

信用等级公告

联合[2017] 406 号

联合资信评估有限公司通过对中国航天科工集团公司及其拟发行的 2017 年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定

中国航天科工集团公司

主体长期信用等级为

AAA

中国航天科工集团公司

2017 年度第一期中期票据的信用等级为

AAA

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一七年三月十七日



中国航天科工集团公司

2017 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

本期中期票据信用等级: AAA

本期中期票据发行额度: 45 亿元

本期中期票据期限: 5 年

偿还方式: 按年付息, 到期一次还本

发行目的: 补充流动资金、偿还债务

评级时间: 2017 年 3 月 17 日

财务数据

项 目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
现金类资产(亿元)	442.66	492.91	775.83	557.39
资产总额(亿元)	1788.22	1988.04	2385.23	2299.15
所有者权益(亿元)	793.44	919.79	1066.44	1168.89
短期债务(亿元)	148.13	185.18	171.48	178.76
长期债务(亿元)	93.09	105.31	143.24	115.65
全部债务(亿元)	241.22	290.49	314.72	294.41
营业总收入(亿元)	1423.01	1574.28	1751.30	1339.33
利润总额(亿元)	101.84	114.30	135.30	107.36
EBITDA(亿元)	136.43	151.96	176.02	--
经营性净现金流(亿元)	102.07	104.07	225.70	-154.17
营业利润率(%)	16.18	15.94	15.49	15.99
净资产收益率(%)	11.13	10.64	10.95	--
资产负债率(%)	55.63	53.73	55.29	49.16
全部债务资本化比率(%)	23.31	24.00	22.79	20.12
流动比率(%)	146.17	151.12	154.14	172.02
经营现金流流动负债比 (%)	12.83	12.24	21.69	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.77	1.91	1.79	--
EBITDA 利息倍数(倍)	17.34	16.71	24.17	--

注: 2016 年三季度财务数据未经审计; 2014 年的全部债务包含其他流动负债中的短期融资券; 2013~2015 年的全部债务包含长期应付款中的融资租赁款。

分析师

杨学慧 姜雨彤 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

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对中国航天科工集团公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为中央直接管理的特大型高科技企业集团,在行业地位、研发实力、经营规模、政府支持等方面具有的显著优势。同时,联合资信也关注到公司军品业务对单一客户依赖程度高、近年来应收账款规模增长快等因素对公司经营及发展带来的挑战。

近年来,公司加快技术创新步伐,并通过内部资源战略性整合,优化航天防务、信息技术、装备制造三大主业结构,整体经营实力进一步增强。未来,凭借在国防建设中的重要战略地位,以及雄厚的研发实力和先进的技术水平,公司有望继续保持领先的行业地位和良好的经济效益。联合资信对公司的评级展望为稳定。

公司经营活动现金流量净额和EBITDA对本期中期票据覆盖程度高。基于对公司主体长期信用等级以及本期中期票据偿还能力的综合评估,联合资信认为,公司本期中期票据到期不能偿还的风险极低,安全性极高。

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. 公司业务发展良好,营业总收入逐年增长,盈利能力较强,有息债务负担较轻。
4. 公司经营活动现金流量净额以及EBITDA对本期债务保障能力强。

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，对资金形成一定的占用。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与中国航天科工集团公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国航天科工集团公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、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。

三、本信用评级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，未因中国航天科工集团公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由中国航天科工集团公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、中国航天科工集团公司 2017 年度第一期中期票据信用等级自本期中期票据发行之日起至到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

中国航天科工集团公司

2017 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国航天科工集团公司（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。截至 2016 年 9 月底，公司注册资本为人民币 72.03 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 6 个研究院，7 家上市公司，其中 4 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”，公司持股 47.37%）、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”，公司持股 20.06%）、航天晨光股份有限公司（代码：600501，公司持股 46.86%）和航天工业发展股份有限公司（代码：000547，公司持股 19.35%）；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，公司持股 35.89%）、贵州航天电

器股份有限公司（代码：002025，公司持股 45.99%）和北京航天长峰股份有限公司（代码：600855，公司持股 37.13%）。

截至 2015 年底，公司（合并）资产总额 2385.23 亿元，所有者权益 1066.44 亿元（含少数股东权益 226.48 亿元）；2015 年，公司实现营业收入 1751.30 亿元，利润总额 135.30 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额 2299.15 亿元，所有者权益 1168.89 亿元（含少数股东权益 229.93 亿元）；2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 1339.33 亿元，利润总额 107.36 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。

二、本期中期票据概况

公司 2017 年计划注册额度为 80 亿元的中期票据，本次拟发行 2017 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行额度 45 亿元，发行期限 5 年。

本期中期票据所募集资金将用于补充公司流动资金、偿还债务。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境

2015 年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年 GDP 同比实际增长 6.9%，增速创 25 年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015 年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，中国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，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）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

2015 年，中国继续实施积极的财政政策。中国一般公共财政收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共财政支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3% 的预算赤字率。2015 年，央行继续实施稳健的货币政策，灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，改善和优化融资结构和信贷结构。2015 年共进行了五次降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到 125BP 和 300BP，资金流动性保持宽松状态。

在国内外需求疲软，传统产业调整带来经济下行压力的背景下，2016 年前三季度，中国坚定不移推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，加快培育新动能，通过积极的财政政策和稳健灵活的货币政策稳定经济增长。积极的财政政策不断加力增效，财政减税效应逐步显现，财政支出力度继续加大，对经济的平稳增长起到了重要的支撑作用。货币市场流动性保持合理充裕，随着经济运行的逐步企稳，在保证合理适度流动性的基础上进行预调微调，维持货币供需总量平衡。在上述政策背景下，2016 年前三季度，中国经济运行状况整体平稳，国内生产总值（GDP）一、二、三季度均保持同比实际增长 6.7%，经济增速保持在 2009 年以来的较低水平，但经济结构有所优化。

三大产业保持稳定增长，工业生产和企业效益呈现平稳向好态势。2016 年前三季度，中国农业生产基本稳定，工业运行平稳，服务业保持较快发展；第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 累计同比贡献率较上年同期均有所提高，产业结构继续改善；工业发电量、用电量同比有所回升，显示工业继续回暖；企业利润状况持续改善，国有企业和集体

企业利润增速明显低于其他类型企业，国企改革势在必行。

固定资产投资增速缓中趋稳，制造业投资和民间投资增长乏力状况有所缓解。2016 年前三季度，中国固定资产投资完成额同比增长 8.2%，增速较上半年回落 0.8 个百分点，较 1-8 月回升 0.1 个百分点；制造业固定资产投资完成额和民间固定资产投资完成额累计同比分别增长 3.1%、2.5%，较去年同期分别下降 5.2、7.9 个百分点，但较今年 1-8 月有所回升，民间投资的回升主要受益于简政放权、优惠财税政策、PPP 加速落地等政府支持力度的不断加大；由于财政收支压力以及地方债发行规模的下降，基础设施建设投资支撑力有所下降；随着房地产市场调控政策的推行，今年以来明显回升的房地产投资增速三季度有所放缓。

消费稳中有升，对经济增长支撑作用明显。2016 年前三季度，中国社会消费品零售总额同比增长 10.4%，保持稳健增长，对 GDP 增长的贡献率达到 71%，是 2009 年以来的较高水平。受益于房地产行业销售的增长，家具、建筑及装潢材料消费增速较快；汽车消费比较强劲，新能源汽车销售增幅明显，发展潜力较大；网络消费持续增长，进一步促进消费转型升级。2016 年前三季度，中国居民人均可支配收入同比实际增长 6.3%，失业率保持稳定，居民收入的稳步增长以及就业形势的良好是当前消费旺盛的重要原因。

