

跟踪评级公告

联合[2018]433号

航天信息股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

航天信息股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

航天信息股份有限公司公开发行的可转换公司债券“航信转债”信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年四月二十六日



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

航天信息股份有限公司

可转换公司债券 2018 年跟踪评级报告

主体长期信用等级：

跟踪评级结果：AA+ 评级展望：稳定

上次评级结果：AA+ 评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	剩余债券规模	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
航信转债	23.99 亿元	6 年	AAA	AAA	2017 年 5 月 17 日

担保方：中国航天科工集团公司

担保方式：全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

转股期：自 2015 年 12 月 14 日至 2021 年 6 月 11 日

初始转股价：86.61 元/股

跟踪评级时间：2018 年 4 月 26 日

主要财务数据

发行人

项目	2016 年	2017 年
资产总额（亿元）	177.59	195.01
所有者权益（亿元）	110.38	122.86
长期债务（亿元）	20.80	22.00
全部债务（亿元）	21.33	23.05
营业收入（亿元）	256.14	297.54
净利润（亿元）	22.09	24.38
EBITDA（亿元）	30.54	34.05
经营性净现金流（亿元）	29.86	30.32
营业利润率（%）	16.77	15.67
净资产收益率（%）	21.43	20.91
资产负债率（%）	37.85	37.00
全部债务资本化比率（%）	16.20	15.80
流动比率（倍）	2.68	3.16
EBITDA 全部债务比（倍）	1.43	1.48
EBITDA 利息倍数（倍）	29.67	33.55
EBITDA/待偿本金合计（倍）	1.27	1.42

担保方

项目	2015 年	2016 年	17 年 9 月
资产总额（亿元）	2,387.01	2,571.23	2,586.62
所有者权益（亿元）	1,066.22	1,218.16	1,363.70
全部债务（亿元）	314.80	346.97	341.22
净利润（亿元）	116.71	128.50	106.06
资产负债率（%）	55.33	52.62	47.28

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异。2、担保方 2017 年三季报财务数据未经审计，相关指标未年化。3、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

评级观点

跟踪期内，航天信息股份有限公司（以下简称“公司”或“航天信息”）在信息技术服务业竞争加剧的背景下，依托自身先进技术和服务体系在税制改革期仍取得一定优势，公司整体经营情况稳定，营业收入、净利润规模持续扩大。公司加快物联网相关产业以及金融电子支付产业链布局，通过并购进入金融征信领域，相关业务规模增长较快，整体债务负担仍很轻，经营活动现金流状况较佳。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到政策变化使税控设备价格下跌、渠道销售的市场竞争加剧、传统金融机具受网络支付方式冲击较大、公司综合毛利率下降等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

本次可转换公司债券条款的设置有利于债券持有人转股。目前本次债券已进入转股期，暂有少量部分实现转股。

本次债券由中国航天科工集团公司（以下简称“航天科工”）提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。航天科工作为国务院国资委实际控制的中央特大企业，资产及经营规模不断扩大，整体竞争力极强，其所提供的担保对本次债券信用状况具有显著的积极影响。

综上，联合评级维持公司主体信用等级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时维持“航信转债”的债项信用等级为“AAA”。

优势

1. 2017 年，公司依托自身先进技术和服务体系在税制改革期取得优势，收入规模稳步增长。

2. 公司不断加大研发投入，获得多项发明专利，信息安全技术水平在国内处于领先水平。

3. 2017 年，公司资产规模进一步扩大，

货币资金充裕，资产质量较好，收入实现质量继续保持较高水平，债务负担很轻，经营活动现金流状况较佳。

4. 担保方航天科工资产及经营规模进一步扩大，整体竞争实力极强，其所提供的担保对本次可转换债券信用状况具有显著的积极影响。

关注

1. 跟踪期内，受市场竞争激烈影响，公司渠道销售和物联网相关业务盈利能力有所下滑。

2. 物联网业务涉及众多细分行业和领域，市场需求不断变化，业务开展需要很强的市场开拓能力，公司始终面临调整经营模式以应对市场竞争格局变动的风险。

3. 2017年，政策变化使税控设备价格下降及服务的市场竞争加剧，公司税控业务毛利率有所下降。

分析师

高 鹏

电话：010-85172818

邮箱：gaop@unitedratings.com.cn

罗 峤

电话：010-85172818

邮箱：luoq@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪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。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



