

**中航电子(600372.SH)**
**国内航电系统龙头，内生外延潜力无限**
**评级：买入(首次)**

市场价格：13.96

分析师：苏晨

执业证书编号：S0740519050003

Email: suchen@r.qlzq.com.cn

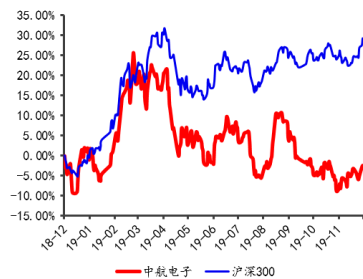
研究助理：李聪

电话：010-59013903

Email: licong@r.qlzq.com.cn

**基本状况**

总股本(百万股)	1759.52
流通股本(百万股)	1759.52
市价(元)	13.96
市值(百万元)	24562.92
流通市值(百万元)	24562.92

**股价与行业-市场走势对比**

**相关报告**
**公司盈利预测及估值**

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	7,023	7,643	8,845	9,919	11,542
增长率 yoy%	0.93%	8.83%	15.72%	12.14%	16.36%
净利润	542	479	528	748	884
增长率 yoy%	17.82%	-11.63%	10.06%	41.84%	18.20%
每股收益(元)	0.31	0.27	0.30	0.43	0.50
每股现金流量	-0.06	0.02	1.18	0.13	0.71
净资产收益率	7.64%	6.34%	6.93%	8.98%	9.80%
P/E	45.28	51.24	46.56	32.83	27.77
PEG	3.99	2.17	10.59	2.89	1.18
P/B	3.46	3.25	3.23	2.95	2.72

备注：股价取自 2019 年 12 月 17 日

**投资要点**

- 航电系统唯一上市平台，积极拓展非航空防务及民用市场。**公司前身是江西昌河汽车股份有限公司，2009 年通过资产置换实现了向航电领域的转型，成为中航工业集团旗下航电系统领域上市平台，后通过一系列的资本运作向不同业务领域拓展，拥有较为完整的航空电子产业链，产品谱系全面。公司持续聚焦主业，航空产品营收占比达到 80% 以上，且每年增速稳定，有力地支撑了公司的发展；立足航空产业的同时，公司积极拓展非航空防务市场，业务结构趋于优化。
- 国产军用飞机航电系统主要供应商，有望受益军机国内市场量价齐升。**公司在航空电子系统各专业领域具备系统级、设备级和器件级产品完整产业链的研发、制造和试验验证体系，是国产军用飞机航电系统主要供应商。近些年军费持续增长，装备费占比不断提升，军品终端需求将保持稳定增长。在军工航天领域，目前我国现役军机无论是从数量或代际上，与美国皆有较大差距。在当今国际战略格局深刻演变的背景下，我国军队队伍亟待扩充及更新换代。此外，随着军事信息技术不断发展，国防现代化与信息化建设的不断推进，航电系统占飞机总价值有望进一步提高，公司军用产品未来有望量价齐升。
- 国产飞机项目持续推进，客机航空电子系统未来市场空间广阔。**公司以 C919 项目为契机，实现民机航电产业的全方位布局，国内首次承担了系统级的研制任务，实现了零的突破，大幅提升了干线客机、支线客机、通用飞机和直升机相关航电系统、产品的研制水平。目前全球飞机制造主要被空客与波音所垄断，国内空中交通运输量的增长或将助推国产飞机项目的发展。随着 MA700、C919 与 CRJ929 研制与应用的不断推进完善，公司作为航电领域龙头以及 C919 与 MA700 项目参与者，或将极大受益于国内客机制造市场的发展。
- 随着科研院所改制的推进，优质资产有望注入。**2018 年公司股东中航航空电子系统与公司实际控制人航空工业下属中航机电系统公司整合，组建机载系统公司，以减少无效竞争及内耗，集团内部未来或将继续加快资产运作步伐。根据公司托管费可推测，目前公司所托管单位年度营收体量较大，且包含雷电所、光电所、无线电所、飞控所和计算机所 5 家科研院所的优质资产，未来若能实现注入，将有力增厚公司业绩，提升公司竞争优势。
- 投资建议：**我们预测公司 2019-2021 年实现收入分别为 88.45 亿元、99.19 亿元、115.42 亿元，同比增长为 15.72%、12.14%、16.36%；归母净利润 5.28 亿元、7.48 亿元、8.84 亿元，同比增长 10.06%、41.84%、18.20%；对应 19-21 年 EPS 分别为 0.30 元、0.43 元、0.50 元，12 月 17 日股价对应 PE 分别为 47 倍、33 倍、28 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：**(1) 军品研制进度不及预期；(2) 竞争风险；(3) 宏观环境风险；(4) 运营风险

## 内容目录

<b>1.国内航电系统龙头，产品谱系全面</b> .....	<b>- 4 -</b>
1.1 中航工业旗下航电系统上市平台，多次资本运作优化资产结构 .....	- 4 -
1.2 聚焦航空主业优化布局，业绩指标逐渐向好 .....	- 5 -
1.3 母公司负责整体战略管控，不同子公司实现多领域共同发展 .....	- 7 -
<b>2.受益我国航空产业高速发展，公司航电产品有望迎来量价齐升</b> .....	<b>- 9 -</b>
2.1 产品谱系全面，国产军用飞机航电系统主要供应商 .....	- 9 -
2.2 国防开支装备费用稳定增长，军品终端需求稳定 .....	- 11 -
2.3 军机需求不断增长，航电系统有望迎来量价齐升 .....	- 13 -
<b>3.立足航空主业，积极拓展民品业务</b> .....	<b>- 15 -</b>
3.1 自主创新加国际合作，实现民机航电产业全方位布局 .....	- 15 -
3.2 未来国产飞机有望打破目前双寡头垄断格局，民用航空市场前景广阔 .....	- 16 -
3.3 拓展非航空民品领域，军民融合战略深入推进 .....	- 18 -
<b>4.优质资产后续注入预期较大，可转债助推公司竞争优势打造</b> .....	<b>- 20 -</b>
4.1 机载系统公司成立，有利于公司专业化发展 .....	- 20 -
4.2 公司托管资产营收规模较大，优质资产有望注入 .....	- 21 -
4.3 可转债顺利发行，助推公司研发创新 .....	- 22 -
<b>5.盈利预测与估值</b> .....	<b>- 23 -</b>
5.1 盈利预测与投资建议 .....	- 23 -
5.2 相对估值 .....	- 24 -
<b>6.风险提示</b> .....	<b>- 25 -</b>

## 图表目录

<b>图表 1: 公司发展历程</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>图表 2: 公司股权结构与下数子公司及托管单位</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>图表 3: 各业务方向创新发展模式</b> .....	<b>- 5 -</b>
<b>图表 4: 公司非航空产品</b> .....	<b>- 6 -</b>
<b>图表 5: HYF369 喷气式涡流纺纱机</b> .....	<b>- 6 -</b>
<b>图表 6: 2013-2019Q3 营收及营收增速</b> .....	<b>- 6 -</b>
<b>图表 7: 2013-2019Q3 归母净利润及增速</b> .....	<b>- 6 -</b>
<b>图表 8: 2014-2018 年各业务营收占比（左轴）与同比增长（右轴）</b> .....	<b>- 7 -</b>
<b>图表 9: 2018 年度主营构成</b> .....	<b>- 7 -</b>
<b>图表 10: 2018 年度毛利构成</b> .....	<b>- 7 -</b>
<b>图表 11: 主要参控股公司及其主要产品</b> .....	<b>- 8 -</b>
<b>图表 12: 主要参控股公司 2012-2019H 营收（亿元）</b> .....	<b>- 8 -</b>
<b>图表 13: 主要参控股公司 2012-2019H 净利润（亿元）</b> .....	<b>- 8 -</b>

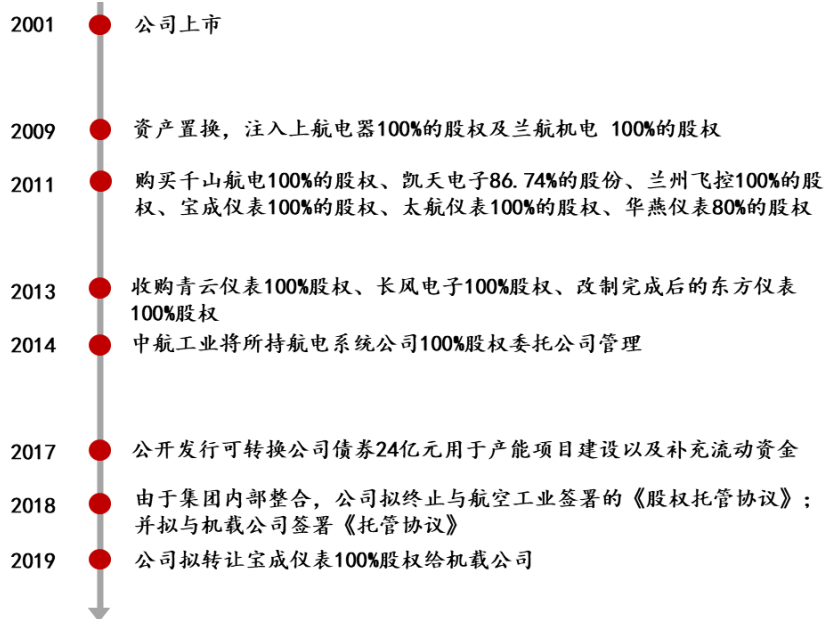
图表 14: F-105B 战机的航电系统分解 .....	- 9 -
图表 15: 航电系统发展历程 .....	- 10 -
图表 16: 公司在军机航电系统领域的地位 .....	- 10 -
图表 17: 航电系统 .....	- 10 -
图表 18: 国防开支预算持续增长 .....	- 11 -
图表 19: 2018 年世界部分国家军费情况 .....	- 12 -
图表 20: 2010 年我国国防开支构成 .....	- 13 -
图表 21: 2017 年我国国防开支构成 .....	- 13 -
图表 22: 各国在役军机数量 .....	- 13 -
图表 23: 中美现役军机细分型号数量与排名对比 .....	- 13 -
图表 24: 中国现役军机明细 .....	- 14 -
图表 25: 美国现役军机明细 .....	- 14 -
图表 26: 飞机平均价值构成 .....	- 15 -
图表 27: 部分机型航电系统占比 .....	- 15 -
图表 28: 民航航电系统 .....	- 16 -
图表 29: C919 .....	- 16 -
图表 30: 未来 20 年全球飞机交付数量 .....	- 17 -
图表 31: 未来 20 年各地区飞机交付数量占比 .....	- 17 -
图表 32: 全球未来 20 年各机型新机交付量 .....	- 17 -
图表 33: 未来 20 年民用航空航电系统市场总规模或将达到 2827 亿美元 .....	- 18 -
图表 34: 非航空民品 .....	- 19 -
图表 35: 变更前后托管情况对比 .....	- 20 -
图表 36: 2014-2018 公司所收取的托管费用 .....	- 21 -
图表 37: 5 家科研院所情况 .....	- 21 -
图表 38: 可转债资金募投项目 .....	- 22 -
图表 39: 2014-2018 年公司研发投入与资本开支 .....	- 23 -
图表 40: 盈利预测 .....	- 24 -
图表 41: 公司近五年 PE .....	- 24 -
图表 42: 公司近五年 PS .....	- 24 -
图表 43: 公司近五年 PB .....	- 25 -
图表 44: 可比公司估值对比 .....	- 25 -
图表 45: 财务预测表 .....	- 26 -