进出口状况有所改善，但外需疲软导致外贸下行压力仍存。2016 年前三季度，中国进出口总值 17.53 万亿元人民币，较上年同期下降 1.9%，降幅比上半年收窄 1.7 个百分点；其中，出口下降 1.6%，但对部分一带一路国家出口有所增长，机电产品、传统劳动密集型产品依旧是主力；进口下降 2.3%，铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口量保持增长。今年第三季度中国进出口、出口和进口值实现同步正增长，均好于一、二季度，外贸形势有所改善。在人民币贬值和“一带一路”不断推进的背景下，

2016 年前三季度中国对外直接投资增速较快。

在 2016 年前三季度经济运行总体平稳的态势下，中国将继续实行积极的财政政策和稳健适度的货币政策，受财政收支压力的影响，将更多采取简政放权、激发市场主体活力等措施鼓励基础设施建设投资和民间投资。国企改革和供给侧结构性改革政策的陆续出台和实施，将进一步激发改革活力保证经济稳步增长。总体来看，国企改革加速等经济发展的利好因素偏中长期，政策效应的显现需要一定时间，而短期内财政政策实施空间有限，投资、外贸存在不同程度的压力。

四、行业分析

1. 国防科技行业

行业概况

国防科技工业作为国家战略性新兴产业，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，中国从 2005 年开始推出军民融合相关政策以来，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 2016 年的 9543.54 亿元，年均增速超过 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。

从行业竞争来看，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。一方面，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，但是行政壁垒仍然会长期存在。另一方面，国防科技行业中部分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，资金回收速度慢。

行业政策

行业政策方面，2005 年国务院出台的《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》明确提出允许非公有资本进入国防科技工业建设领域。此后国家相继出台文件鼓励和引导军民融合。根据国函[2007]9 号文件，国家国防科技工业局、中国人民解放军总装备部联合发布了《国防科技工业社会投资领域指导目录（放开类 2010 年版）》，该目录所列领域不限社会投资比例，其中该目录所列的：

（1）“2、导弹武器”之“2.4 导弹发控系统”与“地面支持设备”之“2.4.1 便携式、反坦克导弹发控设备开发制造（放开类）”；（2）“8、国防电子”之“8.1 国防电子装备”之“8.1.2.1 指挥仪开发制造（放开类）”、“8.1.3.1 光电探测与控制设备开发制造（放开类）”均为放开类投资领域，这些领域鼓励社会资本进入，且不限社会资本投资比例。

2014 年 4 月，工信部下发《促进军民融合式发展的指导意见》，提出到 2020 年，形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民口资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高，社会资本进入军工领域取得新进展，军民结合高技术产业规模不断提升。2015 年 3 月，习近平主席在十二届全国人大三次会议解放军代表团全体会议上的重要讲话，鲜明提出把军民融合发展上升为国家战略。这是“军民融合”首次被提升到国家战略的高度。一方面，通过军民深度融合，盘活存量资产，吸引各种渠道资源进入安全领域，促进创新，加快武器装备升级换代。另一方面，解决了原有军工资产的效率问题，构建国家主导、需求牵引、市场运作、军民深度融合的运行体系，由原来的“输血”转为“造血”，促进中国军工产业升级。军民融

合在发达国家已有范例。美国建立的国防科技工业体系即是“军民融合”的一个典型。

总体看，国家对国防科技工业行业支持力度较大。

未来发展

《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，并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。

综合来看，伴随中国经济和军事的发展，中国国防科技工业整体实力不断增强，行业将进入历史发展较好的时期。

2. 电子信息行业

电子信息产业是研制和生产电子设备及各种电子元件、器件、仪器、仪表的工业，是军民结合型工业，由广播电视设备、通信导航设备、雷达设备、电子计算机、电子元器件、电子仪器仪表和其他电子专用设备等生产行业组成。

近年来，电子信息产业已是中国经济最具

活力、最具创新的行业之一。在全球互联网发展浪潮的推动下，电子信息产业依靠科技进步走出了一条市场主导，政府推动，引进、消化、吸收、不断创新之路，取得了跨越式发展。此外，电子信息产业发展还促进了新兴产业及部门形成，加速了产业结构转型。

中国电子信息产业规模稳步扩大，2015年，电子信息产业完成销售收入总规模达15.4万亿元，同比增长10.4%；规模以上电子信息制造业增加值同比增长10.5%，高于工业平均水平（6.1%）4.4个百分点。规模以上电子信息制造业实现销售产值113294.6亿元，其中内销产值61695亿元，同比增长17.3%，高于出口交货值17.4个百分点；内销产值占销售产值比重超过一半（54.5%），比上年提高4.6个百分点。

2015年，中国规模以上电子信息产业企业个数6.08万家，其中电子信息制造企业1.99万家，软件和信息技术服务业企业4.09万家。全年完成销售收入总规模达到15.4万亿元，同比增长10.4%；其中，电子信息制造业实现主营业务收入11.1万亿元，同比增长7.6%；软件和信息技术服务业实现软件业务收入4.3万亿元，同比增长16.6%。

“十三五”期间，电子信息行业将重点突破集成电路、传感器等具有全局影响力、带动性强的核心关键环节；将瞄准产业制高点，选择新型计算、人工智能、生物智能传感器等前沿关键技术联合攻关，抢占产业发展主导权；将突破高端存储设备、智能传感、虚拟现实、新型显示等新技术，强化基础软硬件协调发展。

3. 装备制造业

行业现状

装备制造业作为国家工业的核心和基础，是国民经济和国防建设的重要支柱性、战略性新兴产业。经过半个多世纪的发展，中国装备制造业已经形成了门类齐全、规模庞大的产业体系。2013年，中国装备制造业增速总体呈持续小幅回升态势，全年增加值的增速高于全国工业增

加值增速1.33个百分点；全年完成出口交货值64845.5亿元，同比增长4.04%。2014年，在固定资产投资增长逐步趋缓的形势下，全年行业主要增长指标与上年持平。装备价格总趋势维持下降，虽然营收规模保持增长，但利润增速继续下降，全年库存压力增加显著。2015年，装备制造业投资到位资金有所增长，装备价格总趋势维持下降，营收规模增速放缓，除专用设备制造业和通用设备制造业之外，其他下属板块利润总额出现不同程度的回调。

根据中国统计局提供数据显示，从装备制造业的行业分类情况上来看，2015年，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增加值同比增长5.3%，增速较2014年同期放缓7.4%；汽车制造业增加值同比增长4.8%，增速较2014年同期回落7.0%；计算机、通信和其他电子设备制造业增加值同比增长6.9%，增速较2014年同期放缓5.3%；电气机械和器材制造业增加值同比增长4.8%，增速较2014年同期回落4.6%；通用设备制造业增加值同比增长0.3%，增速较2014年下降8.8%。

根据国家统计局提供数据显示，2016年上半年，装备制造业相比2015年增速总体呈持续小幅回升态势。但受整个工业产能过剩影响，冶金设备、矿山设备、煤炭机械等行业需求仍然低迷，且装备制造业生产周期长、调整难度大，快速走出下行压力仍具一定挑战。

行业关注

中国装备制造业在迅速发展的同时，仍然在技术研发、产品结构、盈利水平、行业发展动力等方面存在一定问题。

技术研发方面，中国装备制造业总体技术水平不高，处于全球产业链的末端环节，利润率低下，难有足够资金投入研发，导致自主开发能力差、大量成套设备依靠进口，产品的技术含量受制于国外大型公司，制约企业向高端工业化发展。当前，世界制造业的发展已呈现出四大趋势：绿色制造业、极端制造业、制造业与高新技术广泛融合以及信息技术融入传统

制造业；而中国在这些领域也比较落后。

产品结构方面：一方面，中低端产品产能过剩、高端产品研发能力和产业化能力弱，企业生产能力多集中于中低端产品，考虑到设备的可持续使用和资金制约等因素，多致力于现有产品扩大产能，致使不少产品产能过剩；同时，高端产品生产能力短缺，使得国外产品大量涌入国内市场，国外巨头占据全球产业链中具有较高利润率的环节，国内企业的高端产品即使取得国产化突破，也会受到国外巨头在价格上的打压，难以顺利取得市场。另一方面，由于缺乏具有系统设计、系统成套和工程总承包能力的制造业企业，导致企业仅具备生产部分零部件的能力，较少生产成套设备，在产业链中只能赚很少的利润，难以发展具有高附加值的自有品牌。

