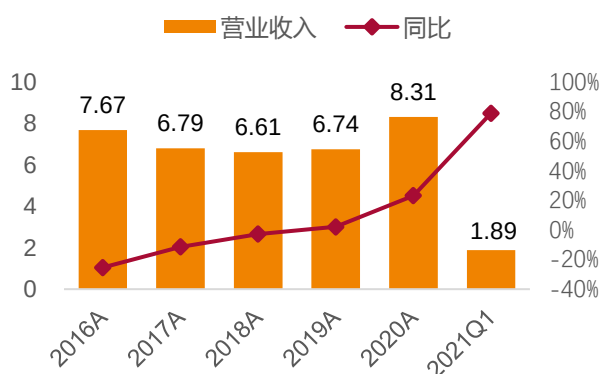
| 环控系统宽温可靠技术    | 军用空调             | 国内领先            | 定制化 生产           |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|
| 氧气地面保障设备及维修业务 | 航空氧气装备维修保障综合试验技术 | 氧气地面保障设备、航天测试设备 | 国际先进             |
|               |                  |                 | 在研、设计定型（鉴定）、批量生产 |

资料来源：公司公告 天风证券研究所

## 1.2. 聚焦专业化航空主业，盈利能力显著提升

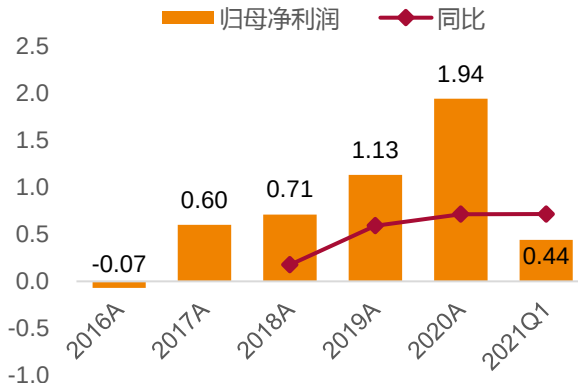
**航空主业加速发展，产品结构化调整驱动盈利能力提升。**公司 2020 年实现营业收入 8.31 亿元，同比增长 23.20%；实现归母净利润 1.94 亿元，同比增长 71.31%。分产品看，公司 2020 年航空产品收入 5.04 亿元，同比增长 23.49%，占主营业务收入 61.03%，毛利率为 39.71%。同时，公司积极推动航空装备全寿命周期服务保障，开发发动机领域高附加值产品市场，挖潜维修服务市场，全年维修及其他业务实现营业收入 1.14 亿元，同比增长 53.59%。另一主营业务，特种制冷业务加强市场资源配置，拓展海军产品市场，2020 年全年营业收入 2.08 亿元，同比增长 10.2%，占主营业务收入 25.19%，毛利率为 37.57%。公司 2020 年全年航空主营业务实现快速发展，归母净利润增速高于营业收入增速系航空氧气系统进行产品结构化调整，高毛利产品比例升高所致。

图 2：2016-2021Q1 公司营业收入指标



资料来源：wind 天风证券研究所

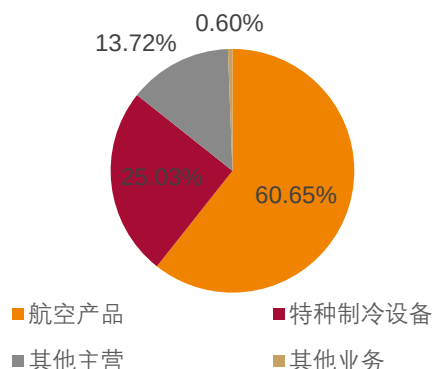
图 3：2016-2021Q1 公司归母净利润指标



资料来源：wind 天风证券研究所

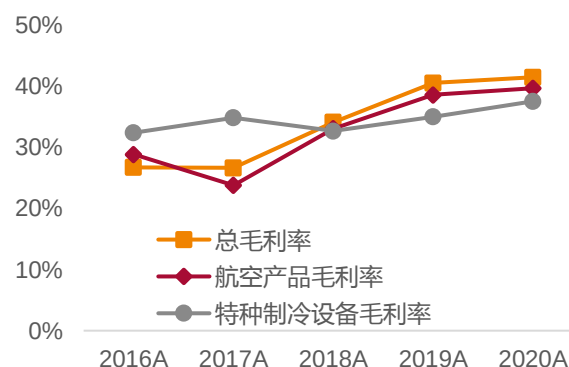
**2021 年一季度持续高增长，销售毛利率继续提升。**2021 年一季度公司营业收入 1.89 亿元，同比增加 78.83%；归母净利润 0.44 亿元，同比增长 71.53%。一季度销售毛利率 47.72%，同比提升 3.41 个百分点。我们认为，公司航空产品处于更新换代阶段，销售毛利率提升主要原因是受下游新型战斗机的放量影响，以氧气系统为代表的航空产品进行结构化调整，产品附加值增多，公司盈利能力获得明显提升。

