



信用等级通知书

信评委函字[2017]G440号

中航工业机电系统股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司拟发行的“中航工业机电系统股份有限公司公开发行可转换公司债券”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为AA⁺，评级展望稳定；本次债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一七年九月二十日

中航工业机电系统股份有限公司 公开发行可转换公司债券信用评级报告

债项级别	AAA
主体级别	AA ⁺
评级展望	稳定
受评主体	中航工业机电系统股份有限公司
发行规模	不超过人民币 21 亿元（含 21 亿元）
债券期限	6 年
债券利率	本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权，由公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与联合保荐机构（主承销商）协商确定。
付息方式	采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。
转股期限	自本次可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。
转股价格的确定	初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与联合保荐机构（主承销商）协商确定。
担保对象	中航机电系统有限公司
担保方式	全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

概况数据

中航机电	2014	2015	2016	2017.H11
所有者权益（亿元）	53.48	63.31	87.21	88.67
总资产（亿元）	167.37	191.17	200.67	203.25
总债务（亿元）	64.57	72.08	55.62	54.22
营业收入（亿元）	75.62	79.42	85.12	40.34
营业毛利率（%）	23.58	23.91	24.78	22.75
EBITDA（亿元）	10.80	13.25	13.18	5.25
所有者权益收益率（%）	7.14	8.02	6.60	4.08*
资产负债率（%）	68.05	66.88	56.54	56.38
总债务/EBITDA（X）	5.98	5.44	4.22	5.17*
EBITDA 利息倍数（X）	3.36	3.69	4.66	5.36

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“中航工业机电系统股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为 AAA，该级别反映了本次债券的信用质量极高，信用风险极低。该级别同时考虑了担保方中航机电系统有限公司（以下简称“机电系统”）提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保对本次债券本息偿付所起的保障作用。

中诚信证评评定中航工业机电系统股份有限公司（以下简称“中航机电”或“公司”）主体信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定该级别反映了受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信证评肯定了行业地位突出、专业化整合增强业务协同性及航空机电和汽车零部件业务规模持续增等正面因素为公司业务发展及信用水平提供的有力支持。同时，中诚信证评也关注到公司债务结构不甚合理、短期偿债压力较大及资产周转压力大等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

正 面

- 行业地位突出，业务发展潜力较大。公司是中国航空工业集团军工行业核心子公司之一，系我国军用航空机电设备的唯一供应商，行业地位突出。同时，在国家军费开支逐年增长、军机换代逐渐进入高峰、国产民用飞机市场空间巨大的背景下，公司未来业务发展潜力较大。
- 专业化整合增强业务协同性。作为中航工业集团下属专业化整合和产业化发展平台，截至 2016 年末公司成功收购中航系下属风雷公司和枫阳液压两家企业，优质资产的注入使其航空机电产品产业链进一步完善，产业协同效应提升。
- 航空机电及汽车零部件业务规模持续增长。近年来，公司顺利完成多个型号航空产品的科研

机电系统	2014	2015	2016	2017.H1
所有者权益(亿元)	217.62	335.05	398.81	417.11
总资产(亿元)	753.05	1,111.22	1,199.24	1,218.58
总债务(亿元)	336.99	454.10	405.13	393.50
营业收入(亿元)	409.01	734.09	867.40	453.82
营业毛利率(%)	14.88	15.99	16.71	15.75
EBITDA(亿元)	33.56	86.28	103.61	-
所有者权益收益率(%)	2.96	7.09	7.34	8.06*
资产负债率(%)	71.10	69.85	66.74	65.77
总债务/EBITDA(X)	10.04	5.26	3.91	-
EBITDA利息倍数(X)	2.05	2.94	4.39	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、中航机电和机电系统2015年期末数经追溯调整；
3、中航机电和机电系统2017年半年度带“*”指标率经年化处理。

批产任务，2014~2016年该板块收入规模逐年扩大，分别为40.65亿元、47.88亿元和51.97亿元；非航空产品方面，随着汽车零部件新产品的批量供货，该板块营收规模由2014年的16.34亿元增至2016年的19.83亿元。整体来看，公司航空机电和汽车零部件业务具备较好的业务成长性，推动公司整体收入持续增长。

机电系统作为担保方为本次债券本息的偿付提供了有力支持。机电系统在我国军用航空机电市场处于垄断地位，且中国航空工业集团不断的资产注入使其综合实力进一步增强，能为本次债券本息的偿付提供有力保障。

关注

- 短期偿债压力较大。2014~2017.H1，公司总债务规模分别为64.57亿元、72.08亿元、55.62亿元和54.22亿元，其中短期债务规模和长短期债务比分别为42.02亿元、49.30亿元、40.64亿元、38.81亿元和1.86倍、2.16倍、2.71倍、2.52倍，短债规模较大，面临一定即期债务偿还压力。
- 应收账款规模较大，资产周转压力大。公司军品业务须由下游整机制造商完成整机组装交付，并待最终用户付款后，方能逐步回收销售款，回款速度主要取决于终端军方采购结算政策，同时公司给予军品客户大规模铺底，应收账款整体回笼周期长，2014~2017.H1，公司应收账款规模分别为46.56亿元、51.43亿元、46.34亿元和56.78亿元。截至2017年6月30日，公司经营活动净现金流为-3.86亿元，资金周转压力大。

分析师

唐启元 qytang@ccxr.com.cn

刘春天 clhtu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 51019090

Fax: (021) 51019030

www.ccxr.com.cn

2017年9月20日

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本次债券到期兑付日有效；同时，在本次债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

概 况

发债主体概况

中航工业机电系统股份有限公司（以下简称“中航机电”或“公司”）原名“湖北中航精机科技股份有限公司”，2014年3月变更为现名，是经中华人民共和国国家经济贸易委员会国经贸企改【2000】1110号文批准，以救生研究所作为主发起人，联合东风汽车股份有限公司、宏伟机械厂、汉江机械厂和湖北华光新材料有限公司4家法人单位及刘跃珍等16位自然人，以发起设立方式设立的股份有限公司，于2000年12月5日注册成立，设立时的总股本为3,000万元。

2004年6月18日，经中国证监会证监发行字【2004】84号文核准，公司向社会公众公开发行人民币普通股2,000万股，并于2004年7月5日在深交所上市。首次公开发行完成后，公司总股本为5,000万股，其中控股股东救生研究所持有2,530万股，持股比例为50.60%。2011年，根据当年6月3日国防科工局下发的《关于湖北中航精机科技股份有限公司资产重组有关军工事项审查意见的函》（局财审函[2011]110号）、6月14日国务院国资委下发的《关于湖北中航精机科技股份有限公司资产重组有关问题的批复》（国资产权[2011]509号）、2012年10月29日中国证监会出具的《关于核准湖北中航精机科技股份有限公司向中国航空工业集团公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2012]1393号），公司以2010年8月31日为交易基准日，向中国航空工业集团公司（以下简称“中航工业集团”）发行14,303,741股股份，向中航机电系统有限公司（以下简称“机电系统”）发行308,555,919股股份，向贵州盖克航空机电有限责任公司发行27,952,053股股份，向中国华融资产管理股份有限公司发行83,116,161股股份购买相关资产。本次重大资产重组实施完成后，公司总股本增至71,628.63万元，控股股东变更为机电系统，持股比例为43.08%。后经三次资本公积转增股本及2016年3月非公开发行股票，截至2017年6月30日，公司总股本24.06亿元，控股股东机电系统持股比例为37.59%。公司控股股东机电系统为国务院

直属央企中航工业集团全资子公司，公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

公司系中航工业集团旗下航空机电系统的专业化整合和产业化发展平台，承担航空机电产品的市场开拓、设计研发、生产制造、售后服务及维修保障的全价值链管理，为航空装备提供大专业配套系统产品，在国内航空机电领域处于主导地位。

截至2016年12月31日，公司总资产为200.67亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计87.21亿元，资产负债率为56.54%，净利润5.76亿元，经营活动净现金流8.14亿元。

截至2017年6月30日，公司总资产为203.25亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计88.67亿元，资产负债率为56.38%，净利润1.81亿元，经营活动净现金流-3.86亿元。

本次债券概况

表 1：本次债券基本条款

基本条款	
债券名称	中航工业机电系统股份有限公司公开发行可转换公司债券
发行总额	不超过人民币21亿元（含21亿元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。
债券期限	6年
票面金额和发行价格	本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币100元。
债券利率	本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，根据公司股东大会授权，由公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与联合保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会对票面利率作相应调整。
付息方式	采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。
转股期限	本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。
转股价格的确定	本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权，由公司董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与联合保荐机构（主承销商）协商确定。

赎回条款

1、到期赎回条款，在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格根据公司股东大会授权，由公司董事会根据发行时市场情况与联合保荐机构（主承销商）协商确定。2、有条件赎回条款，转股期内当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：1）在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。

回售条件

1、有条件回售条款，在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。2、附加回售条款，若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金在扣除发行费用后，将用于收购新乡航空工业（集团）有限公司100%股权、收购宜宾三江机械有限公司100%股权、贵州枫阳液压有限责任公司电磁阀扩大生产能力建设项目、贵阳航空电机有限公司航空电源生产能力提升项目、四川凌峰航空液压机械有限公司航空液压作动器制造与维修能力提升项目、贵州风雷航空军械有限责任公司航空悬挂发射系统产业化项目和四川泛华航空仪表电器有限公司航空产品生产能力提升项目7个项目以及补充流动资金。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

