



信用等级通知书

信评委函字[2015]跟踪157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已发行的“中航工业机电系统股份有限公司2014年公司债券(第一期)”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司本期债券信用等级AAA，维持本次发债主体信用等级为AA⁺，评级展望稳定。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一五年六月八日

中航工业机电系统股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）跟踪评级报告（2015）

发行主体	中航工业机电系统股份有限公司		
发行规模	人民币 7.5 亿元		
存续期限	2014/03/25~2019/03/24		
上次评级时间	2014/06/03		
上次评级结果	债项级别	AAA ⁺	评级展望 稳定
	主体级别	AA ⁺	
跟踪评级结果	债项级别	AAA ⁺	评级展望 稳定
	主体级别	AA ⁺	

概况数据

中航机电	2012	2013	2014	2015.Q1
所有者权益（亿元）	43.74	49.50	53.48	52.81
总资产（亿元）	131.98	147.49	167.37	167.21
总债务（亿元）	49.95	57.47	64.59	65.80
营业总收入（亿元）	66.74	67.30	75.62	11.25
营业毛利率（%）	21.84	25.61	23.58	20.84
EBITDA（亿元）	9.59	10.33	10.80	-
所有者权益收益率（%）	8.91	8.54	7.14	-1.47
资产负债率（%）	66.86	66.44	68.05	68.42
总债务/EBITDA（X）	5.21	5.56	5.98	-
EBITDA 利息倍数（X）	4.24	4.04	3.36	-
机电系统	2012	2013	2014	2015.Q1
所有者权益（亿元）	156.24	198.68	217.62	218.89
总资产（亿元）	443.43	586.02	753.05	762.87
总债务（亿元）	159.78	234.73	337.13	322.33
营业总收入（亿元）	255.14	284.06	409.01	84.54
营业毛利率（%）	17.60	17.57	14.88	14.57
EBITDA（亿元）	24.87	31.99	33.53	-
所有者权益收益率（%）	3.98	3.69	2.96	-0.22
资产负债率（%）	64.77	66.10	71.10	71.31
总债务/EBITDA（X）	6.42	7.34	10.05	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.96	2.64	2.05	-

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；中诚信证评将机电系统的短期融资券由其他流动负债调整至短期借款。

分析师

王茂晨 mcwang@ccxr.com.cn

龚天璇 txgong@ccxr.com.cn

Tel: (021)51019090

Fax: (021)51019030

www.ccxr.com.cn

2015年6月8日

基本观点

2014 年，在我国国防科技工业投入持续增长、民用航空快速发展的背景下，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”）航空产品交付能力不断提升，航空产品业绩稳步增长。此外，公司汽车零部件销售大幅增长，市场份额进一步提升。同时中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到，公司有息债务规模上升，并且应收账款及存货规模偏高，资产周转效率有所下滑。中诚信证评将密切关注这些因素对公司信用水平产生的影响。

综上，中诚信证评维持发行主体中航机电主体信用等级为 AA⁺，评级展望稳定，维持“中航工业机电系统股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）”信用等级为 AAA。上述债项级别考虑了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期债券本息偿付所起的保障作用。

正面

- 航空产品业绩稳步增长。近年来国防科技工业及航空业的良好前景给公司带来发展机遇，作为国内航空机电产品系统核心供应商，公司航空产品交付能力不断提升，航空产品业绩实现稳步增长。
- 汽车零部件的收入贡献大幅提升。公司抓住汽车行业整体增长的机遇，积极拓展市场份额，汽车零部件销售大幅增长。2014 年公司汽车零部件业务实现收入 16.34 亿元，大幅增长 37.93%。
- 有力的担保方支持。担保方中航机电系统有限公司资金实力雄厚，具有很强的竞争实力和很高的战略地位，可为公司提供有力支持。

关 注

- 公司有息债务规模上升。近年来公司业务规模不断扩大，所需营运资金增多，总债务呈逐年上升态势，截至 2015 年 3 月 31 日，公司资产负债率及总资本化比率分别上升至 68.42% 和 55.47%。
- 资产周转效率偏低。公司应收账款及存货规模偏高，截至 2015 年 3 月 31 日，公司应收账款余额为 47.57 亿元、存货余额为 31.54 亿元。公司较高的应收账款及存货规模对其整体资产周转效率会产生一定负面影响。

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对象构成委托关系外，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。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由评级对象提供，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期债券到期兑付日有效；同时，在本期债券存续期内，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，并及时对外公布。

重大事项

2014年11月26日，公司发布非公开发行A股股票预案，拟非公开发行股票数量不超过1.38亿股，募集资金总额不超过26亿元，扣除发行费用后将全部用于偿还银行贷款。本次非公开发行相关事项已经2014年11月24日召开的公司第五届董事会第十八次会议审议通过，尚需获得国务院国资委批准、公司股东大会审议通过和中国证监会的核准。若本次非公开发行成功，公司资本实力将得到进一步增强。