图 4：2020 年分业务产品营业收入



资料来源：wind 天风证券研究所

图 5：2016-2020 年主营业务毛利率变化

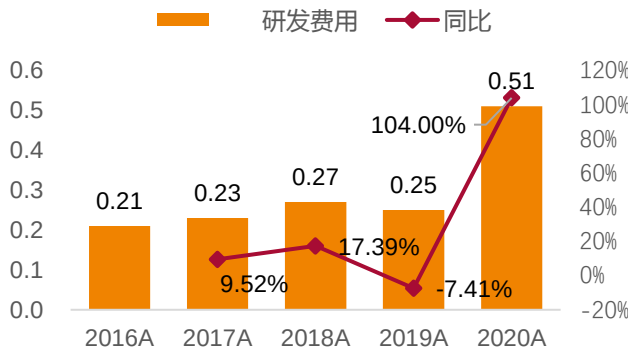


资料来源：wind 天风证券研究所



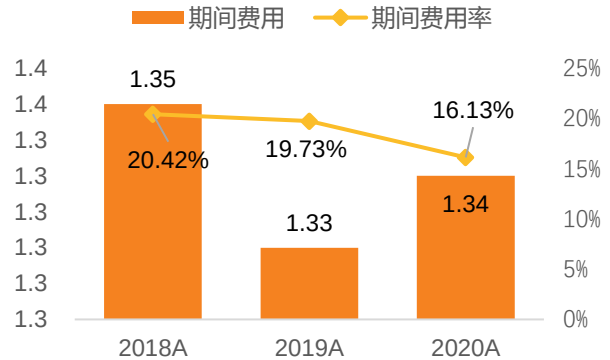
**管理经营质量提高，期间费用率持续改善。**公司 2020 年公司期间费用率为 16.13%，同比大幅改善 3.6 个百分点。2020 年人均创收 61.87 万元，2016-2020 年的复合增长率为 12.16%；2020 年公司人均创利为 14.44 万元，同比提升 50.73%。公司通过实行竞聘上岗、完善激励机制精简管理人员数量，削减职能岗位编制，降低公司运营成本。同时，公司 2020 年研发费用 0.51 亿元，同比增长 104%，进一步加大研发投入，巩固产品技术优势。**公司通过聚焦核心主业，不断提高管理经营水平，降低生产运营成本，巩固研发能力，盈利能力得到持续改善。**

图 6：2016-2020 年公司研发费用变化（亿元）



资料来源：wind 天风证券研究所

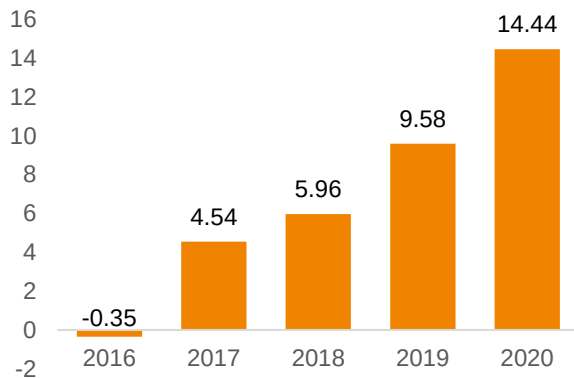
图 7：2018-2020 年公司期间费用变化（亿元）



资料来源：wind 天风证券研究所

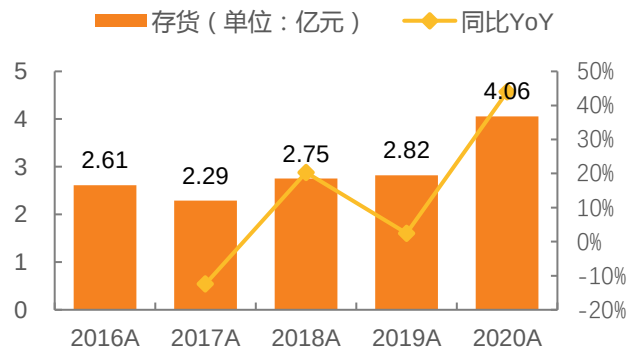
**存货、预付款快速增长，下游需求旺盛，在手订单饱满。**2020 年期末公司存货 4.06 亿元，较上年同期增长 43.98%，其中原材料+在产品合计 2.13 亿元，较上年同期增长 72.96%。2021 年一季度末存货继续攀升达到 4.76 亿元，主要原因为公司根据市场订单进行提前备货、投产。2020 年末公司预付账款 0.17 亿元，较上年同期增长 42.66%，2021 年一季度末预付账款攀升至 0.39 亿元，较上年同期增长 160%主要原因为公司业务增长，采购量随之增加。

图 8：公司五年内人均创利变化（万元）



资料来源：wind 天风证券研究所

图 9：公司五年内公司存货变化（亿元）



资料来源：wind 天风证券研究所

公司系首批军工企业混改试点，作为中航工业集团国企混改排头兵，在集团内率先实施核心人员持股。2018 年，两批次核心人员共 146 人持股全部实缴到位，合计持有航空工业江航 5% 的股份。我们认为，核心人员持股作为一种长期激励机制，有助于核心人才的培育与公司的长远发展，对公司的业绩将具有明显的提升效果。