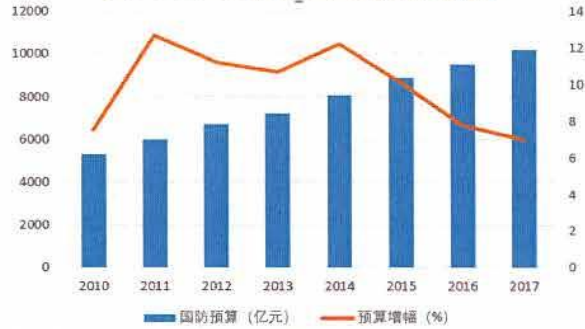
行业分析

国防军工

近年来，我国与周边国家的领土海洋权益争端升温，南海争端持续发酵，朝核问题愈演愈烈，加之近期中印边境对峙事件，周边安全局势日趋复杂。同时，保障一带一路的推进、军队改革持续深化和第四代装备换代全面开展，都将刺激中国对国防投入的持续上升。2011年至2016年，我国国防

费预算增幅分别为12.7%、11.2%、10.7%、12.2%、10.1%和7.6%。2017年，我国财政拟安排国防支出10,443.97亿元，比上年执行数增长7%。其中，中央本级拟安排国防支出10,225.81亿元，比上年执行数增长7.1%。

图1：2010~2017年我国国防预算及增幅

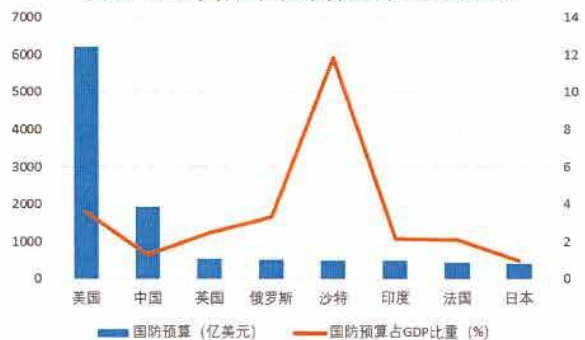


资料来源：前瞻网，中诚信证评整理

根据英国《简式防务周刊》2016年年底发布的世界各大国的军费显示，当年全球范围国防支出排名前十的国家依次是美国、中国、英国、印度、沙特、俄罗斯、法国、日本、德国和韩国。其中美国的军费开支为6,220亿美元，远远超过世界其他国家；中国以1,918亿美元排在世界第二。

我国国防支出在近10年来保持近两位数的高速增长，但与中国同样庞大的经济规模相比，国防预算支出占GDP比重约1.5%，不仅低于美国的4%，同样低于其他发达国家及发展中国家，仅略高于受“和平宪法”制约的日本，未来国防支出仍有较大的增长空间。

图2：2016年各国国防预算及占GDP的比重



资料来源：中商产业研究院，中诚信证评整理

在国防经费投向方面，我国国防经费增量将主要用于提高武器装备现代化水平、提高军队人员生活待遇和推进军队体制编制调整改革等三个方面，而武器装备建设、新型作战力量建设、信息化建设、实战化军事训练和高素质新型军事人才培养则是

军费保障的重点。未来我国国防经费的稳步增长将会对军工产品生产企业的生产经营形成有力支撑。

2016 年为我国军改元年，年内军队领导管理和联合作战指挥体制发生重大改变，“军委管总、战区主战、军种主建”的格局确立；新成立陆军领导机构、火箭军、战略支援部队和军委机关等 15 个部门；七大军区调整为五大战区。在较大的军事改革力度下，我国军队组织形态日益现代化，为后续的军改奠定了良好的基础和态势。

2016 年 12 月 4 日，习近平在中央军委军队规模结构和力量编成改革工作会议强调，军队规模结构和力量编成改革的总体思路是：按照调整优化结构、发展新型力量、理顺重大比例关系、压减数量规模的要求，推动我军由数量规模型向质量效能型、由人力密集型向科技密集型转变。此次会议为下一阶段军改指明了方向，未来我国军队将持续数量精简、质量提高的思路，以高科技武器装备、火力系统、卫星调度、无人机等智能军备为特色，下一阶段军改将加速重点推动国防信息化、战略空军、远洋海军等方面建设。

总体来看，在日趋复杂的防卫环境下，我国军费支出仍有较大的增长空间，且军队建设将由规模型向质量效能型发展，武器装备现代化要求不断提升，为信息化、航空和远洋海军等相关领域军工产品生产企业形成良好的发展环境。

航空装备

航空装备产业属于技术密集型先进制造业，产业链长，对先进制造设备、先进制造工艺、先进材料有极高的要求，是战略性新兴产业的重要组成部分，长期以来受到国家重点支持。随着多年的发展，我国航空制造产业已形成了稳定的专业化分工体系，即以整机制造为集成核心，逐层向下游延伸至核心部件集成商、零部件供应商等层级的三层产业结构。

航空防务领域，近年我国军用航空装备现代化进程迅速，新型歼 10 战机大批量列装，歼 20 战机进入批量生产，歼 11、苏 30 系列战机发动机、航电、飞控等系统逐步国产化。目前，我国已经成为继美国、俄罗斯和欧盟之后第 4 个能够自主研制大

型运输机的国家；高端军机领域，以歼 20 完成研制为代表，我国成为第三个能自主研制隐身战机的国家，推动了我国战机从第三代向第四代、从非隐身向隐身的跨越；海军航空方面，我国自主研发生产的歼 15 飞机实现在航母上起降及完成系列任务；直升机方面，我国直升机研制进入世界先进水平，直 10、直 19 武装直升机成功研制，并批量装备。

我国的空军力量与国外相比有一定的差距，从主战战斗机的数量来看，我国各类型主战飞机数量均低于美国水平，部分类型战斗机数量甚至少于日本。根据《世界空中力量 2017》报告显示，我国现役战机 1,523 架，美国为 2,771 架，我国现役战斗机数量为美国同期的一半左右，各类机种在数量上都落后于美国，且仍有较大比例二代机在役，未来约 40%至 50%的军用飞机面临退役，装备建设急需提速，军机换代将逐渐进入高峰。2020 年前我国将逐步淘汰二代机，实现以三代机为主体开始向四代机转变，三代机、大型运输机等各类机型将陆续大批量交付。受益于庞大的市场需求，未来我国军用航空装备制造有望维持稳定发展。

国产民用机方面，由于历史原因我国航空装备产业以军用飞机制造为主，近年航空装备企业逐渐向通用航空装备领域扩张，随着“大飞机专项”的立项，民用航空制造业的发展被提高到了空前高度。目前我国首架国产大型客机 C919 实现首飞；自主研制的水陆两栖飞机 AG600 也已取得重大进展，将于年内实现陆上与水上首飞；国产支线客机 ARJ21 顺利交付。2016 年 7 月，波音公司在《当前市场展望》中预测，未来 20 年全球新飞机需求量为 39,620 架，市场价值 5.9 万亿美元，我国新飞机需求量为 6,810 架，国内民用航空市场潜力巨大。

得益于工业体系的完善，我国航空装备研制能力持续增强，且空军现代化需求带动航空装备快速发展，四代战机、大型运输机、武装直升机等项目陆续完成研制，航空防务装备综合研制能力已跻身世界前列。民用航空装备领域，国内民用航空市场潜力巨大，随着“国产大飞机”C919 实现首飞，其发展潜力已逐渐显现，产业将迎来快速增长。

航空机电系统

飞机可分为飞机机体、发动机及机载设备三大部分，机载设备又包含航电系统和机电系统；一般而言飞机机体是骨骼，发动机是心脏，航电系统是神经，而机电系统是飞机的血液与皮肤。

航空机电系统又叫做飞机系统或公共设备系统，是指飞机上完成诸如次级功率产生和分配，环境控制和燃油管理等飞行保障功能的系统，包括了电力系统、第二动力系统、液压系统、燃油系统、环境控制系统和防护救生系统等，是飞机上结构布局最复杂、体积重量最大、保障费用最高的系统。机电系统是实现飞机整体性能和安全所必须的基础和关键功能系统，直接影响飞机的飞行功能和各项动作的正常发挥，对飞机性能起到决定性的作用。

我国航空工业经历六十多年的发展，突破全球性的技术封锁，实现了一大批航空核心技术、关键技术和前沿技术，已跻身于能够系列化、信息化、体系化发展航空装备的国家行列，但与世界航空工业先进的研制能力相比，我国航空机电系统依然存在代差，成为继发动机之后制约飞机整体作战性能提升的关键因素之一。长期以来，我国航空机电系统的研制、生产、试验条件建设主要依靠飞机型号来带动，缺乏航空机电系统基础条件建设的长远规划和系统方案，基础条件建设与国外的差距较大，造成机电研制水平与国际先进水平之间存在明显差距。航空机电系统是提升军用飞机整体作战性能和安全所必须的关键功能系统，它的落后会影响新一代战机发展，进而影响航空工业的整体发展水平。

近年，我国战略空军加速建设，未来十年内新型战斗机、直升机、运输机和教练机的市场需求空间巨大，对应机电系统需求将迎来高峰。且随着新型战机的研制，机电系统在飞机性能的提升愈发重要，近年“航空机电产业振兴计划”与“航空机电系统发展专项”先后提出并逐步落实，机电系统得到的关注日益提升，正迎来重点发展期。

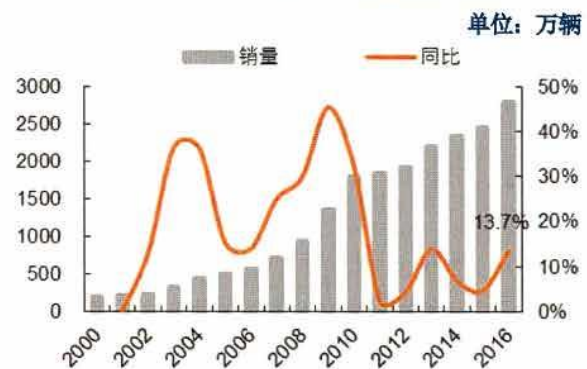
总体来看，受益新机型量产列装和机电振兴计划逐步落实，我国航空机电领域加速发展，且未来