国务院在“关于印发《中国制造2025》的通知”中指出制造业是中国国民经济的主体，《中国制造2025》，是中国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。中国制造业强国进程可分三步走：第一步，到2025年迈入制造强国行列；第二步，到2035年中国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，中国制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。《中国制造2025》提出了中国制造业的9大任务、10大重点领域和5项重大工程。其中，9大任务包括提高国家制造业创新能力、推进信息化与工业化深度融合、强化工业基础能力、加强质量品牌建设、全面推行绿色制造、大力推动重点领域突破发展、深入推进制造业结构调整、积极发展服务型制造和生产性服务业、提高制造业国际化发展水平；10大重点领域则为新一代信息通信技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械、农业机械装备；5项重点工程包括国家制造业创新中心建设、智能制造、工业强基、绿色制造、高端装

备创新。

2015年5月，国务院公布《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》，为抓住有利时机，推进国际产能和装备制造合作，实现中国经济提质增效升级，提出总体任务为，将与装备和产能契合度高、合作愿望强烈、合作条件和基础好的发展中国家作为重点国别，并积极开拓发达国家市场，以点带面，逐步扩展。将钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等作为重点行业，分类实施，有序推进。

未来发展

从国家政策看，装备制造业是国家重点扶持的战略行业之一。近年来中国装备自主化迈上新台阶，载人航天与探月工程、“蛟龙”载人深潜器取得重大突破，大型运输机和大型客机已完成布局，研制工作取得重要进展。新兴产业发展取得重大进展，智能制造装备、海洋工程装备、先进轨道交通装备、新能源汽车等新兴产业发展取得明显成效。目前中国高端装备制造业产值占装备制造业比重已超过10%。

未来，中国将分步骤分阶段完成从装备制造业大国向装备制造业强国的战略转变。到2025年，中国装备制造业进入世界装备制造强国第二方阵，部分优势产业率先实现既大又强；到2035年，中国装备制造业位居世界第二方阵前列，成为名副其实的装备制造业强国；到2050年，中国装备制造业进入世界装备制造强国第一方阵，成为具有全球引领影响力的装备制造业强国。在国家政策的大力鼓励下，中国装备制造业有望进入加速发展阶段，在提出“向高端装备制造转化”目标的背景下，海外并购和合资建厂带来的技术引进和产业链的延伸将进一步提高中国装备制造业企业的产品附加值和竞争力，相关企业将面临新一轮的发展机遇。

五、基础素质分析

1. 产权关系

截至2016年9月底，公司注册资本为人民

币72.03亿元，国务院国资委为公司实际控制人。

2. 规模与竞争力

作为国务院国资委直属的特大型军工企业集团，公司是国内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新兴产业。航天制造业也是维护国家安全和统一，建立强大国防的重要保证。由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。

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、地地导弹武器系统等技术开发和研制生产体系，形成了完备的科研、设计、生产、试验体系，拥有多个国防科技重点实验室。公司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。

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节能环保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。

根据国务院国资委公布的中央企业负责人经营业绩考核结果，截至2015年底，航天科工连续连续九年、三个任期获得央企业绩考核A级，连续三个任期获得“业绩优秀企业奖”。

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。

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。

3. 人员素质

公司现有董事长、党组书记 1 人；董事、总经理、党组副书记 1 人；外部董事 4 人；职工董事 1 人；党组副书记、副总经理、党组成员 1 人；副总经理、党组成员 3 人；党组成员、党组纪检组组长 1 人；总会计师、党组成员 1 人，公司高级管理人员均有丰富的行业经验和丰富的管理经验，熟悉行业的整体状况和公司的运营发展。

董事长高红卫先生，1956 年 9 月出生，大学学历，研究员。历任中国航天机电集团公司 066 基地主任兼党委副书记，中国航天科工集团公司副总经理、党组成员，兼任航天三院院长、书记。现任中国航天科工集团公司董事长、党组书记。

总经理李跃先生，1959 年 1 月出生，北京航空航天大学航空宇航系统工程与管理工程专业工学硕士，研究员，国际宇航科学院通讯院士。历任中国航天工业总公司第二研究院副院长、中国航天机电集团公司科研生产部部长、中国航天科工集团公司总经理助理、兼第四事业部部长（第四研究院院长）、党组书记，中国航天科工集团公司副总经理、党组成员，兼集团公司科技委主任、首席信息官（CIO）。现任中国航天科工集团公司董事、总经理、党组副书记。

截至 2016 年底，公司实有职工 145177 人。其中管理人员占 18.7%、专业技术人员占 46.9%、技能人员占 34.4%；从年龄结构看，35 岁及以下职工占 53.5%、36 至 40 岁占 12.9%、

41 至 45 岁占 12.0%、46 至以上占 21.6%；从学历结构看，博士研究生占 1.3%、硕士研究生占 12.0%、大学本科生占 32.1%；大学专科生及以下占 54.6%。

总体来看，公司员工以专业技术人员为主，符合公司的经营特点；高层管理者拥有丰富的行业背景和管理经验，能够满足公司发展要求。

4. 研发水平

公司具有较强的航天产品开发、研制、生产的综合实力，科研、设计、生产、试验体系完备。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。

公司现有 8 位两院院士，“百千万人才工程”国家级人选 44 人、中央联系专家 33 人，先后有享受国家政府特殊津贴人员 1908 人等大批高科技人才。公司下属 8 个国家（国防科技）重点实验室、8 个国防科技工业创新中心、3 个国家认定企业技术中心、2 个国家工程（技术研究）中心、5 个国家级技术中介机构；此外，公司还拥有 46 个省（部）级中心，8 个省（部）级重点实验室，具有强大的科技创新和研发能力。

荣誉方面，2013 年，在第三届中国自主创新年会上，公司荣获“十大创新型企业”称号；被国家知识产权局命名为第一批国家级知识产权示范企业。2014 年，公司 5 项发明专利荣获“中国专利优秀奖”；1 人获得“当代发明家”荣誉；1 人获得“全国知识产权领军人才”荣誉；2015 年，2 人获得“当代发明家”荣誉，高层楼宇灭火专利技术荣获中国经济论坛“中国原创技术奖”；截至 2016 年底，公司累计有效专利达到 16528 件，其中累计有效发明专利 8935 件，同比增长 35.3%；公司共有 27 个国家

级创新平台和 113 个省部级创新平台。

总体看，公司研发机构健全，研发实力较强，拥有一支高素质的专家队伍，获得行业内相关荣誉众多，为公司的长远发展提供了有力的技术保障。

六、管理分析

1. 治理结构

根据国资委在中央企业开展建设规范董事会试点工作要求，公司参照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规以及现代企业制度要求，主要决策性会议有董事会、党组会、董事长办公会、总经理办公会。公司现有董事长、党组书记 1 人；董事、总经理、党组副书记 1 人；外部董事 4 人；职工董事 1 人；党组副书记、副总经理、党组成员 1 人；副总经理、党组成员 3 人；党组成员、党组纪检组组长 1 人；总会计师、党组成员 1 人。

董事会根据国务院国资委审核意见，决定公司发展战略和中长期发展规划，报国务院国资委备案，并监控其实施；决定公司年度投资计划，批准公司交易性金融资产投资计划和授权以外的非主业投资项目，确定应由董事会决定的重大固定投资、对外投资项目的额度，批准额度以上的投资项目；负责公司年度预算、决算、公司撤立等职责。

董事长办公会审议拟提董事会决策的公司内部管理机构设置、重大固定资产投资、重大项目立项等事项。审定公司负责人经营业绩考核目标值建议、公司总部部门考核、所属单位经营业绩考核和相应表彰奖励事项等事宜。