## 2. 深入发展拓展军用市场，列装换代开启上行坡道

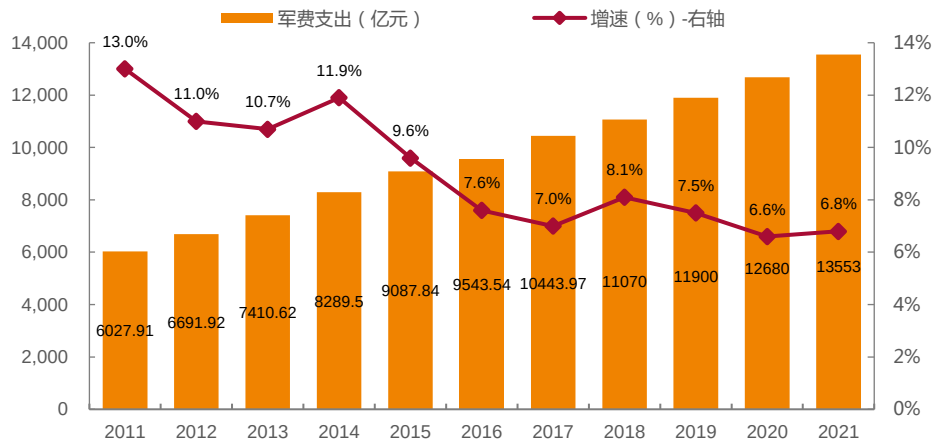
### 2.1. 国防开支装备费用稳定增长，牵引武器装备升级

“十三五”期间，《国家创新驱动发展战略纲要》中明确提出 2050 年建成世界科技创新强国“三步走目标，中央”十四五“规划《建议》中再次提出航空航天作为战略新兴产业大力发展。党的十九大报告中指出，加速武器装备升级换代，全面推进武器装备现代化，力

争 2035 年基本实现国防和军队现代化,到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。

我国军费仍将稳定增长,“十四五”期间装备费占比有望持续提升。2016-2020 年,我国军费占 GDP 比重分别为 1.31%、1.25%、1.20%、1.20%、1.25%,基本保持稳定。2021 年,我国国防预算增速为 6.8%,规模达到 13553.43 亿元(约为 2090 亿美元)。相比发达国家 2%~4%的军费 GDP 占比,我国军费占 GDP 的比重仍然较低,存在上升空间。从增速角度看,2020 年国防预算增速受疫情影响略有下滑,2021 年增速再次提升,我们认为未来我国国防预算将保持稳定增长。

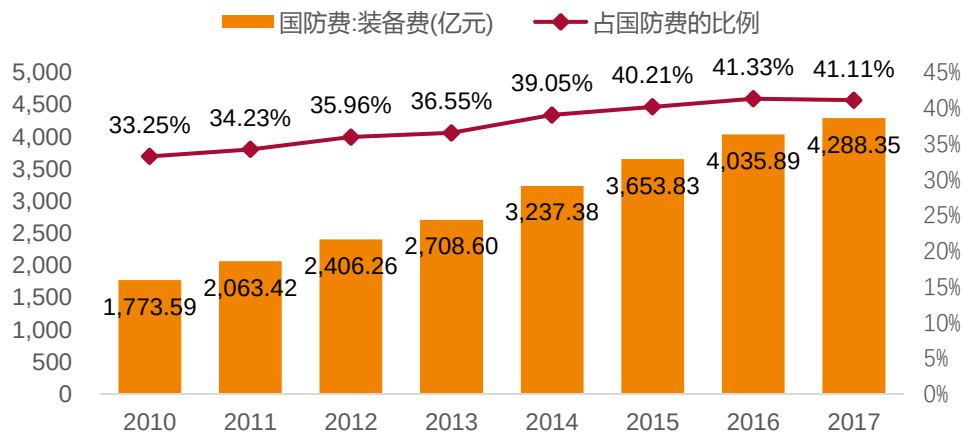
图 10: 我国军费支出情况



资料来源: wind 中国青年报 天风证券研究所

根据《新时代的中国国防白皮书》,我国军费结构中装备费占比不断提升,从 2010 年的 33.2% 提升至 2017 年的 41.1%。对比 2019 年俄罗斯武装部队的武器装备支出占国防支出的 60%,我国武器装备支出占比仍处于较低水平。我们认为,军改中对于人员编制的优化,将有效降低人员生活费和训练维持费的占比,相应的,装备费占比有望在“十四五”期间不断提升。