## 1.国内航电系统龙头，产品谱系全面

### 1.1 中航工业旗下航电系统上市平台，多次资本运作优化资产结构

- 中航航空电子系统股份有限公司是中国航空工业集团有限公司旗下航空电子系统的专业化研发、实验、制造上市平台。公司多年来为国内外众多航空及其他军工产品平台提供核心配件系统，形成了一批国内领先的研发生产制造能力，为我国装备制造升级和国防现代化建设做出了重要贡献。

**图表 1: 公司发展历程**

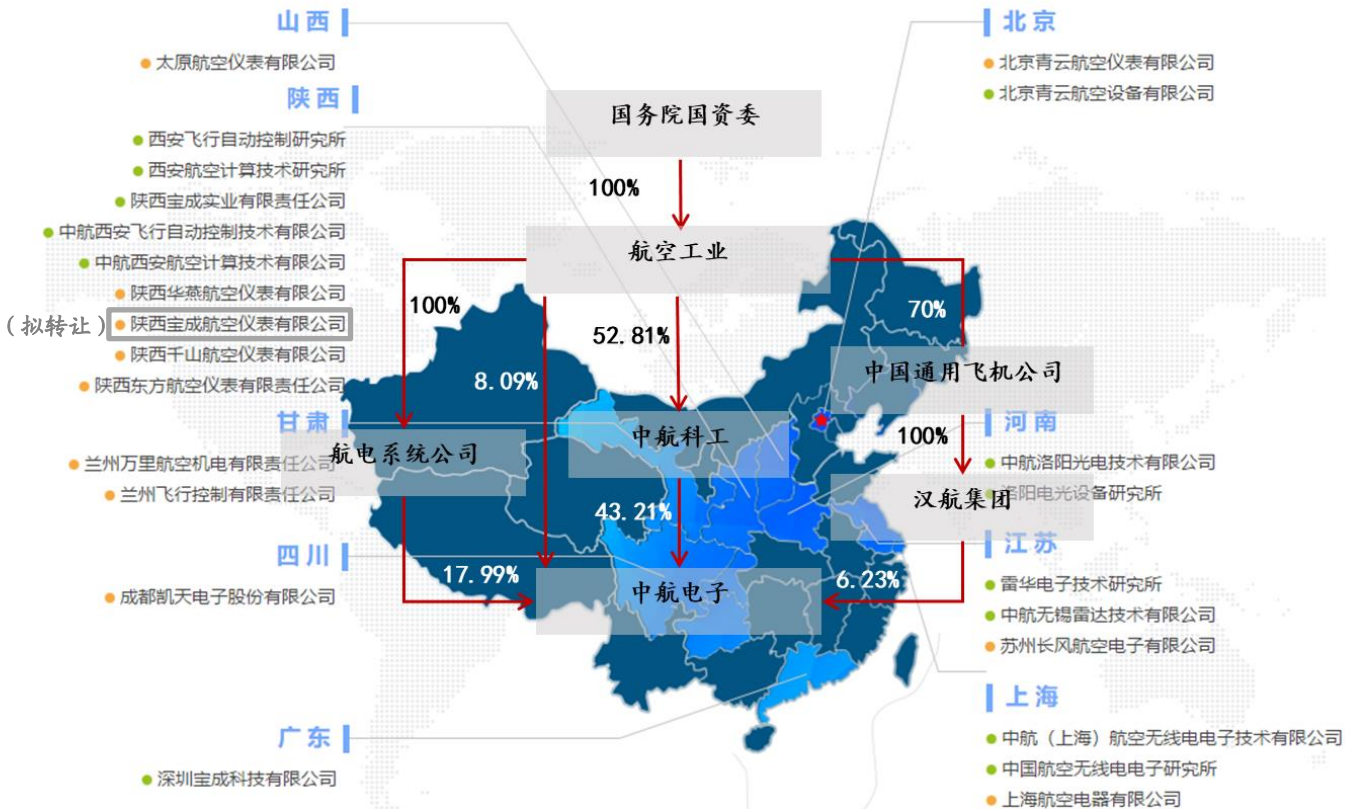


来源：公司官网，公司公告，中泰证券研究所

- 公司经历一系列的资本运作不断加强航空电子系统领域竞争优势，拓展业务范围，实现在民用领域的延伸。公司前身是江西昌河汽车股份有限公司，2008年为深化航空工业改革，整合优势资源，经国家决定，在原一集团和二集团基础上组建中航工业。结合中航工业总体发展战略，2009年决定将汽车资产与业务置出本公司，同时将原分别隶属于一集团和二集团下的上航电器和兰航机电置入本公司，利用资本市场实现中航工业内航空照明系统、驾驶舱操控板组件及调光系统、飞机集中告警系统及近地告警系统等业务的飞跃发展，强化中航工业在该领域内的市场地位和竞争优势。
- 2011年公司发行股份购买6家公司股权资产，2013年再次收购3家公司，在2014年实现航电系统公司的托管，2018年公司股东航电系统公司与公司实际控制人航空工业下属中航机电系统有限公司整合，组建中航机载系统有限公司。为了加强相关业务的整合，使上市公司与托管单位能够协同发展，对委托公司管理的公司范围及相关托管事宜进行调整：公司终止与航空工业签署的《股权托管协议》，并与机载公司签署《托管协议》，机载公司将其下属14家企事业单位委托给公司管理。

**图表 2: 公司股权结构与下数子公司及托管单位**

● 控股企业 ● 托管单位



来源：公司官网，公司公告，中泰证券研究所；注：其中12月4日已签订股权转让协议拟将宝成仪表100%股权转让给机载公司

### 1.2 聚焦航空主业优化布局，业绩指标逐渐向好

- **航空制造核心业务领域，业务结构日趋合理。**公司主营业务航空电子是现代飞机的关键系统，是航空飞行器的大脑和神经系统，为航空制造行业中不可或缺的核心业务领域。公司产品涉及航空、非航空防务和非航空民品三大领域，军民融合协同发展，业务结构日趋合理，在建立多种盈利渠道的同时分散经营风险，具备较强抗风险能力。
- **聚焦航空主业，不断巩固和提升行业龙头地位。**在发展过程中，公司聚焦主业，在军用航空领域持续推动技术创新与进步，大气数据系统等关键系统技术领先取得突破；在民用航空领域，作为系统级供应商保障大飞机首飞，承担多型支线飞机照明、飞参等产品的研制任务，成功争取民机航电系统演示验证项目。
- **不断技术创新，渗入拓展非航空防务及民用市场。**面向航天、兵器、船舶、电子信息等领域提供配套产品及服务。公司民用产业涉及智能系统与机器人、智慧城市、机电自动化、电子信息、基础器件等领域。公司以为各型飞行器、发动机与防务系统提供先进的航空电子技术、产品和解决方案为使命，打造世界先进的电子信息技术、智能系统供应商。

图表 3: 各业务方向创新发展模式

业务领域	具体内容
------	------

防务航空电子	(1) 通过对航空电子研发资源和生产资源进行能力整合和资源整合, 形成聚合优势, 最大限度地使航空电子研发资源和生产资源得到专业化、系统性发展 (2) 深化管理与运营机制, 实现科研和生产在系统级、子系统级、设备各个层面的紧耦合与协同发展, 成为航空防务电子国内一流的供应商。
民用航空电子	凭借航空电子系统研发资源和生产资源的现有基础, 紧紧抓住我国 C919 大型客机重大专项、世界范围内民用航空市场需求井喷以及我国低空空域改革等所带来的历史性发展机遇, 构建国际先进、满足适航要求的研发与集成制造体系, 争取不断扩大民用航空市场份额。
非航空民品	公司充分利用在航空电子领域的技术与产品优势, 努力践行“军民融合”的发展方针, 打造汽车电子、传感器、电机等领域的产业平台, 创新商业模式, 构建集成网络, 成为具有航空电子技术特色的民用产品供应商。

来源: 公司年报, 中泰证券研究所

图表 4: 公司非航空产品



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

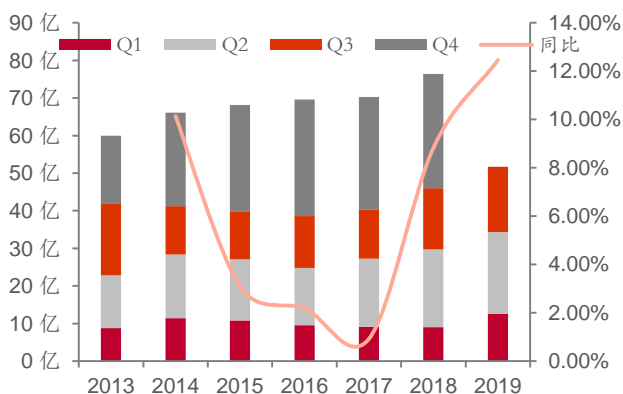
图表 5: HYF369 喷气式涡流纺纱机



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

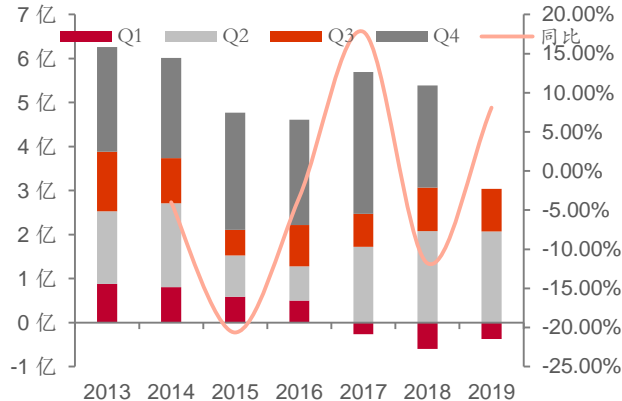
- **公司业绩指标稳定增长, 经营效率提升。**2019 年前三季度, 实现营业收入 51.73 亿元, 同比增长 12.43%; 归属于上市公司股东的净利润 2.66 亿元, 同比增长 7.6%, 扣非归母净利润同比增长 50.36%。期间公司整体经营效率改善, 前三季公司期间费用率同比减少 1.82 个百分点, 其中管理费用和财务费用则分别同比下降 7.89%、3.42%, 而研发投入同比实现增长 23.81%。

图表 6: 2013-2019Q3 营收及营收增速



来源: Wind, 中泰证券研究所

图表 7: 2013-2019Q3 归母净利润及增速

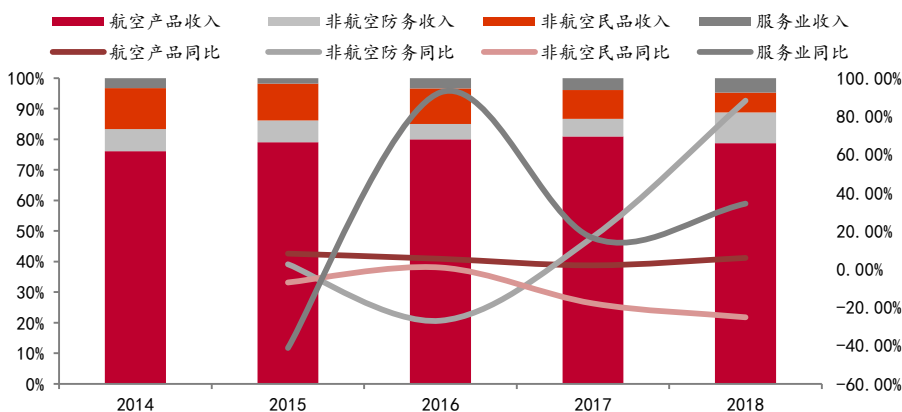


来源: Wind, 中泰证券研究所

- **专注主业, 航空产品营收增长稳定。**公司立足航空, 专注主业发展, 航空

产品收入同比持续稳定在 6%左右，为公司营收规模持续增加的稳健根基。同时公司积极拓展其他业务收入，近两年非航空防务与服务业务营收增速皆快于航空产品收入，非航空民品营收则略有下降。