机电系统市场需求将迎来高峰，行业发展潜力大，但我国机电系统研制能力仍落后于国际领先水平，关键技术问题急待突破。

汽车零部件

近年来，我国汽车行业呈现平稳增长态势，自2009年起我国汽车产销规模跃居世界第一；2004至2016年，我国汽车销量复合增长率高达15.31%，汽车产量全球市场占有率由2001年的4.25%迅速增至2015年的26.99%；2009年至2016年，我国汽车行业产销两旺、稳定增长，持续保持全球最大的汽车市场地位。中国汽车工业协会统计，2016年中国全年累计生产汽车2,811.9万辆，同比增长14.46%，销售汽车2,802.8万辆，同比增长13.65%，分别高于上年同期11.21个百分点和8.79个百分点，增速快速回升。

图3：2000-2016年我国汽车销量及增长情况



资料来源：聚源终端，中诚信证评整理

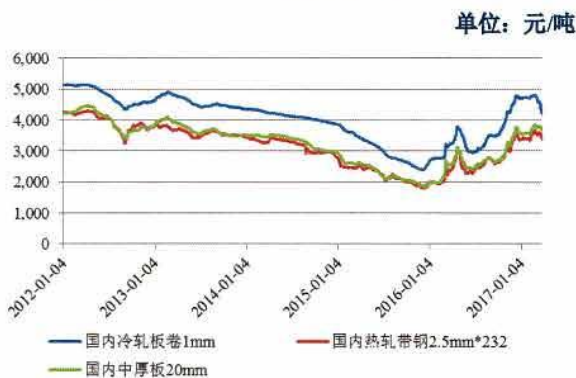
作为汽车整车制造的配套产业，我国汽车零部件行业是伴随着汽车产业的快速发展而成长起来的。因此，汽车产业的持续、稳定发展对零部件行业的发展起着重要的推动作用，是汽车零部件行业发展的主要驱动因素。随着我国汽车工业的快速发展，我国汽车零部件行业总体规模正迅速壮大，呈现快速增长趋势。自2001年以来，我国汽车零部件行业整体销售收入年均增长率超过10%。根据中国产业信息网显示，2016年我国汽车零部件制造业主营业务收入37,202.79亿元，同比增长14.23%，增长态势明显。

零部件行业作为汽车产业的上游行业，其产品通用性强，市场集中度高，对规模经济和研发能力的要求很高。但我国汽车零部件行业发展存在企业

规模小、自主创新能力不强、产品附加值低等软肋。目前，国内高端零部件产品如变速箱、装有差速器的驱动桥等仍依赖进口，我国零部件出口产品大部分还停留在售后市场，亟待提高产品质量和技术含量，推动产业结构升级，实现规模经济。

盈利空间方面，汽车零部件原材料成本占比相对较高，受到产业链上游主要包括钢材、铜、铝、塑料粒子等原材料的价格波动影响较大。从图4可以看出，以钢材为代表的主要原材料的价格波动幅度较大。伴随着全球经济步入复苏轨道，主要原材料价格的上涨使得汽车零部件生产企业面临一定的成本控制和消化压力。同时，整车厂在质量、技术、价格等方面要求日益严苛，使得零部件企业研发投入和试验成本不断上升，也在一定程度上挤压了汽车零部件企业的盈利空间。此外，劳动力成本的不断增长也加大了行业的经营压力。

图4：2012.1~2017.1国内钢材价格走势



资料来源：聚源资讯，中诚信证评整理

从发展趋势上来看，我国汽车零部件行业不断向专业化转变，部分国内零部件制造企业生产规模、研发实力和整体技术水平不断提升，在各专业细分领域出现了一些国内竞争优势明显、并具有一定全球竞争力的零部件制造龙头企业。未来我国汽车零部件企业将有能力通过技术突破创造进口替代需求，进入全球供应链体系，从而进一步提升我国汽车零部件企业的国际竞争力。总的来说，我国汽车零部件产业面临产品附加值低、成本控制压力加大、市场竞争日趋激烈等问题，目前正处于产业升级阶段，对产品价格、质量、技术和服务带来更高的要求。

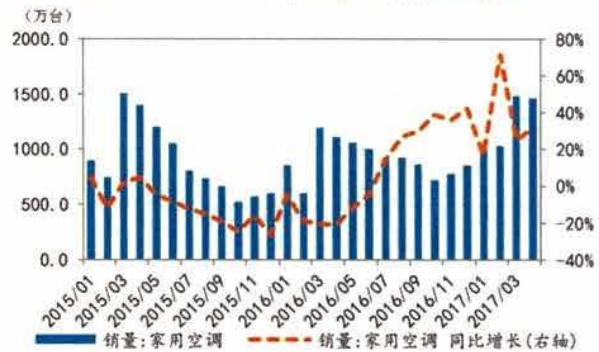
综合来看，汽车工业的稳定发展为国内汽车零

部件行业提供了良好的发展机遇，但行业仍面临产品附加值低、盈利空间受挤压等问题。

空调压缩机

2016年，全国空调销量4,779万台，同比上升9.1%，其中线下占比80.7%，为3,856万台，同比增长19.3%，线上占比19.3%，为923万台，同比增长60.8%，增速较快。全年销售额达到1,606亿元，同比上升9.7%。宏观因素方面，2016年国民经济运行趋于平稳、房地产市场去库存效果显著，加之供给侧改革的“三去一降一补”政策取得初步成效，均拉动了当年国内空调行业销量的上升。2017年1~4月，国内空调累计产量为4,898万台，同比增长32%，累计销量为4,966万台，同比增长33%。

图5：2015~2017年4月国内空调销量及增速



资料来源：产业在线

空调压缩机行业受空调销售旺季影响，销量持续攀高。2017年4月，空调压缩机库存量下跌至534.1万台，环比下降22.17%，去库存化速度加快12.7个百分点，为2017年以来最低水平。

总体而言，空调行业销量大幅增长带动空调压缩机销量的持续攀高，去库存速度明显加快。

竞争优势

军用航空领域垄断性优势

我国对航空产品科研生产任务实行许可证制度，参与航空科技工业建设的单位必须具备一定的资质条件，公司拥有质量管理体系认证证书、保密资格证书和国家航空专业许可证等相关资质证书，资质条件齐备。

公司控股股东机电系统为中航工业集团在航空机电板块设立的全资子公司，目前我国军用航空机电设备主要由机电系统供应，公司作为机电系统

旗下专业化整合和产业化发展平台，为军机整机提供了大量的配套设备，在军用航空机电设备领域处于主导地位，并拥有明显的垄断性经营优势。随着未来我国国防工业和军用航空业的快速发展和整体实力不断增强，公司重要的战略地位、广阔的市场发展空间及很强的行业竞争能力均会逐步凸显。

国内领先的技术水平

航空制造业属于技术密集型行业，其对产品的技术性能指标、加工精度、可靠性等均有非常高的要求，且不同的机种对配套器件的技术均有特定要求，产品可替代性低，且涉及多学科、多领域的高端技术。

公司拥有我国航空电力系统和发动机点火系统研发中心和生产基地，承担了几乎所有飞机电源和发动机点火系统型号产品科研生产任务。同时，公司承担国内机载悬挂发射装置、地面保障训练系统设备、航空低压油泵等产品的研制，在国内机载悬挂发射装置领域占有主导地位，引领着我国机载悬挂发射装置领域的技术发展。

公司拥有国内最大的精冲研究中心和最完备的精冲模具制造设备，已掌握大型连续多工位精冲模的设计和制造，是国内最大的精冲产业集群，成为国内精冲技术的领先者，形成了以液压元件及液压伺服控制技术、密封技术、精密加工技术为特长的专业技术体系。公司航空配电及控制装置涵盖了满足国内多种机型配电及保护需求的数字式和机电式产品，研制开发的智能化稀土永磁无刷电动机

已成功装载多个国内机型使用，具有国内领先水平。同时，公司拥有中航工业集团旗下唯一的燃油测控专业团队，具有丰富的研发和生产经验，凭借产品系列化开发的成果和国际协作，实现了与市场相适应的产品系列化开发。此外，公司已掌握了先进的大、中、小型缠绕式热、冷等静压装备系列产品的设计、制造技术，具有较为丰富的研制、生产实践经验，自行研制了国内无厂家专业生产、国际上也无定型产品的有关超高压元器件，在超高压技术、超高压密封技术、机电液气一体化技术等方面处于国内领先水平。

业务运营

公司系中航工业集团旗下航空机电系统的专业化整合和产业化发展平台，承担航空机电产品的市场开拓、设计研发、生产制造、售后服务及维修保障的全价值链管理，为航空装备提供大专业配套系统产品，在国内航空机电领域处于主导地位。

为响应国家“瘦身健体”提质增效的要求，近年来公司逐步压缩现代服务业等业务，主营业务逐步集中于航空机电产业、汽车零部件及其他制造业（主要为空调压缩机产销业务）领域。2014~2016年，公司分别实现营业收入 75.62 亿元、79.42 亿元和 85.12 亿元，复合增长率为 6.10%，其中 2016 年航空产品、非航空产品和现代服务业及其他业务占比分别为 61.05%、37.41%和 2.52%。2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 40.34 亿元，同比增长 7.47%。

表 2：公司收入构成情况

分行业	2014		2015		2016		2017.H1	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞机制造业	40.65	53.76	47.88	60.29	51.97	61.05	23.09	57.24
汽车制造业	16.34	21.61	17.83	22.45	19.83	23.29	11.02	27.32
其他制造业	16.02	21.19	11.19	14.09	12.02	14.12	5.69	14.10
贸易业及其他	2.60	3.44	2.52	3.17	1.31	1.54	0.54	1.34
分产品	2014		2015		2016		2017.H1	
航空产品	40.65	53.76	47.88	60.29	51.97	61.05	23.09	57.24
非航空产品	32.37	42.80	29.02	36.54	31.84	37.41	16.71	41.42
现代服务业及其他	2.60	3.44	2.52	3.17	1.31	1.54	0.54	1.34
合计	75.62	100.00	79.42	100.00	85.13	100.00	40.34	100.00

