

信用等级公告

联合[2017] 495 号

联合资信评估有限公司通过对中国电子科技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

中国电子科技集团公司
主体长期信用等级为
AAA

中国电子科技集团公司
2017 年度第一期中期票据的信用等级为
AAA

特此公告。



中国电子科技集团公司

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: 40 亿元

本期中期票据期限: 3 年

偿还方式: 每年付息一次, 到期一次性兑付本金及最后一期利息

发行目的: 补充集团公司本部中长期营运资金

评级时间: 2017 年 4 月 7 日

财务数据

项目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 9 月
现金类资产(亿元)	413.42	504.92	586.51	395.01
资产总额(亿元)	1544.83	1876.71	2206.59	2270.61
所有者权益(亿元)	857.26	1018.81	1181.89	1270.40
短期债务(亿元)	85.61	111.29	104.92	105.14
长期债务(亿元)	34.27	56.15	64.38	99.07
全部债务(亿元)	119.88	167.44	169.30	204.20
营业总收入(亿元)	1050.47	1293.61	1659.74	1377.21
利润总额(亿元)	102.33	121.21	163.24	121.41
EBITDA(亿元)	136.63	158.73	208.56	--
经营性净现金流(亿元)	58.93	79.68	129.40	-186.58
营业利润率(%)	21.48	21.67	19.44	18.24
净资产收益率(%)	11.04	10.82	12.49	--
资产负债率(%)	44.51	45.71	46.44	44.05
全部债务资本化比率(%)	12.27	14.11	12.53	13.85
流动比率(%)	184.40	179.32	180.46	199.25
速动比率(%)	144.20	138.90	140.41	147.53
经营现金流动负债比(%)	10.78	11.47	15.88	--
全部债务/EBITDA(倍)	0.88	1.05	0.81	--
EBITDA 利息倍数(倍)	22.38	27.41	52.69	--

注: 2016 年三季度财务数据未经审计。

分析师

徐 璨 刘丙江

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”)对中国电子科技集团公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为国务院国资委直接管理的大型国有骨干企业,是中国国防科技工业的重要组成部分和电子信息行业的核心科技力量,在技术研发、行业地位、经营规模等方面具有的显著优势。同时,联合资信关注到公司民品板块在市场开拓和规模化经营方面还有待提升,公司经营性净现金流波动大等因素对公司信用基本面产生的影响。

近年来,公司资产规模和营业收入逐年增长,盈利能力稳定,随着国民经济和国防现代化建设的持续发展以及公司产品民用化调整的推进,公司军民结合优势产品有望形成新的盈利增长点,未来综合竞争力将进一步提升。联合资信对公司评级展望为稳定。

公司 EBITDA 对本期中期票据保障能力强。基于对公司主体长期信用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. 公司是中国国防科技工业的重要组成部分和电子信息行业的核心科技力量,技术研发实力雄厚,在国防现代化建设中具有重要地位。
2. 公司民品业务发展迅速,各产品在国内市场保持高占有率,其中安防监控产品国内市场占有率第一,视频监控产品位居国际第一,特种通信产品占据市场主导地位以及国产太阳能光伏设备市场占有率达到 85% 以上。
3. 公司业务发展良好,收入及利润规模逐年

增长，盈利能力强。

4. 公司现金类资产充裕，有息债务负担很轻，财务弹性良好。
5. 公司EBITDA对本期拟发行中期票据覆盖程度高。

关注

1. 公司的民品产业面临激烈的市场竞争，在市场开拓方面还有待进一步提高。
2. 军工行业具有一定的特殊性，对单一用户的依赖程度较高，订单的波动可能会对公司的经营业绩造成一定影响。

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）与中国电子科技集团公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国电子科技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，未因中国电子科技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电子科技集团公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、中国电子科技集团公司 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。

中国电子科技集团公司

2017 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国电子科技集团公司(以下简称“公司”)成立于 2002 年 2 月,是由国务院批准在原信息产业部部分直属电子研究院所及所办企业的基础上组建的大型国有企业。截至 2016 年 9 月底,公司注册资本 1000222.60 万元,实收资本 1211649.58 万元。国务院国有资产监督管理委员会为公司出资人,是公司的实际控制人。

公司经营范围包括:承担军民用国家重大电子信息系统工程建设;民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外);经营进料加工和“三来一补”业务;经营对销贸易和转口贸易;实业投资;资产管理;从事电子商务电子信息服务;组织本行业内企业的出国(境)参、办展。

截至 2016 年 9 月底,公司内设办公厅、发展规划部、军工部、财务部、经济运行部、国际业务部、质量安全与社会责任部、纪检监察与审计部等职能部门,拥有二级企业 54 户,三级企业 227 户,四级企业 186 户,五级及五级以下企业 40 户,其中上市公司 8 家。

截至 2015 年底,公司资产总额为 2206.59 亿元,所有者权益 1181.89 亿元(含少数股东权益 216.82 亿元);2015 年,公司实现营业收入 1659.74 亿元,利润总额 163.24 亿元。

截至 2016 年 9 月底,公司资产总额为 2270.61 亿元,所有者权益 1270.40 亿元(含少数股东权益 238.67 亿元);2016 年 1~9 月,公司实现营业收入 1377.21 亿元,利润总额 121.41 亿元。

公司注册地址:北京市海淀区万寿路27号;

法定代表人:熊群力。

二、本期中期票据概况

1. 本期中票概况及募投资金用途

公司2016年注册中期票据总额度为100亿元,本期拟发行2017年度第一期中期票据(以下简称“本期中期票据”)40亿元,发行期限3年。

本期中期票据每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期中期票据无担保。

随着经营规模的扩大,公司承担国家重点项目、军工项目等研发项目的数量不断增长,导致研发支出、业务推广、各项期间费用支出相应增加,同时受整体经济形势影响,相关单位拨、付款速度减缓,造成大量研发项目资金无法及时到位,导致公司对营运资金需求增加。为保障经营活动的顺利开展,本次发行中期票据募集资金40亿元将全部用于补充集团公司本部中长期营运资金。

三、宏观经济和政策环境

2016 年,在英国宣布脱欧、意大利修宪公投失败等风险事件的影响下,全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下,中国继续推进供给侧结构性改革,全年实际 GDP 增速为 6.7%,经济增速下滑趋缓,但下行压力未消。具体来看,产业结构继续改善,固定资产投资缓中趋稳,消费平稳较快增长,外贸状况有所改善;全国居民消费价格指数(CPI)保持温和上涨,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)持续回升,均实现转负为正;制造

业采购经理指数(PMI)四季度稳步回升至51%以上,显示制造业持续回暖;非制造业商务活动指数全年均在52%以上,非制造业保持较快扩张态势;就业形势总体稳定。

积极的财政政策和稳健适度的货币政策对经济平稳增长发挥了重要作用。2016年,全国一般公共预算收入15.96万亿元,较上年增长4.5%;一般公共预算支出18.78万亿元,较上年增长6.4%;财政赤字2.83万亿元,实际财政赤字率3.8%,为2003年以来的最高值,财政政策继续加码。2016年,央行下调人民币存款准备金率0.5个百分点,并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,市场资金面保持适度宽松,人民币汇率贬值压力边际减弱。

三大产业保持稳定增长,产业结构继续改善。2016年,中国农业生产形势基本稳定;工业生产企稳向好,企业效益持续改善,主要受益于去产能、产业结构调整以及行业顺周期的影响;服务业保持快速增长,第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对GDP增长的贡献率较上年继续提高,服务业的支柱地位进一步巩固。

固定资产投资缓中趋稳,基础设施建设投资依旧是稳定经济增长的重要推手。2016年,中国固定资产投资59.65万亿元,较上年增长8.1%(实际增长8.8%),增速较上年小幅回落。其中,民间投资增幅(3.2%)回落明显。2016年,受益于一系列新型城镇化、棚户区改造、交通、水利、PPP等项目相继落地,中国基础设施建设投资增速(15.7%)依然保持在较高水平;楼市回暖对房地产投资具有明显的拉动作用,全国房地产开发投资增速(6.9%)较上年明显提升;受经济下行压力和实体经济不振影响,制造业投资较上年增长4.2%,增幅继续回落,成为拉低中国整体经济增速的主要原因。

消费平稳较快增长,对经济支撑作用增强。2016年,中国社会消费品零售总额33.23万亿元,较上年增长10.4%(实际增长9.6%),增速

较上年小幅回落0.3个百分点,最终消费支出对经济增长的贡献率继续上升至64.6%。2016年,中国居民人均可支配收入23821元,较上年实际增长6.3%,居民收入的稳步增长是推动消费改善的重要原因之一。具体来看,居住、医疗保健、交通通信、文化教育等与个人发展和享受相关的支出快速增长;受益于楼市回暖和汽车补贴政策的拉动,建筑及装潢材料、家具消费和汽车消费增幅明显;网络消费维持较高增速。

外贸状况有所改善,结构进一步优化。2016年,中国进出口总值24.33万亿元人民币,较上年下降0.9%,降幅比上年收窄6.1个百分点;出口13.84万亿元,较上年下降2.0%,其中机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力,航空航天器、光通信设备、大型成套设备出口额保持较高增速,外贸结构有所优化;进口10.49万亿元,较上年增长0.6%,增幅转负为正,其中铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口额保持增长,但量增价跌,进口质量和效益进一步提升;贸易顺差3.35万亿元,较上年减少9.2个百分点。总体来看,中国进出口增速呈现稳步回升的态势。

