

推荐 (维持)

受益军机升级换代，资产注入值得期待

风险评级：中风险

中航电子（600372）深度报告

2019年9月11日

投资要点：

李隆海

SAC 执业证书编号：

S0340510120006

电话：0769-22119462

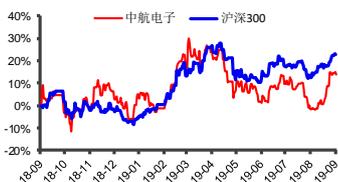
邮箱：LLH@dgzq.com.cn

主要数据

2019年9月10日

收盘价(元)	15.68
总市值(亿元)	275.89
总股本(亿股)	1,759.52
流通股本(亿股)	1,759.52
ROE(TTM)	6.58%
12月最高价(元)	17.91
12月最低价(元)	12.00

股价走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

■ **公司简介：国内航电龙头。**公司原是昌河汽车，通过三次资本运作（1次资产置换、1次发行股份收购、1次先进收购），目前主营业务是航空电子系统产品，公司拥有较为完整的航空电子产业链。公司直接控股的母公司为中航科工，最终控制人为中国航空工业集团。2019年上半年，公司实现营业收入34.31亿元，同比增长15.41%；实现归属于上市公司股东的净利润1.70亿元，同比增长14.42%；归属于上市公司股东的扣非净利润1.41亿元，同比增长1.52倍。

■ **我国军机加快升级换代，航电市场快速发展。**航电系统相当于飞机“大脑”，是实现航空防务作战能力和作战效能提升的关键。航空电子系统对飞机整体性能影响日益增大的同时，航空电子系统的成本占飞机出厂总成本的比例也直线上升：从20世纪60年代F-4的10%，70年代F-15C的21%，80年代中期F-16C的30%，到90年代 EF-2000和F-22的40-50%。根据《航空知识》统计，F-35航电成本已经占到60%。

我国仍有三成比例作战飞机是三代作战飞机。根据《飞行国际》发布的《WorldAirForce2019》，我国作战飞机中，有J-7、J-8二代作战飞机561架，占我国作战飞机比例高达34.5%；三代作战飞机J-10有260架、J-11/15su-27/30/35有391架，合计651架，占我国作战飞机比例为40.1%。美国作战飞机基本上三代以上作战飞机，并拥有四代作战飞机F-22 178架，F-35 214架。随着我国第三代作战飞机日趋成熟，新型战机歼-16，歼-10c以及五代隐身战斗机歼-20的相继服役，未来二代作战飞机将逐渐退役。第三代作战飞机的不断服役，明显提升对航电系统的需求。

■ **平台价值凸显，资产注入值得期待。**公司托管机载公司14家企业事业单位，其中包括5家重点科研院所，托管公司收入规模相当于中航电子的三倍。军工科研院所转制启动，扫清科研院所注入障碍，军工科研院所转制为企业改革目标：2018年首批生产经营类军工科研院所完成转制，2020年其他生产经营类军工科研院所基本完成转制。另外，航电资产盈利能力好于其他类军工资产，注入将明显增厚上市公司业绩。

■ **股东增持和公司回购彰显信心。**1月4日，公司公告回购公司股份，回购金额不低于1.5亿元，且不超过3亿元；回购价格不高于18.50元/股。截至8月31日，公司累计回购金额1.01亿元。

■ **投资建议。**公司是我国航电龙头，随着我国军机加快升级换代，公司明显受益。另外，公司资产注入预期较为确定，将明显增厚公司业绩。我们预计公司2019年、2020年每股收益分别为0.34元、0.41元，目前股价对应PE为46倍、38倍，维持公司“推荐”投资评级。

■ **风险提示：**军工产品需求低迷，资产注入低于预期。

目 录

1. 公司简介：国内航电龙头	3
2. 我国军机加快升级换代，航电市场快速发展	5
3. 资产注入值得期待	9
4. 股东增持和公司回购彰显信心	11
5. 投资建议	11

插图目录

图 1： 公司资本运作过程	3
图 2： 公司股权结构	4
图 3： 公司营业收入和净利润情况（亿元）	5
图 4： 公司主营业务收入结构（2018）	5
图 5： 军用航电系统的组成	5
图 6： 民用航电系统的组成	5
图 7： 军用飞机航空电子系统	6
图 8： 航空电子发展历程	6
图 9： 航电系统在军用飞机成本占比不断提高	7
图 10： 中美俄各类战机数量对比	7
图 11： 二代作战飞机仍占我国作战飞机中三分之一	8
图 12： 中航电子军机航电系统	8
图 13： 航电资产盈利能力好于其他类军工资产	11