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

航空机电产业

公司的航空机电产品分别为军用航空和民用航空飞行器配套，其中以军品配套为主。

军用航空产业方面，目前我国军用航空机电设备基本由机电系统供应，作为机电系统控股子公司，公司多年来为军机整机提供了大量的配套设备，产品涵盖电力系统、空投空降系统、悬挂与发射系统、第二动力系统、防护救生系统、燃油系统、液压系统、环境控制系统、座椅及客舱设备、高升力系统、货运系统和防火除冰系统等，在军用航空机电设备领域处于主导地位，经营垄断优势明显。

生产方面，公司航空机电系统产品通常需要按照客户的要求定制，具有品种多、批量小、产品差异性大等特点，通常在充分分析产品构成和交付需求的前提下，制定生产计划，集中进行调度和管理，确保各项科研生产任务的全面完成。技术与研发要求较高且批量较小的产品生产方面，公司先与客户签署相关产品技术协议书和技术合同，然后根据设计要求和准备计划，通过 CAPP（计算机辅助工艺过程设计）系统对产品制定工艺制造流程。在生产计划安排上，采取以合同交付期为依据，按生产流程中的不同环节，如原材料加工、装配、调试等，由销售部门根据合同及订单情况，根据交付节点对相应专业化生产单位下达生产计划。近三年公司航空产品业务的产能释放情况良好，部分产品以达到满产的状态，平均产能利用率在 90%以上。

公司原材料采购主要方式为以销定产，根据生产计划和订单情况安排原材料采购，一般采取招标方式对供应商及产品进行选择。公司的供应商以长期合作的大型国有企业为主，对供应商的准入和退出均有严格要求，以保证国家核心战略信息的安全性和原材料的质量及稳定性。公司与供应商的采购结算周期约在 90 天左右，采取现金与票据相结合的结算模式。

销售方面，公司采取直销模式，通过中航工业集团每年定期组织召开的航空产品订货会签订合同获取订单。除订货会上签订的年度合同外，客户临时订货列为追加合同，由经营管理部门负责合同签订及产品销售，售后服务部门负责产品售后服

务。销售价格的制定方面，公司军用航空产品按照原国家计委、财政部、总参谋部和原国防科工委于 1996 年联合发布的《军品价格管理办法》（计价管[1996]108 号）制定与调整，一般采用成本加成法。而民用航空产品的价格一般采取与客户协商确定。结算周期方面，公司军品业务须由下游整机制造商完成整机组装交付，并待最终用户付款后，方能逐步回收销售款，同时给予军品客户大规模铺底，且款项回收主要取决于终端军方采购结算政策，款项结算周期长。结算方式上，以现金结算为主，票据结算比例约在 20%左右。

近年来，公司在军用航空上已完成多项技术鉴定、多台套科研/小批产品的研制、交付，保证了多个型号批产任务的完成和推进。同时，2016 年公司以现金方式收购贵州风雷航空军械有限责任公司（以下简称“风雷公司”）和贵州枫阳液压有限责任公司（以下简称“枫阳液压”），风雷公司主营航空武器悬挂发射装置研制，枫阳液压主营军民配套液压、气压、燃油、电磁流体传动与控制元件等，与公司主营的机电系统业务具有协同效应。通过此次收购，公司进一步拓展航空机电系统产业链条，并优化了业务结构，整体竞争力得到提升。风雷公司和枫阳液压 2016 年分别实现净利润 2,050.21 万元和 1,694.43 万元，共占公司当年净利润（5.76 亿元）的 6.51%，对公司业绩增长提供正面支撑。

民用航空产业方面，公司成立民机与国际合作部，加强了对民机项目的统一管理和资源调配，为促进各项民机研制任务的完成等创造了条件。目前，我国自研的 C919、AG600 为主的各民机项目进一步推动了航空机电产业专业化整合和分工。C919 方面，公司完成承研各系统 AC101 架机装机件的交付，配合中国商用飞机有限责任公司（以下简称“中国商飞”）完成全机通电、发动机点火等重大任务节点。2017 年 5 月 5 日，国产大飞机 C919 进行了首次飞行，公司航空机电系统产品在国内市场的影响力进一步提升。AG600 项目方面，公司按期全部完成 01 架装机件的交付任务，保障了 2016 年 7 月 23 日 AG600 飞机的成功下线。

2014~2016 年公司航空板块实现收入分别为

40.65 亿元、47.88 亿元和 51.97 亿元；2017 年 1~6 月实现收入为 23.09 亿元，同比增长 12.68%，业务发展稳中有升。“十三五”期间，随着“大飞机专项”和“两机专项”的立项，我国主要航空装备型号的量产，军用航空工业需求将得到提升，加之民机市场前景较好，航空产业发展潜力较大，公司作为航空机电系统领域的龙头企业，将长期受益。根据“十三五”规划，公司以完善和强化现有主导产业链为产业发展重点，实现现有产业链的延伸和拓展，致力于作为中航工业集团的航空机电系统业务平台，成为国内航空机电产品系统供应商；依托航空技术优势发展相关产业，军民并举。

公司于 2014 年公告拟收购中航系下 5 家生产企业，截至 2016 年末，风雷公司和枫阳液压的收购已经正式完成。随着央企改革和科研院所改制的不断推进，未来中航集团资本运作仍将持续，中诚信证评对另外三家企业的收购情况保持关注。

非航空产业

汽车零部件

公司系国内最大的汽车座椅调节装置及精冲制品生产商，具备年产轿车座椅调角器 550 万辆份、座椅滑轨 240 万座、变速箱拨叉 40 万套、座椅骨架集成 50 万座、高调器 130 万件、各类精冲制品 1.5 亿件以及大型连续精冲模具 80 副的生产能力，精冲规模位列世界前十，座椅调节机构规模为亚洲前三，在国内市场的占用率第一。

生产设备方面，公司从国外引进精冲机和慢走丝线切割机床、激光焊机、自动装配线以及焊接机器人工作站，快速扩大了生产能力，极大的满足了市场需求。同时，公司完成了首条 TJX2 调角器核心件半自动生产线和可同时满足近 30 个品种的座椅高调器共线生产的半自动生产线建设，并自主开发成功国内首台调角器一站式自动化焊接工作站，工作效率和产品质量得以提高。

采购方面，公司该业务板块原材料主要为钢材，采购模式以“以销定产、以产定料”为主，结算模式包括票据结算、现金结算、信用证及电汇结算。

近年来，公司积极尝试新的经营模式，通过与座椅或主车厂商合资、合作方式进入其配套市场，

借此与客户建立长期、稳固的合作关系。2016 年，公司与广州汽车集团零部件有限公司合资成立了广州华智汽车部件有限公司，目前已进入试生产阶段。同时，公司在广西柳州组建分公司，承接上汽通用五菱和宝骏等多款车型的多项骨架项目，目前已实现小批量供货，与江淮汽车合作的变速箱拨叉项目已实现批量供货。产业链方面，公司与麦格纳公司合作开发的新型调角器，未来计划投放美国、加拿大、欧洲、墨西哥及印度等国际市场，对未来收入规模的增长起到较大的推动作用。2014~2017.H1，公司调角器产量分别为 427.16 万辆份、453.51 万辆份、568.07 万辆份、286.99 万辆份；销量分别为 339.86 万辆份、424.34 万辆份、425.23 万辆份、285.74 万辆份。同期，公司汽车制造业实现收入分别为 16.34 亿元、17.83 亿元、19.83 亿元和 11.02 亿元。

表 3：2014~2017.H1 公司调角器产销量情况

项目	单位：万辆份、%			
	2014	2015	2016	2017.H1
销售量	339.86	424.34	425.23	285.74
生产量	427.16	453.51	568.07	286.99
库存量	117.86	127.47	195.06	-
市场占有率	24.13	23.67	23.33	-

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

空调压缩机

除汽车零部件外，公司非航空产品还包括空调压缩机。公司空调压缩机产品主要由子公司庆安集团有限公司（以下简称“庆安公司”）负责生产运营，产品主要为高效节能转子式空调压缩机，用于家用空调器的配套生产及出口。

庆安公司具有三十余年空调压缩机研制和生产经验，能够根据客户要求，开发设计产品冷量范围在 300W-15000W（1000BTU-51180BTU）之间的任意规格型制的空调压缩机产品，是国内少数掌握空调压缩机核心技术、具有自主开发设计能力的专业压缩机制造商。目前，公司已拥有符合国家新能效标准的定频空调压缩机、交/直流变频压缩机、CO2 热泵水器压缩机、除湿压缩机和微型压缩机等 200 多种规格型号的品种结构，具备年产 500 万台空调压缩机的生产能力。2014 年~2017.H1，公司空

调压缩机产量分别为 434 万台套、309 万台套、329.76 万台套和 243.00 万台套，年均产能利用率达 70%以上，产能释放情况良好。

公司下游主要客户包括格力、美的、长虹、海尔及海信等国内一线品牌空调厂家，双方合作多年，销售渠道稳定。此外，近年来公司在北美地区大力开发新产品、拓展新客户，坚持差异化市场路线，北美市场占有率大幅提升。目前北美 30-40PT 除湿机 90%的市场被公司 Q 系列压缩机占领，竞争优势明显。

但值得注意的是，目前国内空调产业已近充分竞争状态，各主要空调主机生产厂商产业链均延伸至上游压缩机领域，空调压缩机售价逐年降低。与此同时，生产原料及人工成本的逐年提高使得公司空调压缩机业务利润率承压。2014~2017.H1，公司其他制造业实现收入分别为 16.02 亿元、11.19 亿元、12.02 亿元和 5.69 亿元。