展望2017年,全球经济持续复苏仍是主流,但美国特朗普新政对经济影响的不确定性、欧洲极右翼势力的崛起、英国正式开始脱欧进程等不确定因素使得全球经济复苏面临更大的挑战。2017年,中国货币政策将保持稳健中性,财政政策将更加积极有效,促进经济增长预期目标的实现。具体来看,固定资产投资增速将有所放缓,其中基础设施建设投资依旧是政府稳定经济增长的重要手段,制造业投资受企业盈利的改善或将有所增加,但房地产调控将使房地产投资增速有所回落,拉低中国固定资产投资增速水平;消费将保持稳定增长,随着居民收入水平的不断提高,服务性消费需求将不断释放,从而进一步提升消费对经济的支撑作用;进出口或将有所改善,主要是受到美国、欧元区经济复苏使得外需回暖、区域间经济合

作加强、人民币汇率贬值以及2016年进出口基数偏低等因素的影响。总体来看，2017年，中国将继续推进供给侧结构性改革，促进新旧动能的转换，在着力稳增长的同时注重风险防范，全年GDP增速或有所下降，但预计仍将保持在6.5%以上，通胀水平将略有回升，就业情况基本稳定。

四、行业及区域经济环境

1. 国防科技工业

行业现状

国防科技工业作为国家战略性新兴产业，也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，中国经济持续快速发展，国家经济实力和综合国力显著增强，为国防工业增加投入、稳定发展创造了有利条件，国防支出总体呈上升趋势。

“十二五”期间，国防科技工业各方面工作成效显著，武器装备研制生产取得新突破，国家重大工程项目取得新进展，军工核心能力建设迈上新台阶，国防科技创新取得新成果，国防科技工业改革不断深化，军民融合深度发展加速推进，军贸和国际合作成效显著，军工经济保持平稳较快增长。科研生产水平迈上新台阶，军工核心能力向体系化、信息化、自主化方向转变；经济实力迈上新台阶，军工发展方式向提质增效升级转变；军民融合工作迈上新台阶，发展格局向深度融合方向转变。

中国的国防现代建设按既定战略稳步推进。自上世纪90年代末提出了国防现代化建设“三步走”战略以来，第一步目标已经完成，第二步目标是在2020年之前“基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展”，并形成以第三代为主体、第四代为骨干的武器装备体系。因此，当前正处于武器装备大规模升级换代的关键十年。

目前中国军工行业包括核、航天、航空、船舶、兵器、军用电子六大行业，十大军工集团公司。六大行业中，集团之间存在较为明显

的分工，其中，公司是控制军用电子行业的唯一一家集团公司。

国防经费方面，在欧美各国迫于财政压力纷纷开始削减军费的背景下，中国坚持国防建设与经济建设协调发展的方针，根据国防需求和国民经济发展水平，合理确定国防经费的规模，依法管理和使用国防经费。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，加大了支出力度。近年中国国防预算支出主要用于改善军队官兵生活待遇，加强信息化建设，适当增加装备及配套设施等。在经济快速增长的同时，中国国防费持续稳步增长。2011年到2015年，中国国防预算增幅分别为12.7%、11.2%、10.7%、12.2%和10.1%。2016年中国国防预算达到9543.54亿元，同比增长7.6%，增长有所放缓。要建设与中国国际地位相称的军事实力，未来中国国防支出仍将保持快速增长态势。

随着中国武器研制实现飞跃式发展，越来越多新型武器的列装，军工企业进入收获期。根据国资委发布的《中央企业“十三五”发展规划纲要》，“十三五”期间要坚持推进央企调整重组，为培育具有国际竞争力的大公司大企业，在航空航天等领域，要率先发展一批具有国际竞争力和影响力的世界一流企业；在重大装备、电子信息等领域，企业要为发展成为世界一流企业打下坚实基础。

“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。

军民结合

中国的军民结合自20世纪80年代开始，2000年国家确定了“坚持军民结合，寓军于民”

的方针，使中国的军转民进入新的发展阶段。2001 年以来，中国军工企业的民品快速增长，其中技术较为领先、民用市场大的电子信息产品的民用市场增长速度尤为突出。2010 年 10 月 24 日，国务院、中央军委《关于建立军民结合“寓军于民”科研体系的若干意见》正式印发（以下简称“《若干意见》”）。《若干意见》提出要用 3~5 年基本实现国防经济和民用军业的互通、互动和互补，基本实现从事武器装备科研生产的企事业单位在财政投入、税收政策、市场准入等方面公平化的目标，使国防科学工业在国家大工业当中来发展。形成面向全国分类管理、有序竞争的开放式能力发展格局。

经过二十多年的建设，中国国防科技工业军民结合、寓军于民的发展格局已基本形成。其中核心军品采购不受短期宏观经济回落的影响，同时民品业务的介入打开了国防工业新的广阔市场，发展潜力巨大。

近年来，国防科技工业部门通过实施结构调整和军工企业改革脱困方案，使小核心、大协作、面向全国布局的新型军品科研生产体系逐渐形成，民间单位正在全面参与武器装备的科研生产。大型液化石油天然气船、新一代大型运载火箭、民用卫星及其应用、新支线飞机的研制等重大军民结合技术攻关和产品开发取得新突破，光伏能源、钢结构、光电信息等一批利用军工技术发展的军民结合优势产品正在形成新的经济增长点，军民结合产业结构得到改善。自 2009 年起，工业和信息化部依托国家新型工业化产业示范基地创建工作，积极开展国家级军民结合产业基地的培育和认定，推动军民结合产业集聚化、规模化发展。截至 2016 年 1 月底，已在陕西、湖北、湖南、四川、贵州、内蒙古、北京、上海、甘肃等地，分七批认定和挂牌了 33 家国家级军民结合产业基地。

行业政策

近年来，中国国防军工产业借鉴西方军工大国的军工发展模式，主要在集中化、市场化、军民结合等三方面进行改革。集中化主要指国

防军工产业的整合；市场化主要指国防军工产业企业的股份制改革（或私有化）；军民结合主要指军用技术和民用技术在国防军工和民用产业之间的共享，最终实现两个产业竞争力的共同提高。

2016 年 2 月 28 日，国家国防科技工业局发布《2016 年国防科工局军民融合专项行动计划》（科工计【2016】204 号文，以下简称“计划”），行动的目标是进一步优化体制机制和政策制度环境，大力推进国防科技工业军民融合发展进程。出台顶层规划和系列政策措施，建立组织实施体系；进一步健全军民科技协同创新机制，推进强基工程，夯实创新基础；扩大军工开放，进一步深化技术、产品和资本的“民参军”；推动资源共享，初步实现军工科技资源向社会开放以及与民口科技资源的互通；落地一批军转民项目，推动军工服务国民经济发展。

在结构调整方面：推进军品科研生产能力结构调整，推动扩大军工外部协作，完善武器装备科研生产许可准入审查制度，推动军品科研生产单位履约信誉评级，加强与全国工商联的合作交流，推动军工企业改制重组和上市，研究非国有企业军工能力管理机制，实施军品增值税政策。

在协同创新方面：推动军工设备设施开放共享，推动航天资源和数据共享，加强国防科技平台的共享和交流，扩大信息共享，推动科技协同创新，加强人才培养和教育培训，实施军民标准通用化工程，制定发布“军转民”“民参军”目录，推动军用关键材料进口替代，推进军工能力自主化，完善国家核应急体系，推进中国核应急救援队建设，加强武器装备动员能力建设。

在产业发展方面：推动军工技术转移转化，推动军民融合产业发展，推进军民融合集成电路制造工程，加快核技术应用，加强高分重大科技专项实施和成果应用，对口支援赣南等原中央苏区振兴发展，推动军工与区域经济融合发展，加强国际合作推动军工“走出去”。

未来发展

中国国防工业目前正处于更新换代的关键时期。2016 年国防科技工业工作会议强调国防科技工业“十三五”发展的工作思路和重点：坚持强军首责，推动装备跨越发展；坚持创新驱动，补齐补强短板弱项；坚持深化改革，提升发展质量效益；坚持军民融合，优化军工经济结构；坚持开放合作，加快军工“走出去”步伐；坚持协调共享，服务国家经济社会建设。

《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。

总体看，中国国防科技工业军民结合、寓军于民的发展格局已基本形成，军民结合优势产品正在形成新的经济增长点。同时，国防科技部门通过相关政策，从资本、技术和产业融合来支持军民结合、协同发展。

2. 电子信息行业

2016 年，中国电子信息行业整体运行呈现稳中有进态势，全国规模以上电子信息制造业增加值同比增长 10%，增速比上年回落 0.5 个百分点，快于全国工业平均水平 4 个百分点，占规模以上工业增加值比重 7.5%，在国民经济和社会发展中发挥了积极的支撑引领作用。

行业效益方面，2016 年，全行业主营业务收入同比增长 8.4%；实现利润增长 12.8%。主营业务收入利润率为 4.85%，比 2015 年提高 0.19 个百分点；企业亏损面为 16.5%，比 2015 年收窄 2 个百分点。

投资方面，全年电子信息制造业 500 万元以上项目完成固定资产投资额 15951.80 亿元，比上年增长 15.8%，增速快于 2015 年 2.2 个百

分点。新增固定资产比上年下降 10.9%，其中，电子器件行业完成投资同比增长 22.7%，电子元件行业完成投资增长 13.3%。整机行业中，通信设备行业投资增长 29.3%；家用视听行业投资增长 19.1%；电子计算机行业投资增长 4.2%。