2015年1月29日，公司下属子公司陕西航空电气有限责任公司签订股权收购协议，以1,243.90万美元收购厦门汉胜秦岭宇航有限公司（以下简称“汉胜秦岭”）65%股权。截至2015年3月31日，上述收购事项已完成资产交割工作。汉胜秦岭是美国汉胜公司在中国大陆发电机产品的唯一OEM产品的维修商，本次收购事项有利于公司拓展民用飞机发电机系统产品的维修和大修业务。随着商业民航飞机保有量不断增加，公司航空维修业务将稳定增长，成为新的业绩增长点。

基本分析

公司作为中航工业旗下航空机电系统业务的专业化整合和产业化发展平台，主营航空机电产品，业务涵盖航空军用、航空民用、非航空军品、非航空民品及生产服务。2014年公司实现主营业务收入74.35亿元，同比增长12.49%，其中航空产品和非航空产品分别占主营业务收入比重为54.68%和43.53%，非航空产品的业务比重有所上升。2014年公司非航空产品实现收入32.36亿元，同比增长16.20%，其中占收入比重较高的核心产品主要为空调压缩机和汽车调角器两类产品。

我国国防预算支出持续增长为公司军品业务提供了良好的发展空间。同时，民机市场的快速发展将为公司的航空机电设备带来较大的市场需求

从下游军工产业情况来看，随着国民经济的快速发展，国家经济实力和综合国力显著增强，我国军费开支也不断增加。2014年我国国防军费预算支

出8,082亿元，同比增长12.2%。2015年我国国防军费预算支出8,869亿元，同比增长10.1%。国防开支的不断增长为军工企业的军品业务发展提供稳定的支持。

图1：近年中国国防预算支出及增长情况



资料来源：财政部网站，中诚信证评整理

民用飞机方面，持续的经济增长、日益增多的贸易活动、不断增长的个人财富以及市场自由化进程是推动我国航空运输市场发展的主要因素。根据波音公司的市场预测，2013~2032年，全球将需要35,280架新民用飞机，总价值达4.84万亿美元。其中，亚太地区民用飞机需求将达12,820架，占全球总需求的36.34%。对于我国民用飞机市场，波音公司预测未来20年内中国将需要约6,000架新飞机，价值约7,800亿美元，占整个亚太地区新增需求的40%左右。

表1：2013~2032年全球民用航空市场需求预测

类型	架数	价值 (10 亿美元)
大型飞机	760	280
中型双通道飞机	3,300	1,090
小型双通道飞机	4,530	1,100
单通道客机	24,670	2,290
支线飞机	2,020	80
总计	35,280	4,840

数据来源：Boeing公司，中诚信证评整理

目前，我国航空运输工业面临两个历史性的发展机遇——国产大飞机项目和通用航空市场的逐步开放。国家将大型飞机列为重大专项工程，C919作为第一款国产大飞机，按照国际通行的“一机两型”的做法，这将促进国产民用机电设备的进步。在通用航空方面，《国务院关于促进民航业发展的若干意见》已经明确要推动通用航空业的发展，有意打造3~5家示范性通用航空企业。目前，全球共有34万架通用飞机，美国约占2/3的份额，我国通

用飞机数量仅为美国的 0.7%。中国民用航空局统计公报显示，截至 2014 年底，我国通用航空机队在册总数为 1,952 架，较 2013 年增长 18.02%。根据中航工业集团的预测，2015 年我国通用飞机保有量约 2,500 架，2020 年我国通用飞机保有量将突破 9,000 架，我国的通用航空发展空间巨大。

根据中航工业集团规划和航空工业发展中心预测，民机市场未来 10 年间，将面临更大的空间，涡桨支线飞机将达 230 亿美元，通用飞机达 3,000 亿美元，民用直升机达 526 亿美元，国际转包生产达 3,522 亿美元，C919 系列飞机达数百亿美元，这都为公司的机电设备带来广阔的发展空间。

作为中航工业的航空机电系统业务平台，公司是国内航空机电产品系统核心供应商。公司航空产品以军品为主，随着公司航空产品交付能力不断提升，公司航空产品业绩稳步增长。2014 年公司航空产品实现收入 40.65 亿元，同比增长 8.06%；毛利率达 31.96%，下降 3.04 个百分点。军品方面，公司借助控股股东与中航工业基础院签订战略合作协议，在电源等领域率先开始建立基于系统级技术的实验研究，推动航空机电系统技术和产品的跨越式发展。民品方面，公司完成了 C919 项目电源系统、高升力系统等多个年度研制任务；公司与 UTAS 组建的电源合资公司正式运营，并列入 UTAS 合格供应商目录，交付首批产品；在水上飞机蛟龙 600 项目中，公司完成了电源、配电、燃油等多个系统和产品的详细设计评审工作，全面开展制造验证，成为蛟龙 600 系统级产品供应商。军、民品业务的共同发展为公司航空产品业绩持续增长提供了有力支撑。