结合近年来公司自身的实际情况，公司不断完善符合自身经营特点的管理体系，职责分工明确，组织机构设置合理。

2. 管理体系

公司本部下设办公厅、发展计划部、科研生产部、空间工程部、财务部、资产运营部、经济合作部、国际业务部、人力资源部、审计

与风险管理部、纪检监察部、党群工作部和科技委及信息化部 15 个职能部门。公司作为由中央直接管理的国有特大型高科技企业，所属单位中包含了国有企业、全资子公司、控股公司、事业单位等多种组织形式。公司根据国家有关法规制度，建立了公司法人治理结构及内部规章制度，对下属各成员单位在决策、预算、投融资管理、安全生产管理等重大事项方面做出决策。

在财务管理方面，公司向下级单位委派总会计师，并对下属各成员单位重大财务事项实行统筹规划、统一管理、逐级负责的管理模式。公司制定了《财务管理规定》、《资金管理规定》等重要规章，对公司及所属单位的财务管理及会计核算均有完善的管理制度。公司对所属单位实行资金集中管理，目前由下属财务公司负责集团内部的资金平台运营，对节约财务费用、提高资金使用效率、规范财务行为起到了积极作用。

在预算管理方面，公司制定了《全面预算管理规定》，对所属单位实行全面预算管理，各单位制定包括生产经营及财务预算在内的全面预算方案，逐级报公司审批。

在投融资管理方面，公司制定了《投资管理办法》，对所属单位包括长期股权投资、产权收购、金融投资等全部投资行为实行全面监管，限额以上或符合规定条件的由集团公司统一决策，限额以下授权决策。为控制和防范财务风险，公司对所属单位实行筹资统一管理，按照“支撑战略、支持主业、提升价值、防范风险”的原则对各单位筹资行为实行统筹监管。为加强资金融通、控制担保风险，集团公司对所属单位担保行为实行严格控制，规定所属单位不得向外部单位提供担保。

在安全生产管理方面，公司一贯非常注重生产安全与质量管理工作，并制定了《安全生产管理规定》等制度。

总体看，公司管理制度较完备，在子公司管理、对外投资等重要方面均有相应制度予以

规范，公司的管理体制能够支持自身正常经营并防范相关风险。

七、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。

2013~2015 年，公司营业总收入稳步增长，年均复合增长 10.94%，2015 年实现收入 1751.30 亿元，同比增长 11.24%，主要系航天防务板块业务增长所致。分板块来看，2013~2015 年，公司航天防务业务发展较快，年均复合增长 11.06%；2015 年，该类业务实现收入 1159.00 亿元，同比上升 10.95%。近三年，信息技术业务收入规模呈增长态势，年均复合

增长率为 8.59%；2015 年，该类业务实现收入 295.60 亿元，同比上升 13.78%。同期，装备制造收入规模呈持续增长的态势，年均复合增长 12.97%；2015 年，该类业务实现营业收入 296.70 亿元，同比上升 9.93%。

从各业务占比情况来看，近三年航天防务及其他占比均在 66%以上，占比突出且比较稳定；信息技术和装备制造业务占比均有所波动，2015 年占比分别为 16.88%和 16.94%。

从毛利率来看，2013~2015 年，公司综合毛利率水平略有下降，但总体保持稳定，2015 年为 16.00%。分板块看，2015 年，公司航天防务及其他毛利率为 14.30%，同比减少 1.60 个百分点，是公司毛利润的主要来源；信息技术板块毛利率为 18.30%，较上年增加 1.30 个百分点；装备制造毛利率为 18.20%，较上年下降 1.00 个百分点。

表 1 近年公司营业总收入情况（单位：亿元、%）

业务板块	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1-9 月		
	收入	占比	毛利率	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	939.70	66.04	16.40	1044.60	66.35	15.90	1159.00	66.18	14.30	828.14	61.83	16.00
信息技术	250.70	17.62	17.70	259.80	16.50	17.00	295.60	16.88	18.30	266.91	19.93	15.80
装备制造	232.50	16.34	18.50	269.90	17.15	19.20	296.70	16.94	18.20	244.28	18.24	17.70
合计	1423.00	100.00	16.90	1574.30	100.00	16.60	1751.30	100.00	16.00	1339.33	100.00	16.30

资料来源：公司提供

2016 年 1~9 月，公司实现营业总收入 1339.33 亿元，同比增长 9.16%，综合毛利率 16.30%，较 2015 年增加 0.30 个百分点。从构成来看，航天防务板块实现收入 828.14 亿元，毛利率 16.00%，较 2015 年增加 1.70 个百分点；信息技术板块实现收入 266.91 亿元，毛利率较 2015 年下降至 15.80%；装备制造板块实现收入 244.28 亿元，毛利率较 2015 年下降至 17.70%。

总体看，航天防务及其他板块是公司主要收入来源，也是公司收入增长来源。近年来公司营业总收入逐年增长，信息技术板块和装备制造板块对公司营业收入形成重要补充。

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，集团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。

2013~2015 年，公司航天防务及其他板块分别实现营业收入 939.70 亿元、1044.60 亿元和 1159.00 亿元，毛利率分别为 16.40%、15.90%和 14.30%。2016 年 1~9 月，该板块实现收入 828.14 亿元，毛利率为 16.00%。

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“金税、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。2013~2015 年，航天信息的资产规模分别为 92.98 亿元、106.38 亿元和 144.92 亿元，实现营业收入分别为 165.82 亿元、199.59 亿元、223.83 亿元，占公司信息技术板块收入的比重分别为 66.14%、76.82%和 75.21%。

表 2 航天信息近年来主要财务数据(单位:亿元)

2013 年				2014 年			
资产	权益	收入	利润总额	资产	权益	收入	利润总额
92.98	70.43	165.82	17.88	106.38	80.49	199.59	20.62
2015 年				2016 年 9 月			
资产	权益	收入	利润总额	资产	权益	收入	利润总额
144.92	95.78	223.83	25.69	172.37	102.15	163.45	17.68

资料来源：航天信息审计报告

2013~2015 年，公司信息技术板块分别实现营业收入 250.70 亿元、259.80 亿元和 295.60 亿元，毛利率分别为 17.70%、17.00%和 18.30%。

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。

2013~2015 年，公司装备制造板块分别实现收入 232.50 亿元、269.90 亿元和 296.70 亿元，收入规模稳步提高；同期，该板块毛利率分别为 18.50%、19.20%和 18.20%，毛利率水平基本稳定。

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. 经营效率

2013~2015 年，公司销售债权周转次数和存货周转次数持续上升，加权平均值分别为 7.21 次和 4.45 次，2015 年分别为 7.32 次和 4.80 次；总资产周转次数略有下降，加权平均值为 0.82 次，2015 年为 0.80 次。公司经营效率符合行业特点。

6. 公司在建项目

公司目前重大在建项目包括四院激光研究院武汉光谷·激光科技园一期建设项目、湖南航天科技工业城高新材料工业园磁性材料生产线建设项目、航天云网“互联网+”重大工程航天云网平台（一期）基础设施建设项目等在内的 5 个项目。

四院激光研究院武汉光谷·激光科技园一期建设项目总投资 4.85 亿元。新征土地 86 亩，新建研发中心、光纤厂房、芯片厂房等建筑物及其配套设施，新增建筑面积 80552 平方米。

通过项目建设，初步建成四院激光产业研发中心、核心产业（高功率半导体激光器芯片、特种光纤、量子点激光器等）研制生产平台、创新创业初期孵化平台，满足四院“十三五”激光产业发展需要。目前已完成征地，开始全面实施，截至 2016 年底，已投入资金 1.37 亿元。