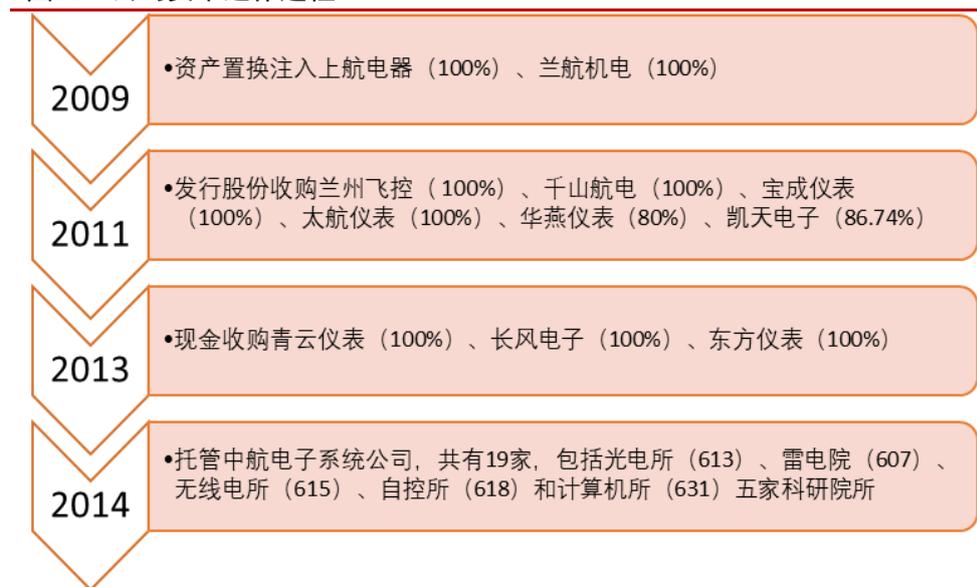
表格目录

表 1： 中航电子 11 家子公司	3
表 2： 中航电子所托管 5 家科研院所	9
表 3： 中航电子托管收益和航电系统公司收入情况	9
表 4： 中航电子所托管 14 家企事业单位	10
表 5： 公司盈利预测简表	12

1. 公司简介：国内航电龙头

中航电子原是中航工业二集团下属上市公司江西昌河汽车股份有限公司（昌河汽车），2001年在上海证券交易所挂牌交易。2009年，公司通过资产置换完成第一次资产重组，置出汽车制造业务，注入中航工业集团旗下的上航电器（100%）、兰航机电（100%）。2011年，中航工业继续向公司资产注入，公司发行股份收购兰州飞控（100%）、千山航电（100%）、宝成仪表（100%）、太航仪表（100%）、华燕仪表（80%）、凯天电子（86.74%）。2013年，公司以现金收购中航工业集团旗下的青云仪表（100%）、长风电子（100%）、东方仪表（100%）。2014年，公司开始托管中航电子系统公司，共有19家，包括光电所（613）、雷电院（607）、无线电所（615）、自控所（618）和计算机所（631）五家科研院所。

图1：公司资本运作过程



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

公司主营业务是航空电子系统产品，公司拥有较为完整的航空电子产业链，产品谱系全面，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、敏感元器件等航空电子相关领域。

公司以防务航空电子、民用航空电子、非航空产品为三大业务方向，创新发展模式和发展方式，满足技术进步和航空防务装备、民用航空和民品发展的需求，实现航空电子产业军民融合式全面、协调、可持续发展，逐步发展为国内同行业领军者。