公司空调压缩机销售实行以价换量，产品销量有所回升，但盈利空间收窄

近年来由于市场对变频压缩机的需求量逐渐增加，定频市场的份额逐步减少，市场销售主要靠价格战来维持销量，2014 年公司空调压缩机销量较 2013 年增长 7.49%，但销售价格下降导致收入增幅较小，获利空间收窄。2014 年公司以空调压缩机为主的其他制造业实现收入 16.02 亿元，同比增长 0.12%；毛利率 11.39%，同比下降 1.13 个百分点。目前公司正积极研发新产品，维持市场份额。

表 2：2013~2014 年公司空调压缩机产销情况

单位：万台套

项目	2013	2014	同比增减
销售量	387	416	7.49%
生产量	373	434	16.35%
库存量	31	45.54	46.90%
市场占有率	2.97%	2.30%	0.67%

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

得益于长期积累的技术优势，公司汽车零部件细分市场占有率先进一步提升，产品销量持续增长

汽车零部件方面，公司汽车零部件产品销售快速增长，市场占有率提升，2014 年公司汽车零部件业务实现收入 16.34 亿元，同比增长 37.93%；毛利率 15.08%，同比下降 0.53 个百分点。当年公司调角器产品销量达 339.86 万辆份，同比增长 13.45%，市场占有率达 24.13%，较 2013 年提高 3.48 个百分点。此外，公司自主研发的电动座椅集成骨架实现了为途观、长城 H6 系列轿车全面配套，相关产品销售增长为汽车零部件业务发展增添了动力。未来公司将进一步优化汽车零部件产品结构，发展电动调节机构、空调等高附加值产品，进一步开发国内六大汽车集团等主流客户，拓展汽车零部件产业市场份额。

表 3：2013~2014 年公司调角器产销情况

单位：万辆份

项目	2013	2014	同比增减
销售量	299.58	339.86	13.45%
生产量	318.39	427.16	34.16%
库存量	30.56	117.86	285.67%
市场占有率	20.65%	24.13%	3.48%

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

财务分析

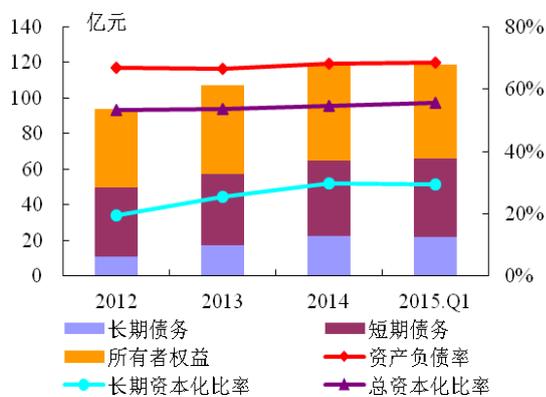
以下财务分析基于公司提供的经中瑞岳华会计师事务所有限公司审计并出具标准无保留意见的 2012 年度审计报告，经众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2013、2014 年度审计报告，以及 2015 年一季度未经审计的财务报表。

资本结构

2014年，随业务规模持续扩大，公司总资产规模呈现一定增长。截至2014年12月31日，公司总资产为167.37亿元，同比增长13.48%。与此同时，公司负债规模亦相应增长，2014年末其负债总额为106.20亿元，同比增长8.37%。同期，公司资产负债水平小幅增长，2014年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为68.05%和54.71%，分别较2013年末上升1.61个百分点和0.98个百分点。2015年3月31日，公司总资产和总负债进一步增长至167.21亿元和106.70亿元，同期资产负债率和总资本化比率分别为68.42%和55.47%，财务杠杆基本持平。

2014年11月，公司发布非公开发行股票预案，拟非公开发行股票数量不超过1.38亿股，募集资金总额不超过26亿元，扣除发行费用后将全部用于偿还银行贷款。若上述非公开发行成功，公司资本实力将得到进一步增强。

图2：2012~2015.Q1公司资本结构分析

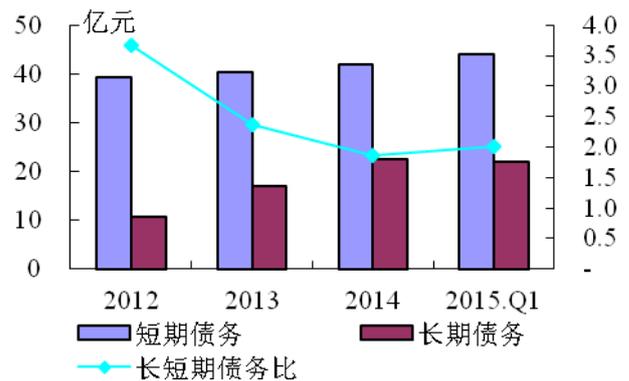


资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

从资产构成来看，公司资产主要由货币资金、应收账款、存货、固定资产以及在建工程构成。截至2014年12月31日，公司货币资金18.54亿元，现金储备充足；应收账款46.56亿元，应收账款规模较2014年同期增长16.26%；存货27.28亿元，周转速度为2.36次，周转效率有所下降；公司为生产型企业，对机器设备和厂房有较大需求，尤其是航空产品对生产设备要求更高，2014年末公司固定资产和在建工程分别为27.39亿元和14.75亿元，其中固定资产主要为机器设备和厂房等，在建工程主要为新建厂房、技改项目、生产能力建设项目等。