表 4：2014~2017.H1 公司空调压缩机产销情况

项目	单位：万台套、%			
	2014	2015	2016	2017.H1
销售量	416.00	312.00	330.34	220.00
生产量	434.00	309.00	329.76	243.00
库存量	45.54	42.60	42.02	-
市场占有率	2.30	2.39	2.18	-

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体而言，根据规划，公司已成功收购两家中航系内军工产品生产企业，自身航空军品业务协同性得以增强，且受益于国家对民用飞机产业的支持，作为航空机电系统龙头企业，该业务板块未来前景较为广阔；作为国内最大的汽车座椅调节装置生产厂商，积极推出新产品及尝试新经营模式，汽车零部件业务保持逐年增长；同时公司具备三十余年的空调压缩机研制和生产经验，空调压缩机业务市场竞争力较强。

战略规划

公司作为中航工业集团的航空机电系统业务平台，未来发展将以“产品聚焦、专业发展；品牌聚势，价值创造；抱团聚力，协同发展”为战略导向。依托航空机电技术核心能力，积极向民品领域拓展，通过专业化整合和基础能力提升，采取多种

形式国际合作，实施大系统基地布局模式，垂直整合资源，以产品链定位实现对供应商的有效管控，促使军用、民用航空业务的同步发展，进而完成航空机电产业跨越发展。

具体来看，公司将坚决落实加强航空业务管理的新举措，进一步强化牵头抓总作用，提升运营管控能力，主动与主机厂所和军方做好对接，把提升航空机电产业发展能力作为首要任务，切实履行完善体系保障责任；继续落实“航空机电产业振兴计划”，全面推进航空机电产业核心能力的提升；构建基于系统环境的试验验证能力，进一步完善系统试验验证平台建设，开展产品分析验证，完善产品设计，加快技术水平提升和产品迭代升级。

公司将加强民机产业的战略地位，以现有项目为依托，加强民机体系和团队建设，进一步提升核心能力；重点抓好 C919、蛟龙 600 首飞及适航、试飞相关工作，做好 MA700 详细设计评审及试验件交付工作；加强基础预研工作，继续争取工信部机载演示验证项目；推进各系统牵头单位供应商管理体系建设，基于 C919 项目需求启动客户服务体系建设工作。加大对外技术合作力度，继续推进对俄、乌及中小企业合作，争取在产品“走出去”方面有所突破。

公司将以提升整体效益为导向，按照“以大带小、以强带弱”的思路，继续推进航空产机电专业化整合，稳妥有序退出产业链低端的产品；提高非航空产业集中度，切实解决“小、散、弱”的问题；推进新版国军标换版认证和新版 AVIC 质量管理体系达标评价，抓好抓实航空装备综合提升工程，提高质量管理基础能力；完善安全生产管理体系，加强安全生产队伍建设，提升各子公司安全生产管理水平；加强国家安全、保密工作，持续推进监督检查，确保不发生失泄密事件、重大违规事件和国家安全事件。

总体来看，公司建立了明确的阶段性和中长期规划，为未来的业务发展和投资方向起到了引导作用，将促进自身稳定快速发展。

公司管理

根据《公司法》及其他有关法律、行政法规、

规范性文件及公司章程的要求，公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会，建立了规范的公司治理结构。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬及考核委员会、提名委员会共 4 个专业委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。公司董事会成员 9 人，其中董事长 1 人，独立董事 3 人；公司监事会由 5 名监事组成，股东代表监事 3 人、职工代表监事 2 人，董事会和监事会人数及人员构成符合法律、法规的要求。公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会等机构和人员均能够按照有关法律、法规、公司章程和相关议事规则的规定进行运作，并切实履行应尽的职责和义务。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，根据自身业务情况设有完整的职能部门，各部门独立运行、相互制衡、职责明确、权责明晰。此外，公司还结合自身实际情况建立健全了一系列的内部控制制度，涵盖了财务管理、生产管理、物资采购、产品销售、质量控制、安全环保管理、信息披露等整个生产经营管理过程，并将内控制度贯穿经济责任考核之中，保证其有效执行，确保公司生产经营合法合规，财务运作规范安全，财务报告及相关信息合法、真实完整。

总体来看，公司治理结构完善，董事会、监事会和高级管理层日常运作规范，且内部控制体系可较好的保障各项业务的顺利开展，日常管理规范有序。

财务分析

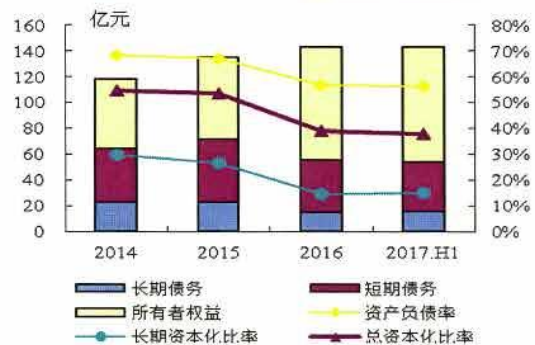
以下财务分析基于公司提供的经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2014~2016 年审计报告，以及未经审计的 2017 年半年度财务报表，均为合并口径数据。2016 年公司完成对风雷公司和枫阳液压的收购，并将其纳入当年并表范围，2016 年审计报告据此将 2015 年数据进行追溯调整，2015 年数据采用重述数。

资本结构

近年来，随着公司整体业务规模的扩大以及行业内兼并重组的推进，总资产规模逐年提升。

2014~2016 年末，公司总资产分别为 167.37 亿元、191.17 亿元和 200.67 亿元，复合增长率为 9.50%。净资产方面，2016 年公司非公开发行股票 1.38 万股，发行价格为 14.48 元/股，募集资金净额 19.61 亿元，加之股东利润留存积累，推动自有资本实力稳步增强，所有者权益合计由 2014 年末的 53.48 亿元增至 87.21 亿元，年复合增长率为 27.69%。

图 6：2014~2017.H1 公司资本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

财务杠杆方面，公司自有资本实力稳步增强，但随着业务规模迅速扩张，仍需通过外部融资进一步满足经营资金需求。2014~2016 年末公司总负债分别为 113.89 亿元、127.86 亿元和 113.47 亿元，其中 2016 年公司偿还大量长短期银行债务使得负债规模下滑。2014~2016 年末公司资产负债率分别为 68.05%、66.88%和 56.54%；同期总债务规模为 64.57 亿元、72.08 亿元和 55.62 亿元，总资本化比率分别为 54.70%、53.24%和 38.94%。

2017 年 6 月末，公司总资产 203.25 亿元，总负债 114.58 亿元，期末资产负债率和总资本化比率分别为 56.38%和 37.95%，财务杠杆比率处于较为合理水平。

资产方面，公司资产以流动资产为主，2014~2016 年末流动资产在总资产中的比重分别为 66.65%、64.53%和 63.51%。从构成来看，2016 年末公司流动资产主要由货币资金 27.96 亿元、应收票据 18.85 亿元、应收账款 46.34 亿元和存货 29.75 亿元构成。当年末，公司货币资金主要为银行存款 26.19 亿元，流动性强；应收账款方面，公司军品业务须由下游整机制造商完成整机组装交付，并待最终用户付款后，方能从客户处逐步回收销售款，整体回收期较长，应收规模相对较大；存货主要由

原材料和库存商品构成，当年计提存货跌价准备 0.29 亿元。值得注意的是，公司近三年应收账款和存货规模较大，对其整体资产周转效率和资金利用状况产生负面影响，中诚信证评对此予以关注。2016 年末公司非流动资产合计 73.23 亿元，主要包括固定资产 33.28 亿元、在建工程 20.48 亿元和无形资产 7.90 亿元，其中在建工程主要为为扩大航空及非航空产业的科研和生产规模而进行的厂房扩建和产品生产线的技术改造。

负债方面，公司负债以流动负债为主，2014~2016 年末占总负债的比重分别为 75.75%、78.35%和 83.29%。其中，2016 年末公司流动负债主要包括短期借款 19.13 亿元、应付票据 16.11 亿元、应付账款 37.54 亿元和其他应付款 11.31 亿元等，其中应付账款主要为应付采购款，账期集中于一年以内；其他应付款主要为职工集资建房、生产厂区改造代收款及暂收往来款。2016 年末公司非流动负债主要为长期借款 7.48 亿元和应付债券 7.50 亿元，应付债券为 2014 年 3 月发行的 5 年期公司债券。

债务结构方面，2016 年公司偿还大量长短期银行借款，债务规模较 2015 年减少 22.83%，当年末总债务为 55.62 亿元，其中短期债务 40.64 亿元，长期债务 14.98 亿元，长短期债务比为 2.71 倍。2017 年 6 月末，公司总债务规模 54.22 亿元，长短期债务比为 2.52 倍，债务期限结构有待进一步改善。

图 7：2014~2017.H1 公司债务结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总的来看，公司债务集中于短期债务，期限结构有待进一步改善，但随着自有资本实力的夯实及银行债务的偿还，公司财务杠杆比率回落至较为合理的水平，财务结构仍较为稳健。

盈利能力

受多个型号科研批产任务的完成和推进，公司航空产品收入逐年提升；非航空产品方面，随着汽车零部件新产品的批量供货以及空调压缩机市场回暖，非航空产业收入企稳回升。此外，按照进一步集中主业的规划，公司现代服务业及其他业务收入逐年减少。2014~2016 年，公司实现营业收入分别为 75.62 亿元、79.42 亿元和 85.12 亿元，年均复合增长率为 6.10%。2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 40.34 亿元，同比增长 7.47%。