湖南航天科技工业城新材料工业园磁性材料生产线建设项目投资总额 4.43 亿元，通过新建永磁铁氧体及烧结钕铁硼生产线，扩建粘接钕铁硼生产线，改造永磁铁氧体生产线。形成年产永磁铁氧体及材料及器件 20000 吨，烧结钕铁硼 2500 吨，粘结钕铁硼 250 吨。目前已完成征地，新建、改造了部分生产线，形成了一定的生产能力。截至 2016 年底，已投入资金 4.29 亿元。

航天云网“互联网+”重大工程航天云网平

台（一期）基础设施建设项目批复总投资 4.04 亿元。搭建数据中心、安全中心及对外提供服务的云制造资源平台基础环境，新增网络基础设施、云计算与数据服务器群、云存储设备等工艺设备，通过项目建设，实现支撑工业互联网功能应用的大规模分布式存储和云计算能力，为航天云网平台提供云存储、云计算等基础设施服务，将航天云网打造成为基于工业互联网的智能制造公共服务平台。目前项目已完成北方数据中心第一阶段基础设施建设，截至 2016 年底，已投入资金 1.20 亿元。

目前，公司 5 个重大在建项目计划总投资 17.86 亿元，截至 2016 年底已投入 9.09 亿元，2017~2019 年预计投入 2.58 亿元、4.75 亿元和 0.97 亿元，公司在建项目资金来源多为自筹，未来融资压力不大。

表 3 截至 2016 年底公司重大在建项目列表（单位：万元）

项目名称	计划 总投资	已投金额	后续拟投资金额			建设周期 (起止年)
			2017年	2018年	2019年	
四院激光研究院武汉光谷·激光科技园一期建设项目	48500	13746	2815	17389	9700	2016-2020
湖南航天科技工业城新材料工业园磁性材料生产线建设项目	44264	42900	1364	--	--	2009-2017
贵州航天新力铸锻有限责任公司航天特种材料动态保障能力提升建设项目	12243	2300	8000	1943	--	2016-2018
沈阳航天三菱4K系列发动机生产线建设项目	33250	19930	3583	9737	--	2016-2018
航天云网“互联网+”重大工程航天云网平台（一期）基础设施建设项目	40389	12000	10000	18389	--	2016-2019
合计	178646	90876	25762	47458	9700	

资料来源：公司提供

7. 未来发展

面向“十三五”，公司将深入贯彻国家“五大发展理念”和军民融合发展战略、创新驱动发展战略，继续推进并持续深化、优化集团公司“1+2+3+4+5+N”发展战略，以“转型升级、创新创业”为主线，以“三创新”为抓手，以“信息化、社会化、市场化、国际化”（简称“四个化”）为导向，以产品（业务）结构调整与优化、资本（资产）结构调整与优化和人才（智

力）资源结构调整与优化等三方面实现突破（简称“三突破”）为牵引，着力实施“五四三二一”的战略举措（即“五个新一代”、“四项基础性技术”、“三大平台”、“四个两”和“一个新业态”），大力发展“信息互通、资源共享、能力协同、开放合作、互利共赢”的分享经济。

2017 年，公司将强化党的领导和管党治党能力，全面完成以高新工程、“五重大一专项”为重点的各类科研、生产、保障任务，全面完

成军民融合产业发展年度计划，力争实现营业收入 2280 亿元、利润总额 160 亿元；“三突破”取得显著进展，创新能力持续增强，绩效指标稳步提升。到 2020 年，公司目标为初步建成国际一流航天防务公司，实现营业收入 3000 亿元以上，利润总额 210 亿元以上，经济增加值 150 亿元以上；具有典型高科技特征的新一代龙头产品的国内外市场占有率明显提高，品牌影响力显著增强。

总体看，公司未来发展规划明确，能够指导公司未来几年的发展方向，进一步增强竞争力。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

2013~2015 年公司提供的财务报告经瑞华¹会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2016 年三季度报未经审计。

根据财政部有关规定，公司 2014 年进行会计政策变更；同期公司对前期重要差错进行更正，调增资本公积 5.26 亿元、相应分别调减盈余公积和其他综合收益 4.38 亿元和 0.88 亿元。2015 年，公司对前期重要差错进行更正，主要对子公司航天精工股份有限公司以前年度存在确认收入、结转成本不准确的情况进行追溯重述，将以前年度应纳未纳入合并范围的处于自行清算中或待清算状态等原因的子公司重新纳入合并范围，并对期初数进行追溯重述。由于上述会计政策变更以及前期差错更正涉及金额较小，故以下财务分析仍以未调整前数据分析。

合并范围方面：2013 年，公司纳入合并范围内二级子公司共 22 家；2014 年，公司合并

范围内减少二级子公司 1 家；2015 年，公司新增二级子公司 2 家，为航天云网科技发展有限公司和航天工业发展股份有限公司。整体看，公司近三年纳入合并范围二级子公司变化不大，对财务数据的可比性影响较小。

截至 2015 年底，公司（合并）资产总额 2385.23 亿元，所有者权益 1066.44 亿元（含少数股东权益 226.48 亿元）；2015 年，公司实现营业总收入 1751.30 亿元，利润总额 135.30 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额 2299.15 亿元，所有者权益 1168.89 亿元（含少数股东权益 229.93 亿元）；2016 年 1~9 月，公司实现营业总收入 1339.33 亿元，利润总额 107.36 亿元。

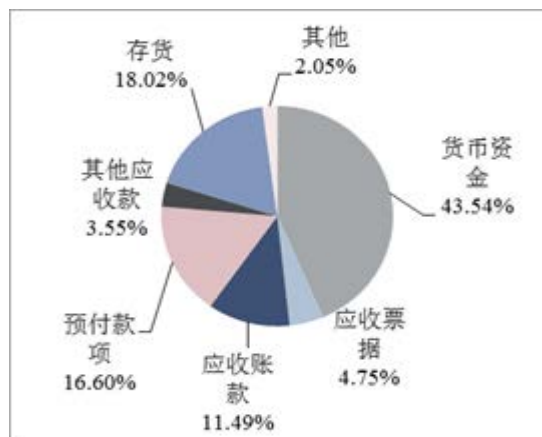
2. 资产质量

2013~2015 年，公司资产总额年均复合增长 15.49%。截至 2015 年底，公司资产总额 2385.23 亿元，较 2014 年底增长 19.98%；其中流动资产占比 67.23%，非流动资产占比 32.77%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

2013~2015 年，公司流动资产快速增长，年均复合增长率为 17.43%。截至 2015 年底，公司流动资产合计 1603.58 亿元，同比增长 24.81%，主要系货币资金增加所致；从构成看，主要为货币资金（占 43.54%）、存货（占 18.02%）、预付款项（占 16.60%）和应收账款（占 11.49%）。

图 1 截至 2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

¹ 2016 年 5 月，中国证券监督管理委员会决定对大华会计师事务所（特殊普通合伙）、北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“瑞华”）、银信资产评估有限公司、辽宁元正资产评估有限公司、中和资产评估有限公司正式启动立案调查的行政执法程序。2016 年 6 月，中国银行业协会（以下简称“交易商协会”）发布公告称，经自律处分会议复审决定，给予瑞华公开谴责处分，责令瑞华及时改正，并暂停瑞华相关业务，期限为一年。

2013~2015年,随着业务发展以及融资规模的增加,公司货币资金快速增长,年均复合增长率为35.84%。截至2015年底,公司货币资金698.15亿元,同比增长61.81%。从构成看,主要为银行存款(占96.93%),使用受限的货币资金12.14亿元。

2013~2015年,公司应收账款波动增长,年均复合增长7.90%。截至2015年底,公司应收账款余额为184.32亿元(计提坏账准备15.45亿元),同比增长16.75%,系公司业务规模扩大所致。截至2015年底,公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款150.28亿元,其中账龄在1年以内的占比77.77%,综合账龄较短;前五名应收账款合计12.30亿元,占应收账款余额的比重为6.67%,占比较低。2015年公司当期计提坏账准备1.38亿元,综合计提比例为6.96%。总体看,公司应收账款账龄短,计提坏账准备较为充分。