图 11: 2010-2017 年我国国防装备费及其占国防费比例



资料来源: wind 天风证券研究所

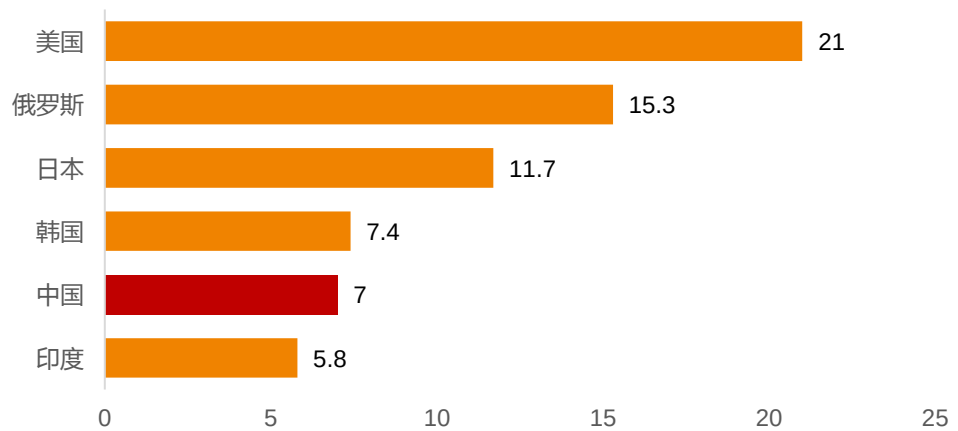
## 2.2. 军机数量缺口明显, 战斗机需求驱动公司强势发展

我国军用飞机数量与美国存在较大差距,军机将加速换装列装。根据产业信息网数据,截止 2018 年底,总体数量上,我国军机数量仅为美国的 23.79%,我国拥有的军用飞机总数 3187 架,相比较而言,美国军用飞机遥遥领先,达到了 13398 架,相当于中国的 4.2 倍。战斗机方面,从每万名军人拥有的架数来看,目前中国的战斗机人均数量为 7.0 架/万军人,远不及美军的人均数量 21.0 架/万军人,也低于东亚与南亚平均水平 8.3 架/万军人。我们



认为，我国军机总数与美国差距较大，未能与我国国力以及国防需求匹配，具备较大上升空间，“十四五”期间有望加速进行换装列装。

图 12：主要国家人均机数对比（架/万军人）



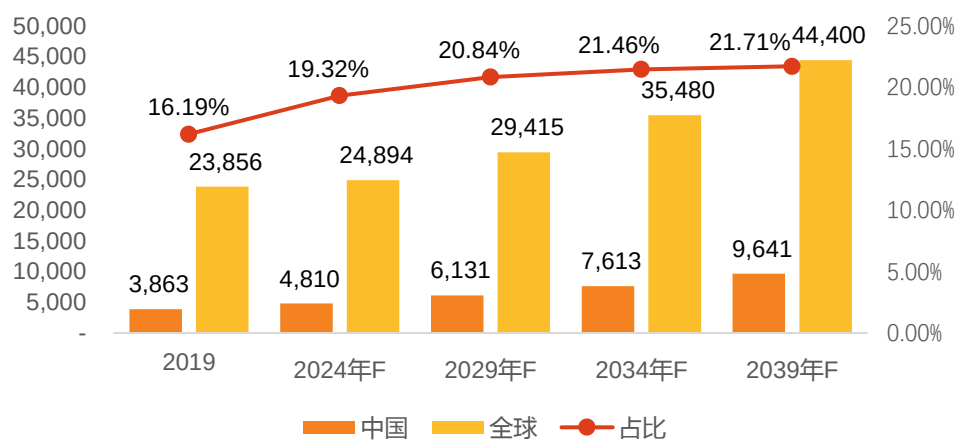
资料来源：产业信息网 天风证券研究所

公司产品主要航空氧气系统、机载油箱惰化防护系统作为现代军机重要航空配套系统，普适性较低，呈现高度综合化与信息化的特点，其技术难度大、安全系数高、系统继承复杂、试验条件投入大和产品生产精度要求高。我们认为，伴随我国“十四五”期间军机数量的提升和以四代机为代表的先进战机加速列装，航空氧气系统和机载油箱惰化性防护系统的产品数量和单品价值也将迅速提升。公司作为我国唯一航空氧气系统、机载油箱惰化性防护专业化研发制造基地，将充分受益我军机换装列装的加速进程。

### 3. 我国民航运输市场需求旺盛，牵引国产民机产业链发展

疫情控制领先，我国民航运输业市场较全球优先反弹。2021年3月16日民航局表示，力争今年全年运输总规模恢复至疫情前80%以上，旅客运输量恢复至90%左右。根据2020-2039年《中国商飞公司市场预测年报》(CMF)，预计未来二十年，全球航空旅客周转量年均增长率为3.73%，我国民航运输业市场将领先全球率先复苏。

图 13：2020 年-2039 年国内外民机需求预测（架）



资料来源：《中国商飞公司市场预测年报（2020-2039）》 天风证券研究所

我国在未来将成为民航飞机需求第一大国，需求缺口强力推动国产大飞机发展。根据《中国商飞公司市场预测年报（2020-2039）》，预计国内民航飞机2020-2039年新增交付量为8725架，二十年累计市场空间为13250亿美元，按6.95人民币/1美元的汇率进行估算，

预计未来 19 年我国民航客机采购价值量约为 9.21 万亿元，平均每年 0.48 万亿。2019 至 2039 年，中国占全球客机机队比例将从 16.19% 增长到 21.71%。