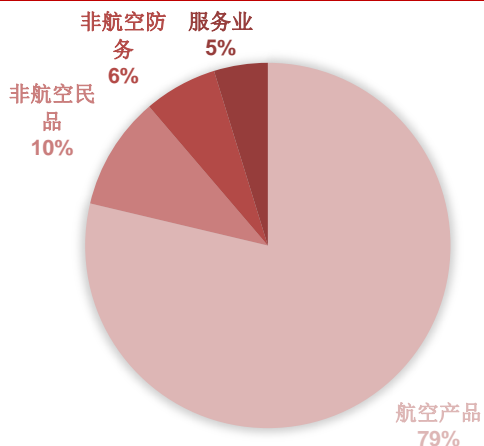
图表 8: 2014-2018 年各业务营收占比 (左轴) 与同比增长 (右轴)



来源: 公司年报, 中泰证券研究所; 注: 此为年报中产销量分类, 相比其他分类具有连续性

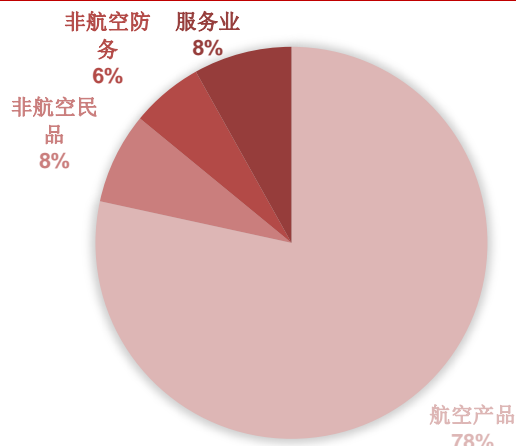
- **航空产品为毛利主要来源。** 无论是营收规模或是毛利润规模, 公司的主业航空产品占比皆接近 80%, 为公司盈利的核心来源。非航空民品毛利率最低, 近两年规模亦有所下滑。虽 2018 年公司毛利率主要受原材料采购成本上升而有所下降, 但整体产品毛利率结构在优化调整。

图表 9: 2018 年度主营构成



来源: Wind, 中泰证券研究所

图表 10: 2018 年度毛利构成

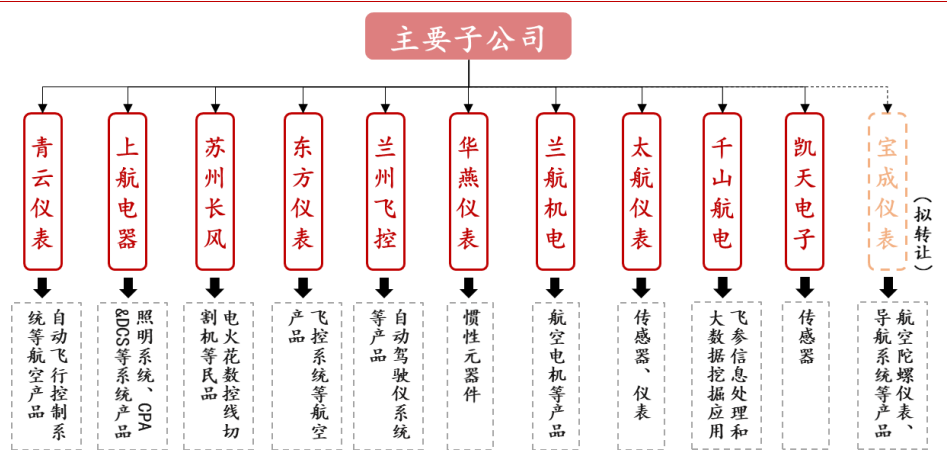


来源: Wind, 中泰证券研究所

### 1.3 母公司负责整体战略管控, 不同子公司实现多领域共同发展

- **总部与子公司各司其职, 协同发展。** 公司总部负责战略管控、运营管控和资源整合, 接受国家航空产品订货, 保证国家科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求顺利完成, 由各子公司负责具体科研、生产和经营。
- **军用航空产品为核心, 多个子公司实现军品民品多领域覆盖。** 主要负责生产运营的子公司包括上海航空电器有限公司、陕西千山航空电子有限责任公司、太原航空仪表有限公司、北京青云航空仪表有限公司等 11 家子公司, 近些年公司主要子公司整体营收规模不断扩大。目前公司的产品谱系覆盖

飞行控制系统、惯性导航系统、飞行航姿系统、飞机参数采集系统、大气数据系统、航空照明系统、控制板主件与调光系统、飞行告警系统、电驱动与控制系统、飞行指示仪表、电气控制、传感器、敏感元器件等技术领域。同时，在非航空防务及民用市场，公司具有面向航天、兵器、船舶、电子信息、智能系统、机电自动化、基础器件等业务领域提供相关配套系统解决方案、产品及服务。

**图表 11: 主要参控股公司及其主要产品**


来源: wind, 公司公告, 中泰证券研究所

- **2019 年中期主要子公司整体业绩表现较好, 亏损子公司转让将进一步增强公司未来整体盈利能力。**2019H, 公司 11 家主要参控股公司中, 仅有 2 家净利润增速为负 (其中青云仪表主要因为去年同期有收到拆迁补偿款), 其他子公司净利润皆实现了同比增长。各个子公司实现在不同领域的业务发展, 拓展公司产品线。此外, 公司在 2019 年 12 月 4 日于机载公司签订股权转让协议, 将唯一一家净利润为负的子公司宝成仪表 100% 股权转让给机载公司, 交易完成后将助力公司资产结构优化, 整理盈利能力提升。

**图表 12: 主要参控股公司 2012-2019H 营收 (亿元)**

公司名称	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019H	2019 增速
上航电器	7.01	7.50	8.16	8.93	10.51	11.61	13.03	6.21	6.34%
凯天电子	6.17	7.03	8.03	9.42	9.43	7.53	10.09	5.25	31.06%
苏州长风		5.59	6.47	7.79	8.83	8.20	8.31	4.26	2.38%
兰航机电	2.92	3.59	3.76	4.35	4.64	5.21	6.15	3.13	32.32%
太航仪表	5.05	5.86	6.41	5.60	6.00	6.09	6.45	2.91	37.22%
兰州飞控	3.30	3.77	4.41	4.61	4.82	5.00	5.67	2.48	-2.12%
华燕仪表	3.95	4.74	5.02	4.50	4.20	4.80	5.88	2.25	1.63%
千山航电	4.45	5.36	6.29	5.86	7.03	5.89	6.83	2.13	24.14%
宝成仪表	10.50	10.29	9.73	8.58	4.56	6.15	4.74	2.00	12.77%
青云仪表		4.72	5.69	5.91	6.85	6.74	6.94	1.99	4.00%
东方仪表		2.16	2.71	3.26	3.58	3.26	3.40	1.80	5.41%

来源: wind, 公司公告, 中泰证券研究所

**图表 13: 主要参控股公司 2012-2019H 净利润 (亿元)**



公司名称	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019H	2019H 增速
上航电器	1.38	1.40	1.05	0.85	0.99	1.07	1.21	0.70	26%
千山航电	0.54	0.65	0.73	0.72	0.87	0.79	0.67	0.35	2212%
苏州长风		0.43	0.53	0.52	0.65	0.77	0.77	0.30	-28%
兰航机电	0.48	0.59	0.46	0.75	0.55	0.61	0.68	0.27	137%
东方仪表		0.23	0.27	0.33	0.44	0.48	0.50	0.26	5%
兰州飞控	0.30	0.37	0.43	0.41	0.49	0.51	0.63	0.22	5%
华燕仪表	0.50	0.59	0.66	0.50	0.35	0.38	0.42	0.18	20%
青云仪表		0.28	0.31	0.17	0.42	0.48	0.61	0.17	-74%
太航仪表	0.51	0.59	0.67	0.54	0.58	0.67	0.64	0.15	61%
凯天电子	0.74	0.88	0.61	1.17	0.59	0.11	0.40	0.14	835%
宝成仪表	0.55	0.55	0.53	0.19	-0.94	-0.31	-1.21	-0.68	21%

来源: wind, 公司公告, 中泰证券研究所

## 2. 受益我国航空产业高速发展, 公司航电产品有望迎来量价齐升

### 2.1 国产军用飞机航电系统龙头, 产品谱系全面

- 航空电子系统是指飞机上所有电子系统的总和。最基本的航空电子系统由通信、导航和显示管理等多个系统构成, 在军用飞机上还有军用通信、雷达、声纳、光电、飞行器网络等系统。

图表 14: F-105B 战机的航电系统分解



来源: Wikipedia

- 现阶段, 随着军机代际的不断演进, 航电系统也逐渐模块化、通用化、智

能化，朝着综合化方向发展，在现代化战争中发挥越来越大的作用。

图表 15: 航电系统发展历程

时间	航电系统 主要类型	特点	代表机型
20 世纪 40-50 年代	分立式结构	此阶段飞机的整个系统不由中央计算机控制，不是严格意义上的航空电子系统，每个航空电子设备相互独立，不能进行大量的信息和数据交互。	F-100 等早期二代战斗机
20 世纪 60-70 年代	联合式结构	此阶段数字技术开始发展，已应用于机载导航设备中，但核心的设备仍采用模拟信号与数字信号进行转换的方式，数据处理速度慢。	F-15/F-16 等典型三代战斗机早期型号
20 世纪 80-90 年代	综合式结构	此阶段航电系统一般由一台中央计算机和若干子计算机组成，中央计算机进行集中管理、统一调度，性能得到极大的提升，目前大多数飞机采用此结构。	F-22
21 世纪 以来	高度综合式结构	此阶段各个功能模块通过组件封装达到了高度通用化，各个功能模块可以相互替换或者组合在一起完成总系统的综合性任务。	F-35

来源：《航电系统通用仿真平台的设计与实现》，中国产业信息网，中泰证券研究所

- **航电系统领域领导者，国产军用飞机航电系统龙头。**中航电子是中国人民解放军空军/海军/陆航装备所有国产军用飞机航空电子系统/设备的最大和主要的供应商，产品覆盖航电系统和飞控系统，是中国航空电子/飞控专业领域的领导者，未来有望受益于军机市场的发展。