表1：中航电子11家子公司

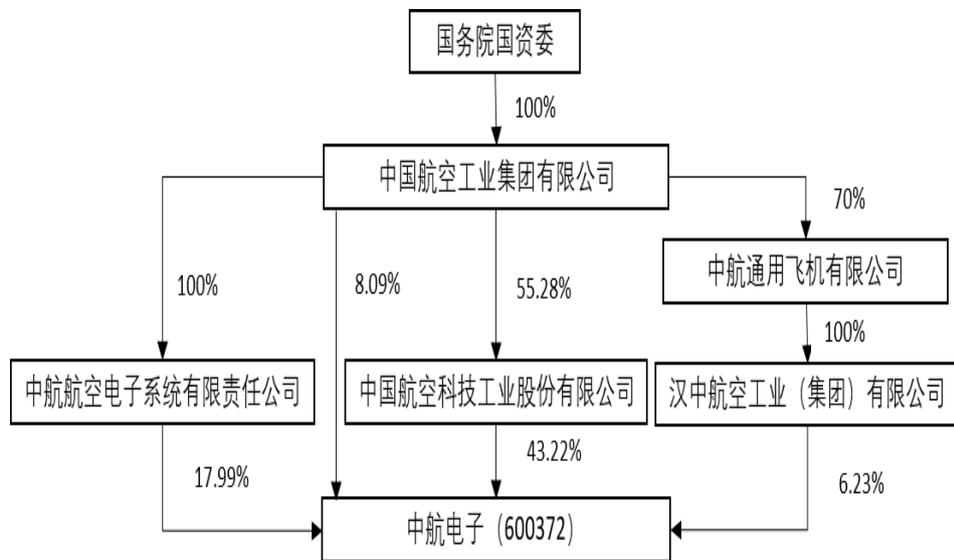
子公司	所在地	持股比例	主营业务	净利润（万元）		
				2017	2018	2019H
上航电器	上海市	100%	主营业务是航空照明系统、控制面板组件和调光控制系统、告警系统和智能配电系统。	10670	12078	6957
凯天电子	成都市	86.74%	主要从事飞机大气数据系统、飞行集成数据系统、传感器、电源参数采	1052	3990	1367

			集显示系统、飞机燃油增压泵等产品的研制和生产。			
苏州长风	苏州市	100%	涵盖航空仪表电器，电子显示机载设备，数控电火花加工机床以及相应的进出口业务。	7697	7677	3002
青云仪表	北京市	100%	以研制、生产飞行器自动控制系统、航空陀螺仪表、速率陀螺、加速度计、无线电高度表、综合显示设备及航空电表等系列产品为主业	4835	6134	1670
千山航电	西安市	100%	国内生产飞机“黑匣子”的专业化企业。	7890	6656	3506
太航仪表	太原市	100%	始建于 1951 年，是新中国第一个航空仪表生产基地，产品涵盖大气数据、座舱显示、发参告警、敏感元件、传感器、环境探测等多个高新技术领域。	6708	6400	1499
兰航机电	兰州市	100%	始建于 1956 年，是我国航空工业在航空机载电机电器、电动机构、机载计算机和机外照明领域的科研生产专业厂。	6123	6762	2720
华燕仪表	汉中市	80%	研制、生产半液浮速率陀螺、挠性陀螺、燃气陀螺仪、液浮加速度计等惯性仪表、捷联惯性导航和航姿系统以及电磁元件的专业化公司。	3824	4222	1769
兰州飞控	兰州市	100%	中国第一座自动驾驶仪研制和生产企业，是我国航空工业自动飞行控制系统及部件产品研制、生产、服务的专业化企业。	5084	6280	2164
宝成仪表	宝鸡市	100%	四类系统（组合导航系统、飞行安全环境监视系统、机载娱乐系统、高端智能纺机设备）、两类器件（惯性器件、精密传感器）为核心的产品谱系。	(3072)	(12140)	(6777)
东方仪表	汉中市	100%	集产品设计、研发、生产、销售、服务为一体的专业化扭矩工具及检测设备制造企业。	4831	4952	2648