表 4：我国未来二十年民机采购量预测

| 机型    | 2020-2039 采购量(架) | 2020-2039 预计采购价值量(亿美元) | 飞机平均单价(亿美元) |
|-------|------------------|------------------------|-------------|
| 支线飞机  | 920              | 450                    | 0.49        |
| 单通道飞机 | 5,937            | 6,870                  | 1.16        |
| 宽体客机  | 1,868            | 5,930                  | 3.17        |
| 总计    | 8,725            | 13,250                 | 1.52        |

资料来源：《中国商飞公司市场预测年报（2020-2039）》，天风证券研究所

国产民机项目稳步推进，C919 适航取证交付将推进国产民用飞机市场将进入高景气周期。2021 年，ARJ21 累计交付将达到 100 架，进入产能快速爬坡期；C919 型号飞机预计将于年底获得适航型号合格证并交付商业运营，打开我国民用干线飞机的广阔市场；CRJ929 宽体飞机将实现开工制造。我们认为，**国产民机的发展，将为产业链带来国产化的历史机遇，公司作为国内唯一氧气系统及机载油箱惰化防护系统专业化研发制造基地，有望实现民机业务加速发展。**

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 核心假设

伴随我国“十四五”期间军机数量的提升和以四代机为代表的先进战机的加速列装，航空氧气系统和机载油箱惰化防护系统的产品数量和单品价值也将迅速提升，训练增加推动维修需求显著增长，公司核心业务将持续受益；民机方面，公司产品有望实现重点民机型号国产化替代，进入加速排产期。航空氧气系统受益于各类航空器下游放量，我们假设航空氧气系统未来三年收入增速在 35%-50% 之间，机载油箱惰化系统处于新型技术从在研阶段向小批量生产阶段快速发展时期，我们假设机载油箱惰化系统 2021 年的收入增速为 100%，2022-2023 年收入增速在 35%-45% 之间。

表 5：公司各业务收入、成本、利润拆分（单位：亿元）

| 报告期           | 2018    | 2019    | 2020    | 2021E   | 2022E  | 2023E  |
|---------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>航空氧气系统</b> |         |         |         |         |        |        |
| 收入            | 3.19    | 2.70    | 3.87    | 5.81    | 8.42   | 11.36  |
| 收入 YOY        | 29.67%  | -15.36% | 43.33%  | 50.00%  | 45.00% | 35.00% |
| 毛利率(%)        | 39.92   | 52.44   | 52.44   | 53.00   | 53.50  | 53.50  |
| <b>油箱惰化系统</b> |         |         |         |         |        |        |
| 收入            | 0.33    | 0.34    | 0.40    | 0.80    | 1.16   | 1.57   |
| 收入 YOY        | -26.67% | 3.03%   | 17.65%  | 100.00% | 45.00% | 35.00% |
| 毛利率(%)        | 12.07   | 25.27   | 25.27   | 33.00   | 33.50  | 33.00  |
| <b>飞机副油箱</b>  |         |         |         |         |        |        |
| 收入            | 0.75    | 1.04    | 0.77    | 0.96    | 1.16   | 1.39   |
| 收入 YOY        | -3.85%  | 38.67%  | -25.96% | 25.00%  | 20.00% | 20.00% |
| 毛利率(%)        | 13.29   | 7.07    | 10.00   | 10.00   | 10.00  | 10.00  |
| <b>特种制冷设备</b> |         |         |         |         |        |        |
| 收入            | 1.80    | 1.89    | 2.08    | 2.91    | 4.08   | 5.30   |
| 收入 YOY        | 1.69%   | 5.00%   | 10.05%  | 40.00%  | 40.00% | 30.00% |
| 毛利率(%)        | 32.71   | 35.03   | 37.57   | 38.0    | 38.5   | 38.0   |
| <b>其他主营业务</b> |         |         |         |         |        |        |
| 收入            | 0.47    | 0.74    | 1.14    | 1.71    | 2.57   | 3.85   |
| 收入 YOY        | -4.08%  | 57.45%  | 54.05%  | 50.00%  | 50.00% | 50.00% |

|          |        |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毛利率(%)   | 43.68  | 63.16  | 54.31  | 54.4   | 54.4   | 54.4   |
| 其他业务     |        |        |        |        |        |        |
| 收入       | 0.06   | 0.04   | 0.05   | 0.06   | 0.07   | 0.09   |
| 收入 YOY   | 16.66% | 8.84%  | 25.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| 毛利率(%)   | 74.61  | 83.61  | 92.38  | 80.0   | 80.0   | 80.0   |
| 合计       |        |        |        |        |        |        |
| 收入       | 6.60   | 6.75   | 8.31   | 12.25  | 17.45  | 23.55  |
| 毛利率      | 34.14% | 40.57% | 41.51% | 45.08% | 46.03% | 46.33% |
| 收入增速(%)  | -2.80% | 2.04%  | 23.20% | 47.41% | 42.42% | 34.98% |
| 净利润      | 0.71   | 1.13   | 1.94   | 2.76   | 4.07   | 5.78   |
| 净利润增速(%) | 20.28% | 59.18% | 71.31% | 42.30% | 47.32% | 42.10% |

资料来源: wind, 天风证券研究所

## 4.2. 相对估值

我们采用 PE 可比公司估值法进行目标价预测。公司处于航空机载配套产业, 主营业务具备细分领域垄断性质, 核心受益于军机换装需求高景气, 将持续业绩高速增长。在此假设下, 我们预计公司在 2021-2023 年的营收增速为 47.41%/42.42%/34.98%, 对应的营收分别为 12.25/17.45/23.55 亿元, 对应的归母净利润分别为 2.76/4.07/5.78 亿元, 我们选取同样处于航空中游配套领域的公司北摩高科、中航光电和中航电子作为可比公司, 参考 2022 年可比公司 PE, 我们认为 PE 40-45x 为公司 2022 年合理的估值区间, 对应目标价格区间 40.40-45.45 元/股, 首次覆盖给予“买入”评级。

表 6: 可比公司 PE 预测

| 证券代码      | 公司   | 股价     | 预测 EPS |       |       | 预测 PE |       |       |
|-----------|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |      |        | 2021E  | 2022E | 2023E | 2021E | 2022E | 2023E |
| 002985.SZ | 北摩高科 | 127.77 | 2.02   | 2.76  | 3.73  | 63.40 | 46.26 | 34.27 |
| 002179.SZ | 中航光电 | 94.40  | 1.88   | 2.39  | 3.02  | 50.26 | 39.45 | 31.24 |
| 600372.SH | 中航电子 | 18.60  | 0.41   | 0.47  | 0.54  | 44.95 | 39.20 | 34.32 |
| 平均值       | 平均值  | 80.26  | 1.44   | 1.87  | 2.43  | 52.87 | 41.64 | 33.28 |

资料来源: wind, 天风证券研究所

## 5. 风险提示

### 5.1. 客户集中度较高的风险

由于军工领域的客户对产品质量、可靠性和售后服务有比较高的要求, 产品要经历论证、研制、试验等多个阶段, 验证时间长、投入大, 经过鉴定的配套产品客户很少会更换, 公司的军工客户均有很高的稳定性, 但如果该客户的经营出现波动或对产品的需求发生变化, 将对公司的收入产生一定影响, 因此公司存在对重大客户依赖度较大的风险。

### 5.2. 市场竞争力下降的风险

如果未来公司不能继续保持生产装备及生产工艺技术等方面的领先优势, 将会导致公司市场竞争力大幅下降, 或者未来其他竞争对手如果在装备上和技术上投入更多力量, 导致公司的装备和技术不再具有明显优势, 将会导致公司因市场竞争出现营业收入和经营业绩大幅下滑的风险。

### 5.3. 公司军品业务波动的风险

公司产品的最终用户主要为军方。军方需求受到的影响因素较多, 可能出现订单突发性增加或订单取消等变动情况。而且, 军工供应链体系内对质量要求严格, 用户对公司产品的检测及验收时间可能较长。在研制及小批量生产阶段, 订单的具体项目及数量存在较大的波动可能性, 交货时间具有不均衡性, 导致收入实现在不同月份、不同年度具有一定的波

动性，且产品收入结构可能会有较显著的变化。

#### 5.4. 原材料供应风险

对于某些特殊牌号的原材料，可选的供应货源有限，即使对于合格供应商也难以保证及时供货。如果未来生产准备阶段未对原材料采购计划做完备的筹划，或者未来突发性新增订单对原材料的需求超出原采购计划，则会导致公司面临生产中原材料供应不足的风险，从而对公司生产安排造成严重不利影响。如果因原材料供应不足影响到对下游客户供货的及时性，则会损坏公司与客户及军方的合作关系，对公司生产经营造成不利影响。

## 财务预测摘要

| 资产负债表(百万元)       | 2019            | 2020            | 2021E           | 2022E           | 2023E           | 利润表(百万元)         | 2019          | 2020          | 2021E         | 2022E         | 2023E         |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 货币资金             | 270.54          | 1,296.53        | 1,479.30        | 1,698.49        | 1,724.11        | 营业收入             | 674.50        | 830.97        | 1,224.91      | 1,744.55      | 2,354.83      |
| 应收票据及应收账款        | 485.51          | 451.40          | 1,285.98        | 1,093.51        | 1,975.46        | 营业成本             | 400.88        | 486.02        | 672.76        | 941.59        | 1,263.78      |
| 预付账款             | 11.90           | 16.98           | 20.40           | 31.91           | 38.30           | 营业税金及附加          | 3.08          | 3.21          | 5.51          | 7.85          | 10.60         |
| 存货               | 281.89          | 405.87          | 341.64          | 704.57          | 699.63          | 营业费用             | 22.62         | 23.60         | 24.50         | 34.89         | 47.10         |
| 其他               | 42.24           | 113.63          | 76.49           | 70.00           | 90.57           | 管理费用             | 105.82        | 111.73        | 122.49        | 157.01        | 211.93        |
| <b>流动资产合计</b>    | <b>1,092.08</b> | <b>2,284.41</b> | <b>3,203.80</b> | <b>3,598.49</b> | <b>4,528.07</b> | 研发费用             | 25.28         | 51.08         | 61.25         | 87.23         | 117.74        |
| 长期股权投资           | 6.50            | 11.43           | 11.43           | 11.43           | 11.43           | 财务费用             | 3.83          | (1.69)        | 32.02         | 64.98         | 64.10         |
| 固定资产             | 543.42          | 518.72          | 593.88          | 726.79          | 893.92          | 资产减值损失           | (7.05)        | 1.83          | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 在建工程             | 25.70           | 26.29           | 51.77           | 91.06           | 102.64          | 公允价值变动收益         | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 无形资产             | 67.69           | 68.71           | 62.81           | 56.92           | 51.03           | 投资净收益            | 0.67          | 4.76          | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 其他               | 61.38           | 77.50           | 76.02           | 75.48           | 74.93           | 其他               | (12.13)       | (59.08)       | 0.00          | 0.00          | (0.00)        |
| <b>非流动资产合计</b>   | <b>704.68</b>   | <b>702.65</b>   | <b>795.92</b>   | <b>961.68</b>   | <b>1,133.94</b> | <b>营业利润</b>      | <b>131.50</b> | <b>209.51</b> | <b>306.39</b> | <b>451.00</b> | <b>639.58</b> |
| <b>资产总计</b>      | <b>1,796.76</b> | <b>2,987.06</b> | <b>3,999.72</b> | <b>4,560.17</b> | <b>5,662.02</b> | 营业外收入            | 2.48          | 7.33          | 3.48          | 4.43          | 5.08          |
| 短期借款             | 0.00            | 40.00           | 400.00          | 400.00          | 400.00          | 营业外支出            | 6.43          | 1.67          | 3.32          | 3.81          | 2.93          |
| 应付票据及应付账款        | 332.35          | 454.74          | 666.52          | 902.80          | 1,203.50        | <b>利润总额</b>      | <b>127.55</b> | <b>215.17</b> | <b>306.55</b> | <b>451.62</b> | <b>641.73</b> |
| 其他               | 197.73          | 116.26          | 296.53          | 214.25          | 437.83          | 所得税              | 14.37         | 21.29         | 30.65         | 45.16         | 64.17         |
| <b>流动负债合计</b>    | <b>530.08</b>   | <b>611.01</b>   | <b>1,363.05</b> | <b>1,517.05</b> | <b>2,041.33</b> | <b>净利润</b>       | <b>113.17</b> | <b>193.88</b> | <b>275.89</b> | <b>406.46</b> | <b>577.56</b> |
| 长期借款             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 少数股东损益           | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 应付债券             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | <b>归属于母公司净利润</b> | <b>113.17</b> | <b>193.88</b> | <b>275.89</b> | <b>406.46</b> | <b>577.56</b> |
| 其他               | 462.34          | 445.93          | 450.00          | 450.00          | 450.00          | 每股收益 (元)         | 0.28          | 0.48          | 0.68          | 1.01          | 1.43          |
| <b>非流动负债合计</b>   | <b>462.34</b>   | <b>445.93</b>   | <b>450.00</b>   | <b>450.00</b>   | <b>450.00</b>   |                  |               |               |               |               |               |
| <b>负债合计</b>      | <b>992.42</b>   | <b>1,056.94</b> | <b>1,813.05</b> | <b>1,967.05</b> | <b>2,491.33</b> |                  |               |               |               |               |               |
| 少数股东权益           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | <b>主要财务比率</b>    | <b>2019</b>   | <b>2020</b>   | <b>2021E</b>  | <b>2022E</b>  | <b>2023E</b>  |
| 股本               | 302.81          | 403.74          | 403.74          | 403.74          | 403.74          | <b>成长能力</b>      |               |               |               |               |               |
| 资本公积             | 390.83          | 1,225.35        | 1,225.35        | 1,225.35        | 1,225.35        | 营业收入             | 2.04%         | 23.20%        | 47.41%        | 42.42%        | 34.98%        |
| 留存收益             | 478.63          | 1,507.03        | 1,782.92        | 2,189.38        | 2,766.94        | 营业利润             | 79.04%        | 59.32%        | 46.24%        | 47.20%        | 41.81%        |
| 其他               | (367.92)        | (1,206.00)      | (1,225.35)      | (1,225.35)      | (1,225.35)      | 归属于母公司净利润        | 59.18%        | 71.31%        | 42.30%        | 47.32%        | 42.10%        |
| <b>股东权益合计</b>    | <b>804.35</b>   | <b>1,930.12</b> | <b>2,186.67</b> | <b>2,593.12</b> | <b>3,170.68</b> | <b>获利能力</b>      |               |               |               |               |               |
| <b>负债和股东权益总计</b> | <b>1,796.76</b> | <b>2,987.06</b> | <b>3,999.72</b> | <b>4,560.17</b> | <b>5,662.02</b> | 毛利率              | 40.57%        | 41.51%        | 45.08%        | 46.03%        | 46.33%        |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 净利率              | 16.78%        | 23.33%        | 22.52%        | 23.30%        | 24.53%        |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | ROE              | 14.07%        | 10.04%        | 12.62%        | 15.67%        | 18.22%        |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | ROIC             | 28.03%        | 39.64%        | 51.09%        | 45.03%        | 51.95%        |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | <b>偿债能力</b>      |               |               |               |               |               |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 资产负债率            | 55.23%        | 35.38%        | 45.33%        | 43.14%        | 44.00%        |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 净负债率             | -33.63%       | -65.10%       | -49.36%       | -50.07%       | -41.76%       |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 流动比率             | 2.06          | 3.74          | 2.35          | 2.37          | 2.22          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 速动比率             | 1.53          | 3.07          | 2.10          | 1.91          | 1.88          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | <b>营运能力</b>      |               |               |               |               |               |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 应收账款周转率          | 1.29          | 1.77          | 1.41          | 1.47          | 1.53          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 存货周转率            | 2.42          | 2.42          | 3.28          | 3.33          | 3.35          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 总资产周转率           | 0.37          | 0.35          | 0.35          | 0.41          | 0.46          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | <b>每股指标 (元)</b>  |               |               |               |               |               |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 每股收益             | 0.28          | 0.48          | 0.68          | 1.01          | 1.43          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 每股经营现金流          | 0.22          | 0.53          | 0.08          | 1.32          | 0.92          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 每股净资产            | 1.99          | 4.78          | 5.42          | 6.42          | 7.85          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | <b>估值比率</b>      |               |               |               |               |               |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 市盈率              | 121.47        | 70.91         | 49.83         | 33.82         | 23.80         |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | 市净率              | 17.09         | 7.12          | 6.29          | 5.30          | 4.34          |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | EV/EBITDA        | 0.00          | 42.81         | 31.20         | 20.63         | 15.23         |
|                  |                 |                 |                 |                 |                 | EV/EBIT          | 0.00          | 53.51         | 37.21         | 23.98         | 17.55         |

| 现金流量表(百万元)     | 2019           | 2020            | 2021E           | 2022E           | 2023E           |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 净利润            | 113.17         | 193.88          | 275.89          | 406.46          | 577.56          |
| 折旧摊销           | 52.13          | 52.90           | 65.25           | 83.69           | 107.19          |
| 财务费用           | 2.66           | 0.87            | 32.02           | 64.98           | 64.10           |
| 投资损失           | (0.67)         | (4.76)          | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| 营运资金变动         | (156.48)       | (101.04)        | (339.02)        | (20.97)         | (379.12)        |
| 其它             | 78.75          | 71.24           | 0.00            | (0.00)          | (0.00)          |
| <b>经营活动现金流</b> | <b>89.56</b>   | <b>213.08</b>   | <b>34.14</b>    | <b>534.17</b>   | <b>369.72</b>   |
| 资本支出           | 103.26         | 50.59           | 155.93          | 250.00          | 280.00          |
| 长期投资           | 0.67           | 4.93            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| 其他             | (139.90)       | (178.12)        | (315.93)        | (500.00)        | (560.00)        |
| <b>投资活动现金流</b> | <b>(35.97)</b> | <b>(122.60)</b> | <b>(160.00)</b> | <b>(250.00)</b> | <b>(280.00)</b> |
| 债权融资           | 0.00           | 40.00           | 400.00          | 400.00          | 400.00          |
| 股权融资           | 151.58         | 933.58          | (51.36)         | (64.98)         | (64.10)         |
| 其他             | (195.85)       | (48.43)         | (40.00)         | (400.00)        | (400.00)        |
| <b>筹资活动现金流</b> | <b>(44.26)</b> | <b>925.15</b>   | <b>308.64</b>   | <b>(64.98)</b>  | <b>(64.10)</b>  |
| 汇率变动影响         | 0.00           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| <b>现金净增加额</b>  | <b>9.33</b>    | <b>1,015.63</b> | <b>182.77</b>   | <b>219.19</b>   | <b>25.63</b>    |

资料来源：公司公告，天风证券研究所

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

| 类别     | 说明                             | 评级   | 体系                |
|--------|--------------------------------|------|-------------------|
| 股票投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅 | 买入   | 预期股价相对收益 20%以上    |
|        |                                | 增持   | 预期股价相对收益 10%-20%  |
|        |                                | 持有   | 预期股价相对收益 -10%-10% |
|        |                                | 卖出   | 预期股价相对收益 -10%以下   |
| 行业投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅 | 强于大市 | 预期行业指数涨幅 5%以上     |
|        |                                | 中性   | 预期行业指数涨幅 -5%-5%   |
|        |                                | 弱于大市 | 预期行业指数涨幅 -5%以下    |

## 天风证券研究

| 北京                   | 武汉                   | 上海                   | 深圳                   |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 北京市西城区佟麟阁路 36 号      | 湖北武汉市武昌区中南路 99       | 上海市浦东新区兰花路 333       | 深圳市福田区益田路 5033 号     |
| 邮编：100031            | 号保利广场 A 座 37 楼       | 号 333 世纪大厦 20 楼      | 平安金融中心 71 楼          |
| 邮箱：research@tfzq.com | 邮编：430071            | 邮编：201204            | 邮编：518000            |
|                      | 电话：(8627)-87618889   | 电话：(8621)-68815388   | 电话：(86755)-23915663  |
|                      | 传真：(8627)-87618863   | 传真：(8621)-68812910   | 传真：(86755)-82571995  |
|                      | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com |