2013~2015年,公司预付款项保持较快增长,年均复合增长率为16.33%。截至2015年底,公司预付款项为266.24亿元,同比增长15.02%,其中账龄在1年以内的占比74.09%,预付款项账龄超过1年的主要是由于合同未执行完毕或工程在建未完工。

2013~2015年,公司存货有所波动,年均复合下降1.09%。截至2015年底,公司存货账面价值288.90亿元,同比下降10.77%。从构成来看,主要为原材料(占14.86%),自制半成品及在产品(占65.19%),库存商品(占19.94%)等。截至2015年底,公司对存货计提14.54亿元跌价准备,主要为对自制半成品及在产品、库存商品的计提。

非流动资产

2013~2015年,公司非流动资产年均复合增长11.79%,截至2015年底,公司非流动资产共计781.65亿元,同比增长19.98%。从构成看,主要为固定资产(占44.62%)和在建工程(占25.58%)。

2013~2015年,公司固定资产逐年增长,年均复合增长3.47%。截至2015年底,公司固定资

产账面价值348.75亿元,同比增长1.63%。从构成上来看,主要为房屋及建筑物(占56.35%)和机器设备(占35.35%)。截至2015年底,公司对固定资产累计计提折旧211.69亿元,累计计提资产减值准备2.28亿元,主要为对机器设备的减值计提。

2013~2015年,公司在建工程快速增长,年均复合增长20.84%。截至2015年底,公司在建工程199.98亿元,同比增长22.48%。公司在建工程项目资金来源主要以国家财政拨款和自有资金为主。

2013~2015年,公司商誉年均复合增长63.72%。截至2015年底,公司商誉39.30亿元,同比增长145.63%,主要系公司收购神州学人股份有限公司增加商誉16.45亿元所致。此外,公司收购北京欧地安科技有限公司、南京波平电子科技有限公司和北京西塔网络科技有限公司分别增加商誉2.81亿元、1.19亿元和1.15亿元。截至2015年底,公司累计商誉减值准备0.11亿元。

2013~2015年,公司其他非流动资产年均复合增长420.58%,截至2015年底,公司其他非流动资产合计16.79亿元,同比大幅增长1125.55%,主要来自对未纳入合并范围的子公司的投资额14.53亿元²。

截至2016年9月底,公司资产总额2299.15亿元,较2015年底下降3.61%,其中流动资产占比64.28%,非流动资产占比35.72%;较2015年底变化不大。应收账款296.97亿元,较2015年底上升61.11%,增长主要由于合并范围内新增子公司以及公司军工项目前期垫资所致;商誉48.58亿元,较2015年底上升23.61%,主要系2016年公司并购几家企业所致。

总体看,公司资产规模逐年增长,资产以流动资产为主,资产构成稳定。流动资产中货币资金占比高,资产流动性较强;非流动资产中固定资产、在建工程所占份额较大。整体看,

² 因公司子公司航天通信2015年收购一家子公司,但收购事项在年底未完成,故先放入本科目。瑞华不负责对航天通信报表的审计。

公司资产质量较好。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2013~2015年，公司所有者权益年均复合增长15.93%，截至2015年底，公司所有者权益合计1066.44亿元（含少数股东权益226.48亿元），同比增长15.94%，主要来自实收资本（国家资本金注入）及少数股东权益的增加。截至2015年底，归属于母公司的所有者权益839.96亿元，其中实收资本占23.28%，资本公积占17.60%，盈余公积占34.35%，未分配利润占23.38%，其他综合收益占1.19%。截至2016年9月底，公司所有者权益合计1168.89亿元，较2015年底增长9.61%，主要是盈余公积和未分配利润的增长。

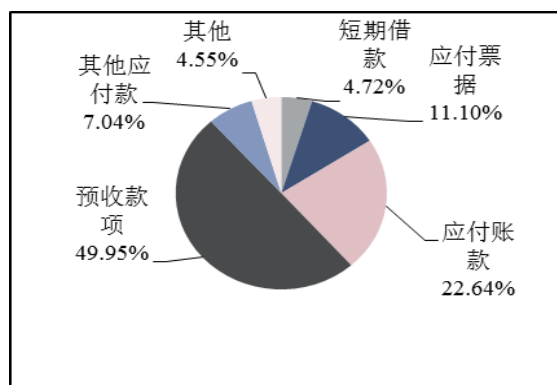
总体看，公司所有者权益稳定性较好。

负债

2013~2015年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长15.14%。截至2015年底，公司负债总额1318.79亿元，同比增长23.45%，主要系流动负债的增长所致。2015年底负债中，流动负债占比79.31%，非流动负债占比20.69%，公司负债构成以流动负债为主。

2013~2015年，公司流动负债年均复合增长14.36%。截至2015年底，公司流动负债1040.35亿元，同比增长22.37%，主要来自预收账款的增加。2015年底的流动负债主要为预收账款（占49.95%）、应付账款（占22.64%）和应付票据（占11.10%）。

图2 截至2015年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015年，公司预收款项年均复合增长28.75%。截至2015年底，公司预收款项519.70亿元，同比增长60.23%，系公司经营规模扩张和收取项目款增长所致。公司预收款项主要为预收的军品业务预收的拨入科研费。

2013~2015年，公司应付账款年均复合增长5.64%。截至2015年底，公司应付账款为235.56亿元，同比增长10.40%。2015年底应付账款中，账龄在1年以内的占比80.97%，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。

2013~2015年，公司其他应付款年均复合下降6.83%。截至2015年底，公司其他应付款73.21亿元，主要为往来款、代收代付款和保证金等。

2013~2015年，公司其他流动负债波动较大，其中2014年底其他流动负债合计24.37亿元，较2013年底增长205.39%，系公司于2014年7月21日发行20亿元超短期融资券所致。截至2015年底，公司其他流动负债合计2.83亿元，较2014年底大幅下降，系公司发行的2014年第一期超短期融资券到期偿还所致。

2013~2015年，公司非流动负债年均复合增长18.21%。截至2015年底，公司非流动负债278.44亿元，同比增长27.68%，增长来自应付债券和专项应付款的增加。从2015年底非流动负债的构成看，主要为长期借款（占13.84%）、应付债券（占37.61%）和专项应付款（占38.62%）。

2013~2015年，公司长期借款波动下降，年均复合下降5.44%。截至2015年底，公司长期借款38.53亿元，同比下降14.96%。从构成看，主要为信用借款（占63.02%）、保证借款（占30.84%）和抵押借款（占6.14%）。

2013~2015年，公司应付债券较快增长，年均复合增长44.71%。截至2015年底，公司应付债券为104.71亿元，同比增长74.52%，主要系公司2015年发行的五年期20亿元“中航工MTN001”和24亿元“航信转债”所致。截至2015年底，公司存续期可转债12.08亿元，中期

票据80亿元，企业债12.63亿元，具体如下表所示。

表4 截至2015年底公司中期票据和企业债列表

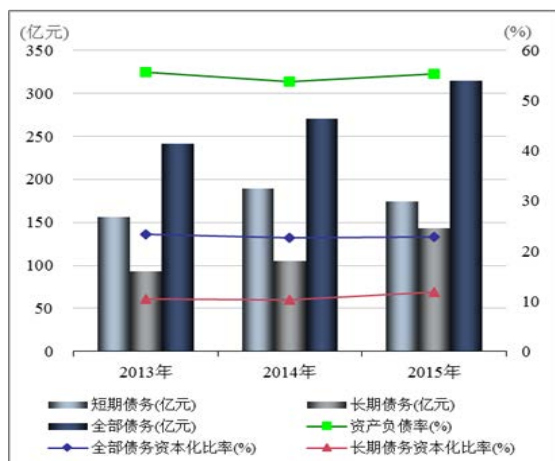
债券名称	发行日期	到期日	发行金额(亿元)	债券余额(亿元)
15 中航工 MTN001	2015-05-19	2020-05-21	20.00	20.00
10 航天科工债	2010-02-02	2020-02-02	20.00	8.60
14 中航工 MTN001	2014-03-06	2019-03-07	30.00	30.00
12 中航工 MTN1	2012-07-18	2017-07-19	30.00	30.00
合计			100.00	88.60