贸易结构方面，据海关数据统计，2016 年电子信息产品进出口总额 12245 亿美元，同比下降 6.4%，其中，出口 7210 亿美元，下降 7.7%，降幅比 2015 年扩大 6.6 个百分点；进口 5035 亿美元，下降 4.6%，降幅比 2015 年扩大 3.4 个百分点。从企业类型来看，内资企业出口 2307 亿美元，同比下降 4.7%，其中，民营企业出口 1731 亿美元，下降 3.0%，占出口总额比重为 24.0%，同比提高 1.1 个百分点。三资企业出口 4903 亿美元，下降 9.1%，其中，外商独资企业出口 3682 亿美元，下降 9.2%。进口方面，内资企业进口 1664 亿美元，增长 2.0%。其中，民营企业进口 1337 亿美元，增长 1.7%，占进口总额比重为 26.6%，同比提高 1.7 个百分点。三资企业进口 3370 亿美元，下降 7.6%，其中，外商独资企业进口 2526 亿美元，下降 7.4%。

综上所述，2016 年，中国电子信息制造业生产运行平稳，生产保持较快增长，效益状况总体良好，固定资产投资增速加快，但外贸进出口降幅有所扩大。在“十三五”期间，电子行业将：①突破核心关键基础技术；②促进产业链融合配套发展，优化产业空间布局；③提升产业支撑国家战略保障能力；④加快发展信息安全产品；⑤加强产业国际化布局，全面提升产业国际话语权。

五、基础素质分析

1. 产权状况

公司系国务院国有资产监督管理委员会监管的企业，国务院国有资产监督管理委员会为公司唯一出资人和实际控制人。

2. 企业规模及优势

公司是中国国防科技工业的重要组成部分和电子信息行业的核心科技力量。公司立足于军工科研，发展民品产业，充分发挥军工电子和国民经济信息化建设在行业中的领先作用。

自成立以来，公司整体保持较高盈利水平，资产规模和收入增长较快，在国资委对央企进行年度经营业绩的十二次考核中全部夺得 A 级。

公司始终坚持军民结合的方针，积极致力于军工高技术转民用，充分利用军品技术和资源优势，成功培育开发了一批具有军工高技术背景的主导和优势民品，先后承担了北京奥运会安保指挥中心系统、国家公共突发事件应急平台体系等大型公共安全系统工程，承建了国家电子政务网、全国气象雷达网、空中交通管

理系统和轨道交通系统等一大批国家重大信息系统工程，还承担了广州亚运会、城市地铁电子系统等工程建设任务。在国家公布的 16 个重大专项中，公司在多个专项中承担重要攻关任务，并在国家“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”科技专项中承担规划和总体设计工作。

目前，公司是国内核心的空中交通管制系统供应商；气象雷达系统供应商；公司生产的部分高端测试仪器及 GSM 安全手机产品目前在国内尚无同等级别产品可比；公司在视频监控产品市场占有率 40% 以上，居国内第一位；公司特种通信产品（如特种雷达、天线等）占据市场主导地位；公司在国产太阳能光伏设备市场的占有率达到 85% 以上。在基础元器件领域，公司部分细分产品市场占有率超过 20%。

公司目前控股八家上市公司，基本情况如下：

表 1 截至 2016 年 9 月底公司控股上市公司基本情况（单位：万元）

名称	股票代码	间接持股比例	质押比例	主营业务	资产总额	股东权益	营业收入	净利润
上海华东电脑股份有限公司	SH.600850	46.05%	--	信息系统、弱电、电子和软件工程开发	493969.47	196097.48	391675.85	21634.55
安徽四创电子股份有限公司	SH.600990	39.83%	--	气象电子、通信导航、广播电视、公共安全	369478.81	105709.30	166556.43	3312.74
成都卫士通信息产业股份有限公司	SZ.002268	44.20%	--	信息安全	323237.94	140207.59	96710.35	980.66
北京太极计算机股份有限公司	SZ.002368	41.29%	--	信息技术	495863.50	217157.07	298572.70	5689.62
杭州海康威视数字技术股份有限公司	SZ.002415	41.88%	--	综合监控产品	3649432.12	2163929.10	2113646.90	484834.42
广州杰赛科技股份有限公司	SZ.002544	34.53%	--	信息网络建设技术服务及产品	333791.15	124491.69	165468.54	2477.77
国睿科技股份有限公司（原名：江苏高淳陶瓷股份有限公司）	SH.600562	45.83%	--	日用陶瓷、工业用陶瓷、其他陶瓷产品	230556.62	159273.55	70428.65	13319.76
凤凰光学股份有限公司	SH.600071	39.88%	81.59%	仪器仪表制造	98892.02	56484.08	54210.02	-5191.81

资料来源：公司提供

公司作为中国军队武器装备信息化建设的核心力量，为中国军队提供了预警机等一大批先进的电子信息系统和装备，并研制出一大批关键元器件。

公司技术实力雄厚，拥有 11 名中国工程院院士；下设 18 个国家重点实验室、4 个研究院应用中心、9 个研究中心，20 个博士后科研工作站；拥有一批国内一流的中试线、生产线、装配线和机加工中心，形成了比较完整的研究、设计、试制、生产及试验能力体系；有完备的质量保证体系；取得了一批领先或接近国际水平的重大科技成果，在一些关键技术领域，始终保持着国内领先、国际先进的地位。2002 年成立以来，公司作为军工电子国家队和信息产业主力军，共获得最高国家科技奖 1 次，国家科技进步特等奖 8 项，一等奖 12 项，二等奖 37 项；国防科技进步特等奖 10 项，一等奖 86 项；发明专利授权量 3307 件，并在国家重大科技工程、关键技术预先研究、创新性和重大基础性研究等方面取得了一大批创新性成果。公司凭借自身集成创新能力的提升，开创了综合电子信息系统成体系研发的新局面。随着原创性成果的作用日益显现，科技创新体系基本形成。

总体看，公司作为大型国有重要骨干企业，技术研发实力雄厚，在国防现代化建设中具有重要地位。

3. 人员素质

公司共有高级管理人员 6 名，均在国防工业系统任职多年，熟悉公司经营管理特点和发展方向，拥有丰富的企业管理经验。

熊群力，男，出生于 1956 年 10 月，重庆垫江人，中共党员，研究生学历，研究员级高级工程师，享受“国务院政府特殊津贴”。1982 年西北电讯工程学院微波天线专业大学本科毕业，1997 年中央党校经济管理专业在职研究生毕业。毕业后在电子工业部第 36 研究所工作，历任副所长、所长。1999 年 8 月任信息产

业部电子科学研究院副院长，2002 年 2 月任中国电子科技集团公司副总经理、党组成员，2005 年 10 月任中国电子信息产业集团有限公司董事长、党组书记，2011 年 5 月任中国电子科技集团公司总经理、党组副书记，2015 年 2 月起任中国电子科技集团公司董事长、党组书记。

刘烈宏，男，出生于 1968 年 10 月，四川温江人，中共党员，研究生学历，研究员级高级工程师，享受“国务院政府特殊津贴”。1990 年华东工学院自动控制系统工程本科专业毕业，1998 年西安交通大学工商管理专业在职研究生毕业。大学毕业后在电子工业部第 29 研究所工作，历任副主任、主任、副所长，2001 年 3 月任信息产业部第二研究所所长兼党委书记，2004 年 11 月任中国电子科技集团公司副总经理、党组成员，2006 年 3 月任中国电子信息产业发展研究院院长兼北京赛迪信息产业集团公司总裁，2008 年 12 月任中国电子信息产业集团有限公司董事、总经理、党组副书记，2017 年 2 月任中国电子科技集团公司董事、总经理、党组副书记。

截至 2016 年底，公司拥有员工 162589 人，按照年龄结构划分，35 岁以下占 64.85%，36~45 岁占 21.84%，46~54 岁占 10.94%，55 岁以上占 2.37%；按照学历划分，硕士及以上占 19.07%，本科占 38.63%，专科及以下占 42.31%；按照职称划分，正高级职称占 2.49%，副高级职称占 14.63%，中级职称占 25.50%，中级以下职称占 57.39%。

综合来看，公司高级管理人员熟悉公司的业务及发展方向，员工综合素质较高，有利于公司的长远发展。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司自成立以来，不断完善法人治理结构，规范公司运作。根据《中国电子科技集团

公司章程》规定，集团公司接受国务院有关部门的业务管理、指导和协调。2015年2月集团公司公司制改革，建立了董事会、监事会、经理层法人治理结构，实行董事会领导下的总经理负责制。截至2017年2月底，集团公司拥有董事6人，其中职工董事1人；监事6人，其中职工监事2人；经理层人员6人。公司内设办公厅、发展规划部、军工（防务）部、经济运行部、人力资源部、财务部、产业部、国际业务部、科技部、资产经营部、党群工作部、质量安全与社会责任部、纪检监察与审计部等14个职能部门，以及战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会和特别委员会，职责分工明确。

2. 内部管理

为适应建立现代企业制度的需要，规范集团公司的财务管理行为，加强财务管理，防范风险，提高经济效益，集团公司颁布实施了《中国电子科技集团公司财务管理规定》（电科财【2010】573号），提出了集团公司财务管理的基本原则，并就集团公司全面预算管理、收入管理、成本费用管理、资金管理、资产管理、基础产权管理、会计信息管理、财务监督与控制等各方面进行了规范。

财务管理制度

公司采用“统一会计核算办法，分级管理”的核算和管理模式，本办法对集团公司所采用的会计政策、会计科目和主要账务处理和财务报表及其编制说明进行了规定。

在经营风险的监控方面，公司主要采用内部审计和外部审计相结合的方法，一方面，公司每年接受外部会计师事务所的独立审计，另一方面，集团公司总部的审计部门对下属成员单位和控股子公司进行经济效益、经济责任和财务方面的审计，集团公司在审计监查等方面颁布实施的管理办法包括《中国电子科技集团公司固定资产投资管理项目竣工财务决算审计暂行办法》（电科审【2006】513号）、《中国