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

公司直接控股的母公司为中国航空科技工业股份有限公司（中航科工），最终控制人为中国航空工业集团（一致行动人持股比例约 75%）。

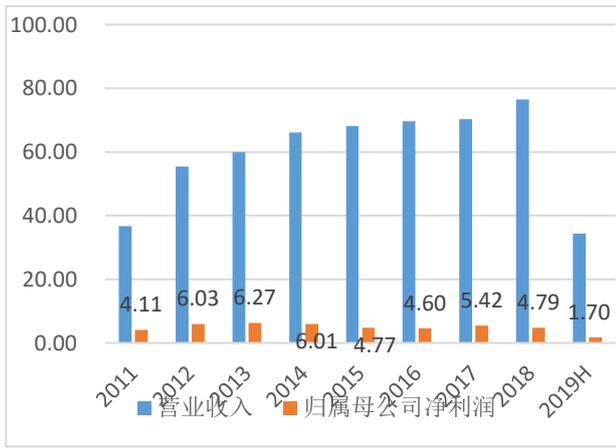
图2： 公司股权结构



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

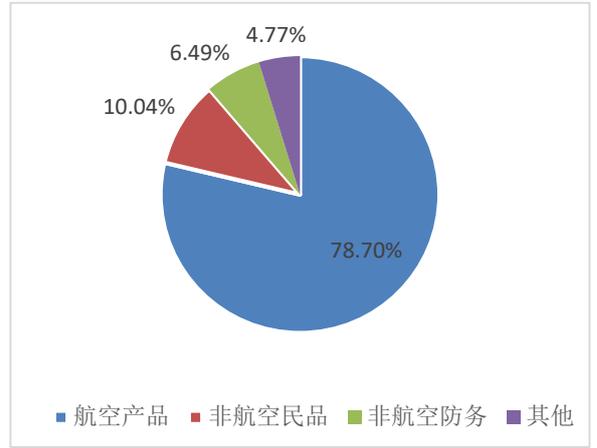
2019年上半年，公司实现营业收入34.31亿元，同比增长15.41%；实现归属于上市公司股东的净利润1.70亿元，同比增长14.42%；归属于上市公司股东的扣非净利润1.41亿元，同比增长1.52倍。

图3：公司营业收入和净利润情况（亿元）



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

图4：公司主营业务收入结构（2018）



资料来源：wind资讯，东莞证券研究所

2. 我国军机加快升级换代，航电市场快速发展

航电系统相当于飞机“大脑”

航空电子，是指飞机上所有电子系统的总和，由各种机载信息采集设备（传感器/数据链）、信息处理设备、信息管理和显示控制设备以及相应软件组成的网络。航空电子设备种类繁多，针对不同用途，这些设备从最简单的警用直升机上的探照灯到复杂如空中预警平台无所不包。

图5：军用航电系统的组成



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

图6：民用航电系统的组成



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

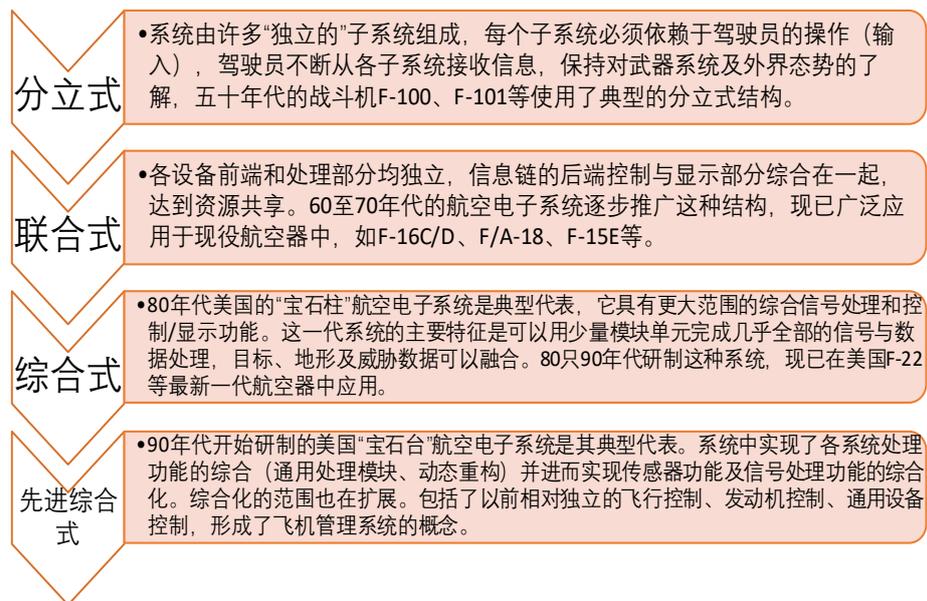
图7：军用飞机航空电子系统



资料来源：百度网站，东莞证券研究所

航空电子诞生于20世纪70年代，在迄今为止的几十年发展过程中，航空电子系统经历了分立式（40-50年代）、联合式（60-70年代）、综合式（80-90年代）和先进综合式（2000年之后）四个发展阶段。