图表 16: 公司在军机航电系统领域的地位

系统	公司地位
飞行控制系统	具有研发、制造飞控电子、飞控作动系统全价值链产品的能力，是我国军民飞机主飞控系统、自动飞行控制系统的 <b>唯一供应商</b>
光电探测系统	具有光电器件、核心组件、光电探测系统全谱系的产品研发与制造能力，是我国军民飞机光电设备的 <b>主要供应商</b>
座舱显控系统	我国军民飞机座舱显控系统的 <b>唯一供应商</b> ，技术水平国内领先
大气数据系统	具有各型大气数据系统研发、制造能力，是我国大气数据系统的 <b>唯一供应商</b>
机载计算机与网络系统	为我国各型飞机、空射导弹、机载系统提供计算机处理平台和系统解决方案
惯性导航系统	具有研发多种机理的先进惯性导航系统与航姿系统能力，可提供全谱系的产品

来源：公司官网，中泰证券研究所

**领域。**航电领域方面，公司产品谱系完备，在航空电子系统各专业领域具备系统级、设备级和器件级产品完整产业链的研发、制造和试验验证体系，产品同时涉及军民领域。公司产品覆盖飞行控制系统、雷达系统、光电探测系统、座舱显示控制系统、惯性导航系统、大气数据系统、综合数据管理系统、控制板组件与调光控制系统等航空电子相关领域。

图表 17: 航电系统

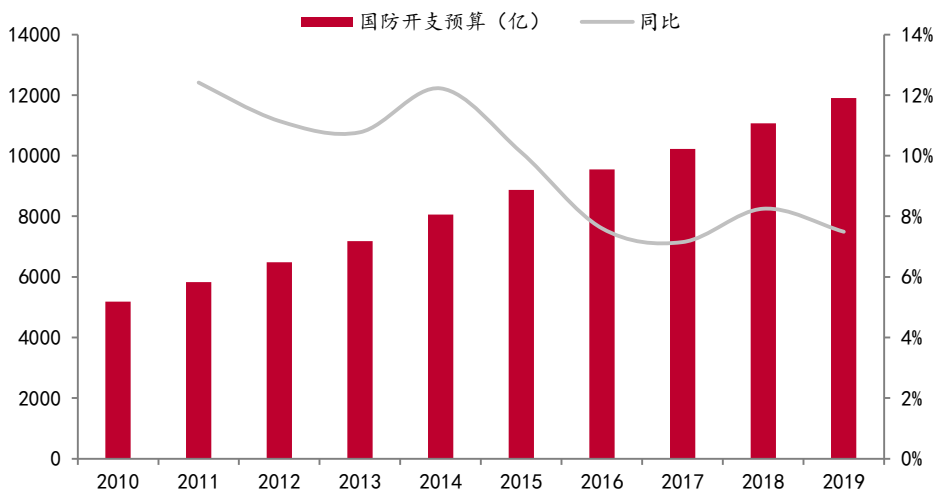
名称	功能	图例
飞行控制系统	利用自动控制系统对飞行器的构型、飞行姿态和运动参数实施控制的系统，是保证飞行器稳定、操控性、提高完成任务能力、飞行品质、安全性及减少飞行员负担的必备系统。	
雷达系统	气象雷达 具有气象探测和地形绘测等功能，为飞行员提供的显示图像可估计飞行途中的气象状况，及时操纵飞机沿安全的路径避免各种危险气象区域。雷达由天线、收发信机、显示器、波导及连接电缆等组成，其中天线包括 12in*18in 平板缝阵天线和天线扫描器。	
	火控雷达 可在全天候、全高度条件下对空中目标进行搜索和跟踪，对地目标进行精确测距，为航空电子设备提供必要信息，并配合控制武器发射和投放。	
光电探测系统	利用目标辐射或反射红外信号进行目标探测、识别、跟踪信号处理以及参数显示的机载设备。	
座舱显控系统	座舱内把航空电子系统的显示和控制按功能综合而成的人机交互系统。	
机载计算机与网络系统	采用模块化、综合化、网络化的多处理机结构，进行机载系统信号/数据处理、传输和控制的计算机系统。	
火力控制与指挥系统	航空器上面面向作战任务，用于目标搜索、定位、跟踪、瞄准、攻击及毁伤评估或协同其他平台和武器系统完成上述功能的系统。	
惯性导航系统	利用惯性数据、参考方向和初始位置来测定飞行器的运动方向、速度、距离，实现全球范围、全天候、自主式导航，也可为制导武器提供发射姿态基准和全程制导的自主式推算导航系统。	
大气数据系统	通过收感器/传感器感受和测量飞行器实时大气数据，计算并输出多种飞行参数的机载系统。	
综合数据系统	用于飞机飞行蚕食、音频、视频信息管理和记录的系统，具备坠毁幸存能	
控制板与调光控制系统	是布置在飞机驾驶舱的控制界面及调光系统的统称，集成控制信号输入，指示信号显示及自动亮度调节等功能，是座舱操控台最主要的人机界面。	

来源：公司公告，中泰证券研究所

## 2.2 国防开支装备费用稳定增长，军品终端需求稳定

- **强国强军时代要求，国防支出持续增长。**近些年，国防开支预算持续保持较高的增速，在 2019 年，国防开支预算达到 11.9 万亿元，同比增长 7.5%。下游终端需求稳定增长。

**图表 18: 国防开支预算持续增长**

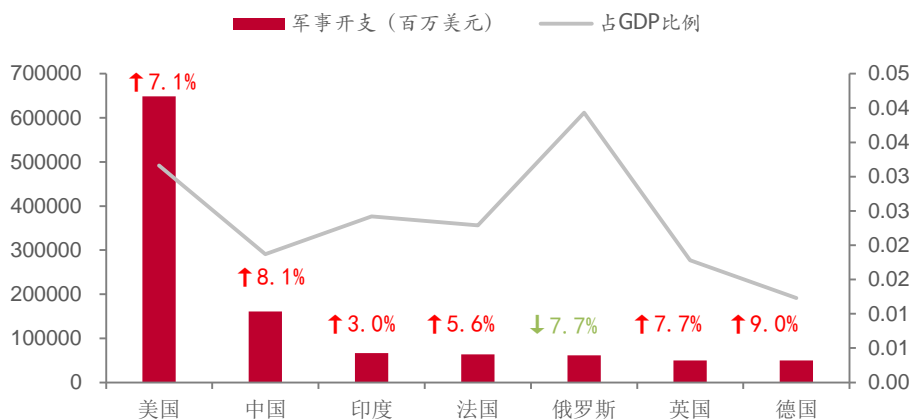


来源：财政部，中泰证券研究所

- **未来，我国军费开支仍有很大的提升空间。**对比世界一些主要国家的军费开支，从绝对规模上看，我国目前军费规模排名第二，仅次于美国；但从占 GDP 比重来看，我国仍处于偏低水平。

在周边形式动荡不安，国际战略格局深刻演变的背景下，美国奉行单边主义政策，阻碍世界和平进程。中国国防的发展需求十分迫切，预计未来国防开支将持续保持较高增速。

**图表 19: 2018 年世界部分国家军费情况**



来源：SIPRI，财政部，中泰证券研究所；注：数字为军事开支同比数据，其中中国军费开支为财政部 2018 年度国防开支预算，其余国家数据皆源于 SIPRI

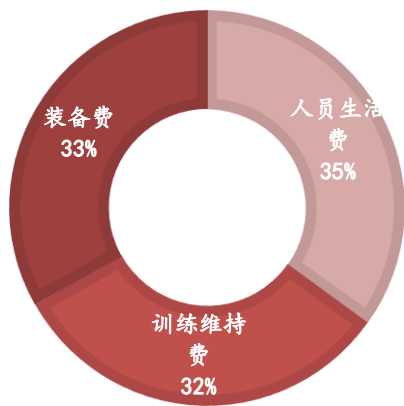
- **国防和军队推进现代化进程，军机航电市场有望受益。**根据最新版国防白皮书披露数据，从细分领域看，其中装备费占比从 2010 年到 2017 年有明显的提升，占比超过 40%，人员生活费和训练维持费占比都有所下降。

根据军队建设发展十三五纲要，2020 年，军队要基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展，2018 年，我国军费使用侧重点从“支持深化国防和军队建设改革”转变到“更新武器装备”，新版国防白皮书中也提出构建现代化武器装备体系的要求，“完善优化武器装备体系结构，

统筹推进各军兵种武器装备发展，统筹主战装备、信息系统、保障装备发展”。

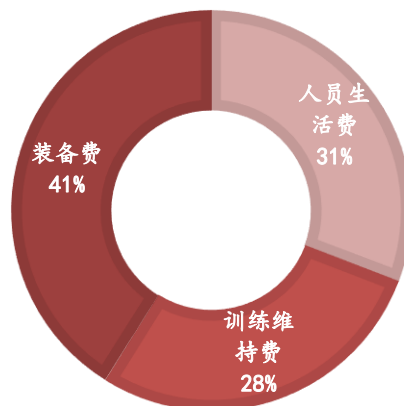
可以预见国防支出增长，将继续带动装备费用增加，国家重点建设的空军装备有望迎来机遇期，公司军机航电系统下游景气度将持续。

图表 20: 2010 年我国国防开支构成



来源:《新时代的中国国防》，中泰证券研究所

图表 21: 2017 年我国国防开支构成

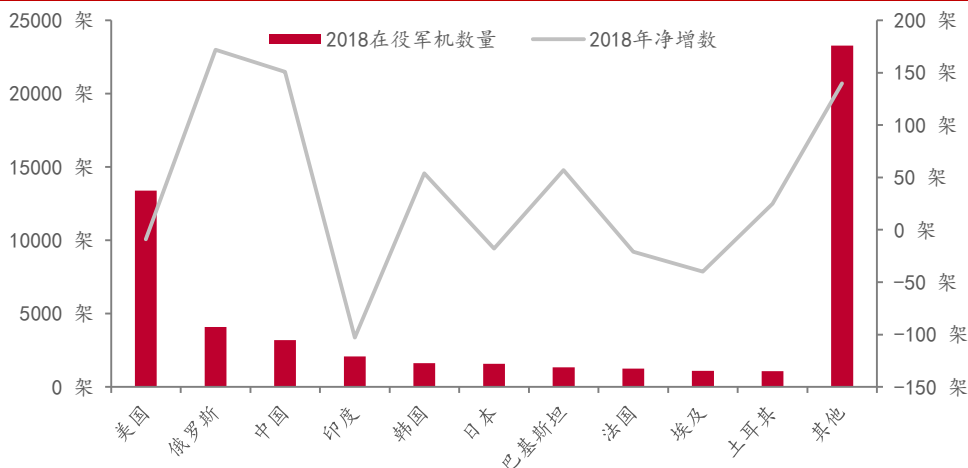


来源:《新时代的中国国防》，中泰证券研究所

### 2.3 军机需求不断增长，航电系统有望迎来量价齐升

- 军机舰队建设需求增长，带动航电系统市场空间扩大。据《World Air Forces 2019》统计，我国目前活跃的各种机型在数量上均与美国有较大差距，美国现役各类军机数量为 13398 架，在全球现役军机中占比为 25%，而我国军队军机数量 3187 架，在全球现役军机中占比仅为 6%。