图 8：2014~2017.H1 公司收入成本结构分析



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

盈利方面，2014~2016 年公司营业毛利率分别为 23.58%、23.91%和 24.78%。分产品来看，航空机电产品仍为公司业绩的主要支撑，毛利率多年来均维持在 30%左右，盈利空间较为稳定；公司在国内汽车座椅调角器行业的市场占用率较高，具备较强的竞争优势，近年汽车制造业毛利空间逐年扩张；目前国内空调产业已近充分竞争状态，各主要空调主机生产厂商产业链均延伸至上游压缩机领域，空调压缩机售价逐年降低，毛利空间较小，但由于空调压缩机业务占比相对较小，公司整体盈利水平仍较为稳定。2017 年 1~6 月，公司毛利率为 22.75%，同比提升 1.47 个百分点。

表 5：2014~2017.H1 公司各业务毛利率情况

业务分类	单位：%			
	2014	2015	2016	2017.H1
飞机制造业	31.96	28.21	29.68	24.24
汽车制造业	15.08	18.65	19.78	25.01
其他制造业	11.39	14.60	11.03	10.78
贸易及其他	6.65	20.83	32.01	-
合计	23.58	23.91	24.78	22.75

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

期间费用方面，随着业务规模的扩张，公司近年销售及管理费用规模持续小幅增长，但同时因2016年偿还大量长短期银行债务，财务费用规模同比减少，当期三费收入占比小幅下滑，费用控制能力有所加强。2014~2016年公司三费合计分别为13.66亿元、14.39亿元和14.88亿元，同期三费收入占比分别为18.07%、18.12%和17.48%；2017年1~6月，公司期间费用合计3.15亿元，占营收规模的比重为10.94%。

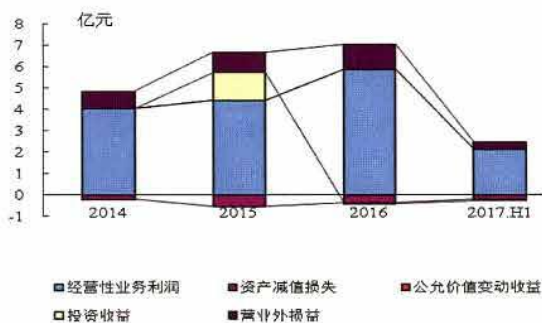
表6：2014~2017.Q1公司期间费用分析

单位：亿元、%				
	2014	2015	2016	2017.H1
销售费用	1.15	1.12	1.33	0.40
管理费用	9.56	10.34	11.24	2.26
财务费用	2.96	2.93	2.31	0.49
三费合计	13.66	14.39	14.88	3.15
营业总收入	75.62	79.42	85.12	16.39
三费收入占比	18.07	18.12	17.48	19.21

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

公司利润总额主要来自于经营性业务利润和营业外损益，2014~2017.H1分别为4.64亿元、6.13亿元、6.63亿元和2.20亿元。其中，公司经营性业务利润分别为4.02亿元、4.41亿元、5.88亿元和2.14亿元；同期营业外损益分别为0.81亿元、0.92亿元、1.17亿元和0.32亿元。得益于收入规模的增长及较好的盈利水平，公司经营性业务利润逐年增长。2015年公司因处置可供出售金融资产取得投资收益1.34亿元，2016年亏损325.90万元，导致当期利润总额增幅小于经营性业务利润增幅。2014~2017.H1，公司净利润分别为3.82亿元、5.08亿元、5.76亿元和1.81亿元，所有者权益收益率分别为7.14%、8.02%、6.60%和4.08%（经年化）。

图9：2014~2017.H1利润总额构成



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，近年来公司收入规模呈现增长，盈利能力得到提升，且对期间费用控制能力的有所增强，整体经营效益增长。

偿债能力

获现能力方面，公司EBITDA主要由利润总额、折旧和利息支出构成。2014~2017.H1，公司EBITDA分别为10.80亿元、13.25亿元、13.18亿元和5.25亿元，获现能力较稳定。从EBITDA对债务本息的保障程度来看，2014~2017.H1公司总债务/EBITDA分别为5.98倍、5.44倍、4.22倍和5.17倍（经年化）；EBITDA利息保障倍数分别为3.66倍、3.69倍、4.66倍和5.36倍，债务规模的减少和盈利能力的提升使得公司EBITDA对债务本息的保障程度逐年提高。

图10：2014~2017.H1公司EBITDA构成情况



资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

经营活动现金流方面，2014~2016年公司经营活动产生的净现金流量分别为1.98亿元、5.81亿元和8.14亿元。得益于销售商品提供劳务收到的现金逐年增加，公司经营活动净现金流呈持续净流入状态。2016年，公司经营活动净现金/总债务与经营活动净现金/利息支出的比率分别为0.15倍和2.88倍，指标逐年提升，经营性现金流对利息和债务的保障能力逐年增强。由于公司对下游客户的议价能力不强，货款回收具有季节性，2017年1~6月经营活动净现金流为-3.86亿元，上年同期为-6.52亿元，均呈现净流出状态，日常经营面临阶段性资金压力。

表 7: 2014~2017.H1 公司主要偿债能力指标

项目	2014	2015	2016	2017.H1
总债务 (亿元)	64.57	72.08	55.62	54.22
EBITDA (亿元)	10.80	13.25	13.18	5.25
经营活动净现金流 (亿元)	1.98	5.81	8.14	-3.86
经营活动净现金/总债务 (X)	0.03	0.12	0.20	-0.14*
经营活动净现金/利息支出	0.62	1.62	2.88	-3.94
总债务/EBITDA (X)	5.98	5.44	4.22	5.17*
EBITDA 利息倍数 (X)	3.36	3.69	4.66	5.36

数据来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

注: 带“*”指标经过年化处理

财务弹性方面, 公司与多家商业银行保持着长期良好的合作关系, 截至 2017 年 6 月末, 公司取得银行授信总额度 97.28 亿元, 其中已经使用的授信额度为 12.13 亿元, 备用流动性较充足。

或有事项方面, 截至 2017 年 6 月末, 公司担保对象均为下属子公司, 或有负债风险可控。此外, 报告期内, 公司无对子公司以外企业提供担保的情况, 且无重大未决诉讼、仲裁事项。

总的来看, 公司系中航工业集团旗下航空机电系统的专业化整合和产业化发展平台, 在国内航空机电领域处于主导地位。随着定增完成后, 公司自有资本实力进一步增强, 财务结构仍较为稳健, 收入规模的持续增长和盈利能力的增强使得公司经营效益逐步提升, 经营获现能力增强, 整体偿债能力很强。但中诚信证评也关注到, 公司短债规模较高, 即期偿付压力较大及资金周转压力高企或将对公司整体经营和信用状况产生负面影响。

增信措施

机电系统为本次债券提供全额无条件不可撤销的连带担保责任, 提供保证的范围包括本次债券本金及其利息、违约金、损害赔偿金和实现债权与担保权利而发生的费用。

担保主体概况

机电系统隶属于中航工业集团, 成立于 2010 年 7 月。2016 年 10 月, 根据中航工业航空计财【2016】983 号“关于下达中航机电系统有限公司 2016 年国有资本经营预算资本金的通知”, 中国航

空工业集团对机电系统增资 3.00 亿元, 增资完成后, 机电系统注册资本增至 44.60 亿元。机电系统主营军用航空、民航航空、非航空防务、非航空民品及生产服务业五大板块, 系我国研制生产航空机电系统及设备的国有大型军工企业。截至 2016 年末, 纳入机电系统决算合并范围内的企业共 247 户, 其中二级子公司 25 户, 三级及以下子公司 221 户。

截至 2016 年末, 机电系统资产总额 1,199.24 亿元, 负债合计 800.42 亿元, 所有者权益 (含少数股东权益) 398.81 亿元。2016 年机电系统实现营业收入 867.40 亿元, 净利润 30.86 亿元; 经营活动产生的现金流量净额 117.55 亿元。

截至 2017 年 6 月末, 机电系统资产总额 1,218.58 亿元, 负债合计 801.47 亿元, 所有者权益 (含少数股东权益) 417.11 亿元; 2017 年上半年机电系统实现营业收入 453.82 亿元, 净利润 16.80 亿元, 经营活动净现金流-12.50 亿元。

业务运营

机电系统主营军用航空、民航航空、非航空防务、非航空民品及生产服务业五大板块, 系我国研制生产航空机电系统及设备的国有大型军工企业。2014~2016 年机电系统实现营业收入分别为 409.91 亿元、734.09 亿元和 867.40 亿元; 2017 年 1~6 月营业收入为 453.82 亿元, 同比增长 14.37%。

表 8：2014~2016 年机电系统营业收入构成

单位：亿元、%

业务板块	2014		2015		2016	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务小计	394.93	96.29	714.64	97.35	857.25	98.83
航空产品	84.61	20.63	102.19	13.92	110.38	12.73
非航空产品	104.34	25.44	364.75	49.69	446.87	51.52
事业收入	-	-	6.64	0.90	6.80	0.78
现代服务业	205.98	50.22	241.06	32.84	293.21	33.80
其他业务小计	15.20	3.71	19.45	2.65	10.15	1.17
合计	410.13	100.00	734.09	100.00	867.40	100.00

数据来源：机电系统年报，中诚信证评整理

注：机电系统其他业务主要为销售原材料、租赁资产等。

机电系统航空产品分为军用航空和民用航空飞行器配套，其中军用航空业务在国内市场处于主导地位，提供的产品涵盖机电综合与管理系统、电力系统、辅助动力系统、液压系统等 12 个主专业系统，以及高升力系统、大气数据传感系统和机轮控制系统 3 个子系统，为我国在研、在产的各型军用飞机提供配套和服务，目前初步具备了为国产战斗机、航空发动机、导弹等飞行器配套机电系统、设备的研制与生产能力。作为中航工业集团的核心子公司，机电系统一直以来是国内军用航空机电产品最重要的供应商，占据国内 95% 以上的市场份额，国内所有各类机型都采用了机电系统研发的产品，在我国军用航空机电市场处于绝对垄断的地位。机电系统民用航空领域围绕系统级产品制造、国际转包业务及民航维修业务三大市场展开。作为中国商飞的战略合作伙伴，机电系统直接或间接地通过与国际先进企业成立合作公司的方式成为中国商飞的系统级供应商。2014~2016 年机电系统航空产品形成的主营业务收入分别为 84.61 亿元、102.19 亿元和 110.38 亿元，其中 2016 年该板块收入占比为 12.73%，是机电系统主要支柱产业。