债务期限结构方面，2014年中航机电7.5亿元公司债券发行完成，整体债务规模进一步增加，但债务期限结构有所改善，截至2014年12月31日，公司总债务64.59亿元，同比增长12.39%，其中短期债务42.02亿元，长期债务22.58亿元，长短期债务比降至1.86倍。截至2015年3月31日，公司总债务上升至65.80亿元，长短期债务比为2.01倍。

图3：2012~2015.Q1公司长短期债务情况



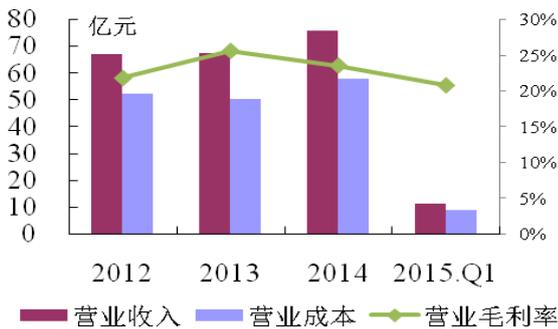
资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2014年随着公司业务规模进一步扩张，生产经营所需营运资金增多，使得公司资产及债务规模均呈增长态势，财务杠杆小幅上升。

盈利能力

2014年公司实现营业收入75.62亿元，较2013年增长12.37%。分业务来看，作为核心业务，公司航空板块保持了较快的增长速度，2014年公司航空产品实现收入40.65亿元，同比增长8.06%；汽车制造业方面，在调角器、座椅骨架系统等产品的销售带动下，2014年公司汽车零部件业务实现收入16.34亿元，大幅增长37.93%；公司其他制造业实现收入16.02亿元，同比增长0.12%，业务规模保持平稳。2015年一季度，公司实现营业收入11.25亿元，同比下降8.86%，主要是由于航空业务下游产品配套滞后，导致公司产品没有达到交付状态，因此无法确认收入，目前公司产品订货正常，预计全年收入仍将保持在正常水平。

图 4: 2012~2015.Q1 公司收入成本分析

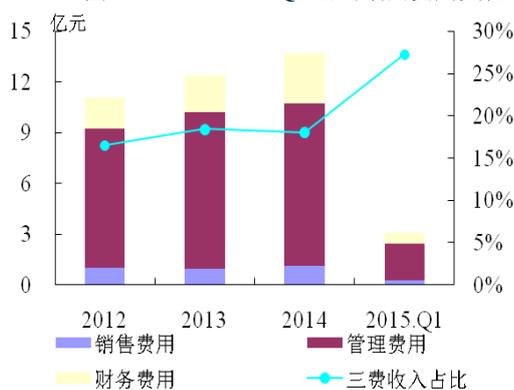


资料来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

毛利方面, 2014 年公司航空产品和空调压缩机的毛利均有所下降, 且由于毛利率相对较低的汽车零部件收入比重提高, 使得 2014 年公司综合毛利率由 2013 年的 25.61% 下降至 23.58%。2015 年一季度, 公司综合毛利率为 20.84%, 较 2014 年同期基本持平。

期间费用方面, 2014 年受职工薪酬、办公费、研发费用等增长以及债务规模扩大带来的利息支出增加影响, 公司销售费用、管理费用和财务费用均进一步提高, 2014 年公司期间费用为 13.66 亿元, 同比增长 10.17%; 三费收入占比为 18.07%, 较 2013 年下降 0.36 个百分点。

图 5: 2012~2015.Q1 公司期间费用变化



资料来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

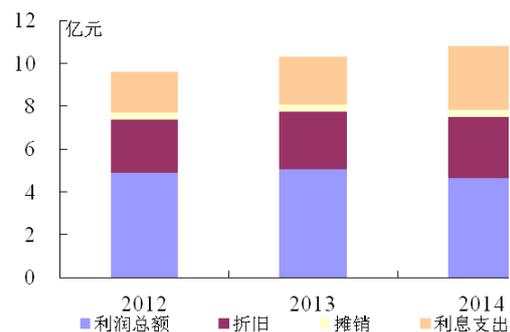
利润总额方面, 经营性业务利润为公司利润总额主要来源。受毛利水平下降的影响, 公司经营性业务利润有所下滑, 2014 年公司经营性业务利润为 4.02 亿元, 同比下降 15.09%。公司当年实现利润总额 4.64 亿元, 同比下降 8.30%, 盈利能力略有下降。2015 年一季度, 受营业收入下滑的影响, 公司利润总额为 -0.65 亿元, 较上年同期下降 0.47 亿元, 随着后续产品实现正常交付, 预计公司整体盈利将回归正常水平。