资料来源：中国货币网、联合资信整理

2013~2015年，公司专项应付款年均复合增长12.09%。截至2015年底，公司专项应付款合计107.53亿元，同比增长19.64%，主要是基建技改拨款、经费拨款等款项。

截至2016年9月底，公司负债合计1130.26亿元，较2015年底下降14.30%，主要系预收款项减少所致。

图3 2013~2015年公司债务构成



资料来源：公司审计报告

2013~2015年，公司全部债务规模逐年增长，年均复合增长14.22%。截至2015年底，公司全部有息债务314.72亿元，其中短期债务占54.49%，长期债务占45.51%。债务指标方面，2013~2015年，公司资产负债率和全部债务资本化比率波动下降，长期债务资本化比率波动上

升，近三年加权平均值分别为54.89%、23.26%和11.10%。截至2015年底，上述三项指标分别为55.29%、22.79%和11.84%。截至2016年9月底，公司有息债务总额294.41亿元，较2015年底下降6.45%，其中短期债务占62.22%，长期债务占39.28%；2016年9月底，公司资产负债率为49.16%，较上年底有所下降；全部债务资本化比率小幅下降致20.12%，长期债务资本化比率下降至9.00%。

总体看，公司有息债务负担较轻，债务结构较为合理。

4. 盈利能力

2013~2015年，公司营业总收入稳步增长，年均复合增长率为10.94%，三年分别为1423.01亿元、1574.28亿元和1751.30亿元；同期公司营业成本年均复合增长11.55%，略高于营业收入同期增速，使得公司营业利润率逐年下滑，三年平均值为15.77%，2015年为15.49%，公司主业盈利能力较强。

从期间费用看，2013~2015年，公司期间费用年均复合增长率为6.93%。三年期间费用占营业总收入的比重分别为9.97%、9.65%和9.26%。2015年底期间费用中，销售费用、管理费用和财务费用分别占比15.31%、80.90%和3.79%，公司期间费用以管理费用为主。总体看，公司期间费用控制能力较强。

2013~2015年，公司资产减值损失分别为2.81亿元、7.27亿元和13.06亿元，2015年的资产减值损失主要为坏账损失和存货跌价损失。

非经营性损益方面，2013~2015年公司公允价值变动损益占比较小；投资收益分别为4.04亿元、9.80亿元和26.49亿元，2015年投资收益同比增长170.36%，主要系处置长期股权投资（产生投资收益11.74亿元）和处置可供出售金融资产（取得投资收益7.27亿元）所致。2013~2015年，公司营业外收入分别为14.60亿元、14.95亿元和14.54亿元，主要为政府补助（2015年9.28亿元，其中补贴4.92亿元）。

2013~2015年,公司非经营性损益占利润总额的比重分别为18.34%、21.75%和30.24%,对利润的贡献逐年增长。

2013~2015年,公司利润总额稳步增长,年均复合增长15.26%,2015年,公司利润总额为135.30亿元,同比增长18.37%。从盈利指标看,2013~2015年,公司总资本收益率和净资产收益率波动下降,三年平均值分别为8.85%和10.89%,2015年分别为8.89%和10.95%,公司整体盈利能力较强。

2016年1~9月,公司实现营业总收入1339.33亿元,利润总额107.36亿元,分别占2015年全年利润的76.48%和79.35%,公司营业利润率小幅上升至15.99%。

总体看,公司营业收入和利润总额稳定增长,期间费用控制能力逐年增强,投资收益及政府补助对利润总额贡献力度加大。公司整体盈利能力较强。

5. 现金流分析

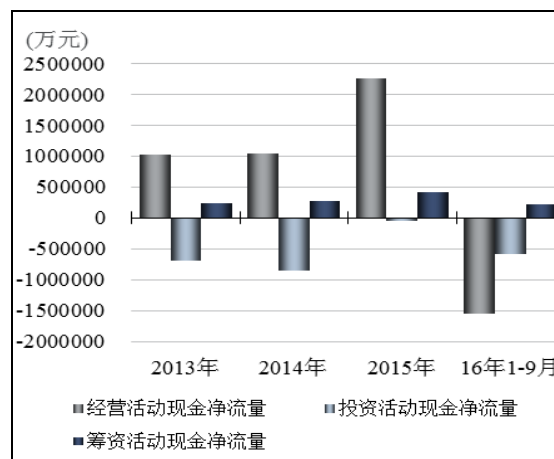
从经营活动看,2013~2015年,随着公司合并范围及业务规模不断扩大,公司经营活动产生现金流入额持续增长,三年分别为1545.87亿元、1689.89亿元和2023.64亿元,三年年均增长14.41%;从构成来看,主要为销售商品、提供劳务收到的现金,三年分别为1428.86亿元、1534.53亿元和1885.39亿元,年均复合增长率为14.87%,略高于营业收入增幅(10.94%);同期,收到其他与经营活动有关的现金分别为102.12亿元、137.07亿元和114.59亿元。公司经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金,近三年分别为1108.26亿元、1232.58亿元和1411.82亿元,加之支付给职工的现金以及支付其他经营活动有关的现金,三年经营活动现金流出分别为1443.80亿元、1585.82亿元和1797.94亿元,年均复合增长率为11.59%。近三年公司经营活动产生的现金流量净额不断增长,三年分别为102.07亿元、104.07亿元和225.70亿元。从现金收入实现质量来看,公司

现金收入比三年分别为100.41%、97.48%和107.66%,收入实现质量较好。

从投资活动看,2013~2015年,公司投资活动现金流入分别为62.02亿元、72.28亿元和209.73亿元,2015年公司投资活动现金流入大幅增长系公司收回投资收到的现金增加所致;近三年,公司收到其他与投资活动有关的现金分别为13.49亿元、21.33亿元和24.08亿元,主要为政府补助。同期,投资活动现金流出保持较高水平,三年分别为130.55亿元、157.72亿元和214.34亿元,2015年的投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金(78.07亿元)、投资支付的现金(117.95亿元、收购资金)和支付其他与投资活动有关的现金(12.74亿元)。公司投资活动产生的现金流量净额均为净流出,三年分别为-68.53亿元、-85.44亿元和-4.62亿元。

2013~2015年,公司筹资活动前现金流量净额分别为33.54亿元、18.63亿元和221.08亿元。2013~2015年,公司筹资活动现金流入年均复合增长5.18%,主要是银行借款取得现金和吸收投资收到的现金,筹资活动现金流出主要是偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金,筹资活动产生的现金流量净额不断增长,三年净额分别为24.04亿元、28.04亿元和42.29亿元,年均复合增长率为32.62%。

图4 公司现金流分析



资料来源: 公司审计报告

2016年1~9月，公司经营活动现金流净额、投资活动产生的现金流净额和筹资活动产生的现金流净额分别为-154.17亿元、-59.13亿元和21.93亿元；由于公司大量项目启动，公司垫资较多，资金回笼较慢，经营活动现金流量净额为负。

总体看，公司经营活动现金流入规模大，收入实现质量较高，经营活动获取现金能力较强；另外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。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2013~2015年，公司流动比率和速动比率逐年上升，三年平均值分别为151.64%和118.91%，2015年底分别为154.14%和126.37%；截至2016年9月底，两项指标分别上升至172.02%和137.39%。2013~2015年，公司现金类资产分别为442.66亿元、492.91亿元和775.83亿元；考虑到公司货币资金充足，且经营活动获取现金能力较强，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标看，2013~2015年，公司EBITDA逐年增长，三年分别为136.43亿元、151.96亿元和176.02亿元；近三年公司EBITDA利息倍数和全部债务/EBITDA波动上升，三年平均值分别为20.57倍和1.78倍，2015年分别为24.17倍和1.79倍。总体看，公司对全部债务保护能力很强。