除航空产品外，机电系统非航空产品涉及专用车、车船载系统、制冷、摩托车及电线电缆等多个领域。

机电系统电线电缆产销业务运营主体为宝胜集团有限公司下属上市公司宝胜科技创新股份有限公司（以下简称“宝胜股份”）。近年来，宝胜股份采用“研发+生产+营销+服务”的经营模式进行产

品结构及市场结构调整，不断满足客户需求，提升企业价值。生产方面，由于线缆行业存在“料重工轻”的特点，商品铜价格近年来波动幅度较大，成本控制压力加大，且存货面临一定的跌价风险。为此，宝胜股份一方面采取以销定产的方式进行生产经营，另一方面通过套期保值的方法控制铜价波动风险。销售方面，2016 年，宝胜股份在电力市场累计签订合同 32 亿元，成功实现国网全部 27 家省局和国内五大发电集团的开发全覆盖，并成功开发 G20 主会场、京张高铁等一批国内重点和重大形象工程项目。

机电系统专用车业务板块主要由全资子公司金城集团有限公司（以下简称“金城集团”）承担，产品包括厢式车、半挂车及自卸车等。截至目前，金城集团专用车业务产能合计约 55,000 台/年，2014~2016 年专用车产销量分别为 22,514 台、13,352 台、20,958 台和 21,845 台、16,635 台、21,620 台。未来，金城集团将立足于产品转型升级，提高铝合金罐车、冷藏车、房车等市场份额，已取得在电动载货汽车底盘、城市物流以及城市环卫系列等细分市场的领先地位。

机电系统车载船系统运营主体为湖北中航精机科技有限公司及其子公司新乡航空工业（集团）有限公司，主要产品包括调角器、滑动力转向器、滤清器和汽车空调等。机电系统是全国唯一一家同时具备精冲、热处理、总装和精冲模具设计与制造四个关键工序能力的厂家，调角器及滑轨场频销售情况良好。2014~2016 年机电系统调角器和滑轨产

品销量分别为 339.86 万辆份、424.34 万辆份、425.23 万辆份和 345.41 万根、503.33 万根、503.33 万根，其中 2016 年两类产品市场占用率分别为 23.33% 和 7.55%。

2016 年，经重大资产重组，机电系统财务报表合并范围内纳入中航工业汽车等 11 家公司。中航工业汽车是中航工业集团汽车零部件及延伸产业统筹发展的平台，主要产品包括转向系统（含传动）、车身及附件、汽车电子电器三大类，其中，主导产品是转向、传动、车身覆盖件和密封条，还涉及到汽车电子电器、散热器、车锁和空气滤清器等产品。目前，中航工业汽车在全球实现了较为完善的战略布局，工厂、客户服务中心及应用工程中心，遍及北美、南美、欧洲、亚洲和欧洲，拥有包括宝马、通用、福特、克莱斯勒、大众、丰田、标致、菲亚特在内的全球知名整车企业，以及国内的奇瑞、五菱、长城、长安等整车企业客户，多年来连续名列全球汽车零部件供应商百强名单。

2014~2016 年，机电系统非航空产品板块收入逐年大幅提升，分别实现收入 104.34 亿元、364.75 亿元和 446.87 亿元。

总体而言，机电系统在我国军用航空机电市场处于绝对垄断的地位，中国航空工业集团不断的资产注入使其综合实力进一步增强，业务发展势头良好。但机电系统非航空板块涉及领域较多，或面临一定的运营管控压力。

财务分析

以下财务分析基于机电系统提供的经众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2014 年审计报告、经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2015~2016 年审计报告（其中 2015 年财务数据采用 2016 年审计报告追溯调整的重述数），以及未经审计的 2017 年半年报报表，均为合并口径数据。

资本结构方面，随着业务规模扩张及并表范围内企业数量的增加，机电系统资产规模保持快速增长。2014~2016 年末，机电系统资产总额分别为 753.05 亿元、1,111.22 亿元和 1,199.24 亿元；同期总负债分别为 535.43 亿元、776.17 亿元和 800.42 亿元；

资产负债率分别为 71.10%、69.85% 和 66.74%；总资本化比率分别为 60.76%、57.54% 和 50.39%，财务杠杆比率较高。2017 年 6 月末，机电系统资产总额 1,218.58 亿元，负债合计 801.47 亿元，期末资产负债率和总资本化比率分别为 65.77% 和 48.54%。

图 11：2014~2017.H1 机电系统资本结构分析



资料来源：机电系统提供，中诚信证评整理

债务结构方面，2014~2016 年末，机电系统短期债务分别为 193.69 亿元、265.46 亿元和 223.73 亿元；长期债务分别为 143.30 亿元、188.65 亿元和 181.41 亿元；同期长短期债务比分别为 1.35 倍、1.41 倍和 1.23 倍。2017 年 6 月末，机电系统总债务为 393.50 亿元，长短期债务比为 1.18 倍，债务期限结构尚属合理。

图 12：2014~2017.H1 机电系统债务结构分析



资料来源：机电系统提供，中诚信证评整理

盈利能力方面，随着业务规模的扩张以及资产重组后合并范围的扩张，2014~2016 年机电系统分别实现营业收入 409.01 亿元、734.09 亿元和 867.40 亿元，复合增长率达 45.63%。同期，机电系列营业毛利率分别为 14.88%、15.99% 和 16.71%。具体而言，航空产品中军品定价机制使其毛利率较为稳定，且盈利水平较高，而汽车产品等工业制造业竞争较为

充分，毛利率相对较低。2017年1~6月，机电系统实现营业收入453.82亿元，毛利率为15.75%。

偿债能力方面，2014~2016年，机电系统总债务/EBITDA分别为10.04倍、5.26倍和3.91倍；经营活动净现金流分别为3.91亿元、57.79亿元和117.55亿元；经营净现金流/总债务分别为0.01倍、0.13倍和0.29倍，经营性现金流对债务本息的保障力度有所提升。

表 9：2014~2017.H1 机电系统主要偿债能力指标

项目	2014	2015	2016	2017.H1
总债务（亿元）	336.99	454.10	405.13	393.50
EBITDA（亿元）	33.56	86.28	103.61	-
资产负债率（%）	71.10	69.85	66.74	65.77
长期资本化比率（%）	39.70	36.02	31.27	30.20
总资本化比率（%）	60.76	57.54	50.39	48.54
EBITDA 利息倍数（X）	2.05	2.94	4.39	-
总债务/EBITDA（X）	10.04	5.26	3.91	-
经营净现金流/总债务（X）	0.01	0.13	0.29	0.29*
经营净现金流/利息支出（X）	0.24	1.97	4.98	-1.47

资料来源：机电系统提供，中诚信证评整理

注：带“*”指标经过年化处理

财务弹性方面，截至2017年6月末，机电系统共获得各银行及金融机构授信额度349.11亿元，其中已使用授信额度为302亿元，剩余授信额度为47.11亿元。同时，机电系统拥有公司、中航黑豹股份有限公司和宝胜股份等多个A股上市公司，资本市场融资渠道较为顺畅。

或有负债方面，截至2016年末，机电系统对外部单位提供担保1.92亿元，担保金额较小，或有负债风险较小。

综合来看，得益于中国航空工业集团的支持，近年来机电系统并表范围持续扩张，收入及资产规模快速增长，综合实力和行业地位得到进一步提高，各板块运营情况良好，发展前景可期，可为本次债券本息的偿还提供较为有力的保障。

结 论

综上，中诚信证评评定中航工业机电系统股份有限公司主体信用等级为AA⁺，评级展望为稳定，

评定“中航工业机电系统股份有限公司公开发行可转换公司债券”信用等级为AAA。

关于中航工业机电系统股份有限公司 公开发行可转换公司债券跟踪评级安排

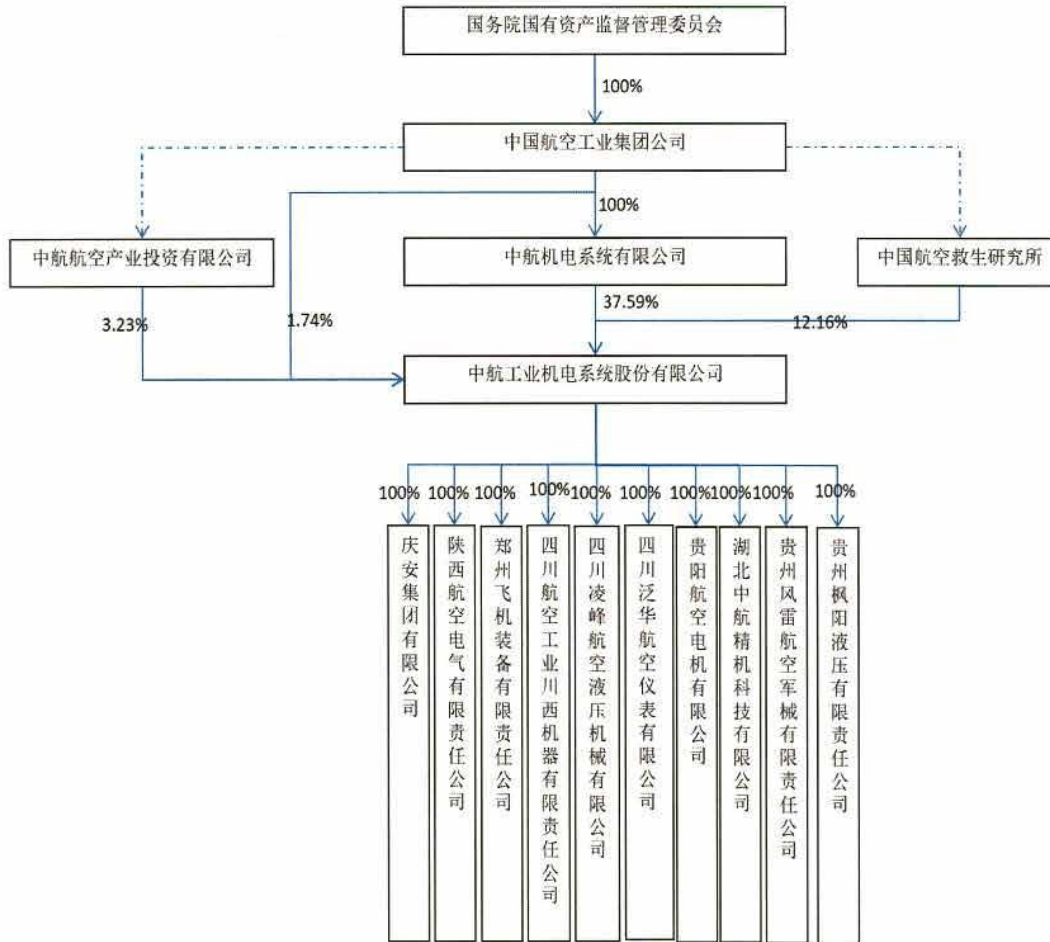
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

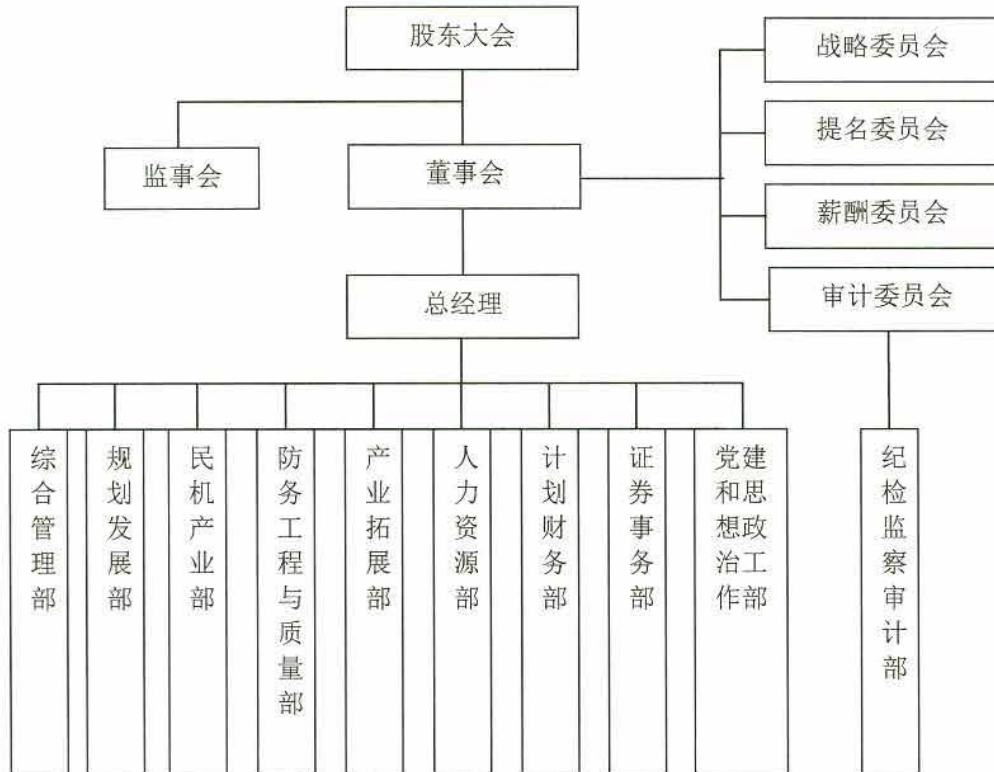
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：中航工业机电系统股份有限公司股权结构图（截至 2017 年 6 月 30 日）



附二：中航工业机电系统股份有限公司组织结构图（截至 2017 年 6 月 30 日）



附三：中航工业机电系统股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2014	2015	2016	2017.H1
货币资金	185,361.89	210,951.36	279,605.98	153,359.37
应收账款净额	465,642.51	514,337.79	463,430.19	567,818.71
存货净额	272,836.74	310,959.96	297,470.44	346,025.06
流动资产	1,115,480.27	1,233,533.18	1,274,430.91	1,283,609.96
长期投资	42,867.69	58,236.02	54,459.80	51,757.37
固定资产合计	424,624.90	481,601.44	540,476.69	556,043.10
总资产	1,673,727.17	1,911,670.20	2,006,735.12	2,032,479.44
短期债务	420,179.98	493,018.46	406,412.23	388,061.07
长期债务	225,550.00	227,732.96	149,814.92	154,120.78
总债务	645,729.98	720,751.43	556,227.15	542,181.85
总负债	1,138,911.94	1,278,553.26	1,134,668.16	1,145,811.39
所有者权益（含少数股东权益）	534,815.24	633,116.94	872,066.96	886,668.05
营业总收入	756,219.33	794,164.02	851,248.44	403,421.75
三费前利润	176,857.38	187,924.61	207,592.32	89,707.22
投资收益	168.55	13,392.23	-325.90	-567.06
净利润	38,181.54	50,795.99	57,582.64	18,079.04
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	107,962.01	132,481.83	131,789.79	52,473.41
经营活动产生现金净流量	19,805.14	58,102.94	81,379.40	-38,608.52
投资活动产生现金净流量	-52,391.77	-65,244.21	-71,817.77	-82,774.13
筹资活动产生现金净流量	36,832.47	23,246.14	53,944.68	846.64
现金及现金等价物净增加额	4,249.70	16,219.98	63,477.33	-120,540.00
财务指标	2014	2015	2016	2017.H1
营业毛利率（%）	23.58	23.91	24.78	22.75
所有者权益收益率（%）	7.14	8.02	6.60	4.08*
EBITDA/营业总收入（%）	14.28	16.68	15.48	13.01
速动比率（X）	0.98	0.92	1.03	0.99
经营活动净现金/总债务（X）	0.03	0.08	0.15	-0.14*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.05	0.12	0.20	-0.20*
经营活动净现金/利息支出（X）	0.62	1.62	2.88	-3.94
EBITDA 利息倍数（X）	3.36	3.69	4.66	5.36
总债务/EBITDA（X）	5.98	5.44	4.22	5.17*
资产负债率（%）	68.05	66.88	56.54	56.38
总资本化比率（%）	54.70	53.24	38.94	37.95
长期资本化比率（%）	29.66	26.45	14.66	14.81

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、带“*”指标经过年化处理；

3、2015年期末数经追溯调整。

附四：中航机电系统有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2014	2015	2016	2017.H1
货币资金	829,050.09	1,445,329.91	1,726,325.79	1,260,228.00
应收账款净额	1,302,089.35	1,998,227.20	2,016,589.46	2,522,074.00
存货净额	1,225,617.39	1,732,998.45	1,705,913.19	1,770,493.00
流动资产	4,089,913.56	6,037,939.41	6,475,333.00	653,893.50
长期投资	428,033.36	462,740.05	579,156.95	580,286.00
固定资产合计	2,272,383.00	3,204,429.42	3,453,374.53	3,551,352.00
总资产	7,530,464.82	11,112,241.77	11,992,356.65	12,185,806.00
短期债务	1,936,904.63	2,654,559.35	2,237,233.55	2,130,036.00
长期债务	1,433,029.87	1,886,473.84	1,814,076.79	1,804,956.00
总债务	3,369,934.50	4,541,033.19	4,051,310.34	3,934,992.00
总负债	5,354,289.02	7,761,708.48	8,004,220.20	8,014,731.00
所有者权益（含少数股东权益）	2,176,175.80	3,350,533.30	3,988,136.45	4,171,075.00
营业总收入	4,090,112.35	7,340,920.12	8,674,010.71	4,538,202.00
三费前利润	593,445.14	1,154,262.99	1,409,946.79	694,376.00
投资收益	56,105.57	51,210.86	23,522.20	8,088.00
净利润	64,330.59	237,507.76	308,603.26	167,982.00
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	335,597.46	862,830.03	1,036,120.28	-
经营活动产生现金净流量	39,107.68	577,893.42	1,175,528.44	-125,003.00
投资活动产生现金净流量	-771,596.03	-711,762.72	-555,116.03	-402,243.00
筹资活动产生现金净流量	746,038.93	297,021.40	-371,404.61	64,477.00
现金及现金等价物净增加额	11,223.68	189,764.31	283,913.78	-462,198.00
财务指标	2014	2015	2016	2017.H1
营业毛利率（%）	14.88	15.99	16.71	15.75
所有者权益收益率（%）	2.96	7.09	7.74	8.06*
EBITDA/营业总收入（%）	8.21	11.75	11.95	-
速动比率（X）	0.84	0.83	0.88	0.88
经营活动净现金/总债务（X）	0.01	0.13	0.29	-0.06*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.02	0.22	0.53	-0.12*
经营活动净现金/利息支出（X）	0.24	1.97	4.98	-1.47
EBITDA 利息倍数（X）	2.05	2.94	4.39	-
总债务/EBITDA（X）	10.04	5.26	3.91	-
资产负债率（%）	71.10	69.85	66.74	65.77
总资本化比率（%）	60.76	57.54	50.39	48.54
长期资本化比率（%）	39.70	36.02	31.27	30.20

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益。

- 2、带“*”指标经过年化处理；
- 3、2015年期末数经追溯调整。

附五：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附六：信用等级的符号及定义

债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	受评主体偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。