总体看, 2014 年公司营业收入保持较快增长, 但受毛利水平下降的影响, 整体盈利能力有所弱化。2015 年一季度, 受产品交付节奏的影响, 公司收入规模下滑, 盈利表现波动较大, 但盈利预期总体向好。

偿债能力

2014 年, 随着折旧和利息支出的持续增加, 公司 EBITDA 增至 10.80 亿元, 较 2013 年增长 4.50%。当年公司 EBITDA 利息保障倍数以及总债务/EBITDA 指标分别为 3.36 倍和 5.98 倍, 分别较 2013 年下降 0.68 个百分点和上升 0.42 个百分点, EBITDA 对债务本息的覆盖能力仍处于较好水平。从现金流角度看, 得益于公司销售收入的增长, 经营性现金流有所回升, 2014 年公司经营净现金流为 1.98 亿元。

图 6: 2012~2014 年公司 EBITDA 变化趋势



数据来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

表 4: 2012~2014 年公司偿债能力分析

项目	2012	2013	2014
总债务 (亿元)	49.95	57.47	64.59
EBITDA (亿元)	9.59	10.33	10.80
经营活动净现金流 (亿元)	3.84	0.30	1.98
经营活动净现金/总债务 (X)	0.08	0.01	0.03
经营活动净现金/利息支出	1.70	0.12	0.62
总债务/EBITDA (X)	5.21	5.56	5.98
EBITDA 利息倍数 (X)	4.24	4.04	3.36

数据来源: 公司定期报告, 中诚信证评整理

银行授信方面, 公司与银行建立了长期合作关系, 且中航工业集团拥有财务公司, 这在很大程度上增强了公司的财务弹性, 间接融资渠道较为畅通。截至 2015 年 3 月 31 日, 公司拥有银行授信额度 39.77 亿元, 其中已使用授信额度 18.00 亿元, 尚未使用额度为 21.77 亿元, 备用流动性较为充足。

或有负债方面，截至 2015 年 3 月 31 日，公司无对生产经营产生重大影响的未决诉讼、仲裁事项以及对外担保事项。

总的来看，近年来公司资产和收入规模逐年增长，资本实力不断增强，但随着业务规模不断扩大，公司营业资金需求增加，债务规模进一步增长，财务杠杆小幅上升。目前公司融资渠道畅通，有较强的财务弹性，整体偿债能力很强。

担保实力

中航机电系统有限公司(以下简称“机电系统”)为本期债券提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

中航机电系统有限公司隶属于中航工业集团，负责中航工业航空机电系统板块的经营和发展，对机载机电系统单位资产和业务进行经营、管理，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 2014 年底，纳入其报表合并范围的一级全资及控股子公司共 22 家。

机电系统的航空机电产品分别为军用航空和民用航空飞行器配套。目前，我国军用航空机电设备绝大部分由机电系统供应，在军用航空机电设备领域处于主导地位。2014 年，机电系统的航空产品销售业绩实现大幅增长，全年航空产品实现收入 84.61 亿元，同比增长 15.80%。

机电系统的汽车产品及相关业务包括专用车和车船载系统两个支柱产业，其中专用车产品覆盖罐式车、厢式车、半挂车、自卸车等几大类，已具有一定的市场占有率和影响力；机电系统汽车零部件产品种类繁多，并进入多家主机厂商进行配套及售后服务。2014 年，机电系统的汽车及相关产品收入呈现较快增长，全年实现收入 104.34 亿元，同比增长 14.08%。机电系统的其他业务主要包含电线电缆、空调制冷机、摩托车、粮食加工、贸易、房地产等，2014 年机电系统其他业务收入 204.95 亿元，同比大幅增长 90.62%，主要是由于当年机电系统将宝胜集团有限公司纳入合并报表范围，电线电缆收入大幅增长所致。

从资本结构来看，2014 年在中航工业集团产业整合不断深化的背景下，机电系统的资产规模大幅

增长，截至 2014 年 12 月 31 日，机电系统资产总额为 753.05 亿元，同比增长 28.50%；同期，所有者权益为 217.62 亿元，同比增长 9.53%。2014 年公司资产负债率为 71.10%，较 2013 年上升 5.00 个百分点。截至 2015 年 3 月 31 日，机电系统资产总额为 762.87 亿元，所有者权益为 218.89 亿元，资产负债率为 71.31%。