电子科技集团公司效能监督暂行办法》（电科监[2002]198号）等。

担保风险

公司规定担保范围包括集团公司为成员单位提供的担保以及成员单位间的担保，原则上不得对集团合并范围外任何单位提供担保；集团公司业务担保均需进行风险评估，集团公司担保由集团公司董事会研究决定，成员单位担保由本单位所务会（或相应权力机构）研究决定，报集团公司审批或备案；担保人为申请人提供担保，原则上要按担保金额收取每年8‰的担保风险费用，一次性收取；集团公司总部将担保风险作为经营风险控制的重要内容，如各单位未经批准自行决定提供担保或超越权限提供担保，集团公司将给予通报批评，造成重大损失的，追究单位负责人和相关人员的责任，构成犯罪的，依法移送司法机关处理。

重大投融资决策

公司规定了成员单位及所属控股公司的贷款包括从金融机构取得的贷款和集团公司委托贷款；各单位贷款必须统一纳入年度预算报集团公司批准，申请贷款的单位和贷款用途必须符合规定条件；集团公司委托贷款必须按规定程序办理，每笔贷款原则上只可展期一次，且不能超过原合同期限；委托贷款到期后不能按期还款的，集团公司有权抵扣其在集团公司资金结算中心的存款。为了做好投资工作，集团还先后颁布了《中国电子科技集团公司关于投资收购企业的操作规程》（电办财【2002】010号）、《中国电子科技集团公司军工固定资产投资项目管理暂行办法》（电科投【2010】203号）、《中国电子科技集团公司投资管理办法》（电科资【2014】499号），规范了集团公司投资操作流程、保证了公司投资渠道的畅通和合规、合法。

子公司管理办法

公司对其成员单位、全资子公司、控股公司（上市公司除外）以全面预算管理为主线，

通过资金集中统一管理，对重大投资、公司改制、资产管理、资金管理、贷款担保管理等一系列事项制定了规范化管理办法；对主要管理者的任免、财务会计制度的制定、劳动工资的派发等进行了规范化管理，在此基础上，集团公司还相应制定了一系列规章制度，主要包括：考评制度、主要管理者民主测评制度、经济责任审计制度、财务会计制度、信息化管理制度、内部审计制度、劳动工资制度、合同管理制度、效能监察制度等。

在人事劳资管理方面，根据中共中国电子科技集团公司党组印发的《中国电子科技集团公司成员单位领导人员管理办法（试行）》（电科党【2015】60号），集团公司党组主要负责管理成员单位及涉及集团公司支柱产业或核心竞争力业务的有关单位的领导班子和领导人员，以及审核由集团公司出资的各类参股、控股公司中代表集团公司股权的出资人代表、高级管理人员的推荐、任免和奖惩。成员单位总会计师由集团公司任命或聘任，集团公司对成员单位总会计师工作职责履行情况进行监督管理。控股企业的正、副董事长、财务总监由集团公司委派、推荐和更换，并经董事会确认；总理由集团公司推荐，董事会聘任、解聘，或由董事长提名，集团公司人事部门考核、推荐，董事会聘任、解聘；副总经理的聘任、解聘由总经理提名，报集团公司人事部门批准后由董事会聘任、解聘。集团公司各投资控股企业的财务主管人员由集团公司委派。

总体看，公司作为国务院直接管理的大型国有企业，管理体系运行顺畅，内部管理严格，整体管理水平较高，管理风险低。

七、经营分析

公司主要从事国家重要军、民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。公司主营业务分为军品、民品两大部分，2015年，公司民品收入907.21亿元，占主营业务收入的

54.66%。2013~2015年，主营业务收入占公司营业总收入的99%以上，主营业务突出。

表2 2013~2016年1~9月底公司营业总收入概况

（单位：万元）

项目	2013年	2014年	2015年	16年1~9月
主营业务收入	10424192.69	12894381.12	16544554.38	13696177.74
其他业务收入	80513.33	41685.97	52806.01	40794.13
合计	10504706.02	12936067.09	16597360.39	13736971.87

资料来源：公司提供

1. 军品领域

公司作为军工电子的国家队和电子信息产业的主力军，自成立以来为国防建设和国民经济发展作出了突出贡献。

在60周年国庆阅兵活动中，公司研制生产的以空警2000、空警200预警机为代表的7型装备首次分别组成空中方阵、雷达方阵、通信方阵三个独立方阵接受检阅。公司自主研发的ZDK-03型预警机，为中国自主研发的六型号预警机产品之一，使中国成为继美国、俄罗斯、以色列和瑞典之后第五个可以整机出口预警机系统的国家。在中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年阅兵活动中，公司研制生产的新一代空警500预警机首次公开亮相，作为信息支援核心力量的机动式三坐标雷达方阵和指挥信息系统装备方阵提振国威军威。在载人航天工程中，公司作为副总指挥长单位，在载人航天工程七大系统中承担了重要任务，负责测控通信系统设备、雷达探测设备、太阳能电池和大量关键元器件的研制任务。在探月工程中，公司作为副总指挥长单位，在卫星、运载火箭、发射场、测控通信和地面应用等五大系统中承担研制生产任务，并圆满完成任务。在国家公布的16个重大专项中，公司在多个专项中承担重要攻关任务，特别是在第一重大专项“核心器件、高端芯片和基础软件”的前期论证和之后的科技攻关及产业化中，担任主要角色，并在国家“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”科技专项中承担规划和总体设计工

作。

由于军工行业具有一定的特殊性，其行业周期波动的敏感性较其他行业要小，与宏观经济周期的相关性不高。公司军品用户单一，军品订单波动，可能对公司经营业绩产生影响。

2. 民品领域

目前，公司已形成安全电子、能源电子、软件与信息服务、基础电子产品、供应链集成服务（现代物流）等民品主导产业板块，2015年，上述五大业务板块实现销售收入713.61亿元，占民品产业总体的78.66%。

表 3 2013~2016 年 1~9 月底公司主要民品业务收入概况（单位：亿元、%）

业务板块	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年 1~9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安全电子	139.86	21.48	206.78	26.09	255.29	28.14	209.73	28.07
软件与信息服务	127.16	19.53	141.16	17.81	167.65	18.48	125.25	16.76
能源电子	68.11	10.46	85.59	10.80	100.23	11.05	121.18	16.22
电子制造装备与仪器仪表	25.37	3.90	29.29	3.70	30.51	3.36	24.83	3.32
基础电子产品	79.22	12.17	75.11	9.48	90.24	9.95	68.82	9.21
通信与网络	37.18	5.71	56.81	7.17	64.84	7.15	41.05	5.49
卫星应用	9.75	1.50	12.35	1.56	12.38	1.36	9.18	1.23
交通电子	21.20	3.26	19.05	2.40	30.52	3.36	19.85	2.66
物联网	4.38	0.67	5.04	0.64	3.35	0.37	1.98	0.26
其他电子设备	10.62	1.63	8.17	1.03	8.53	0.94	8.37	1.12
供应链集成服务（现代物流）	112.09	17.22	128.92	16.26	100.20	11.04	73.25	9.80
其他产业	16.12	2.48	24.36	3.07	43.47	4.79	43.78	5.86
合计	651.06	100.00	792.63	100.00	907.21	100.00	747.27	100.00

资料来源：公司提供

表 4 2013~2016 年 9 月公司民品业务毛利润及毛利率概况表（单位：亿元、%）

业务板块	2013 年		2014 年		2015 年		2016 年 1~9 月	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
安全电子	57.29	40.96	86.01	41.59	93.32	36.55	73.52	35.06
软件与信息服务	21.61	16.99	23.97	16.98	26.13	15.59	18.41	14.69
能源电子	6.36	9.34	9.14	10.68	8.70	8.68	13.18	10.87
电子制造装备与仪器仪表	2.95	11.63	6.93	23.66	3.22	10.55	2.07	8.34
基础电子产品	9.11	11.50	9.93	13.22	11.65	12.91	9.57	13.91
通信与网络	7.25	19.50	8.72	15.35	9.24	14.25	5.43	13.23
卫星应用	1.37	14.05	1.50	12.15	1.14	9.21	0.43	4.64
交通电子	4.19	19.76	4.53	23.78	4.78	15.66	3.59	18.07
物联网	0.78	17.81	0.94	18.65	1.00	29.85	0.42	21.48
其他电子设备	1.36	12.81	3.5	42.84	0.95	11.14	0.63	7.57
供应链集成服务（现代物流）	1.60	1.43	2.63	2.04	1.74	1.74	1.47	2.01
其他产业	1.96	12.16	2.76	11.33	3.81	8.76	3.50	7.99
合计	115.83	--	160.56	--	165.68	--	132.22	--

资料来源：公司提供

（1）安全电子产业

公司在安全电子产业板块的主要盈利模式为通过利用军工大型电子信息系统集成优势，

积极参与社会管理创新信息化工程建设，为用户打造适合中国国情、符合当代电子信息技术发展趋势的“平安城市”解决方案。2015 年，

安全电子产业板块累计实现销售收入 255.29 亿元，占民品产业销售收入 28.14%，同比增长 23.46%；实现毛利润 93.32 亿元，同比增长 8.50%。受整体经济下行、行业竞争激烈等因素影响，该业务板块毛利率下滑至 36.55%。2016 年 1~9 月，安全电子产业板块累计实现销售收入 209.73 亿元，占民品产业销售收入 28.07%；实现毛利润 73.52 亿元，占民品产业总毛利润 55.61%，毛利率为 35.06%；累计签订合同额 265.45 亿元，同比增长 53.00%。