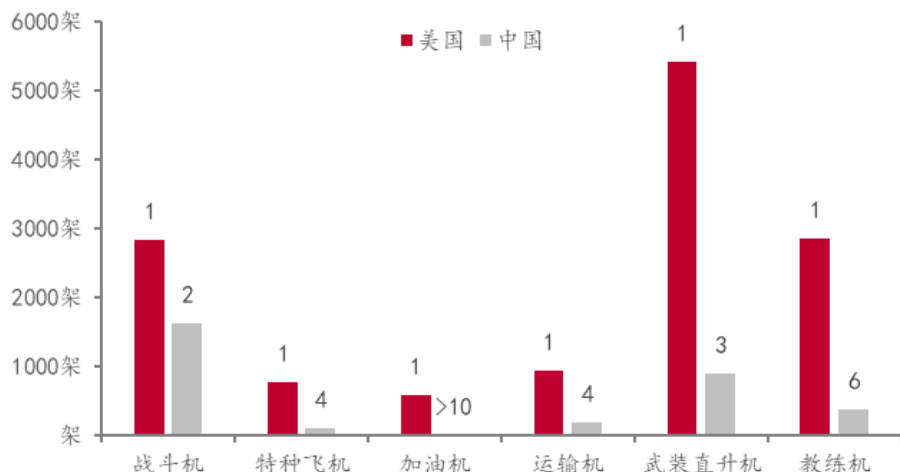
图表 22: 各国在役军机数量



来源: World Air Forces 2019, 中泰证券研究所

- 从细分领域看，我国在各个细分机型数量方面皆与美国有很大差距，尤其是武装直升机的数量。我国各个机型在役数量都有待进一步提升。

图表 23: 中美现役军机细分型号数量与排名对比



来源: World Air Forces 2019, 中泰证券研究所; 注: 数字为现役军机数量世界排名

- 我国军用飞机不仅在数量上显著落后于美国，在代际上也与美国存在较大差距。以歼击机为例，目前美国现役歼击机以三代机和四代机为主，而我国现役歼击机主要是二代机和三代机，四代机仅有 10 架在役。目前，我国战斗机正面临更新换代，预计未来三代机将挑起我国战斗机的大梁，四代机的服役也将进一步改善我国战斗机组成现状。

图表 24: 中国现役军机明细

分类	细分	型号	数量 (架)
战斗机	二代歼击机	歼-7、歼-8 系列	561
	三代歼击机	歼-10、歼-11、 歼-15、歼-16 系列	651
	四代歼击机	歼-20	10
	强击机、歼轰 击、轰炸机	Q-5、JH-7、H-6 系列	402
特种飞机	预警机、电子 战飞机	Challenger 870、TU-154、 Y-8/9	97
加油机		IL-78	3
运输机		IL-76、Y-7/8/9、 Y-20	193
武装直升 机		Z-8/9/10/19、 Mi-17、S-70	902
教练机		JJ-7、JL-8、 H120	368

来源: World Air Forces 2019, 中泰证券研究所; 注: 战斗机代际划分依据美式传统划代方法

图表 25: 美国现役军机明细

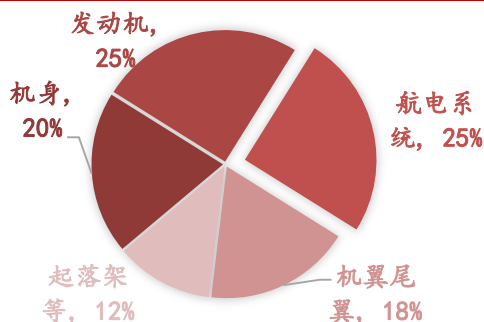
分类	细分	型号	数量 (架)
战斗机	三代歼击机	F-15、F-16、F/A-18 系列	1999
	四代歼击机	F-22、F-35 系列	259
	攻击机、强击 机、轰炸机	AV-8B 系列、A-10、 AC-130 系列、B1、 B2、B52	573
特种飞机	预警机、电子 战飞机	707、HC-130 系列、 King Air 350	759
加油机		MC-130 系列、 KC-130 系列、 KC-135	586
运输机		C-130 系列、C-5、 C-17	940
武装直升 机		S-70、AH-64 系列	5429
教练机		T-38A/C、T-6A、 F-15D、F-16D	2853

来源: World Air Forces 2019, 中泰证券研究所; 注: 战斗机代际划分依据美式传统划代方法

- 军事信息技术不断发展，航电系统占飞机总价值有望进一步提高，根据中国产业信息网统计，目前三代机的航电系统占飞机总价值的比重达 30% 以上，随着飞机电子化程度和性能的不不断提升，航电系统的价值比重会继续

增加。军用飞机的作战能力、机动性在很大程度上取决于航电系统的识别、对抗、火控、显示等系统，还要配备先进的雷达探测系统、电子对抗系统、火控系统、惯导系统、显控系统等，这使军机航电系统价值量大幅上升。公司作为我国国产军用飞机航空电子系统/设备的最大和主要的供应商，未来有望受益于军机市场。

图表 26: 飞机平均价值构成



来源：中国产业信息网，中泰证券研究所

图表 27: 部分机型航电系统占比

机型	占飞机价值量比例
民用飞机	20%
现役三代机	30%-35%
电子战飞机、预警机、侦察机	40%-50%

来源：中国产业信息网，中泰证券研究所

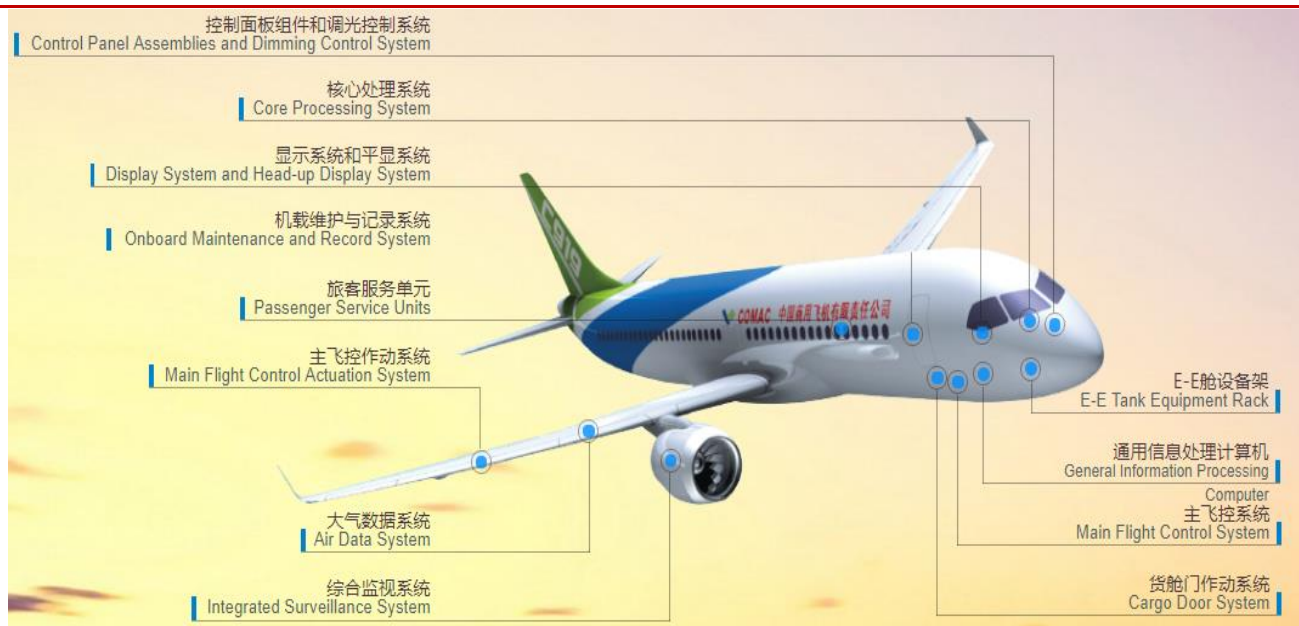
- 此外，现役军机舰队航电系统的维护与更新换代亦将带来较大的下游需求空间。根据美国国防部 2019 年 6 月 4 日发布的合同公告，美国 L-3 通信综合系统与美国空军国家警卫队和空军预备役司令部签署了一份价值约 5.00 亿美元的固定价格-激励合同，为 176 架 C-130H（一种中型战术运输机）进行主要的航空电子设备升级。我国在役军机数量有 3187 架，航电系统升级需求空间广阔。

### 3.立足航空主业，积极拓展民品业务

#### 3.1 自主创新加国际合作，实现民机航电产业全方位布局

- 以全球视野抢抓民机发展机遇，构建开放式的民机航电产业布局。公司以组建中航通用电气民用航电系统有限公司为标志，开启了与国际知名企业从技术合作、管理合作跃升到商业模式合作、共享全球市场的国际化征程。先后与通用电气、罗克韦尔柯林斯、霍尼韦尔、派克公司联合建立航电系统、综合监视、飞控电子、飞控作动等 4 个合资公司，构建开放式的民机航电产业布局。公司成员单位和合资公司协同拓展国内和国际民机市场，按照民机产业布局，建立了系统、显控、监视、照明等多个民机产品能力中心。
- 自主创新加国际合作，大幅提升民机航电产品研制水平。公司通过自主创新与国际合作，建立完善的民机航电产品研发体系，为干线、支线、通用飞机提供航电系统、飞控系统完整的解决方案。以 C919 项目为契机，公司实现民机航电产业的全方位布局，建立和完善民机产业全价值链的业务体系，国内首次承担了系统级的研制任务，实现了零的突破，大幅提升了干线客机、支线客机、通用飞机和直升机相关航电系统、产品的研制水平。

图表 28: 民航航电系统



来源：公司官网，中泰证券研究所

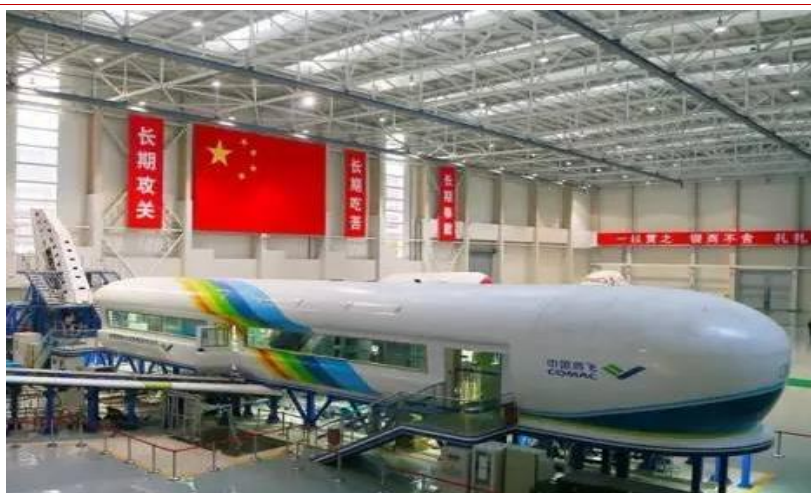
### 3.2 未来国产飞机有望打破目前双寡头垄断格局，民用航空市场前景广阔

- **C919 客机试飞成功**标志着我国民航进入了新的发展阶段。在 2017 年 5 月首飞成功的 C919 飞机有望打破目前市场的双寡头格局。当今全球民用飞机制造市场，波音和空客处于绝对优势和垄断地位。随着 C919 的出现和不断改善，有望和俄罗斯的 MC-21 在单通道喷气式客机领域抢夺部分波音与空客的市场份额，推动我国航空产业的整体发展。