图8：航空电子发展历程



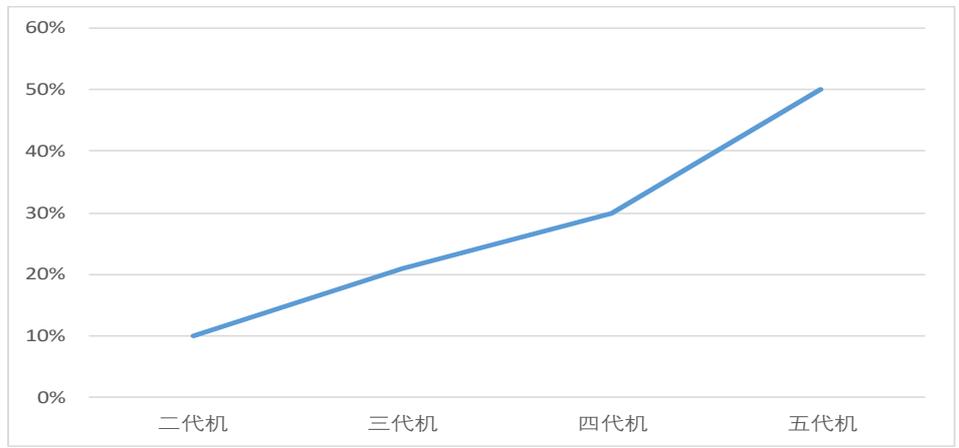
资料来源：东莞证券研究所

航电系统在军用飞机成本占比不断提高

在现代战争中，航空防务是首战决胜装备，航空电子系统是实现航空防务作战能力和作战效能提升的关键，“一代平台、跨代航电”已成为航空防务发展的基本模式，协同作战、分布式作战、非接触式作战等新作战模式的实现，主要依赖于航空电子系统的发展，以传感器综合、任务与CNI系统综合等为重点，发展新一代体系化、微型化、智能化、综合化航空电子系统，提高基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力。

航电系统结构不断改进,使航空电子系统的水平迅速提高,从而促使了军用飞机的更新换代。航空电子系统对飞机整体性能影响日益增大的同时,航空电子系统的成本占飞机出厂总成本的比例也直线上升:从20世纪60年代F-4的10%,70年代F-15C的21%,80年代中期F-16C的30%,到90年代EF-2000和F-22的40-50%。根据《航空知识》统计,F-35航电成本已经占到60%。

图9: 航电系统在军用飞机成本占比不断提高

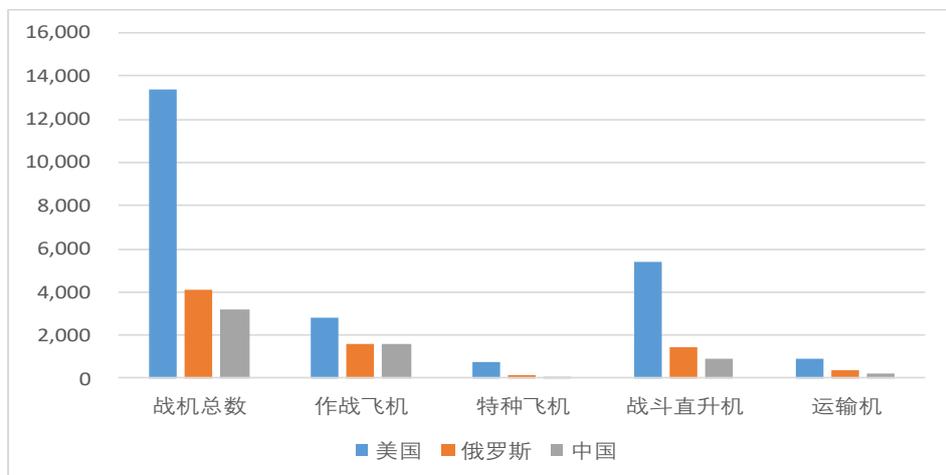


资料来源: 航空知识, 东莞证券研究所

我国军用飞机加快升级换代

根据《飞行国际》发布的《WorldAirForce2019》,我国现有各类战机总数3187架,美国各类战机总数13398架,俄罗斯各类战机总数4078架。其中我国作战飞机1624架、特种飞机97架、战斗直升机902架、运输机193架;美国作战飞机2826架、特种飞机759架、战斗直升机5429架、运输机940架;俄罗斯作战飞机1591架、特种飞机125架、战斗直升机1448架、运输机401架。