公司是国内信息安全产品和系统的主流供应商，其下游客户主要为使用相应产品的政府机关、国家重要设施和大型企事业单位。公司在该业务板块的主要产品有：（1）移动应急平台，已使用该产品的对象主要有沈阳市人防应急指挥通信系统、联通公司应急通信车载站、南宁市社会应急联动中心、河北、天津洪水现场信息采集及应急通信、地震观测网应急指挥车等；（2）由天线伺服系统与射频单元、一体化卫星终端两个独立的部分组成的 Ku 频段 FDMA/MCPC 便携站，已使用该产品的对象主要为政府应急指挥部门；（3）安防产品，包括银行安防监控的全线产品、智能交通监控平台、公安行业安防系统、变电站综合监控系统、基于物联网技术的公交场站安全监管系统等，项目遍及国内外，包括深圳市公安局项目、2014 年巴西世界杯安保系统等。

在平安城市系统工程的带动下，公司以安防监控、应急通信产品为代表的公共安全技术和产品也得到了长足发展，安防监控产品国内市场占有率位列国内第一，国际第四（其中视频监控产品居国际第一位），规模效应进一步显现。公司总承了“平安重庆·应急联动防控体系数字化建设工程”，开展了“首都公安信息化顶层设计”工作并承担了业务系统建设任务，此外，公司正在逐步推进宁夏、海南、拉萨等省市的平安城市建设。公司的应急指挥系统已成功保障北京奥运会、世博会、60 年国庆阅兵等大型活动；在汶川、玉树等地的抗震救灾过程

中，公司的应急通信系统发挥了至关重要的作用；公司生产的视频监控产品和压缩板卡占国内 40% 的市场份额，位列全球安防行业 50 强的第 12 位；是国内信息安全产品和系统的主流供应商，密码类产品在国内的市场占有率为 50% 以上；占据了“信息加密/身份认证”细分市场 23% 的份额，市场占有率第一。公司该产业板块上市公司海康威视是国内最大的综合安防上市公司，是国内安防产业第一品牌，位列全球视频监控行业第一位、安防行业第二位。

（2）能源电子产业

公司从产能、储能、用能、节能、智能五个环节入手形成了独具特色的能源电子产业。尤其是依托自身装备和工艺技术优势，形成了较为完整的光伏产业链。在整线制造装备交钥匙工程能力、电池制造工艺等方面处于国内领先地位，产业规模和利润水平在央企同业中占据优势地位，形成了集整线装备、硅片、电池片、组件、系统集成、电站建设于一体的产业链综合竞争优势。

公司是集整线装备、硅片、电池片、组件、系统集成、电站建设于一体的产品供应商，太阳能光伏综合产能达到 1500 兆瓦，处于国内领先水平，承担并完成了国家二期金太阳工程中单体最大光伏电站项目——长沙麓谷科技园 12.82MWp 光伏并网发电示范工程，项目通过国家科技部、财政部、能源局验收，并投入运营。除单多晶光伏电池产业外，公司组织实施了新一代光伏电池产业，在聚光光伏电池（HCPV）、柔性薄膜电池研发及产业化方面处于国内领先地位，太阳能电池接收器在国内占主导地位。为应对美国及欧盟国家对太阳能光伏产业的“双反”打压，以及国内国际光伏市场的极度萎缩的不利局面，公司积极开拓太阳能光伏新市场，积极争取金太阳示范电站和并网电站建设工程，与北京市共同策划推进太阳能光伏示范工程。

公司在该业务板块的主要产品有太阳能光伏发电从铸锭、切片、电池片、组件到光伏应

用工程、逆变器等全产业链各类光伏产品，以及光伏产品生产制造整线装备。产销区域主要为有相应业务需要的国内外企业和研究单位，在国内市场其产品覆盖含香港/台湾在内的 29 个省市区，国外市场产品主要销往欧洲、西亚、新加坡等 13 个国家。

2015 年，公司能源电子产业板块累计实现销售收入 100.23 亿元，同比增长 17.10%，占民品产业销售收入 11.05%；实现毛利润 8.70 亿元，同比下降 4.81%，毛利率为 8.68%。2016 年 1~9 月，能源电子产业板块累计实现销售收入 121.18 亿元，占民用品销售的 16.22%；实现毛利润 13.18 亿元，毛利率 10.87%。

（3）软件与信息服务产业

公司是国内软件与信息服务知名供应商，为党政机关、企事业单位提供包括软件产品、信息系统应用软件和信息系统集成与服务在内的软件与信息服务。软件与信息服务产业是公司重点支柱产业之一，其大部分成员单位都涉及其相关内容，拥有一支经验丰富的软件工程和系统集成队伍。

公司在该业务板块的主要产品有：（1）中标普华 Linux 操作系统，该系统目前已应用于海尔家家乐电脑、蓝星老人 PC、长城酒店 PC、中国建设银行金融前端业务系统以及上海证券交易所；（2）中标普华 Office 产品，其主要面向电脑用户；金仓数据库 KingbaseES，该产品是在国家“863”计划重大专项课题和北京市科技计划重大项目等支持下研发的具有自主知识产权的国产大型通用数据库管理系统（DBMS），目前广泛应用于政府、军队、金融、能源、制造业、教育、水利、农业等领域；（3）电子文档安全管理系统，适用于各党政机关的安全办公需求，也可用于银行、军工单位、事业单位和企业单位的文档安全管理；（4）综合信息化中的协同办公平台系统、信息门户平台、固定资产管理系统，上述产品目前主要用户有武汉市信息产业局、武汉市公务员专网门户、中电科技集团第三十六研究所等；（5）政府信

息化领域的行政审批与电子监察系统，主要应用于全国县级以上各级地方人民政府及政府职能机构、事业单位；（6）企业信息化领域的知识产权管理系统，主要面向企事业单位、大专院校、科研院所的知识产权管理部门，如武汉钢铁（集团）公司使用的知识产权系统等。

近年，公司承担了包括“中国国家政府网”、“国家电子政务信息平台”在内的数百项国家及省市电子政务系统工程，并为国家“金宏”、“金审”、“金盾”等“金”系列信息化工程提供了技术支撑、装备和系统服务。

目前，软件与信息服务业已发展成为公司民品主导产业之一。2015 年，该产业累计实现销售收入 167.65 亿元，同比增长 18.77%，占民品销售收入 18.48%；累计毛利润 26.13 亿元，同比增长 9.01%，毛利率为 15.59%。2016 年 1~9 月，该产业实现销售收入 125.25 亿元，占民品销售收入 16.76%；实现毛利润 18.41 亿元，毛利率为 14.69%。

（4）基础电子产品产业

公司是国内基础电子元器件知名供应商，其产品主要提供给军方和使用相关产品的企事业单位、科研院所。多年来，公司为国家提供了大量优质的军用电子元器件，为中国国防尖端武器系统的发展做出了巨大的贡献，同时也积累了大量军民两用先进技术，云集了大批人才，形成了较为坚实的新型元器件产业化基础。

在半导体材料领域，公司已成为国内规模最大、设备最先进的硅外延材料生产企业之一；公司拥有国家有源、无源集成电路产业化基地，已在石家庄、南京等地建成了国内最高级别、最大规模的射频集成电路产业基地；在光电线缆器件方面，公司拥有多个从事光电线缆、光器件和线缆专用设备研发和生产的科研院所。

2015 年，公司基础电子产品板块实现销售收入 90.24 亿元，同比增长 20.14%，占民品产业 9.95%；实现毛利润 11.65 亿元，同比增长 17.32%，毛利率为 12.91%。2016 年 1~9 月，公司该板块实现销售收入 68.82 亿元，占民品

产业同期收入的 9.21%，实现毛利润 9.57 亿元，毛利率为 13.91%。

（5）供应链集成服务（现代物流）

集团公司在现代物流产业板块的主要盈利模式为为集团各研究所及军工集团、国内电子制造企业、海外军工及民用电子企业提供传统仓储、配送、代理报关等服务；为国内电子制造企业提供 EMS 服务，并依托电子商务系统的信息查询、跟踪等提供物流增值服务。通过构建海外销售平台，将集团元器件研究所和整机研究所的相关产品销售到海外市场，为海外军工及民用电子企业提供技术成熟且具有价格优势的从器件到组件的采购外包服务。同时，依靠集团公司对电子元器件行业的优势，同步开展社会物流一体化服务。该板块的子产业主要包括物流一体化服务，供应链整体解决方案，供应链管理咨询服务三大类。

公司现代物流服务业信息化运营平台，将充分整合利用集团现有的“中电易采网”B2B 电子商务平台（www.ec-line.cn），以该平台为核心，以中国电科集团物流公司为平台运营中心，以其他相关研究所得业务为基础，与企业门户、企业 ERP 系统集成，实现以客户为中心的多渠道电子商务交易。

2015 年，现代物流产业板块实现销售收入 100.20 亿元，占民品销售收入的 11.04%；实现毛利润 1.74 亿元，毛利率 1.74%。2016 年 1~9 月，该板块累计实现销售收入 73.25 亿元，占民品产业同期收入的 9.80%；实现毛利润 1.47 亿元，毛利率为 2.01%。