截至2016年9月底，公司无对外担保。

截至2016年9月底，公司在银行授信总金额为1800亿元，其中未使用授信额度1730亿元；同时，公司拥有7家上市公司，直接、间接融资渠道畅通。

7. 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，公司无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

九、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据拟发行额度为45亿元，占公司2016年9月底全部债务的15.29%，占长期债务的38.91%，本期中期票据对公司债务有一定影响。

截至2016年9月底，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分别为49.16%、20.12%和9.00%。在不考虑其他因素影响的情况下，本期中期票据发行后上述三项指标将分别上升至50.14%、22.50%和12.08%。由于本期中期票据所募集资金将部分用于偿还银行贷款，测算指标可能高于实际情况。总体看，本次中期票据发行后，债务负担仍处于较低水平。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2013~2015年，公司经营活动现金流量净额对本期中期票据偿债倍数分别为2.27倍、2.31倍和5.02倍，对本期中期票据本金保障程度好；公司EBITDA对本期中期票据的保障倍数分别为3.03倍、3.38倍和3.91倍，公司EBITDA对本期中期票据覆盖程度好。

总体看，公司经营活动现金流量净额及EBITDA对本期中期票据保障程度好。

十、结论

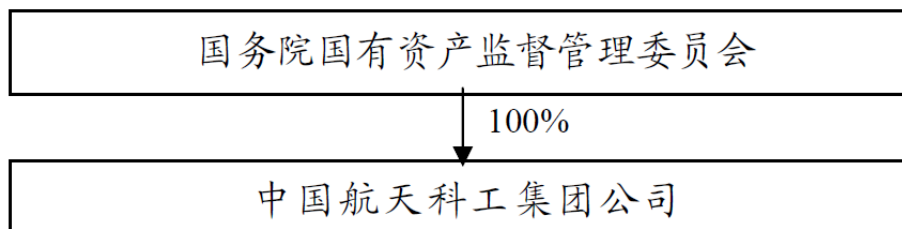
伴随中国经济和国防事业的发展，中国国防科技工业整体实力不断增强，“十三五”期间是军工企业快速发展时期，行业前景看好。

公司作为大型武器装备制造企业，经营规模大，整体实力强，垄断优势明显，在国防现代化建设中具有重要地位。近几年，公司统筹军民两业发展，加快技术创新步伐，并通过内部资源战略性整合，完善和优化航天防务、信息技术、装备制造三大主业结构，整体经营实力进一步增强。公司收入规模逐年增长，盈利能力较强；经营活动现金流量净额稳步提高。

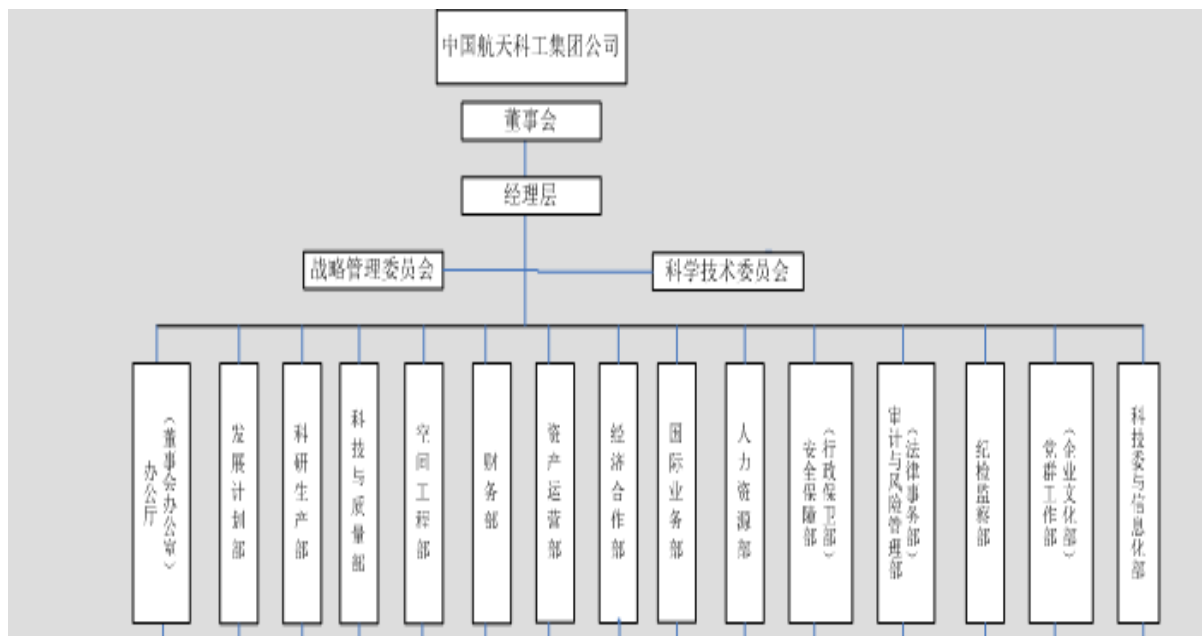
未来,凭借在国防建设中的重要战略地位、雄厚的研发实力以及先进的技术水平,公司有望继续保持领先的行业地位和良好的经济效益。

公司经营活动现金流量净额和EBITDA对本期中期票据覆盖程度好。公司本期中期票据到期不能偿还的风险极低,安全性极高。

附件 1-1 截至 2016 年 9 月底公司股权结构图



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	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	442.66	492.91	775.83	557.39
资产总额(亿元)	1788.22	1988.04	2385.23	2299.15
所有者权益(亿元)	793.44	919.79	1066.44	1168.89
短期债务(亿元)	148.13	185.18	171.48	178.76
长期债务(亿元)	93.09	105.31	143.24	115.65
全部债务(亿元)	241.22	290.49	314.72	294.41
营业总收入(亿元)	1423.01	1574.28	1751.30	1339.33
利润总额(亿元)	101.84	114.30	135.30	107.36
EBITDA(亿元)	136.43	151.96	176.02	--
经营性净现金流(亿元)	102.07	104.07	225.70	-154.17
销售债权周转次数(次)	6.99	7.17	7.32	--
存货周转次数(次)	3.89	4.24	4.80	--
总资产周转次数(次)	0.84	0.83	0.80	--
现金收入比(%)	100.41	97.48	107.66	76.59
营业利润率(%)	16.18	15.94	15.49	15.99
总资本收益率(%)	8.91	8.73	8.89	--
净资产收益率(%)	11.13	10.64	10.95	--
长期债务资本化比率(%)	10.50	10.27	11.84	9.00
全部债务资本化比率(%)	23.31	24.00	22.79	20.12
资产负债率(%)	55.63	53.73	55.29	49.16
流动比率(%)	146.17	151.12	154.14	172.02
速动比率(%)	109.05	113.04	126.37	137.39
经营现金流动负债比(%)	12.83	12.24	21.69	-23.93
EBITDA 利息倍数(倍)	17.34	16.71	24.17	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.77	1.91	1.79	--

注：2016 年三季度财务数据未经审计；2014 年的全部债务包含其他流动负债中的短期融资券；2013~2015 年的全部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成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，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：

级别设置	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。

联合资信评估有限公司关于 中国航天科工集团公司 2017 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在本期中期票据存续期内每年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

中国航天科工集团公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。中国航天科工集团公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，中国航天科工集团公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注中国航天科工集团公司的经营管理状况及相关信息，如发现中国航天科工集团公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整信用等级。

如中国航天科工集团公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权终止信用等级。

在跟踪评级过程中，如信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送中国航天科工集团公司、主管部门、交易机构等。

联合资信评估有限公司
二零一七年三月十七日