在双通道喷气发动机市场中，中俄联合研制的双通道民用飞机 **CRJ929** 以中国和俄罗斯及独联体市场为切入点，同时广泛满足全球国际间、区域间航空客运市场需求。

在小型的涡轮螺旋桨飞机市场，我国正在研发的 **MA700** 预计在未来也将获得相应的市场空间。

图表 29: C919

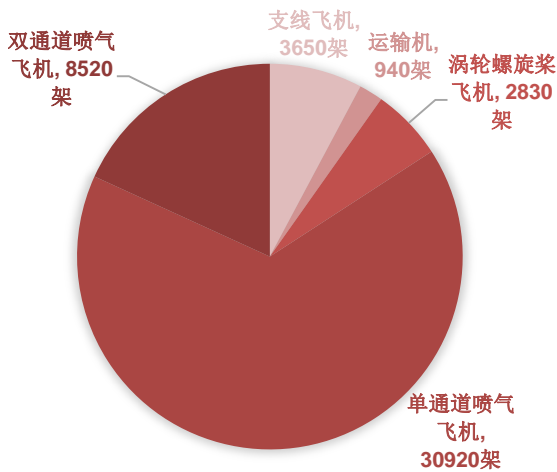




来源：搜狐网，中泰证券研究所

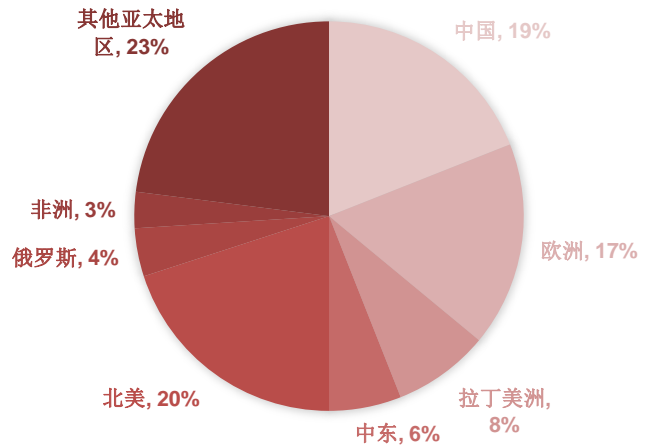
- 根据国内外相关机构预测，未来 20 年，中国商用飞机交付量或将达到 9000 架左右。
- 根据国际数据公司 Cirium 预测，未来 20 年全球客机与运输机交付量将达到 46860 架，现役机队中 74% 的飞机将会在 20 年内退役，单通道喷气机增量将占据绝对优势，将占到 67% 的交付量和 52% 的交付价值，主要类型为 150 座客机，但可容纳更多乘客的大型客机将逐渐占据更多的市场份额。
- 从地域来看，中国未来空中交通运输量将实现最高增长，年均增幅在 7% 以上，整体交付数量占全球比将达到 19%，约为 8904 架，我国自主研发的飞机将极大受益于下游交通运输需求的快速增长。

图表 30：未来 20 年全球飞机交付数量



来源：2019-2038 Cirium Fleet Forecast, 中泰证券研究所

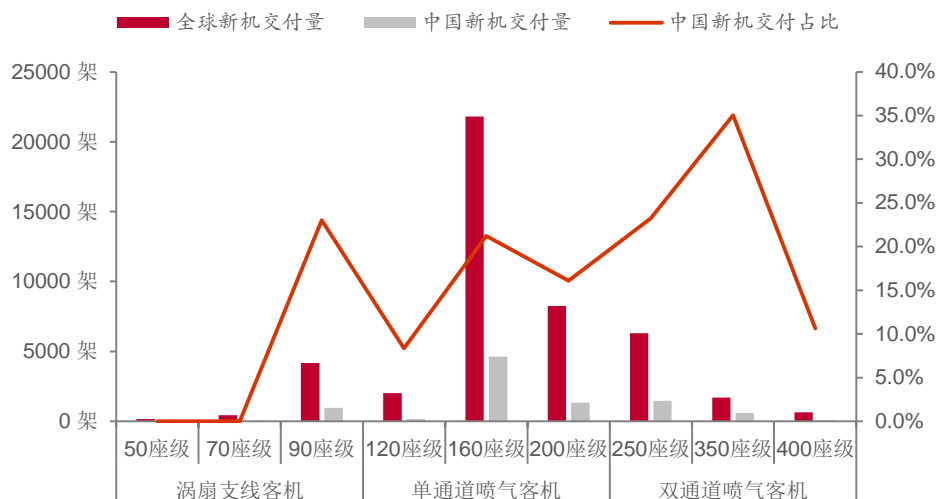
图表 31：未来 20 年各地区飞机交付数量占比



来源：2019-2038 Cirium Fleet Forecast, 中泰证券研究所

- 2019-2038 年《中国商飞公司市场预测报告》中认为，未来 20 年各座级喷气客机的交付量将达到 4.55 万架，数据略低于 Cirium 预测，两者整体预测数据规模量级保持一致。
- 根据中国商飞的市场预测，中国未来 20 年整体交付新机数量约为 9205 架，在单机价值量更大的双通道喷气客机占全球交付量比重相对更高。在交付的飞机中，单通道喷气客机占比最高，其中以 160 座级的单通道客机为主，达 4625 架；双通道喷气客机占 23%，以 250 座级客机占比最高；支线客机占 10%，其中以 90 座级客机为主。

图表 32：全球未来 20 年各机型新机交付量



来源：2019-2038年《中国商飞公司市场预测报告》，中泰证券研究所

- 民用飞机航电系统一般占飞机价值总量的比例相较于军用飞机略低，大约在 20%以上。按照目前航电系统价值量占比下限，根据中国商飞公司预测交付飞机价值量数据，未来 20 年民机航电系统市场总规模或将达到 2827 亿美元。
- 公司作为航电系统龙头企业未来预计将受益我国整体市场规模的不断扩大。根据中国商飞官网数据，截至目前，C919 国内外用户达到 28 家，订单数量已经突破 815 架。子公司上航电器作为国产大型客机 C919 一级机载设备供应商，以及承担了“新舟”700 飞机操控板组件和二次配电系统的研制任务，在国产飞机后期逐步量产与应用的过程中营收或将迎来大规模增长。

**图表 33：未来 20 年民用航空航电系统市场总规模或将达到 2827 亿美元**

(单位：架/ 亿美元)	涡扇支线客机			单通道喷气客机			双通道喷气客机		
	50 座级	70 座级	90 座级	120 座级	160 座级	200 座级	250 座级	350 座级	400 座级
全球交付 新机价值	47	197	2061	1691	24131	10487	18398	6197	2970
中国交付 新机占比	-	-	23.03%	8.35%	21.21%	16.10%	23.25%	35.05%	10.62%
中国交付 新机价值	-	-	474.62	141.20	5117.89	1688.41	4277.11	2171.88	315.28
航电系统 市场规模	-	-	94.92	28.24	1023.58	337.68	855.42	434.38	63.06

来源：2019-2038年《中国商飞公司市场预测报告》，中泰证券研究所

### 3.3 拓展非航空民品领域，军民融合战略深入推进

- 坚持军民融合互动，非航空民品增长良好。公司以军用技术衍生发展战略为指导，积极拓展非航空民用市场，聚焦电子信息、智能装备和智慧城市领域，重点发展连接器、传感器、电子电源、智能交通、智能机器人、电作动及传动系统、国画激光投影机、虚拟现实等项目和产品，打造由航空优势技术和优势资源推动的产业集群，实现了产业规模与质量效益年均 20%

的增长。变电站智能巡检机器人、仓储机器人、教育机器人实现技术研发和市场应用新突破，龙之眼 380B 型光电吊舱获得武警部队的高度认可。

- **积极贯彻落实国家“双创”战略部署，创新成果逐步上线。**一方面，中航工业以航空工业先进技术能力和产业链配套优势为依托，集智打造互联创新产业发展平台——中航联创平台(爱创客)，目前已衍生出创业孵化服务、电子设计云平台、高端工业制造服务等核心业务，全面推进全国 13 个分中心建设和运营，线上平台开放航空工业资源 1 万余项、累计孵化 100 余个创新创业项目、为 3000 多家中小企业提供了创新创业服务；另一方面，利用中航电子上市平台，坚持市场化原则，整合利用社会优势资源，按照集成创新与组合发展思路，创建北京商业创新中心，已完成可穿戴式空气净化设备的上线销售。截至目前，共计销售整机 2 万余套，完成宠物陪伴机器人、智能儿童机器人、智能家居安防设备等 3 项产品研发，正在积极发展线上与线下市场渠道。

**图表 34: 非航空民品**

名称	能力	图例
电子信息	重点聚焦汽车电子、电源、通用航空空管领域和船舶电子等项目，致力于打造集数据采集、传输、处理、显示、安全等为一体的全数据流产品及系统解决方案，成为国内行业电子领域的主流设备供应商与系统集成商。	
机电自动化	聚焦电机及驱动系统，重点发展伺服电机，高功率驱动电机、精密电机、特种电机、配套发展作动系统、控制系统。成为国内领先、国际一流的电机与驱动控制技术、产品与整体解决方案的供应商。	
基础器件	重点发展连接器、微电子、传感器、陀螺等相关产品，致力于使基础器件技术或产品达到全球行业领先水平，提供行业领先的整体解决方案。	
智慧城市	聚焦智慧交通、生物识别、智能家居等领域，内生发展与外延并购并重，以专业的服务、领先的技术和持续的创新，成为中国智慧城市产业的领先企业。	
医疗设备	重点发展全自动磁微粒化学发光免疫分析系统项目、超声探头和移动超声等项目，突破并掌握核心技术，打造专业化运营和市场营销团队，构建公司医疗设备产业链。	
智能系统与机器人	聚焦民用光电、无人系统装备、工业与服务机器人等方向，提供智能系统、关键电子核心部件、无人机控制系统与工业服务机器人整体解决方案，将智能系统与机器人产业打造成为公司战略支柱民品产业。	
创新与创业	中航工业践行国家“大众创新、万众创业”战略，围绕“构建平台、汇聚资源、服务产业”四大业务主线，打造中国最具价值最具影响力的产业互联发展平台和创新创业平台。	

来源：公司公告，公司官网，中泰证券研究所

## 4.可转债助推公司业务扩张，体外优质资产注入预期较强

### 4.1 集团成立机载系统公司，整合内部资源助力公司专业化发展

- **航机电合并，成立机载公司。**2018年，公司股东中航航空电子系统有限责任公司与公司实际控制人航空工业下属中航机电系统有限公司整合，组建中航机载系统有限公司（以下简称“机载公司”）。
- **集合航机电系统技术优势，有利于公司专业化发展。**航电系统和机电系统是机载设备的两大组成部分，本次成立机载公司，有利于集合两者各自的技术优势，有助于机载设备的统筹规划，加快航空机电产业专业化发展，更好地承担国家机载重大专项，顺应全球航空机载产业机电一体化发展趋势。
- **加深机载系统间协同性，提升公司管理效率。**本次整合将有利于加快机载系统产业的发展，在研制新型军民机型号上，加深机载系统各设备之间的协同性，实现集团内部航空电子及机电系统相关资产的重新梳理，减少无效竞争及内耗，集中优势。合并后管理层或面临重新安排调整，有利于提高公司管理效率及市场竞争力。
- 2018年10月9日，公司第六届董事会2018年度第七次会议审议通过了《关于审议调整股权托管事项暨关联交易的议案》，公司拟与机载公司签署《托管协议》，约定托管机载公司下属14家企事业单位。