3. 经营效率

2013~2015 年，随着公司各项业务的发展，公司收入、应收账款及应收票据规模不断增长，销售债权周转次数分别为 4.68 次、4.44 次和 4.30 次，呈下降趋势；总资产周转次数分别为 0.74 次、0.76 次和 0.81 次，稳中有升，主要得益于主营业务收入的大幅增加；由于业务量提升，存货周转次数波动增长，分别为 4.14

次、4.03 次和 4.39 次。

4. 未来规划

公司中长期改革发展总体思路概括起来为“一五五三”战略：即树立一个发展目标，五大工作方针，五大业态，三大工程，目标是把公司打造成“国内卓越、世界一流”的现代企业。

军品方面，公司将提升综合电子信息系统顶层谋划与总体集成能力、功能系统和装备的一体化综合设计与制造能力、关键基础产品的自主可控与综合保障能力。构建某信息系统体系，引领武器装备体系建设的发展，巩固电子信息系统及其核心装备在基于信息系统的作战体系中的主导地位。以统筹全局资源、形成整体合力为原则，着力打造综合电子信息系统、航空电子、航天电子等优势业务板块，提升集团公司的整体竞争力。

民品方面，公司将重点发展安全电子、能源电子、软件与信息服务、电子制造设备与仪器仪表、基础产品等主导产业，主导产品市场占有率力争进入国内前 3 名；重点培育卫星导航、空中交通管理、交通电子、海洋电子等科技含量高、成长速度快的新兴产业，同时鼓励发展符合各下属单位主业方向，在细分市场具有竞争优势的产业。公司以构建大产业平台和培育龙头企业为重点，围绕主导产业，在重点行业、重点区域、高端和高价值产品、服务领域进行重点布局、重点支持和重点发展。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2013~2015 年合并财务报告，其中众环海华会计师事务所有限公司对 2013~2014 年财务报告进行了审计，并出具标准无保留意见审计结论；中审众环会计师事务所有限公司对 2015 年财务报告进行了审计，并出具标准无保留意见审计结论。公司提供的 2016 年三季度财务报表未经审计。2013 年，公司合并范

围内二级子公司57家。2014年，公司合并范围二级子公司55家，其中7家单位变为三级公司，新增二级公司5家。2015年，公司合并范围内二级子公司54家，其中5家二级公司降为三级公司，因设立增加4家子公司。2016年三季度，公司合并范围较2015年底无变化。近三年，公司财务数据可比性较强。

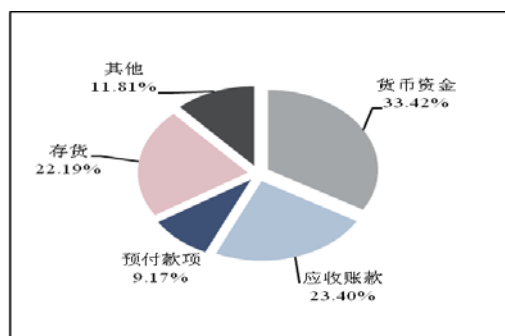
截至2015年底，公司资产总额为2206.59亿元，所有者权益1181.89亿元（含少数股东权益216.82亿元）；2015年度公司实现营业收入1659.74亿元，利润总额163.24亿元。

截至2016年9月底，公司资产总额为2270.61亿元，所有者权益1270.40亿元（含少数股东权益238.67亿元）；2016年1~9月公司实现营业收入1377.21亿元，利润总额121.41亿元。

2. 资产质量

2013~2015年，公司资产总额年复合增长19.51%，资产结构比较稳定，流动资产和非流动资产基本保持同步增长。截至2015年底，公司资产总额为2206.59亿元，其中流动资产占66.63%，非流动资产占33.37%，构成以流动资产为主。

图1 2015年公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

流动资产

截至2015年底，公司流动资产1470.33亿元，同比增长18.01%，主要由货币资金（占33.43%）、预付款项（占9.17%）、应收账款（占23.40%）和存货（占22.19%）构成。

2013~2015年，公司货币资金年均复合增长15.88%，截至2015年底，公司货币资金491.44亿元，其中使用受限的金额为147.47亿元，货币资金中银行存款465.87亿元（占94.80%）。公司货币资金充足。

截至2015年底，公司拆出资金20.00亿元，全部为拆放其他银行款项。

2013~2015年，随着营业收入的快速增长，公司应收账款增速较快，年复合增长31.13%。截至2015年底，由于公司业务规模快速扩张，应收账款余额372.29亿元，同比增长29.74%。按账龄分析法分析，其中1年以内的占76.23%，1~2年的占12.46%，2~3年的占4.69%，3年以上的占6.62%。3年以上应收账款未收回的主要原因为部分项目工期长，质量保证期尚未结束，或尚未正式交付。2015年，公司对应收账款计提了28.25亿元坏账准备，计提比例为7.59%，计提较为充分。

2013~2015年，公司应收票据快速增长，年均复合增长39.82%，截至2015年底为92.81亿元，其中银行承兑汇票占58.53%，商业承兑汇票占41.47%。

2013~2015年，公司预付账款年均复合增长0.95%，截至2015年底，公司预付账款134.89亿元。公司预付账款主要为尚未结算的工程项目款及合同未执行完而尚未结算的货款。

2013~2015年，公司其他应收款年均快速增长22.64%，截至2015年底账面余额为36.21亿元，主要为公司与职工或其他企业之间的往来款项，对其他企业的其他应收款主要为其他企业由于非经营性事宜向公司借取的或尚未支付的款项。截至2015年底，公司对其他应收款共计提坏账准备5.01亿元。

2013~2015年，随着经营规模不断扩大，公司存货快速增长，年复合增长21.86%，截至2015年底，公司存货原值333.22亿元，存货中自制半成品及在产品占53.39%、原材料占18.95%、库存商品占14.18%，公司对存货共计提跌价准备6.92亿元，计提比例为2.08%。截至

2015年底，存货账面价值为326.30亿元。公司存货主要为承担的在研制的各项项目。

截至2015年底，公司其他流动资产26.57亿元，主要为理财产品（17.52亿元）和待抵扣进项税（5.28亿元）。

非流动资产

2013~2015年，公司非流动资产年均复合增长17.10%，截至2015年底，公司非流动资产合计736.25亿元，同比增长16.72%。公司非流动资产主要由固定资产（占48.56%）和在建工程（占27.90%）构成。

2013~2015年，公司可供出售金融资产有所波动。截至2014年底，公司可供出售金融资产为25.67亿元，较2013年大幅增长，一是增加对天津力神电池股份有限公司、中铁电化集团南京有限公司等的投资，二是根据会计准则变更，将部分长期股权投资调入可供出售金融资产所致。截至2015年底，可供出售金融资产16.28亿元，同比下降36.58%（同比减少8.00亿元），主要为按公允价值投资计量的金融资产（中航资本控股股份有限公司，以下简称“中航资本”）的减少。

2013~2015年，公司持有到期股权投资波动较大，截至2015年底为20.48亿元，主要为增加了理财产品（18.96亿元）和信托产品（1.45亿元）的投资。

2013~2015年，公司长期股权投资波动下降，年均复合下降2.18%，截至2015年底为25.63亿元，同比增长88.97%，增长主要为对其他企业的投资，包括对天津力神电池股份有限公司（11.90亿元）、深圳市金蝶中间件有限公司（0.59亿元）和新疆希望创美光电工程有限公司的投资（0.29亿元）等。

2013~2015年，公司固定资产持续增长，年均复合增长12.48%。截至2015年底，公司固定资产原值559.55亿元，较2014年底增长11.68%。固定资产中房屋及建筑物占41.81%、机器设备占41.67%。公司对固定资产累计折旧197.69亿元，减值准备4.36亿元，截至2015年底，

公司固定资产账面价值357.50亿元。

2013~2015年，公司在建工程处于持续增长趋势，年均复合增长12.01%。截至2015年底，公司在建工程205.42亿元，同比增长21.73%，主要在建项目为十四所国睿科技园项目（12.61亿元）、中电海康集团有限公司安防产业基地项目（6.01亿元）和中国电子科技集团公司第二十九所灾后恢复重建项目（5.05亿元）。

2013~2015年，公司无形资产年均复合增长19.75%，无形资产主要由软件和土地使用权组成。截至2015年底，公司无形资产44.20亿元。

截至2016年9月底，公司资产总额2270.61亿元，其中流动资产占64.66%，非流动资产占35.34%，结构较2015年底变化不大。流动资产中货币资金规模较2015年底下降明显，主要系年末结算的合同款尚未支付所致；应收账款及存货规模进一步扩大，是由于公司主要在年末与客户就应收账款进行清算，且国家部分重点项目资金付款进度不定等原因；其他应收款增长明显为部分非经营中的往来款项尚需等待年末进行清算；非流动资产中在建工程248.93亿元，较2015年底增长21.18%，主要是对2015年启动的大型项目追加资金。公司资产构成基本保持稳定。

总体来看，公司资产构成以流动资产为主，流动资产构成中以货币资金、应收账款和存货为主，资产流动性较好；非流动资产高度集中于固定资产和在建工程。公司资产整体质量较好。

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17.42%。截至2015年底，公司所有者权益1181.89亿元，其中少数股东权益216.82亿元，构成以实收资本（占12.51%）、资本公积（占33.63%）和盈余公积（占43.84%）为主。截至2015年底，公司实收资本121.16亿元，同比增长19.77%，主要为国资委对公司的增资；资本

公积为325.84亿元，同比增长6.18%，是因为科研院所购建固定资产、无形资产而增加的相关基金。截至2016年9月底，公司所有者权益1270.40亿元，较2015年底增长7.14%，主要来自未分配利润的增长。总体看，公司所有者权益稳定性良好。