图10: 中美俄各类战机数量对比



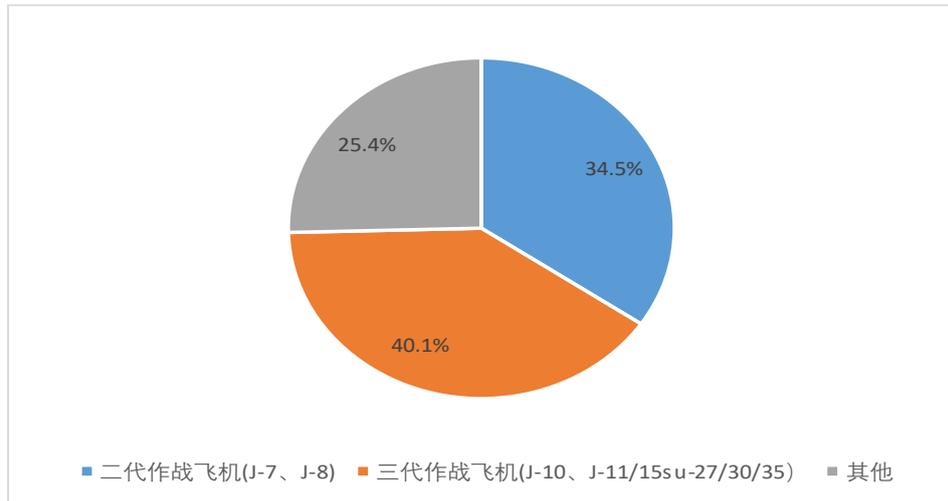
资料来源: WorldAirForce2019, 东莞证券研究所

我国仍有三成比例作战飞机是三代作战飞机。这里作战飞机包含有战斗机、战斗轰炸机、强击机、战略轰炸机等装备有进攻性武器系统的固定翼战机。我国作战飞机中,有J-7、J-8二代作战飞机561架,占我国作战飞机比例高达34.5%;三代作战飞机J-10有260架、J-11/15su-27/30/35有391架,合计651架,占我国作

战飞机比例为 40.1%。美国作战飞机基本上三代以上作战飞机，并拥有四代作战飞机 F-22 178 架，F-35 214 架。二代作战飞机已经不适合现代战争，随着我国第三代作战飞机日趋成熟，新型战机歼-16，歼-10c 以及五代隐身战斗机歼-20 的相继服役，未来二代作战飞机将逐渐退役。第三代作战飞机的不断服役，明显提升对航电系统的需求。

另外，“一代平台、跨代航电”是指一架飞机的寿命一般在 20-30 年，但在飞机的全生命周期中，发动机、航电、机电等关键部件需更换 2-3 代，这意味着每架飞机平均 10 年左右就需要对航电系统进行改造升级。那么现役机型航电系统存在改造升级的需求。

图11：二代作战飞机仍占我国作战飞机中三分之一



资料来源：WorldAirForce2019，东莞证券研究所

国内航电研制企业主要有中航工业集团航电系统公司负责除部分机载雷达、机载通信等产品之外的军用航电产品；中电科集团旗下的企业主要负责机载雷达与通信。

图12：中航电子军机航电系统



资料来源：中航电子网站，东莞证券研究所

3. 资产注入值得期待

2014年，公司与航空工业签署了《股权托管协议》，航空工业将其持有的中航航空电子系统有限责任公司100%股权委托给公司管理。航电系统公司下属公司和单位有19家，包括5家重点科研院所，分别是中航雷达与电子设备研究院、洛阳电光设备研究所、中国航空无线电电子研究所、西安飞行自动控制研究所以及中国航空计算技术研究所，是航空工业集团核心优质资产，具有较强的盈利能力。托管之后，中航电子将全面承接航电系统公司的管理职能，航电板块的经营管理和未来发展均由中航电子进行决策。

表2：中航电子所托管5家科研院所

公司名称	所在地	简介
中航雷达与电子设备研究院 (607所)	无锡市	我国第一个机载雷达专业研究所，也是航空工业唯一的专业机载雷达研究所。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院。
洛阳电光设备研究所(613所)	洛阳市	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，是集产品研发、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，是面向全球客户的光电系统与显示系统供应商。
中国航空无线电电子研究所 (615所)	上海市	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发；同时，从事相关民用电子产品研发和成果转化，是集科研、生产、经营、服务一体化高新技术单位。
西安飞行自动控制研究所 (618所)	西安市	我国航空工业导航、制导与控制(GNC)技术研发中心，集产品设计、开发、生产、服务于一体，用户涉及多个行业和军兵种。
中国航空计算技术研究所 (631所)	西安市	从事机载、弹载计算机和航空软件研制的专业科研机构。