**图表 35：变更前托管情况对比**

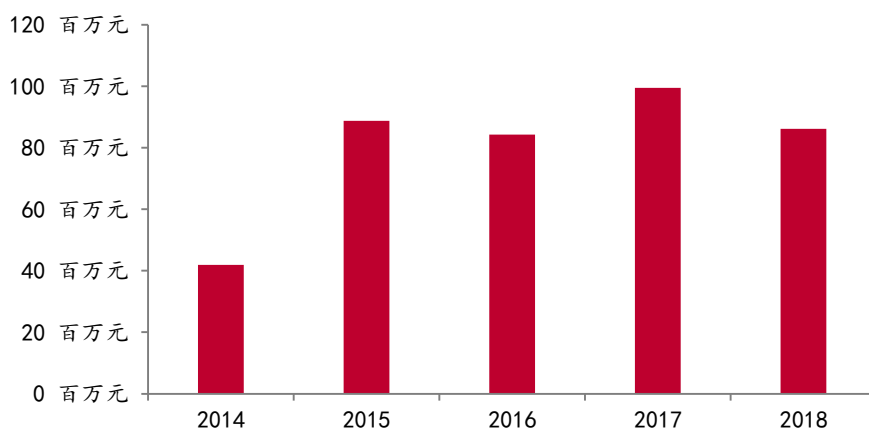
序号	变更前托管单位	序号	变更后托管单位
1	中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所	1	中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所
2	中国航空工业集团公司洛阳光电设备研究所	2	中国航空工业集团公司洛阳光电设备研究所
3	中国航空无线电电子研究所	3	中国航空无线电电子研究所
4	中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	4	中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所
5	中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所	5	中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所
6	中航工业测控所	6	北京青云航空设备有限公司
7	中航工业贵州华烽电器有限公司	7	陕西宝成实业有限责任公司
8	中航(深圳)航电科技发展有限公司	8	深圳市汇富源包装材料有限公司
9	中航光电科技股份有限公司	9	深圳宝成科技有限公司
10	中航(重庆)微电子有限公司	10	中航无锡雷达技术有限公司
11	太原太航科技有限公司	11	中航洛阳光电技术有限公司
12	北京青云航空设备有限公司	12	中航(上海)航空无线电电子技术有限公司
13	陕西宝成实业有限责任公司	13	中航西安飞行自动控制技术有限公司
14	中航航空电子有限公司	14	中航西安航空计算技术有限公司
15	赛维航电科技有限公司		
16	中关村航空科技园		
17	中航民用航空电子有限公司		
18	中航通用电器民用航电有限责任公司		
19	中航高科智能测控有限公司		

来源：公司公告，中泰证券研究所

#### 4.2 公司托管资产营收规模较大，优质资产注入预期强

- **公司体外资产规模较大，若能实现注入，公司业绩增厚空间较大。**根据 2014 年公司与航空工业签署的《股权托管协议》，公司托管费用收取标准为公司直接向航电系统公司下属单位收取当年经审计的营业收入的 5%。从 2014 年至 2017 年，公司所收取的托管费用整体呈上升趋势。根据 2017 年所收取的 0.99 亿元托管费用，在公司托管范围变更前的资产所创造的年度营收约为 200 亿。
- **或受托管费用比例下降影响，2018 年整体托管费有所下滑，整体营收规模预计未有实质性减少。**根据公司与机载公司签署的《托管协议》，当年托管费用为按照公司受托管理的股权比例计算的目标企业当年度经审计后的营业收入的 2%，比之前所收取的托管费用比例略低。因而，虽托管单位数量有所减少，我们认为公司托管单位整体营收体量仍然较大。

**图表 36: 2014-2018 公司所收取的托管费用**



来源：wind，中泰证券研究所

- **公司托管优质资产亦较多。**科研院所是军工企业的优质资产，中航电子托管的航电系统资产中，有 5 家科研院所：雷电所、光电所、无线电所、飞控所和计算机所。

**图表 37: 5 家科研院所情况**

院所名称	具体情况
雷电所	中国组建最早研制航空机载雷达的科研机构，集机载雷达和航空电子系统研发、试验、制造为一体的科技先导型研究设计院。
光电所	我国唯一的以火力控制系统总体技术为核心的火控系统和光电系统专业研究所，集产品研发、生产、维修、服务为一体的光机电综合性多学科应用技术研究所。
无线电所	主要从事航空电子综合技术研究，军民机航空电子、航空无线电通信导航系统及产品研制，在航空电子系统综合、座舱显示控制、核心处理、无人机一体化控制、无线电通信导航、工程与制造等专业技术领域已达到了国内领先水平，并正在不断缩短与国际先进水平之间差距。

飞控所	我国航空工业集产品设计、开发、生产、服务于一体的导航、制导与控制（GNC）技术研发中心。
计算机所	我国航空工业机载计算机发展中心、航空软件开发中心、计算机软件西安测评中心、航空专用集成电路设计中心。我国机载计算机、软件的龙头。

来源：公司官网，中泰证券研究所

- **集团内部业务整合，优化上市平台资源配置趋势明显。**12月4日，公司发布公告，将唯一一家2018年净利润为负的子公司宝成仪表100%股权转让给机载公司；12月2日，同一集团上市平台中航机电亦将亏损中的贵阳电机100%股权转让给机载系统，并收购原由609所控股的南京航健70%股权，对应交易对价仅为标的公司2018年净利润的9.58倍。此类交易将有力增强上市公司盈利能力和可持续发展能力，集团内部业务板块整合、优化资源配置趋势明显。
- 公司体外资产丰厚且优质，在集团内部资本运作有所加速趋势下，未来实现注入可能性较高，有望在科研实力和创新能力等方面助力公司建立更高的行业技术壁垒，并有力增厚公司业绩，带来估值弹性空间。

#### 4.3 可转债发行用于多个产业化项目，助推公司进一步扩大业务规模

- **发行可转债助力产业升级。**公司于2017年12月25日公开发行可转换公司债券“2017年中航航空电子系统股份有限公司可转换公司债券”（债券简称“航电转债”），募集资金24亿元，用于符合国家产业政策以及公司的战略发展规划方向的项目建设以及补充流动资金，将进一步扩大公司业务规模，优化公司服务结构，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展。

根据2019年中报披露，公司可转债资金正在陆续投向以下11个项目。其中，根据公司2019年12月4日公告，由于拟将宝成仪表100%股权转让于机载公司，投资于宝成仪表的“高精度航姿系统产业化项目”金额中，剩余未完成对宝成仪表增资部分的8,314万元将用于永久补充公司流动资金，以提高募集资金使用效率和公司运营效率。

**图表 38：可转债资金募投项目**

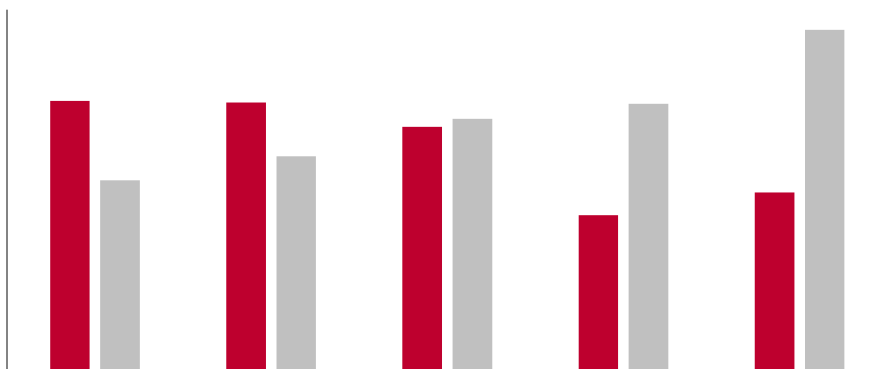
承诺投资项目	募集资金承诺投资总额（亿元）	截至2019H累计投入金额（亿元）	截至期末投资进度（%）
1.激光照明产业化项目	2.10	0.55	26.18%
2.电作动驱动及传动系统产业化建设项目	1.80	0.45	24.88%
3.高性能惯性传感器及应用系统产业化建设项	1.80	1.01	56.31%
4.基于物联网的高安全监控系统产业化项目	1.36	0.54	39.43%
5.高端装备智能化综合显示产业化项目	1.50	0.33	21.83%
6.高精度航姿系统产业化项目（已中止）	1.50	0.24	16.23%
7.飞行仪表产能提升项目	1.70	0.63	37.35%

8.固定翼飞机自动飞行控制系统产业化项目	1.80	0.32	8.79%
9.智能电动伺服控制系统产业化建设项目	1.50	0.51	34.13%
10.旋翼机飞行控制系统产业化项目	1.30	0.53	40.80%
11.高安全数据处理系统产业化项目	1.80	0.69	38.12%

来源：公司公告，中泰证券研究所

- **获得资金支撑，研发投入与资本开支规模提升。**公司所处的航空电子产品制造业属于资本和技术密集型产业，对资金投入的需求较高，或因公司获得了可转债的资金支撑，公司研发投入规模在 2017 年达到低点后 2018 年开始回升，资本开支亦有明显增幅。在研发与产能扩张方面的投入加大，将助力公司打下未来竞争优势的基础。

图表 39：2014-2018 年公司研发投入与资本开支



来源：wind，中泰证券研究所

## 5. 盈利预测与估值

### 5.1 盈利预测与投资建议

- **关键假设：**（1）**航空部分：**航空产品是公司目前的主要收入，占比近 80% 以上，未来三年受益于战斗机的升级换代的需求和各类型军机的列装，我们预测公司未来的航空部分业务将保持 15% 左右的增长，受宝成仪表置出合并报表范围变化影响，我们认为 2020 年营收增幅将有所减小，毛利率在 2020 年将有一定幅度的提升；（2）**非航空防务：**近几年非航空防务下游需求较为旺盛，公司此块业务规模增幅持续高于主业，预计未来也将保持高于主业的增速；（3）**非航空民品：**由于民品市场空间相对更大，而公司民品目前业绩规模相对较小，我们认为未来将保持 20% 左右的增长。
- **盈利预测：**根据上述假定，我们预计公司 2019-2021 年实现收入分别为 88.45 亿元、99.19 亿元、115.42 亿元，同比增长为 15.72%、12.14%、16.36%；归母净利润 5.28 亿元、7.48 亿元、8.84 亿元，同比增长 10.06%、41.84%、18.20%；对应每股收益分别为 0.30 元、0.43 元、0.50 元/股。