负债

2013~2015年，公司负债总额持续增长，年均复合增长22.08%。截至2015年底，公司负债合计1024.70亿元，同比增长19.44%，主要为应付账款、预收款项和专项应付款的增长；负债中流动负债占79.51%，非流动负债占20.49%，公司负债构成以流动负债为主。截至2015年底，公司流动负债814.76亿元，同比增长17.26%，以应付账款（占38.96%）和预收账款（占36.04%）为主。

2013~2015年，公司应付账款快速增长，年均复合增长39.29%，截至2015年底为317.42亿元，增长较快的主要原因是公司承担了大量新的工程项目和科研任务，且以前年度部分研制项目周期较长，工程尚未完工或跨年度的长期合同未执行完毕，尚留有部分购买原材料和付给外协的款项还未支付。

2013~2015年，公司预收款项规模保持稳定增长，年均复合增长率为11.55%。截至2015年底，公司预收款项为293.64亿元，其中一年以内（含一年）的款项占83.61%，一年以上的款项占16.39%。

2013~2015年，公司其他应付款年均复合增长13.28%，截至2015年底为46.43亿元，主要为应付单位往来款、应付保证金、应付暂收款和应付基建借款。

2013~2015年，公司非流动负债年均复合增长22.04%，截至2015年底，公司非流动负债为209.94亿元，同比增长28.74%，主要为长期借款和专项应付款的增长；非流动负债中长期借款占8.94%，应付债券占21.72%、专项应付款占63.81%。

2013~2015年，公司长期借款持续增长，

年均复合增长35.79%，截至2015年底为18.77亿元，主要为信用借款和抵押借款。

截至2015年底，公司应付债券45.61亿元，主要为2014年发行的40.00亿元中期票据和子公司杰赛公司发行的4亿元公司债券。

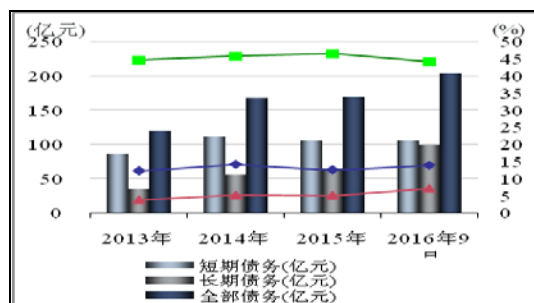
2013~2015年，公司专项应付款年均复合增长16.96%。截至2015年底，专项应付款为133.96亿元，同比增长42.58%，主要为国家项目拨款。

截至2016年9月底，公司负债合计1000.21亿元，较2015年底下降2.39%，主要为流动负债中预收款项、应交税费的下降；非流动负债中，应付债券较2015年底增加28.28亿元，主要为海康威视2016年新发欧元债，额度4亿欧元；负债构成中，流动负债占73.67%，非流动负债占26.33%，构成较2015年底变化不大。

2013~2015年，公司债务规模不断增长，截至2015年底，公司全部债务169.30亿元，同比增长1.12%；其中短期债务占比61.97%，长期债务占比38.03%。2013~2015年，公司资产负债率呈增长态势，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率呈波动增长，近三年加权平均值分别为45.83%、12.95%和4.92%。截至2015年底，上述三项指标分别为46.44%、12.53%和5.17%，同比分别增长0.73个、下降1.58个和下降0.05个百分点。

截至2016年9月底，公司有息债务增至204.20亿元；其中短期债务占51.49%，债务结构有所改善。截至2016年9月底，公司资产负债率下降至44.05%；全部债务资本化比率和长期债务资本化比率上升至13.85%和7.23%。

图2 2013~2016年9月公司债务结构



资料来源：公司财务报表

总体看,近年来,随着业务规模扩大,公司债务规模较快增长,以短期债务为主,长期债务占比有所上升,债务结构有所改善,公司整体债务负担较轻。

4. 盈利能力

2013~2015年,公司营业总收入呈逐年增加的良好发展态势,年均复合增长25.70%,同期营业成本年均复合增长27.36%,略高于营业收入增长速度。2015年度公司实现营业总收入1659.74亿元,同比增长28.30%。公司营业利润率呈下降趋势,近三年分别为21.48%、21.67%和19.44%。

从期间费用看,2013~2015年公司期间费用占营业收入比重逐年下降,三年分别为12.76%、12.50%和10.92%。期间费用主要为销售费用和管理费用,上述两项2015年分别为39.85亿元和140.03亿元,分别同比增长24.45%和10.54%,财务费用同比有所下降。公司期间费用控制能力较好。

2013~2015年,公司资产减值损失年均复合增长34.10%,2015年为10.31亿元,其中坏账损失9.09亿元、存货跌价损失0.87亿元。

非经营性损益方面,2013~2015年,公司投资收益和营业外收入对公司利润形成了有力补充。2013~2015年,公司实现投资收益持续增长,分别为2.44亿元、2.86亿元和9.45亿元,主要为持有可供出售金融资产期间取得的投资收益及处置长期股权投资实现的收益;2015年公司实现投资收益同比增加6.59亿元,主要系出售部分中航资本股票所致。2013~2015年,公司营业外收入持续增长,分别为14.55亿元、18.00亿元和23.83亿元,主要为政府补助。2013~2015年,公司非经营性损益(投资收益+营业外收入)占当期利润总额比重分别为16.60%、17.20%和20.39%,对利润总额有一定贡献。

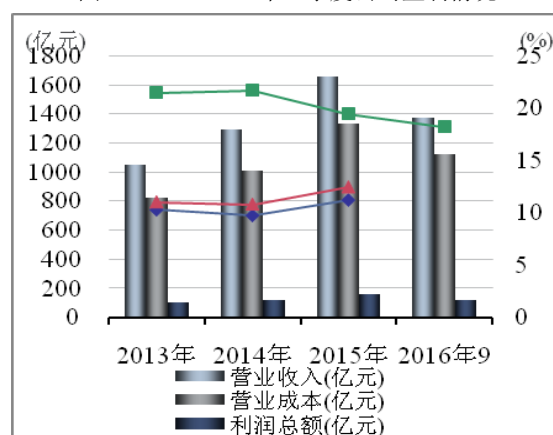
从利润总额来看,公司利润总额持续增长,三年分别为102.33亿元、121.21亿元和163.24

亿元。

2013~2015年,公司净资产收益率和总资产收益率呈波动增长趋势,三年平均值分别为11.70%和10.60%,2015年分别为12.49%和11.22%。

2016年1~9月,公司实现营业总收入1377.21亿元,为2015年全年的82.98%,同比增长21.97%;实现利润总额121.41亿元,为2015年全年的74.38%,同比增长9.83%;营业利润率为18.24%。

图3 2013~2016年三季度公司盈利情况



资料来源:公司审计报告

总体看,随着国民经济和国防现代化建设的快速发展,以及公司产品民用化调整的推进,公司未来收入水平和盈利能力有望进一步提高。

5. 现金流及保障

经营活动方面,近三年公司销售商品、提供劳务收到的现金和经营活动现金流入随着收入规模的扩张保持快速增长,2015年分别为1607.02亿元和1689.10亿元,分别同比增长30.50%和31.26%;经营活动现金流出量,主要体现在购买商品、接受劳务支付的现金,2015年为1183.30亿元,同比增长30.47%。2015年,公司实现经营活动产生的现金流量净额129.40亿元,同比增长62.40%。2015年,公司现金收入比96.82%,同比上升1.62个百分点,经营获现能力有所增强。2015年公司收到和支付其他

与经营活动有关的现金为集团本部委托贷款利息收入、研发费用、业务费用等。

由于公司近三年承接了部分国家大型重点工程，公司投资活动现金流出额远大于现金流入额。2015年公司投资活动产生的现金流入量主要为收回投资所收到的现金90.51亿元，同比大幅增长，系购买理财产品到期收回；投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产支付的现金和投资支付的现金，2015年分别为69.25亿元和101.16亿，同期，投资活动产生的现金流量净额为-110.46亿元。

筹资活动方面，2015年公司筹资活动产生的现金流入量为137.63亿元，同比下降24.63%，主要是吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金大幅下降，2015年分别为22.91亿元和68.57亿元；筹资活动产生的现金流出量为102.88亿元，较2014年下降22.40%，构成主要为偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金；2015年筹资活动产生的现金流量净额为34.74亿元。2015年公司支付其他与筹资活动有关的现金主要为偿还到期中期票据。

2016年1~9月，公司经营活动产生现金流量净额-186.58亿元，主要是因为相关合同款的回款期主要集中在12月份，且集团资金结算方式为年末结算，故大多数合同款尚未结算；投资活动产生的现金流量净额-50.23亿元；筹资活动产生的现金流量净额38.22亿元。

总体看，公司投资规模较大，经营活动现金流有所波动，现金流整体情况良好。

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有所波动，三年平均值分别为180.91%和140.72%，2016年9月底，公司流动比率和速动比率分别为199.25%和147.53%；2013~2015年公司经营现金流负债比分别为10.78%、11.47%和15.88%，考虑到公司货币资金充裕，经营活动现金流入净额

规模大，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标看，2013~2015年，公司实现的EBITDA年均增长23.55%，三年分别为136.63亿元、158.73亿元和208.56亿元。2013~2015年，公司EBITDA利息倍数均保持很高水平，三年分别为22.38倍、27.41倍和52.69倍；同期的全部债务/EBITDA分别为0.88倍、1.05倍和0.81倍，公司长期偿债能力极强。

截至2016年9月底，公司对外担保余额2732.20万元，被担保企业为深圳桑达电子集团有限公司（国有独资），公司对外担保比例很低。

截至2016年9月底，公司本部获得商业银行授信总额220亿元，其中未使用授信额度181亿元，公司间接融资渠道畅通。截至2016年9月底，公司拥有下属控股上市公司8家，直接融资渠道畅通。

7. 母公司财务状况

截至2015年底，母公司资产总额290.54亿元，其中流动资产60.79亿元（占20.92%），非流动资产229.75亿元（占79.08%）；流动资产主要由货币资金、应收股利和其他应收款构成，分别为24.37亿元、24.72亿元和11.56亿元；非流动资产主要系长期股权投资200.57亿元。截至2016年9月底，母公司资产总额285.59亿元，其中应收股利较2015年底下降明显，其余科目变化不大，母公司资产构成稳定。

截至2015年底，母公司负债合计91.14亿元，流动负债39.24亿元（占43.05%），非流动负债51.90亿元（占56.95%）；流动负债主要系39.00亿元短期借款；非流动负债主要系41.65亿元应付债券。截至2016年9月底，母公司负债合计91.32亿元，较2015年底变化不大。

截至2015年底，母公司所有者权益合计199.40亿元，其中实收资本120.02亿元，资本公积3.70亿元，未分配利润-8.31亿元。截至2016年9月底，母公司所有者权益194.27亿元，同比有所下降，主要为盈余公积的减少。

2015年，母公司实现营业利润4.95亿元，利润总额5.39亿元，主要来自投资收益。2016

年 1~9 月，母公司实现营业利润 0.13 亿元，实现利润总额 0.13 亿元，其中投资收益 5.30 亿元。

8. 过往债务履约情况

根据中国人民银行征信系统查询的《企业基本信用信息报告》（编号:G10110108010911606），截至 2017 年 3 月 23 日，公司无不良贷款记录，过往债务履约情况良好。

9. 抗风险能力

总体看，公司作为国务院国有资产监督管理委员会直接管理的大型国有重要骨干企业，技术研发实力雄厚，近几年公司营业总收入逐年增长，盈利能力强，公司是中国国防科技工业的重要组成部分和电子信息行业的核心科技力量。基于以上分析，联合资信认为，公司整体抗风险能力极强。

九、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司债务的影响

公司本期中期票据拟发行额度为 40 亿元，占 2016 年 9 月底长期债务和全部债务的 40.38%和 19.59%，对公司现有债务有一定影响。

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 44.05%、13.85%和 7.23%，以公司 2016 年 9 月底财务数据为基础，不考虑其他因素，预计本期 40 亿元中期票据发行后，资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 45.02%、16.12%和 9.87%，公司债务负担有所加重，但整体债务负担处于较低水平。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2013~2015 年，公司经营活动产生的现金流入量为本期拟发行中期票据额度的 27.17 倍、32.17 倍和 42.23 倍；公司经营活动产生的现金流量净额分别为本期中期票据额度的 1.47 倍、

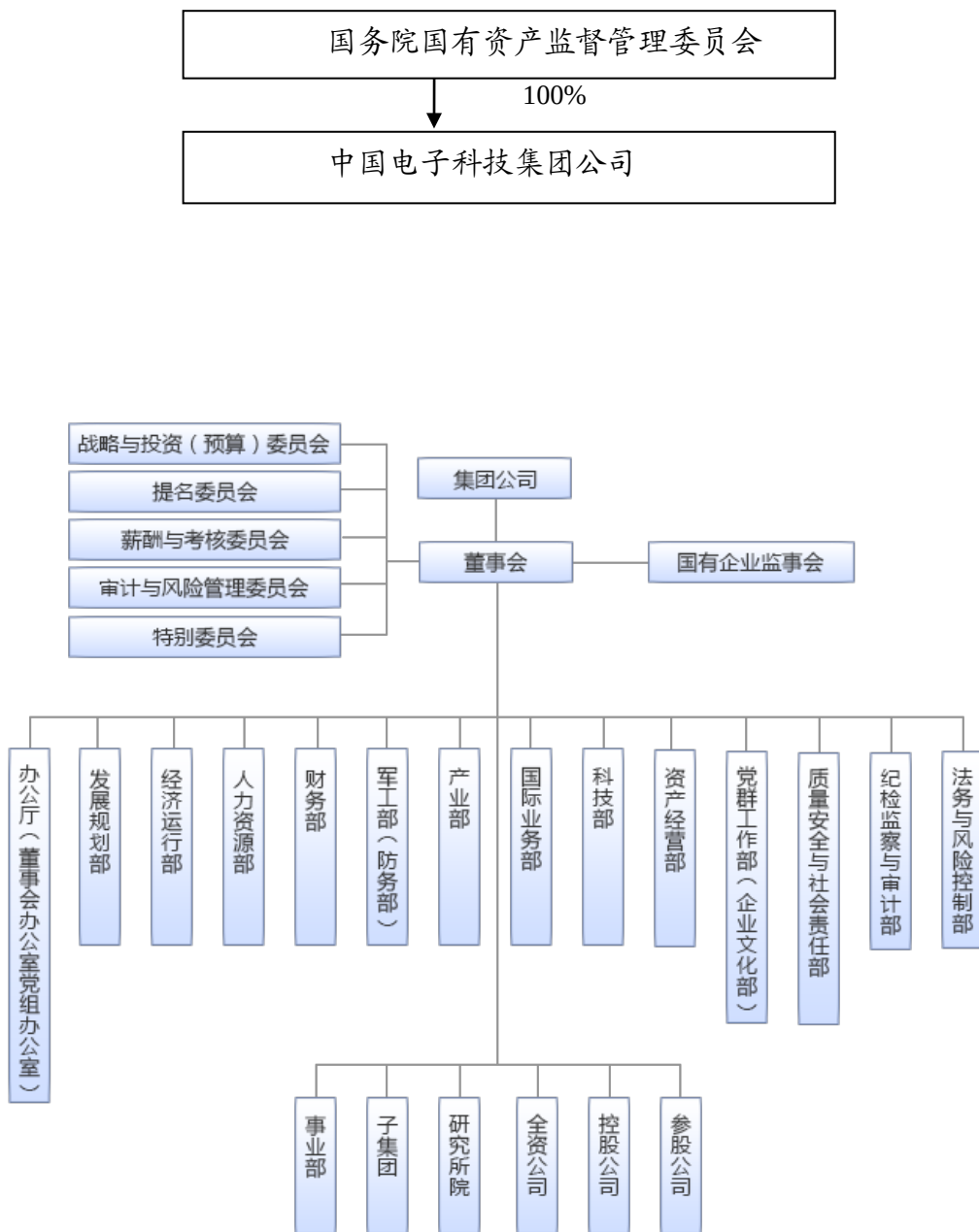
1.99 倍和 3.24 倍，公司经营活动现金流净额对本期中期票据本金覆盖程度高；2013~2015 年，公司 EBITDA/本期发债额度分别为 3.42 倍、3.97 倍和 5.21 倍，公司 EBITDA 对本期中期票据保障能力强。

十、结论

伴随中国经济和军事的发展，中国的军工行业整体情况良好，未来几年将是军工企业快速发展时期，行业前景良好。公司作为大型国有企业，技术研发实力雄厚，在国防现代化建设中具有重要地位。近几年公司营业收入逐年增长，盈利能力强。总体看，公司主体信用风险极低。

公司现金类资产充裕，EBITDA对本期拟发行中期票据覆盖程度高。总体看，本期中期票据到期不能偿还的风险极低。

附件 1 公司股权和组织结构图



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)	413.42	504.92	586.51	395.01
资产总额(亿元)	1544.83	1876.71	2206.59	2270.61
所有者权益(亿元)	857.26	1018.81	1181.89	1270.40
短期债务(亿元)	85.61	111.29	104.92	105.14
长期债务(亿元)	34.27	56.15	64.38	99.07
全部债务(亿元)	119.88	167.44	169.30	204.20
营业总收入(亿元)	1050.47	1293.61	1659.74	1377.21
利润总额(亿元)	102.33	121.21	163.24	121.41
EBITDA(亿元)	136.63	158.73	208.56	--
经营性净现金流(亿元)	58.93	79.68	129.40	-186.58
财务指标				
销售债权周转次数(次)	4.68	4.44	4.30	--
存货周转次数(次)	4.14	4.03	4.39	--
总资产周转次数(次)	0.74	0.76	0.81	--
现金收入比(%)	99.43	95.20	96.82	69.97
营业利润率(%)	21.48	21.67	19.44	18.24
总资本收益率(%)	10.31	9.78	11.22	--
净资产收益率(%)	11.04	10.82	12.49	--
长期债务资本化比率(%)	3.84	5.22	5.17	7.23
全部债务资本化比率(%)	12.27	14.11	12.53	13.85
资产负债率(%)	44.51	45.71	46.44	44.05
流动比率(%)	184.40	179.32	180.46	199.25
速动比率(%)	144.20	138.90	140.41	147.53
经营现金流动负债比(%)	10.78	11.47	15.88	--
EBITDA 利息倍数(倍)	22.38	27.41	52.69	--
全部债务/EBITDA(倍)	0.88	1.05	0.81	--

注：公司 2016 年三季度财务数据未经审计。

附件 3 主要财务指标的计算公式（新准则）

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+一年内到期的长期(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 中国电子科技集团公司 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。

中国电子科技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。中国电子科技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，中国电子科技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电子科技集团公司的经营管理状况及相关信息，如发现中国电子科技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。

如中国电子科技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电子科技集团公司、主管部门、交易机构等。