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

托管公司收入规模是中航电子的三倍。根据托管协议，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%。2017年、2018年上半年收取的托管费用分别为9940.6万元、4786.8万元；相应航电系统公司收入分别为198.81亿元、95.74亿元。

表3：中航电子托管收益和航电系统公司收入情况

	2015	2016	2017	2018H
托管收益(万元)	8871	8428.3	9940.6	4786.8
航电系统公司营业收入(亿元)	177.42	168.57	198.81	95.74
中航电子收入(亿元)	68.09	69.59	70.23	29.73
航电系统/中航电子	2.6	2.4	2.8	3.2

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

2018年10月10日，公司公告，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。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，拟对委托公司管理的公司范围及相关托管事宜进行调整，约定机载公司将其下属14家企事业单位委托给公司管理。14家企事业单位基本上把原来19家家企事业单位保留，5家重点科研院所仍然包括在

内。

对于被托管单位中当年盈利的企业，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%。（即：某目标公司当年营业收入额×受托管理的股权比例×2%）；对于目标企业中当年亏损的单位，当年托管费用为20万元。

2018年公司获得托管收益8616万元，其中来自航电系统公司托管费7611万元、机载公司托管费1005万元。2019年上半年，公司获得托管收益2011万元。

表4：中航电子所托管14家企事业单位

单位名称	单位类型	注册资本/开办资金（万元）	托管股权比（%）
中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所	事业单位	84,042	-
中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	事业单位	92,087	-
中国航空无线电电子研究所	事业单位	119,601	-
中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	事业单位	77,227	-
中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所	事业单位	25,833	-
北京青云航空设备有限公司	有限责任公司	60,057	100
陕西宝成实业有限责任公司	有限责任公司	2,800	100
深圳市汇富源包装材料有限公司	有限责任公司	510	39
深圳宝成科技有限公司	有限责任公司	1,000	64.5
中航无锡雷达技术有限公司	有限责任公司	500	100
中航洛阳光电技术有限公司	有限责任公司	500	100
中航（上海）航空无线电电子技术有限公司	有限责任公司	500	100
中航西安飞行自动控制技术有限公司	有限责任公司	500	100
中航西安航空计算技术有限公司	有限责任公司	500	100

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

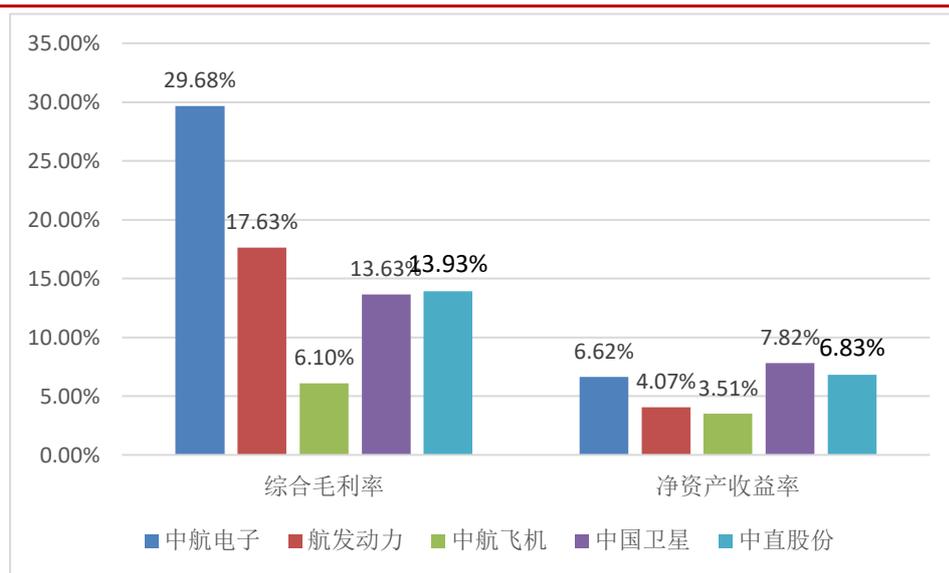
托管是注入的前奏。历史上，2011年，公司对由系统公司控制的北京青云航空仪表有限公司和汉航集团控制的国营东方仪器厂的股权（权益）进行委托管理。2013年，公司现金收购青云仪表（100%）、东方仪表（100%）股权。公司作为中航工业集团航电系统上市平台，存在所托管的资产注入上市公司的预期。