从盈利能力来看，2014 年，机电系统实现收入 409.01 亿元，同比增长 43.99%，其中电线电缆业务对收入增长的贡献较大。从毛利率来看，2014 年机电系统综合毛利率为 14.88%，较 2013 年有所下降。分产品来看，航空产品的毛利率达 34.26%，获利能力较强，且总体维持稳定；而汽车及相关产品的毛利率为 12.66%，较 2013 年上升 3.52 个百分点，盈利能力有所提升；其他业务毛利率为 6.88%，毛利水平相对较低。2015 年一季度，机电系统实现收入 84.54 亿元，毛利率为 14.57%。

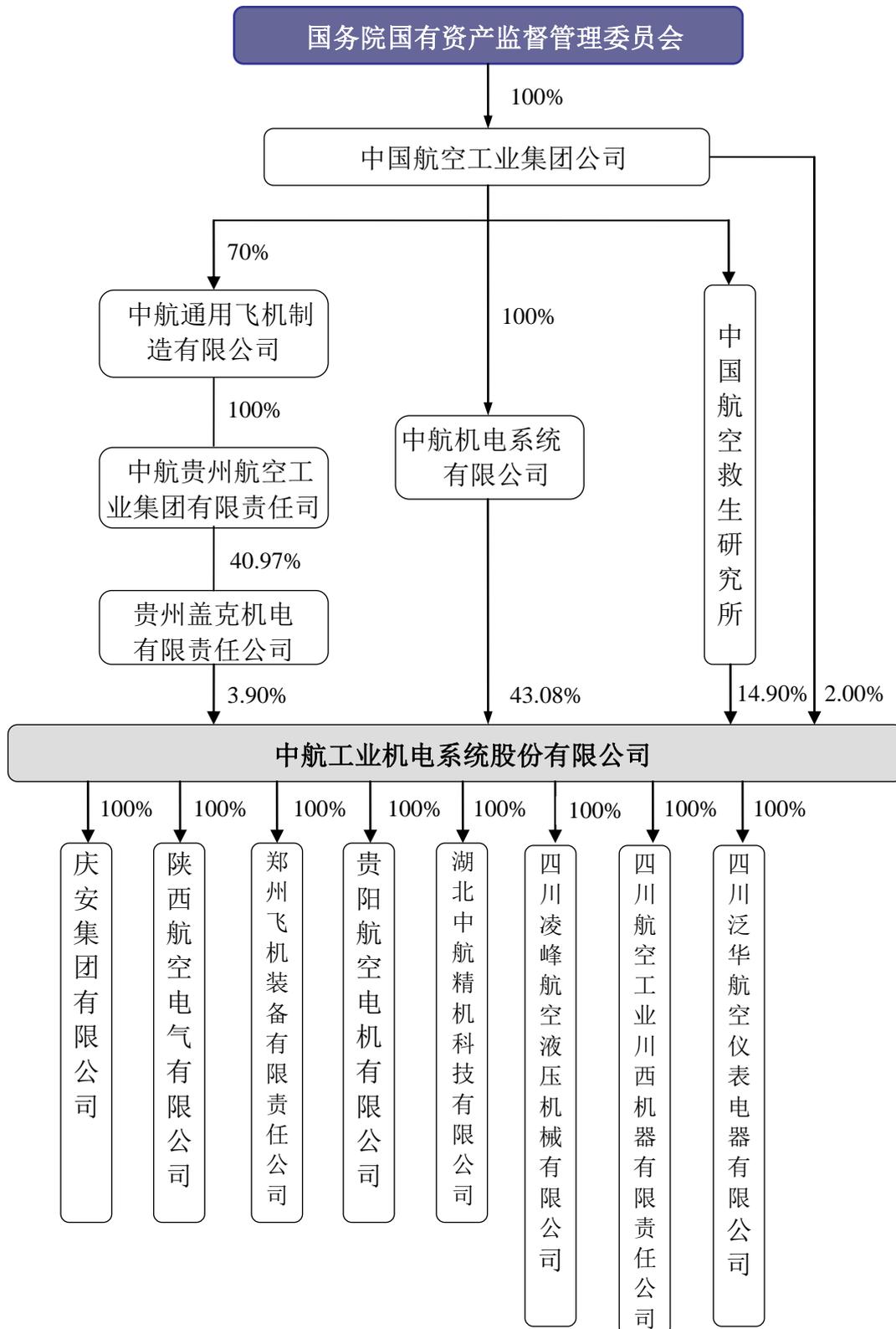
从偿债能力来看，2014 年由于机电系统的融资规模增大，债务规模大幅上升，当年机电系统总债务规模为 337.13 亿元，较上年增长 43.62%，其中短期债务占比 57.49%。获现能力方面，2014 年的经营活动净现金流为 3.91 亿元，较 2013 年大幅回升。2014 年，机电系统 EBITDA 为 33.53 亿元，同比增长 12.50%，总债务/EBITDA、EBITDA 利息倍数分别为 10.05 倍和 2.05 倍，受债务规模增长较快的影响，偿债指标有所弱化。

综合来看，机电系统的综合实力雄厚，整体偿债能力极强。中诚信证评认为机电系统提供的无条件不可撤销的连带责任保证担保对本期公司债券按期偿还可提供强有力的保障。

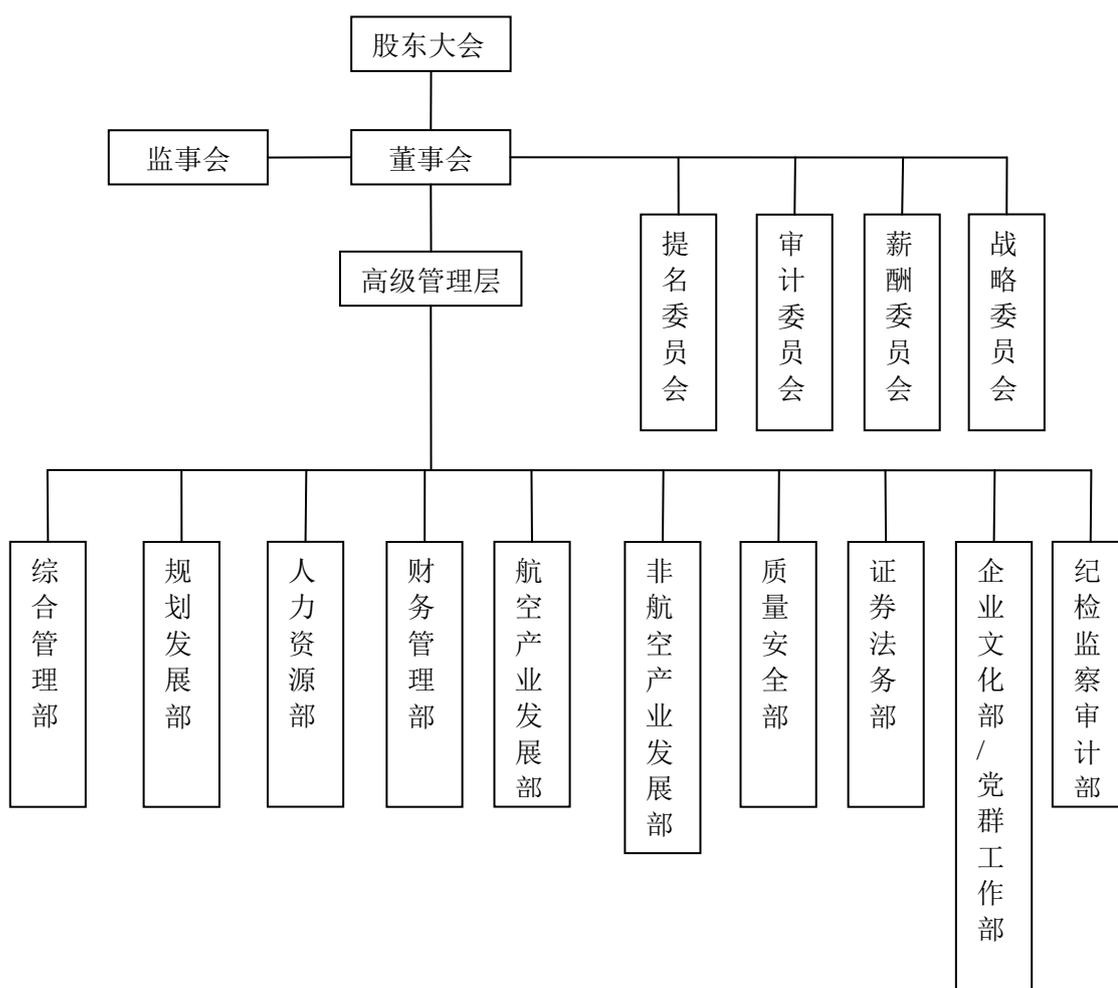
结论

综上，中诚信证评维持中航机电主体信用等级为 **AA⁺**，信用评级展望为稳定，维持“中航工业机电系统股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）”信用等级为 **AAA**。

附一：中航工业机电系统股份有限公司股权结构图（截至 2014 年 12 月 31 日）



附二：中航工业机电系统股份有限公司组织结构图（截至 2015 年 3 月 31 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)	2012	2013	2014	2015.Q1
货币资金	175,781.56	174,898.97	185,361.89	103,793.59
应收账款净额	326,576.98	400,507.02	465,642.51	475,686.85
存货净额	178,065.93	216,456.75	272,836.74	315,407.81
流动资产	812,998.51	945,119.09	1,115,480.27	1,102,566.50
长期投资	37,060.20	40,058.91	42,867.69	51,576.61
固定资产合计	375,821.39	399,295.32	424,624.99	427,912.94
总资产	1,319,800.67	1,474,920.21	1,673,727.17	1,672,133.64
短期债务	392,555.38	404,434.12	420,179.98	439,183.65
长期债务	106,911.16	170,300.00	225,759.01	218,785.86
总债务（短期债务+长期债务）	499,466.55	574,734.12	645,938.99	657,969.51
总负债	882,448.22	979,944.28	1,138,911.94	1,144,001.17
所有者权益（含少数股东权益）	437,352.45	494,975.93	534,815.24	528,132.47
营业总收入	667,382.54	672,958.63	756,219.33	112,531.71
三费前利润	144,637.17	171,392.98	176,857.38	23,155.88
投资收益	-71.59	282.58	168.55	0.00
净利润	38,951.17	42,292.61	38,181.54	-7,751.88
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	95,908.45	103,315.71	107,962.01	-
经营活动产生现金净流量	38,441.10	2,970.51	19,805.14	-60,527.02
投资活动产生现金净流量	-72,028.42	-52,280.00	-52,391.77	-20,134.02
筹资活动产生现金净流量	52,187.64	60,408.49	36,832.47	-6,976.50
现金及现金等价物净增加额	18,606.40	10,974.74	4,249.70	-87,628.52
财务指标	2012	2013	2014	2015.Q1
营业毛利率（%）	21.84	25.61	23.58	20.84
所有者权益收益率（%）	8.91	8.54	7.14	-1.47
EBITDA/营业总收入（%）	14.37	15.35	14.28	-
速动比率（X）	0.90	0.97	0.98	0.89
经营活动净现金/总债务（X）	0.08	0.01	0.03	-0.09
经营活动净现金/短期债务（X）	0.10	0.01	0.05	-0.14
经营活动净现金/利息支出（X）	1.70	0.12	0.62	-
EBITDA 利息倍数（X）	4.24	4.04	3.36	-
总债务/EBITDA（X）	5.21	5.56	5.98	-
资产负债率（%）	66.86	66.44	68.05	68.42
总资本化比率（%）	53.32	53.73	54.71	55.47
长期资本化比率（%）	19.64	25.60	29.68	29.29

注：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。

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)	2012	2013	2014	2015.Q1
货币资金	622,432.33	743,357.63	829,050.09	641,672.00
应收账款净额	734,300.52	1,124,860.88	1,302,089.35	1,324,391.00
存货净额	573,843.73	889,996.07	1,225,617.39	1,393,623.00
流动资产	2,381,326.12	3,334,489.45	4,089,913.56	4,263,190.00
长期投资	302,800.94	298,074.50	428,033.36	441,766.00
固定资产合计	1,379,660.20	1,785,582.42	2,272,383.00	2,200,925.00
总资产	4,434,331.42	5,860,197.01	7,530,464.82	7,628,674.00
短期债务	1,195,296.43	1,401,536.12	1,938,237.13	1,838,367.00
长期债务	402,470.06	945,813.50	1,433,029.87	1,384,937.00
总债务（短期债务+长期债务）	1,597,766.49	2,347,349.62	3,371,267.00	3,223,304.00
总负债	2,871,899.55	3,873,443.86	5,354,289.02	5,439,788.00
所有者权益（含少数股东权益）	1,562,431.87	1,986,753.15	2,176,175.80	2,188,886.00
营业总收入	2,551,368.82	2,840,582.08	4,090,112.35	845,398.00
三费前利润	437,663.24	484,817.04	593,445.14	119,643.00
投资收益	15,254.54	18,401.21	56,105.57	3,955.00
净利润	62,186.72	73,380.18	64,330.59	-4,903.00
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	248,727.01	319,908.87	335,285.47	-
经营活动产生现金净流量	-14,089.09	-623.15	39,107.68	-195,189.00
投资活动产生现金净流量	-172,747.10	-549,928.66	-771,596.03	-55,987.00
筹资活动产生现金净流量	132,376.24	624,722.58	746,038.93	68,854.00
现金及现金等价物净增加额	-54,536.95	73,518.22	11,223.68	-181,841.00
财务指标	2012	2013	2014	2015.Q1
营业毛利率（%）	17.60	17.57	14.88	14.57
所有者权益收益率（%）	3.98	3.69	2.96	-0.22
EBITDA/营业总收入（%）	9.75	11.26	8.20	-
速动比率（X）	0.83	0.93	0.84	0.82
经营活动净现金/总债务（X）	-0.01	0.00	0.01	-0.06
经营活动净现金/短期债务（X）	-0.01	0.00	0.02	-0.11
经营活动净现金/利息支出（X）	-0.17	-0.01	0.24	--
EBITDA 利息倍数（X）	2.96	2.64	2.05	-
总债务/EBITDA（X）	6.42	7.34	10.05	-
资产负债率（%）	64.77	66.10	71.10	71.31
总资本化比率（%）	50.56	54.16	60.77	59.56
长期资本化比率（%）	20.48	32.25	39.70	38.75

注：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；

中诚信证评将机电系统的短期融资券由其他流动负债调整至短期借款。

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+长期应付款

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¹-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）

¹ 该处的“利息支出”并非“财务费用”下的“利息支出”科目，而是“营业总成本”下的“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。