图表 40: 盈利预测

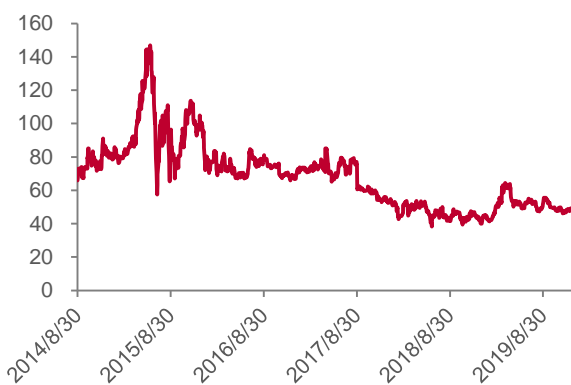
分类项目 (百万)		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
合计	营业总收入	7023.11	7643.43	8845.22	9918.91	11541.57
	增长率	0.93%	8.83%	15.72%	12.14%	16.36%
	综合毛利率	32.26%	29.68%	30.14%	31.91%	32.14%
航空产品	收入	56.81	60.16	69.18	76.1	87.52
	增长率		5.89%	15.00%	10.00%	15.00%
	毛利率	34.18%	29.57%	30.00%	32.50%	33.00%
非航空民品	收入	6.63	7.68	9.21	11.24	13.83
	增长率		15.79%	20.00%	22.00%	23.00%
	毛利率	18.54%	22.26%	24.00%	25.00%	26.00%
非航空防务	收入	4.08	4.96	6.05	7.44	9.22
	增长率		21.46%	22.00%	23.00%	24.00%
	毛利率	21.13%	27.18%	28.00%	28.50%	29.00%
其他业务	收入	2.71	3.64	4.01	4.41	4.85
	增长率		34.67%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	42.49%	50.60%	50.00%	45.00%	40.00%

来源: wind, 中泰证券研究所

## 5.2 相对估值

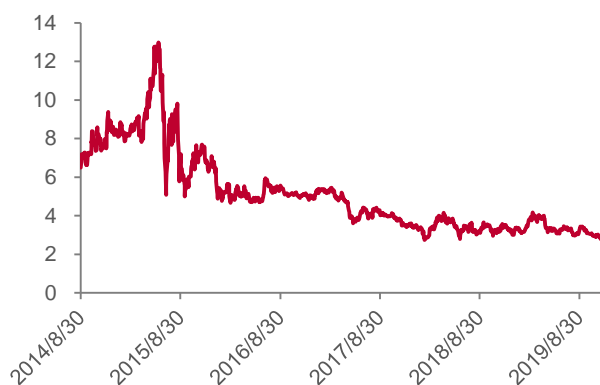
- 我们预测公司 2019-2021 年实现归母净利润 5.28 亿元、7.48 亿元、8.84 亿元, 对应 19-21 年 EPS 分别为 0.30 元、0.43 元、0.50 元, 2019 年 12 月 10 日股价对应 PE 分别为 47 倍、33 倍、28 倍。
- 对比可比公司, 考虑到公司若置出宝成仪表追溯 2018 年财报, 将提升公司归母净利润 25.33% (不考虑合并抵消情况); 转让股权获得的对价为公司带来相应现金流入, 未对宝成仪表增资的募集资金也将用于补充公司现金流, 有利于提升公司运营效率; 此外, 公司为我国军用航电系统龙头, 并参与我国自主研发的民机项目, 将享受国防建设与自主民机项目建设带来的机遇期。首次覆盖, 给予“买入”评级。

图表 41: 公司近五年 PE



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 42: 公司近五年 PS



来源: wind, 中泰证券研究所



图表 43: 公司近五年 PB



来源: wind, 中泰证券研究所; 注: 数据截至 2019 年 12 月 17 日

图表 44: 可比公司估值对比

股票代码	公司	最新价	EPS			PE			PB
		2019-12-17	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	LF
600879.SH	航天电子	5.96	0.20	0.23	0.26	29.80	25.91	22.92	1.32
002013.SZ	中航机电	6.97	0.27	0.33	0.39	25.81	21.12	17.87	2.71
002413.SZ	雷科防务	5.59	0.18	0.24	0.32	30.27	23.09	17.28	1.72
300045.SZ	华力创通	8.95	0.23	0.29	0.34	38.36	30.37	26.59	2.91
平均值			0.22	0.27	0.33	31.06	25.12	21.17	1.92

来源: wind, 中泰证券研究所; 注: 数据截至 2019 年 12 月 17 日, 其中雷科防务、华力创通采用 wind 一致预测

## 6. 风险提示

- **军品研制进度不及预期:** 因为公司军品的研制难度较大, 在进度上存在不确定性, 可能对公司业绩产生较大影响。
- **竞争风险:** 随着国家层面军民融合战略的深化推进, 新竞争者的加入将使产业竞争逐渐加剧, 原有市场格局将更加复杂, 公司可能面临防务产品市场相对封闭的体系被打破、新的竞争对手带来的竞争风险。
- **宏观环境风险:** 航空电子产品的市场需求与国家政策、宏观经济环境紧密相连, 如果相关政策出现调整变化, 将可能对公司主要产品的研发、生产和销售等方面产生不利影响。
- **运营风险:** 公司作为飞机整机的配套产品供应商, 产品供应链较长, 整机研制周期较长, 可能使公司应收账款占用资金较多, 从而增加企业的借贷压力, 可能导致利息等财务费用增长的风险。同时面对新的产品任务, 需要加大研发投入以市场需要, 可能导致研发费用增长的风险。

**图表 45: 财务预测表**

损益表 (人民币百万元)						资产负债表 (人民币百万元)					
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>营业总收入</b>	<b>7,023</b>	<b>7,643</b>	<b>8,845</b>	<b>9,919</b>	<b>11,542</b>	货币资金	4,275	2,536	2,935	3,291	3,829
增长率	0.9%	8.8%	15.7%	12.1%	16.4%	应收款项	7,775	9,071	8,957	9,779	10,932
营业成本	-4,757	-5,375	-6,179	-6,754	-7,833	存货	3,264	3,725	4,049	4,589	5,429
% 销售收入	67.7%	70.3%	69.9%	68.1%	67.9%	其他流动资产	497	537	668	538	779
毛利	2,266	2,269	2,666	3,165	3,709	流动资产	15,811	15,868	16,608	18,197	20,969
% 销售收入	32.3%	29.7%	30.1%	31.9%	32.1%	% 总资产	74.6%	73.3%	75.0%	77.5%	80.7%
营业税金及附加	-37	-34	-42	-50	-58	长期投资	500	529	583	601	633
% 销售收入	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	固定资产	3,084	3,142	2,885	2,626	2,365
营业费用	-109	-121	-133	-153	-182	% 总资产	14.6%	14.5%	13.0%	11.2%	9.1%
% 销售收入	1.6%	1.6%	1.5%	1.5%	1.6%	无形资产	722	723	673	623	573
管理费用	-1,273	-934	-1,592	-1,810	-2,135	非流动资产	5,380	5,783	5,547	5,283	5,027
% 销售收入	18.1%	12.2%	18.0%	18.3%	18.5%	% 总资产	25.4%	26.7%	25.0%	22.5%	19.3%
息税前利润 (EBIT)	847	1,180	899	1,151	1,334	<b>资产总计</b>	<b>21,190</b>	<b>21,651</b>	<b>22,155</b>	<b>23,481</b>	<b>25,996</b>
% 销售收入	12.1%	15.4%	10.2%	11.6%	11.6%	短期借款	3,526	3,088	5,262	5,615	5,169
财务费用	-241	-305	-260	-262	-267	应付款项	5,555	6,145	7,352	7,539	9,609
% 销售收入	3.4%	4.0%	2.9%	2.6%	2.3%	其他流动负债	535	1,719	1,053	1,102	1,291
资产减值损失	90	163	128	127	140	流动负债	9,615	10,952	13,668	14,255	16,069
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	长期贷款	1,646	305	0	0	0
投资收益	14	123	48	80	84	其他长期负债	2,490	2,481	505	502	484
% 税前利润	1.8%	9.8%	5.4%	6.9%	6.2%	<b>负债</b>	<b>13,751</b>	<b>13,738</b>	<b>14,173</b>	<b>14,757</b>	<b>16,553</b>
营业利润	708	1,162	815	1,097	1,290	<b>普通股股东权益</b>	<b>7,100</b>	<b>7,562</b>	<b>7,614</b>	<b>8,332</b>	<b>9,024</b>
营业利润率	10.1%	15.2%	9.2%	11.1%	11.2%	少数股东权益	339	352	368	391	419
营业外收支	34	91	66	65	62	<b>负债股东权益合计</b>	<b>21,190</b>	<b>21,651</b>	<b>22,155</b>	<b>23,481</b>	<b>25,996</b>
税前利润	<b>742</b>	<b>1,253</b>	<b>881</b>	<b>1,162</b>	<b>1,352</b>	<b>比率分析</b>					
利润率	10.6%	16.4%	10.0%	11.7%	11.7%		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
所得税	-78	-83	-81	-136	-161	<b>每股指标</b>					
所得税率	10.6%	6.6%	9.2%	11.7%	11.9%	每股收益(元)	0.31	0.27	0.30	0.43	0.50
净利润	559	483	544	771	912	每股净资产(元)	4.04	4.30	4.33	4.74	5.13
少数股东损益	16	3	16	23	27	每股经营现金净流(元)	-0.06	0.02	1.18	0.13	0.71
归属于母公司的净利润	<b>542</b>	<b>479</b>	<b>528</b>	<b>748</b>	<b>884</b>	每股股利(元)	0.06	0.06	0.06	0.09	0.11
净利率	7.7%	6.3%	6.0%	7.5%	7.7%	<b>回报率</b>					
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>						净资产收益率	7.64%	6.34%	6.93%	8.98%	9.80%
净利润	559	483	544	771	912	总资产收益率	2.64%	2.23%	2.45%	3.29%	3.51%
加: 折旧和摊销	337	341	338	340	343	投入资本收益率	8.90%	6.85%	6.25%	9.26%	9.93%
资产减值准备	90	163	0	0	0	<b>增长率</b>					
公允价值变动损失	0	0	0	0	0	营业总收入增长率	0.93%	8.83%	15.72%	12.14%	16.36%
财务费用	254	331	260	262	267	EBIT增长率	4.06%	47.84%	-28.12%	34.86%	15.71%
投资收益	-14	-123	-48	-80	-84	净利润增长率	17.82%	-11.63%	10.06%	41.84%	18.20%
少数股东损益	16	3	16	23	27	总资产增长率	20.87%	2.17%	2.33%	5.98%	10.71%
营运资金的变动	-1,406	-1,351	986	-1,072	-182	<b>资产管理能力</b>					
<b>经营活动现金净流</b>	<b>-101</b>	<b>35</b>	<b>2,080</b>	<b>222</b>	<b>1,255</b>	应收账款周转天数	292.8	304.8	285.5	260.0	245.0
固定资本投资	-308	-353	-60	-60	-50	存货周转天数	155.9	164.6	158.2	156.8	156.2
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-465</b>	<b>-983</b>	<b>-67</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	应付账款周转天数	263.4	260.4	257.1	260.3	259.2
股利分配	-106	-106	-107	-154	-185	固定资产周转天数	154.2	146.6	122.6	100.0	77.8
其他	2,843	-676	-1,508	287	-531	<b>偿债能力</b>					
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>2,737</b>	<b>-782</b>	<b>-1,614</b>	<b>134</b>	<b>-716</b>	净负债/股东权益	62.84%	48.18%	32.19%	28.19%	16.81%
<b>现金净流量</b>	<b>2,171</b>	<b>-1,729</b>	<b>399</b>	<b>356</b>	<b>538</b>	EBIT利息保障倍数	3.2	3.7	3.2	4.2	4.8
						资产负债率	64.89%	63.45%	63.97%	62.85%	63.68%

来源: 中泰证券研究所

**投资评级说明:**

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。		

**重要声明:**

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。