军工科研院所转制启动，扫清科研院所注入障碍。军工科研院所单位类型是事业单位，无法进行股份制改革，无法实现资产的证券化。因此，军工科研院所改制成企业，是实现其资产证券化的前提。军工科研院所是各大军工集团最优质的军工资产，军工科研院所的高精尖武器产品往往附加值和技术含量较高，价值量占比较高。军工科研院所完成改制后可以注入上市公司，可提升军工上市公司的盈利能力和市场竞争力。

2017年7月，国防科工局召开军工科研院所转制工作推进会。会议解读了《关于军工科研院所转制为企业的实施意见》，宣布启动首批41家军工科研院所转制工作，标志着军工科研院所转制工作正式启动，军工科研院所改革进入实施阶段。**改革目标：2018年首批生产经营类军工科研院所完成转制，2020年其他生产经营类军工科研院所基本完成转制。**

航电资产盈利能力好于其他类军工资产，注入将明显增厚上市公司业绩。2018年，中航电子、航发动力、中航飞机、中国卫星、中直股份毛利率分别为29.68%、17.63%、6.10%、13.635%、13.93%；净资产收益率分别为6.62%、4.07%、3.51%、7.82%、6.83%。

图13：航电资产盈利能力好于其他类军工资产



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

4. 股东增持和公司回购彰显信心

2018年6月20日，公司公告，公司股东航空工业于2018年6月20日上午增持公司股份 2,381,917股，并计划自本公告披露之日起6个月内增持公司股份，增持价格不高于每股 15 元，增持总金额不低于5,000万元，且不超过20,000万元人民币（含本次已增持股份）。

2018年8月4日，公司公告，截至2018年8月3日收盘，航空工业累计增持公司股份 4,116,317股，增持金额50,111,215.66元，已经超过有效承诺下限。

2019年1月4日，公司公告，上市公司拟使用自有资金及自筹资金以集中竞价交易的方式回购公司股份，回购金额不低于1.5亿元，且不超过3亿元；回购价格不高于18.50元/股。其中，拟用于员工持股计划或股权激励目的的，回购资金总额不低于人民币7500万元（含），不超过人民币1.5亿元（含）；拟用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券目的的，回购资金总额不低于人民币7500万元（含），不超过人民币1.5亿元（含）。

截至 2019 年 8 月 31 日，公司通过集中竞价方式累计回购股份数量为 6,896,100 股，占公司总股本的比例为 0.3919%，成交的最高价为 15.10 元/股，成交的最低价为 14.30 元/股，累计支付的总金额为 1.01 亿元（不含佣金、过户费等交易费用）。

5. 投资建议

公司是我国航电龙头，随着我国军机加快升级换代，公司明显受益。另外，公司资产注入预期较为确定，将明显增厚公司业绩。我们预计公司2019年、2020年每股收益分别为0.34元、0.41元，目前股价对应PE为46倍、38倍，维持公司“推荐”投资评级。

风险提示：军工产品需求低迷，资产注入低于预期。

表 5：公司盈利预测简表

科目（百万元）	2017A	2018A	2019E	2020E
营业总收入	7,023	7,643	8,561	10,273
营业总成本	6,507	7,379	8,026	9,600
营业成本	4757	5375	5907	7088
营业税金及附加	37	34	39	46
销售费用	109	121	128	154
管理费用	1273	934	1027	1233
研发费用	-	447	497	565
财务费用	241	305	317	380
其他经营收益	87	208	95	95
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	14	123	10	10
其他收益	74	85	85	85
营业利润	603	473	630	768
加 营业外收入	51	97	100	100
减 营业外支出	17	5	0	0
利润总额	637	565	730	868
减 所得税	78	83	110	130
净利润	558	482	621	738
减 少数股东损益	16	3	16	17
归母公司所有者的净利润	542	478	605	721
基本每股收益(元)	0.31	0.27	0.34	0.41

数据来源：Wind，东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn