信用等级公告

联合[2018] 1331 号

联合资信评估有限公司通过对中国航天科工集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国航天科工集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，“10 航天科工债”、“14 中航工 MTN001”、“15 中航工 MTN001”和“17 中航工 MTN001”信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一八年六月二十六日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层
电话：（010）85679696
传真：（010）85679228
邮编：100022
网址：www.lhratings.com

中国航天科工集团有限公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AAA　　评级展望：稳定

上次评级结果：AAA　　评级展望：稳定

债项信用

债券简称	余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
10 航天科工债	8.60 亿元	2020/02/02	AAA	AAA
14 中航工 MTN001	30 亿元	2019/03/07	AAA	AAA
15 中航工 MTN001	20 亿元	2020/05/21	AAA	AAA
17 中航工 MTN001	45 亿元	2022/04/17	AAA	AAA

跟踪评级时间：2018 年 6 月 26 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 3 月
现金类资产(亿元)	775.83	793.93	903.41	820.77
资产总额(亿元)	2385.23	2573.03	2883.10	2904.86
所有者权益(亿元)	1066.44	1218.68	1421.88	1481.10
短期债务(亿元)	171.48	241.56	257.88	257.27
长期债务(亿元)	143.83	105.68	186.95	177.63
全部债务(亿元)	315.32	347.24	444.82	434.90
营业总收入(亿元)	1751.30	2019.01	2302.86	534.95
利润总额(亿元)	135.30	149.74	167.39	41.00
EBITDA(亿元)	176.02	199.99	225.80	--
经营性净现金流(亿元)	225.70	108.62	80.26	-108.61
营业利润率(%)	15.49	15.87	15.70	16.65
净资产收益率(%)	10.95	10.61	10.03	--
资产负债率(%)	55.29	52.64	50.68	49.01
全部债务资本化比率(%)	22.82	22.17	23.83	22.70
流动比率(%)	154.14	152.17	165.00	169.55
经营现金流动负债比(%)	21.69	9.85	7.07	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.79	1.74	1.97	--
EBITDA 利息倍数(倍)	24.17	22.02	19.94	--

注：1.2018 年一季度财务数据未经审计；2.2016 年财务数据采用追溯调整后的 2017 年审计报告期初数；3.2015~2017 年长期债务包含长期应付款中的融资租赁款。

评级观点

中国航天科工集团有限公司（以下简称“航天科工”或“公司”）是国务院国资委直属的特大型军工企业集团，主营业务包括航天防务、信息技术及装备制造。

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对公司的评级反映了航天科工作为中国主要的导弹武器研制生产单位，在国防科技领域的战略地位十分突出，公司建立了完整的防空导弹武器系统、飞航导弹武器系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发与研制生产体系，整体水平处于国内领先地位，部分专业技术达到国际先进水平。

跟踪期内，公司继续坚持军民融合发展，加快技术创新步伐，各业务板块规模稳定增长，整体经营实力进一步增强。同时，联合资信也关注到公司军品用户较为单一、应收账款增长对资金形成占用等因素给公司经营及发展带来一定的影响。

公司经营状况良好，有息债务负担较轻，现金类资产对一年内待偿还债券保障能力强；经营活动现金流入量和 EBITDA 对存续期内债券保障能力强。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，“10 航天科工债”、“14 中航工 MTN001”、“15 中航工 MTN001”和“17 中航工 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司是由中央直接管理的特大型高科技企业集团，在国防现代化建设中具有重要战略地位，行业垄断优势明显。
2. 公司研发实力强，多项重大自主创新项目取得新突破，为公司发展提供了技术保障。

3. 跟踪期内，公司业务发展良好，资产及收入规模保持稳步增长，整体盈利能力强，债务负担较轻。

关注

1. 公司军品用户单一，对军品客户的依赖程度高，同时订单出现波动的可能性较大，可能会对公司经营业绩产生影响。
2. 近年来，公司应收账款规模增长较快，对资金形成一定占用。

分析师

杨学慧　王喜梅

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

声　明

一、本报告引用的资料主要由中国航天科工集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

中国航天科工集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于中国航天科工集团有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

中国航天科工集团有限公司（以下简称“航天科工”或“公司”）前身为 1956 年 10 月 8 日成立的国防部第五研究院。后经多次改革，1999 年 7 月 1 日，根据第九届全国人大一次会议精神，经国务院批准，中国航天机电集团公司成立；2001 年经国家批准更名为中国航天科工集团公司；2017 年，根据国资委国资改革【2017】1042 号文件批准，公司进行了改制，将 92.92 亿元盈余公积和 18.23 亿元资本公积转入实收资本，并于 2017 年 11 月 15 日办理了工商登记变更，同时公司名称变更为中国航天科工集团有限公司，企业性质变更为国有独资公司，注册资本变更为 180.00 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司注册资本为人民币 180.00 亿元（实收资本 389.33 亿元），出资人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”），国务院国资委为公司实际控制人。

公司经营范围：国有资产投资、经营管理；各型导弹武器系统、航天产品、卫星地面应用系统与设备、雷达、数控装置、工业控制自动化系统及设备、保安器材、化工材料（危险化学品除外）、建筑材料、金属制品、机械设备、电子及通讯设备、计量器具、汽车及零配件的研制、生产、销售；航天技术的科技开发、技术咨询；建筑工程设计、监理、勘察；工程承包；物业管理、自有房屋租赁；货物仓储；住宿、餐饮、娱乐（限分支机构），纺织品、家具、工艺美术品（金银饰品除外）日用百货的销售。

公司内设办公厅、发展计划部、科研生产部等 15 个职能部门；拥有 8 家上市公司，其中 5 家为二级子公司，分别为航天信息股份有限公司（代码：600271，以下简称“航天信息”）、航天通信控股集团股份有限公司（代码：600677，以下简称“航天通信”）、航天晨光股份有限公司（代码：600501，以下简称“航天晨光”）和航天工业发展股份有限公司（代码：000547，以下简称“航天发展”）、宏华集团有限公司（代码：HK00196，以下简称“宏华集团”）；3 家为三级子公司，分别为航天科技控股集团股份有限公司（代码：000901，以下简称“航天科技”）、贵州航天电器股份有限公司（代码：002025，以下简称“航天电器”）和北京航天长峰股份有限公司（代码：600855，以下简称“航天长峰”）。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 2883.10 亿元，所有者权益（含少数股东权益 335.78 亿元）合计 1421.88 亿元；2017 年，实现营业总收入 2302.86 亿元，利润总额为 167.39 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 2904.86 亿元，所有者权益（含少数股东权益 334.62 亿元）合计 1481.10 亿元；2018 年 1~3 月，实现营业总收入 534.95 亿元，利润总额为 41.00 亿元。

公司注册地址：北京市海淀区阜成路 8 号；法定代表人：高红卫。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司存续期内债券包括一期企业债“10 航天科工债”，以及三期中期票据“14 中航工 MTN001”、“15 中航工 MTN001”和“17 中航工 MTN001”。

存续期内债券中，“10 航天科工债”募集

资金 20 亿元，用于固定资产投资和补充营运资金，投资人已于 2015 年 2 月 2 日对“10 航天科工债”行使投资人回售权，回售金额为 11.4 亿元，目前“10 航天科工债”存续期内债券金额为 8.60 亿元。“14 中航工 MTN001”、“15 中航工 MTN001”和“17 中航工 MTN001”募集资金分别为 30 亿元、20 亿元和 45 亿元，募集资金用途主要为补充流动资金、偿还债务。截至本报告出具日，募集资金已按照规定用途全部使用完毕，公司已在跟踪期内偿付存续期内债券利息。

表 1　公司存续债券概况（单位：亿元）

名称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
10 航天科工债	20.00	8.60	2010/02/02	2020/02/02
14 中航工 MTN001	30.00	30.00	2014/03/07	2019/03/07
15 中航工 MTN001	20.00	20.00	2015/05/21	2020/05/21
17 中航工 MTN001	45.00	45.00	2017/04/17	2022/04/17
合计	**115.00**	**103.60**	--	--

资料来源：公开信息整理

四、宏观经济和政策环境

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为中国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，中国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，中国国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017 年，中国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，中国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对 GDP 增长的贡献率（58.8%）较 2016 年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）63.2 万亿元，同比增长 7.2%（实际增长 1.3%），增速较 2016 年下降 0.9 个百分点。其中，民间投资（38.2 万亿元）同比增长 6.0%，较 2016 年增幅显著，主要是由于 2017 年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业 PPP 项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于 2017 年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高 GDP 的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017 年，全国社会消费品零售总额 36.6 万亿元，同比增长 10.2%，较 2016 年小幅回落 0.2 个百分点。2017 年，全国居民人均可支配收入 25974 元，同比名义增长 9.0%，扣除价格因素实际增长 7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017 年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较 2016 年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017 年，中国货物贸易进出口总值 27.8 万亿元，同比增加 14.2%，增速较 2016 年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3 万亿元）和进口总值（12.5 万亿元）同比分别增长 10.8%和 18.7%，较 2016 年均大幅上涨。贸易顺差 2.9 万亿元，较 2016 年有所减少。从贸易方式来看，2017 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（56.3%）较 2016 年提高 1.3 个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017 年，中国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长 15.2%、15.5%和 16.6%，增速较 2016 年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，中国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望 2018 年，全球经济有望维持复苏态势，这将对中国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使中国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，中国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018 年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018 年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及 2017 年进出口额基数较高等因素或导致 2018 年中国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在 6.5%左右。

五、行业分析

国防科技工业概况

国防科技工业作为国家战略性产业，涵盖核、航天、航空、兵器、船舶、电子等多个行业，是国防现代化建设的重要基础，是武器装备研制生产的骨干力量，是国家先进装备制造业的重要组成部分和国家科技创新体系的重要力量。

近年来，中国把国防科技工业作为产业结构升级、加快发展先进制造业的一个重要方面，加大了支持力度。根据国家统计局数据，近年来，中央国防预算支出规模逐年增长，由 2005 年的 2446.56 亿元增长至 2017 年的 10443.97 亿元，年均复合增速超过 10%。但相比于其他国家，尤其是国际上主要的军事强国，中国的国防费用占 GDP 和财政支出的比例仍然偏低。“十三五”期间，国防科技工业将落实总体国家安全观，实施创新驱动发展和军民融合发展战略，着力突破制约发展的一系列重大瓶颈问题，提高军工有效供给能力，全面深化改革，加强法治军工和人才队伍建设，把国防科技工业打造成国家创新高地，建设中国特色先进国防科技工业体系，实现由军工大国向军工强国的迈进。

行业竞争

目前中国国防科技行业几乎处于由十大军工集团垄断的状态，行业高度垄断。

首先，国防科技行业具有较高的行政壁

垒。由于航天行业和国防行业对保密性和质量要求很高，行业准入需要取得保密资格、质量认证以及武器装备生产许可资质，难度较大，虽然目前中国鼓励民间资本进入国防科技行业，但是短期内行政壁垒仍然会长期存在。其次国防科技行业具有较高的技术和资金壁垒。它是耗资巨大、错综复杂的系统工程，与其他行业相比，在技术上处于“高、精、尖”领先地位，对技术和资金需求很高，且开发周期长，资金收回速度慢。

行业发展

《国防科技工业中长期科学和技术发展规划纲要》指出，未来十五年国防科技工业把增强自主创新能力作为发展国防科技的战略基点，加快转型升级，达成五大科技发展目标，实现国防科技重大跨越：一是高新技术武器装备研制能力实现跨越；二是军民结合高技术产业发展实现跨越；三是军工制造技术实现跨越；四是国防基础与前沿技术实现跨越；五是国防科技创新保障能力实现跨越。

《国防科技工业“十三五”规划总体思路》提出坚持军民深度融合，努力构建中国特色先进国防科技工业体系，努力推进国防科技工业发展由跟踪研仿向自主 创新转变。同时，在加强落实方面，国防军工行业“十三五”规划提出探索建立军民融合项目资金保障机制和国防科技协同创新机制、改革国防科研生产和武器装备采购体制机制；提高军工体系开放竞争和科技成果转化速度，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域的思想；军民通用标准化体系建设和在海洋、太空、网络空间等领域推出一批重大项目和举措，打造一批军民融合创新示范区的展望。

总体看，随着国家综合国力和经济实力的提升，中国国防科技工业不断发展壮大，产业结构优化，持续推进军工服务国民经济发展，继续深化军民融合，以军工能力自主化带动相关产业发展，促进军工经济和区域经济融合发展，形成军民融合深度发展格局。

六、基础素质分析

1.产权状况

截至 2018 年 3 月底，公司注册资本为人民币 180.00 亿元（实收资本 389.33 亿元），国务院国资委为公司实际控制人。

2.企业规模和竞争实力

作为国务院国资委直属的特大型军工企业集团，公司是中国主要的导弹武器研制生产单位，在国防科技领域的战略地位十分突出。公司所处的航天制造业，是国家重点扶持和大力发展并具备国际竞争力的战略性产业。受益于公司在中国航天制造业和国防科技工业中的重要地位，公司在“十三五”期间和未来更长一段时间面临较好的外部环境和发展机遇。

目前，公司业务包括航天防务、信息技术及装备制造三大板块，旗下有 8 家上市公司，负责公司各业务板块的运营。

表 2　2017 年公司控股上市公司财务数据（单位：亿元）

公司名称	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额	主要业务
航天信息	195.01	122.86	297.54	30.82	主营防伪税控系统、IC 卡、系统集成业务
航天通信	154.14	44.70	101.96	2.88	主营通信产业、航天防务与装备制造
航天晨光	47.20	24.16	26.36	0.47	主营特种装备、环卫设备、柔性管件、化工机械和艺术工程等业务
航天发展	76.22	56.77	23.50	3.52	业务涵盖电子蓝军、通信指控、电磁安防、仿真应用等四大领域
航天科技	62.70	39.82	58.02	2.50	业务涵盖车联网与工业物联网、航天应用产品、汽车电子、石油仪器设备、电力设备等
航天电器	43.92	28.30	26.12	3.91	高端继电器、连接器的研发与生产

航天长峰	19.25	9.65	15.04	0.41	主营安保科技、医疗器械、电子信息三大业务
宏华集团	100.67	41.78	22.26	-3.47	专业从事石油钻机、海洋工程及石油勘探开发装备的研究、涉及、制造、总装成套的大设备制造及钻井工程服务

资料来源：公开资料整理

航天领域

公司具有较强的高新技术开发、研制、生产的综合实力，建立了完整的防空导弹武器系统、飞航导弹武器系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发与研制生产体系，整体水平处于国内领先地位，部分专业技术达到国际先进水平，为中国武器装备现代化建设作出了突出贡献。

公司拥有多个国防科技重点实验室，已成为中国国防工业的重要组成部分。在新中国成立 60 周年阅兵仪式上，公司研制生产的 11 个导弹型号和多种装备接受检阅，总数约占全部阅兵装备的四分之一。此外，圆满完成历次载人航天、月球探测等多个国家重大航天工程相关任务。2017 年 1 月，快舟一号甲运载火箭以“一箭三星”方式成功完成首次商业发射。

军民融合

公司实施军民融合战略，利用自身积累的人才和技术实力，发挥军工优势，利用已掌握的成熟技术，积极推动技术创新，科技成果转化，实现军民融合式发展。公司在多个民用产品和环保节能产品上取得了较好的社会和经济效益。公司在开发民用产品时，利用在航天技术上使用的成熟技术，大大降低开发成本和风险，提高民用产品的市场竞争力。公司陆续推出大批具有自主知识产权的核心技术和产品，并在军工行业中率先颁布并实施知识产权战略。

研发实力

在技术创新方面，公司陆续推出大批具有自主知识产权的核心技术和产品。近年来，公司承担或参与了载人航天与探月工程、北斗卫星导航系统、国产大飞机、核心电子器件高端通用芯片及基础软件产品、高档数控机床与基础制造装备等多项国家科技重大专项任务。2017 年公司荣获 1 项国家科技进步一等奖，3 项发明专利荣获“中国专利优秀奖”，3 项发明专利获第 22 届全国发明展览会金奖。截至 2018 年 3 月底，公司累计有效专利达到 19468 件，其中累计有效发明专利 11180 件。

此外，公司连续 10 年位列中央企业考核 A 级；2017 年度位列世界企业 500 强第 355 位、中国企业 500 强第 80 位、中国 500 最具价值品牌第 46 位。

总体看，公司作为大型武器装备制造企业，经营规模大，垄断优势明显，在国防现代化建设中具有重要地位。

七、管理分析

2018 年 5 月，陈国瑛任集团副总经理、党组成员；林青任集团公司党组纪检组组长、党组成员，免去刘汉滨的集团公司党组纪检组组长、党组成员职务。

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

作为国务院国资委直属的特大型军工企业集团，公司业务主要集中于航天防务、信息技术及装备制造三大板块，具有较强核心竞争力和社会影响力。

2017 年，公司实现营业总收入 2302.86 亿元，同比增长 13.35%。收入构成方面，航天防务始终是公司最主要的收入来源，近年来占营业总收入的比重达 60%以上，2017 年实现收入 1423.25 亿元，同比增长 12.72%；信息技术板块收入占比保持在 20%左右，2017 年实现收入

475.52 亿元，同比增长 15.15%；装备制造业务实现收入 404.09 亿元，同比增长 13.51%。

毛利率方面，2017 年公司综合毛利率 16.02%，同比保持稳定。其中航天防务毛利率小幅下降 0.47 个百分点至 14.98%；信息技术业务毛利率为 15.43%，同上年持平；装备制造业务毛利率为 20.41%，同比上升 1.64 个百分点。

表 3　近年公司营业总收入情况（单位：亿元、%）

业务板块	2016 年			2017 年			2018 年 1-3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
航天防务及其他	1262.69	62.15	15.45	1423.25	61.80	14.98	347.13	64.89	16.38
信息技术	412.97	20.33	15.40	475.52	20.65	15.43	105.78	19.77	16.14
装备制造	356.00	17.52	18.77	404.09	17.55	20.41	82.04	15.34	19.82
合计	**2031.66**	**100.00**	**16.02**	**2302.86**	**100.00**	**16.02**	**534.95**	**100.00**	**16.86**

资料来源：公司提供

注：2016 年营业总收入分板块业务数据未进行追溯调整。

2018 年 1~3 月，公司实现营业总收入 534.95 亿元，同比增长 10.54%；各业务板块均衡增长，业务构成较上年保持稳定；同期公司综合毛利率为 16.86%，较上年小幅上升。

2. 航天防务及其他

公司被誉为“中国导弹的摇篮”，在五十多年的发展历程中，建立了完整的防空导弹武器系统、飞航导弹武器系统、地地导弹武器系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发和研制生产体系，研制的国防产品涉及陆、海、空、天、电磁等各个领域，形成了“生产一代、研制一代、预研一代、探索一代”的协调发展格局，导弹武器装备整体水平国内领先，部分专业技术达到国际先进水平。在载人航天、月球探测工程等多个国家重大项目建设中做出了突出贡献。此外，公司在宇航产品的研制方面也占据了一席之地，产品涉及小卫星、固体运载火箭以及卫星地面设备制造、运营服务。

公司在系统总体技术、控制技术、精确制导技术、仿真技术、目标特性技术、动力技术、雷达技术、计算机及软件技术、先进制造技术、系统集成技术、新材料技术、测试技术、电能源及新型电池技术、极高精度频率/时间量测技术、通信技术、导航技术等方面具有很强的实力，在国内居于领先地位。2017 年，公司航天防务及其他板块实现收入 1423.25 亿元，同比增长 12.72%，实现毛利率 14.98%，同比小幅下降 0.47 个百分点。

总体看，公司在中国国防行业占有重要地位，航天防务科研水平处于国内领先水平，营业收入逐年提高，为公司收入主要增长点，但军品业务对单一客户依赖程度较高，单一客户的订单数量和价格波动可能会对公司的经营产生一定影响。

3. 信息技术板块

凭借强大的研发能力，公司利用军用技术成果转化，引进了先进的信息技术开发设备及软件平台，为发展信息技术产业奠定了坚实的基础。公司信息技术板块的主要业务集中于自主可控领域和智慧产业方面，主要以自主可控领域为主。

从自主可控的技术水平以及行业地位来看，公司取得工信部信息系统集成特一级资质，拥有国家工信部许可的电子认证 CA 中心、全部自主知识产权的安全密码芯片；在防伪税控系统、税控收款机、应急指挥、身份识别、电子政务和电子商务软件等方面的研发水平均处于国内领先。“金税防伪税控系统”作为国家重点工程项目，是公司推向市场的“金穗、金卡、金盾”三金工程之一，为中国实施税制管理改

革提供了先进可靠的科技手段。金税防伪税控系统每年为中国财政增收上千亿元，被党中央誉为“具有中国特色的创造发明”。公司目前在税务与公安业务市场排名第一，防伪税控系统处于国内垄断地位。

自主可控领域的上游原材料主要为电子元器件、配套计算机等，基本采用招标的形式选择供货商。自主可控板块的产出为包括防伪税控及增值产品、计算机自主可控软硬件、信息安全产品、智能卡技术及应用、智能视频/图像应用、行业应用集成和企业信息化管理、复杂系统建模与协同仿真等在内的六大类数百种产品和服务。销售方面，公司拥有覆盖全国的服务网络和完善规范的服务体系，具有雄厚的技术资源储备和丰富的国家大型工程实施经验，具备行业应用解决方案的核心系统集成服务能力，掌握大量优质的企业客户资源，拥有近 200 万防伪税控一般纳税人企业的客户资源。

公司该板块的主要运营主体为包括航天信息在内的主要子公司。2017 年，航天信息实现营业收入 297.54 亿元，同比增长 16.16%，占公司信息技术板块收入的比重为 62.57%。

表 4　航天信息主要财务数据　（单位：亿元）

2016 年			
资产	所有者权益	营业收入	利润总额
177.59	110.38	256.14	27.70
2017 年			
资产	所有者权益	营业收入	利润总额
195.01	122.86	297.54	30.82

资料来源：航天信息年报

2017 年，公司信息技术板块实现收入 475.52 亿元，同比增长 15.15%，实现毛利率 15.43%，同比稳中有升。

总体看，凭借强大的销售网络以及核心技术产品，公司信息技术板块收入逐年增长，盈利能力逐年提高。

4. 装备制造板块

公司在装备制造领域拥有得天独厚的优势：航天防务领域中卓越的系统设计、系统集成、系统管理，为公司提高工业装备制造水平奠定了坚实的基础。公司该板块的主要产品有特种车和汽车零部件、高端装备以及石油化工装备等。

特种车和零部件方面，从技术上来看，公司的重型矿用车、重型平板运输车等重型运输装备专业技术国内领先，拥有国家级特种车辆技术中心；在快速高精度调平技术、液压恒速控制技术和重载车辆防滑技术方面公司处于国内行业领先水平；在液压同步提升、多模式转向等技术方面公司达到或接近国际先进水平。从销售方面来看，公司通过直销、代销模式，对重点市场精耕细作，已建立了较为完备的市场营销网络；通过协调发展专用汽车、重型特种车、汽车零部件三大板块，公司积极打造完整的特种车产业链，与大唐、中海油、五矿、国家汽车技术研究中心等多家上下游重点单位，及湖北、河南、北京等省市签订战略合作协议，建立良好的互利共赢合作发展关系。从特种车和零部件的市场占有率看，重型平板车、液压组合挂车新签订单占国内市场份额达 30%以上，钢塑复合管道、高端紧固件、瓦磁产品牢牢占据国内行业龙头地位；专用车凭借产品性价比优势，形成了较强的市场竞争力。

高端装备方面，公司拥有特种光纤技术、大功率光纤耦合声光调制技术加工工艺技术、机电一体智能化技术、光电成像技术、微波/毫米波有效载荷技术，研制出气象雷达、安检门、光电成像等一批产品。公司开发的智能移动机器人、系列台式工业机器人等一批新成果得到《人民日报》等数 10 家中央及省部级主流媒体报道。

石油化工装备方面，公司重点产品为立式直驱节能抽油机、油田智能测控装备、随钻测井装备、无线随钻系统，在行业内具有领先技术优势。在天然气领域，公司开发了立式直驱节能抽油机、油田智能测控装备、随钻测井装

备、无线随钻系统等产品；销售方面，公司通过直销代销、融资租赁等商业运营模式，实现行业应用，公司先后参与西气东输一期工程分输站、加气站、管线工程等重点项目建设，拥有了较好的客户资源，成为这一领域的重要系统总承包商；公司生产的测绘仪器、管类产品、测井仪器、运输设备等许多产品已经广泛应用到各个石油与地质单位，与中海油、中石油、中石化等国内油气核心公司建立了良好的合作关系。

2017 年，公司装备制造业务实现收入 404.09 亿元，同比增长 13.51%，毛利率为 20.41%，同比上升 1.64 个百分点。

总体看，公司凭借着技术优势以及优质的客户资源，实现了装备制造板块的稳步发展，盈利水平保持稳定。

5. 未来发展

未来，航天科工将坚持以深入贯彻军民融合和创新驱动发展战略，秉承“科技强军、航天报国”企业使命，以“信息化、社会化、市场化、国际化”为导向，以技术创新、商业模式创新、管理创新为抓手，不断提升企业的价值创造力、持续创新力，朝着“建成国际一流航天防务公司”的战略目标阔步迈进。

九、财务分析

公司 2017 年财务数据已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司 2018 年一季度财务数据未经审计。

根据公司 2017 年审计报告中重要前期差错更正说明，公司对下属三家子公司（包括武汉睿芯特种光纤有限责任公司、智慧海派科技有限公司和航天精工股份有限公司）涉及管理费用、营业收入、营业成本、存货、固定资产、其他非流动资产、应收账款等会计科目进行追溯调整，考虑公司财务数据的连续性和可比性，本报告 2016 年度数据采用 2017 年审计报告期初数。

合并范围方面，2017 年底，公司共有 24 家二级子公司纳入合并范围，较 2016 年新增纳入二级子公司一家，为宏华（中国）投资有限公司，整体看，公司财务数据可比性强。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 2883.10 亿元，所有者权益（含少数股东权益 335.78 亿元）合计 1421.88 亿元；2017 年，实现营业总收入 2302.86 亿元，利润总额为 167.39 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 2904.86 亿元，所有者权益（含少数股东权益 334.62 亿元）合计 1481.10 亿元；2018 年 1~3 月，实现营业总收入 534.95 亿元，利润总额为 41.00 亿元。

1. 资产质量

截至 2017 年底，公司资产总额 2883.10 亿元，同比增长 12.05%，其中流动资产占 64.96%，非流动资产占 35.04%；公司仍以流动资产为主。

截至 2017 年底，公司流动资产为 1872.99 亿元，同比增长 11.58%，主要来自货币资金、应收票据和应收账款的增长。流动资产主要由货币资金（占 40.31%）、应收账款（占 16.18%）、预付款项（占 13.18%）和存货（占 16.77%）构成。

截至 2017 年底，公司货币资金为 755.07 亿元，同比增长 6.03%，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中受限资金 49.56 亿元，包括票据保证金、定期存款、准备金等，占公司货币资金比例低。

截至 2017 年底，公司应收票据为 126.95 亿元，同比增长 58.65%，系公司业务开展需要，应收商业承兑汇票增加所致，其中银行承兑汇票 29.59 亿元，商业承兑汇票 97.36 亿元。

截至 2017 年底，公司应收账款账面价值为 303.13 亿元，同比增长 25.81%，主要是销售规模增长带动所致；综合计提坏账准备 23.45 亿元，计提比例 7.18%。从账龄看，1 年以内（含

1 年）的占比 80.92%，1~2 年（含 2 年）的占 9.35%，2~3 年（含 3 年）占 4.42%，3 年以上的占 5.31%，综合账龄较短。截至 2017 年底，公司应收账款前 5 名账面金额合计占比 2.99%，集中度低。

截至 2017 年底，公司预付款项为 246.78 亿元，同比下降 3.11%，计提坏账准备 5.53 亿元；其中账龄在 1 年以内（含 1 年）的占 79.03%，1~2 年（含 2 年）的占 9.68%，2~3 年（含 3 年）的占 8.11%，3 年以上的占 3.18%，综合账龄短。

截至 2017 年底，公司存货为 314.17 亿元，同比变化不大，累计计提跌价准备 14.28 亿元。主要构成仍为自制半成品及在产品，占存货账面价值的 59.62%。

截至 2017 年底，公司非流动资产总额为 1010.11 亿元，同比增长 12.93%，主要来自长期应收款和固定资产的增加。从构成看，主要由固定资产（占 45.87%）和在建工程（占 20.53%）构成。

截至 2017 年底，公司可供出售金融资产 49.26 亿元，同比增长 1.88%，累计计提减值准备 3.15 亿元；公司可供出售债务工具 0.99 亿元，可供出售权益工具 48.26 亿元。截至 2017 年底，公司长期应收款为 51.35 亿元，同比增长 117.50%，系公司融资租赁款增长所致。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值为 463.34 亿元，同比增长 18.50%。截至 2017 年底累计折旧 282.22 亿元，计提减值准备 4.83 亿元。公司固定资产主要由房屋建筑物（占 57.57%）和机器设备（占 35.08%）构成。公司在建工程 207.42 亿元，同比增长 1.77%，资金来源主要以国家财政拨款和自有资金为主。

截至 2017 年底，公司无形资产账面价值 79.62 亿元，同比增长 27.64%，主要来自土地使用权的增加。从构成看，主要由软件（占 20.40%）和土地使用权（占 53.28%）构成。2017 年底，无形资产累计摊销 35.35 亿元，计提减值准备 0.63 亿元。

截至 2017 年底，公司商誉 60.29 亿元，同比增长 11.40%，主要系非同一控制下合并企业形成，主要新增商誉系合并 WKS Technik GmbH 形成商誉 1.57 亿元，合并深圳市亚派光电器件有限公司形成商誉 1.13 亿元，合并赛宁维京公司形成商誉 2.69 亿元，2017 年底，公司计提商誉减值准备 0.12 亿元。截至 2017 年底，公司其他非流动资产 16.40 亿元，较 2016 年底下降 57.50%（2016 年为 38.11 亿元），主要系 2016 年包括国资委股份认购款 19.00 亿元所致。

截至 2018 年 3 月底，公司资产总额 2904.86 亿元，较 2017 年底变化不大，其中流动资产占 64.17%，资产结构较 2016 年底变化不大。

跟踪期内，公司资产规模稳中有升，资产仍以流动资产为主，资产构成稳定。公司流动资产中货币资金占比高，变现能力强的可供出售金融资产较充裕，公司资产流动性强，但应收账款持续较快增长对资金形成占用。整体看，公司资产质量较好。

2. 负债及所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益为 1421.88 亿元，同比增长 16.67%，主要来自未分配利润和少数股东权益的增加，其中未分配利润同比有所下降系本年度提取盈余公积并转增资本所致；归属于母公司所有者权益为 1086.10 亿元，占所有者权益比重为 76.38%；归属于母公司所有者权益中，主要为实收资本（占 35.85%）、盈余公积（占 31.13%）和未分配利润（占 18.16%）。截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益 1481.10 亿元，较 2017 年底增长 4.17%，归属于母公司所有者权益构成相对 2017 年底保持稳定。所有者权益结构稳定性好。

跟踪期内，公司所有者权益规模继续增长，结构较稳定。

截至 2017 年底，公司负债合计 1461.23 亿元，同比增长 7.89%。其中流动负债和非流动负债占比分别为 77.69%和 22.31%，公司负债仍以流动负债为主。

截至 2017 年底，公司流动负债为 1135.18

亿元，同比增长 2.91%；构成主要以应付票据（占 16.39%）、应付账款（占 33.30%）和预收账款（占 30.36%）为主。

截至 2017 年底，公司短期借款 61.08 亿元，同比增长 24.27%，系保证借款的增加。其中质押借款 1.53 亿元，抵押借款 6.29 亿元、保证借款 26.48 亿元和信用借款 26.79 亿元。截至 2017 年底，公司短期借款逾期金额合计 218.00 万元，系历史原因造成。

截至 2017 年底，公司应付票据 186.05 亿元，以商业承兑汇票为主（占 74.68%），同比增长 18.90%；应付账款 378.02 亿元，同比增长 18.52%，其中账龄在 1 年以内（含 1 年）的占 77.70%，账龄较短，账龄超过一年的大额应付账款主要是由于付款期未到或项目尚未完工所致；预收款项 344.67 亿元，同比下降 17.48%，主要为账龄在一年以内（含 1 年）的款项。

截至 2017 年底，公司其他应付款为 94.97 亿元，同比增长 25.42%，系应付单位往来款、应付项目款、工程款及应付代收代付款增长所致。

截至 2017 年底，公司非流动负债合计 326.05 亿元，同比增长 29.78%，主要系应付债券增加所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 12.43%）、应付债券（占 43.69%）和专项应付款（占 30.83%）构成。

截至 2017 年底，公司长期借款 40.52 亿元，同比增长 35.97%，主要来自信用借款的增加，公司长期借款以信用借款为主；截至 2017 年底，应付债券 142.44 亿元，同比增长 88.23%，主要系公司 2017 年 4 月发行“17 中航工 MTN001”45 亿元，2017 年 11 月发行“17 科工”12 亿元所致；截至 2017 年底，公司专项应付款 100.53 亿元，同比下降 11.13%。

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计 1423.76 亿元，较 2017 年底下降 2.56%；其中流动负债占 77.22%，公司仍以流动债为主。

截至 2017 年底，公司全部债务为 444.82 亿元，同比增长 28.10%，增长主要来自长期债务；其中短期债务和长期债务分别占比 57.97%和 42.03%，长期债务比重同比上升 11.10 个百分点。截至 2017 年底，公司资产负债率为 50.68%，同比减少 1.96 个百分点；全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 23.83%和 11.62%，同比分别上升 1.66 个和 3.64 个百分点。截至 2018 年 3 月底，公司全部债务 434.90 亿元，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均较 2017 年底有所下降，分别为 49.01%、22.70%和 10.71%。

跟踪期内，受发行债券影响，公司整体债务规模上升，仍以短期债务为主，整体看，公司债务负担较轻。

3. 盈利能力

2017 年，公司营业总收入同比增长 14.06%至 2302.86 亿元，营业成本同比增长 14.27%至 1933.53 亿元，公司营业利润率小幅下降至 15.70%。

从期间费用来看，2017 年，公司销售费用同比增长 19.71%至 32.70 亿元，管理费用同比增长 15.89%至 170.87 亿元，财务费用同比增长 65.46%至 11.79 亿元，系利息支出增加和汇兑损失增加所致，从期间费用构成来看，仍以管理费用为主（占 79.34%）。2017 年，公司期间费用占营业收入比重为 9.35%，同比上升 0.34 个百分点，整体看，公司期间费用控制能力尚可。

非经常性损益方面，2017 年，公司资产减值损失 8.47 亿元，主要为坏账损失、存货跌价损失；公司投资收益 13.11 亿元，同比增长 53.48%，系权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益增加所致；公司资产处置收益 0.34 亿元，其他收益 5.08 亿元（主要为专项资金及技术科研经费），公司营业外收入 12.40 亿元，主要为政府补助。整体看，公司非经常性损益对于公司利润总额有一定贡献，其中政府补助具有一定持续性。

2017 年，公司实现利润总额 167.39 亿元，

同比增长 11.79%。从盈利指标来看，公司总资本收益率和净资产收益率同比变化不大，分别为 8.23%和 10.03%。

2018 年 1~3 月，公司营业总收入 534.95 亿元，同比增长 10.53%，为 2017 年营业总收入的 23.23%，利润总额 41.00 亿元，同比下降 1.01%，公司营业利润率为 16.65%，较 2017 年上升 0.95 个百分点。

跟踪期内，公司收入规模增长，盈利能力保持稳定。公司整体盈利能力强。

4. 现金流及保障

公司经营活动现金流主要为销售商品、提供劳务/购买商品、接受劳务收到/支付的现金。2017 年，公司经营活动现金流入量为 2417.42 亿元，同比增长 16.00%，同期经营活动现金流出量为 2337.16 亿元，同比增长 18.32%。公司经营活动现金流量净额同比下降 26.11%至 80.26 亿元。从现金收入实现质量来看，公司现金收入比同比减少 1.70 个百分点至 93.52%，收入实现质量有所下滑。

公司投资活动现金流主要为收回投资收到的现金、投资支付的现金以及购建的固定资产、无形资产等支付的现金。2017 年，公司投资活动现金流入 195.13 亿元，同比增长 2.82%，同期，受投资支付的现金减少影响，公司投资活动现金流出同比下降 6.78%至 275.18 亿元。2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-80.06 亿元。公司筹资活动前现金流量净额为 0.20 亿元。

从筹资活动情况来看，2017 年，公司筹资活动现金流入主要为取得借款收到的现金；筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金。2017 年，公司筹资活动现金流入 207.23 亿元，同比增长 43.69%，公司筹资活动现金流出 198.21 亿元，同比增长 45.98%，公司筹资活动产生的现金流量净额同比增长 6.88%至 9.02 亿元。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额、投资活动现金流量净额和筹资活动现金流量净额分别为-108.61 亿元、-26.63 亿元和 28.48 亿元，公司存在一定融资需求。

跟踪期内，公司经营活动现金流量净额有所下降，公司资本性支出保持较大规模，且项目运营需要垫付部分资金，公司存在一定外部融资需求。

5. 偿债能力

从短期偿债指标看，截至 2017 年底，公司流动比率、速动比率分别为 165.00%和 137.32%，同比分别增加 12.83 和 12.82 个百分点。2017 年底，公司现金类资产 903.41 亿元，且使用受限比例较低，对短期有息债务覆盖倍数为 3.50 倍，保障能力强。总体看，公司短期偿债能力强。

长期偿债能力方面，由于利润总额的增加，2017 年，公司 EBITDA 为 225.80 亿元，公司全部债务规模有所上升，2017 年为 444.82 亿元，相应当年全部债务/EBITDA 倍数为 1.97 倍，EBITDA 利息倍数为 19.94 倍，综合看，公司长期偿债能力强。

截至 2018 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2017 年底，公司有 8 起未决诉讼案件，涉案总额约 14.96 亿元，占净资产的 1.05%，公司或有负债风险小，对公司经营影响有限。

截至 2018 年 3 月底，公司在银行授信总额度为 2600 亿元，其中未使用授信额度 2523.02 亿元；同时，公司拥有 8 家上市公司，直接、间接融资渠道畅通。

6. 过往债务履约情况

根据公司过往公开市场发行及偿付债务融资工具的历史记录，公司过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

公司是国务院国资委直属的特大型军工企业集团，是中国主要的导弹武器研制生产单位，

在国防科技领域地位十分突出。此外，公司积极推动技术创新、科技成果转化，实现军民融合式发展。跟踪期内，公司资产规模不断扩大，营业总收入和利润水平持续上升，债务负担轻，总体偿债能力很强。

十、存续期内债券偿还能力分析

截至目前，公司存续期内债券共五期，包含一期企业债“10航天科工债”，一期公司债“17科工01”，三期中期票据“14中航工MTN001”、“15中航工MTN001”和“17中航工MTN001”，债券余额合计115.60亿元；其中一年内到期的债券余额合计30.00亿元。

截至2017年底，公司现金类资产为903.41亿元，为一年内到期债券余额的30.11倍，公司现金类资产对一年内到期债券余额保障能力强。

2017年公司EBITDA为225.80亿元，为存续期内债券余额的1.95倍；经营活动现金流入量为2417.42亿元，为存续期内债券余额的20.91倍；经营活动现金净流量为80.26亿元，为存续期内债券余额的0.69倍，公司EBITDA和经营活动现金流入量对存续期内债券余额的保障能力强。

表5　公司存续债券保障情况

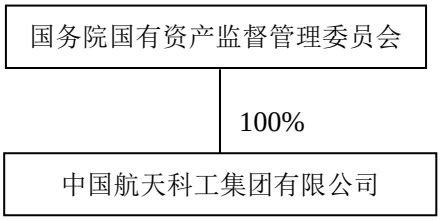
项 目	2017 年
一年内到期债券余额（亿元）	30.00
现金类资产/一年内到期债券余额（倍）	30.11
经营活动现金流入量/应付债券余额（倍）	20.91
经营活动现金流净额/应付债券余额（倍）	0.69
EBITDA/应付债券余额（倍）	1.95

资料来源：联合资信根据公开资料整理

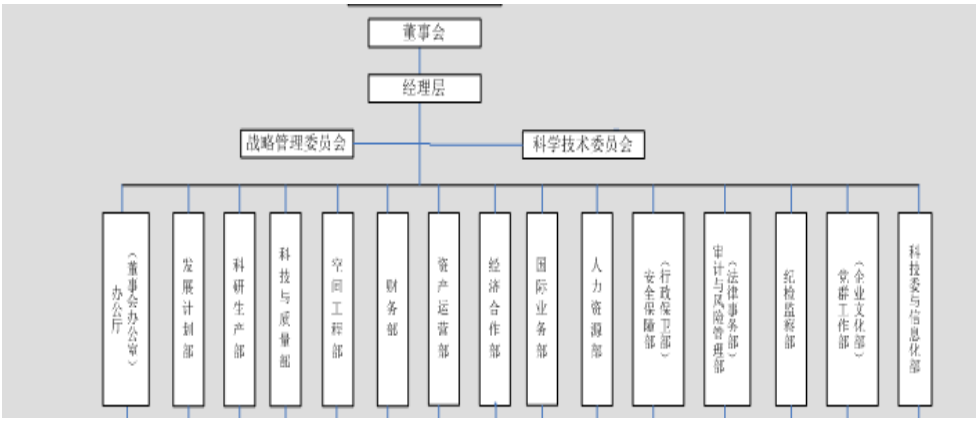
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，“10 航天科工债”、“14 中航工 MTN001”、“15 中航工 MTN001”和“17 中航工 MTN001”信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2017 年底公司股权结构



附件 1-2　公司组织结构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	775.83	793.93	903.41	820.77
资产总额(亿元)	2385.23	2573.03	2883.10	2904.86
所有者权益(亿元)	1066.44	1218.68	1421.88	1481.10
短期债务(亿元)	171.48	241.56	257.88	257.27
长期债务(亿元)	143.83	105.68	186.95	177.63
全部债务(亿元)	315.32	347.24	444.82	434.90
营业总收入(亿元)	1751.30	2019.01	2302.86	534.95
利润总额(亿元)	135.30	149.74	167.39	41.00
EBITDA(亿元)	176.02	199.99	225.80	--
经营性净现金流(亿元)	225.70	108.62	80.26	-108.61
财务指标				
销售债权周转次数(次)	7.32	6.95	6.13	--
存货周转次数(次)	4.80	5.70	6.24	--
总资产周转次数(次)	0.80	0.81	0.84	--
现金收入比(%)	107.66	95.22	93.52	67.40
营业利润率(%)	15.49	15.87	15.70	16.65
总资本收益率(%)	8.89	8.80	8.21	--
净资产收益率(%)	10.95	10.61	10.03	--
长期债务资本化比率(%)	11.88	7.98	11.62	10.71
全部债务资本化比率(%)	22.82	22.17	23.83	22.70
资产负债率(%)	55.29	52.64	50.68	49.01
流动比率(%)	154.14	152.17	165.00	169.55
速动比率(%)	126.37	124.50	137.32	139.41
经营现金流动负债比(%)	21.69	9.85	7.07	--
EBITDA 利息倍数(倍)	24.17	22.02	19.94	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.79	1.74	1.97	--

注：1.2018 年一季度数据未经审计；2. 2016 年财务数据采用追溯调整后的 2017 年审计报告期初数；3. 2015~2017 年长期债务包含长期应付款中的融资租赁款。

附件 3　主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业总收入-营业成本-营业税金及附加）/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	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	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	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	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	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。