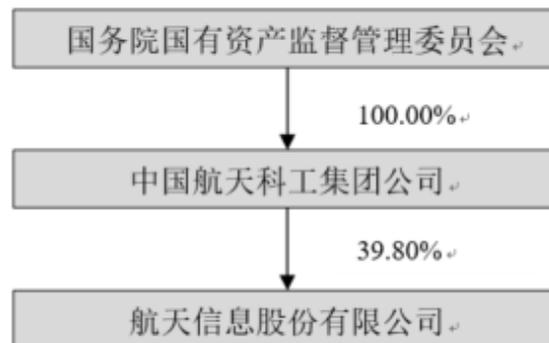
联合信用评级有限公司

一、主体概况

航天信息股份有限公司（以下简称“公司”或“航天信息”）是经原国家经贸委国经贸企改[2000]793号文批准，于2000年11月由中国航天科工集团公司（以下简称“航天科工”）、中国运载火箭技术研究院（又称“中国航天科技集团公司第一研究院”）、中国长城工业集团有限公司、中国航天科工飞航技术研究院（又称“中国航天科工集团第三研究院”）、中国航天科技集团公司第五研究院、北京机电工程总体设计部（又称“中国航天科工集团第四总体设计部”）等十二家单位分别以其在航天金穗高技术有限公司、北京航天金卡电子工程公司（以下简称“金卡公司”）的全部资产和北京航天斯大电子有限公司75.00%股权以及部分货币资金投资共同组建的股份有限公司。

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）证监发行字【2003】61号批准，公司于2003年6月在上海证券交易所发行4,200万股A股普通股，并于2003年7月在上海证券交易所挂牌上市，股票代码“600271.SH”，股票简称“航天信息”。公司于2006年5月完成股权分置改革，之后经过历次分红、扩股，截至2017年底，公司总股本为18.63亿元；航天科工持有公司39.80%的股份，为公司控股股东。公司实际控制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”）。

图1 截至2017年底公司股权结构图



资料来源：公司年报

公司主要经营增值税防伪税控系统、IC卡、税控收款机、网络、软件与系统集成技术研究开发与开发等业务，经营范围较上年无变化。截至2017年底，公司设有办公室、战略发展部、经营管理部、资产运营部、技术质量部、国际业务部、人力资源部、财务部、审计法律部、经济合作部、纪检监察部和党群工作部等12个职能部门和一个科学技术委员会；拥有在职员工20,884人。

截至2017年底，公司合并资产总额195.01亿元，负债合计72.15亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）122.86亿元，其中归属母公司所有者权益102.52亿元。2017年，公司实现合并营业收入297.54亿元，净利润（含少数股东损益）24.38亿元，其中归属于母公司所有者的净利润15.57亿元；经营活动产生的现金流量净额30.32亿元，现金及现金等价物净增加额为14.12亿元。

公司注册地址：北京市海淀区杏石口路甲18号；法定代表人：时旻。

二、债券发行及募集资金使用情况

经中国证监会证监许可[2015]997号文核准，公司获准公开发行总额不超过24亿元的可转换

公司债券，并于 2015 年 6 月 12 日发行总规模为 24 亿元，债券期限为 6 年的可转换债券；债券简称“航信转债”，债券代码为“110031.SH”。“航信转债”转股日期自 2015 年 12 月 14 日至 2021 年 6 月 11 日，初始转股价 86.61 元/股，2016 年 5 月，调整转股价为 43.05 元/股；票面利率按照投资持有年限不同而不同，第一年到第五年的利率具体如下：第一年 0.20%，第二年 0.50%，第三年 1.00%，第四年 1.50%，第五年 1.50%，第六年 1.60%。“航信转债”采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息；截至 2017 年底，累计因转股形成的股份数量为 7,550 股，剩余债券合计 23.99 亿元。公司已于 2017 年 6 月 19 日支付 2016 年 6 月 12 日至 2017 年 6 月 11 日期间利息。

表 1 截至 2017 年底本次债券募集资金使用情况(单位: 万元、%)

序号	项目名称	总投资额	已投入金额	截至期末投入进度
1	金税产业升级及应用拓展项目	72,321.56	26,953.18	37.27
2	金融电子支付及服务产业化项目	83,237.50	13,496.42	16.21
3	自主安全的物联网技术及应用产业化项目	49,262.80	16,579.05	33.65
4	信息安全关键技术研发及信息化基础能力建设项目	33,958.14	16,510.08	48.62
合计		238,780.00	73,538.73	--

资料来源：公司公告，联合评级整理。

2017 年，公司实际使用募集资金 23,562.31 万元，收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 5,026.45 万元；累计已使用募集资金 73,538.73 万元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 8,507.57 万元。截至 2017 年底，募集资金余额为 173,748.84 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额）。

三、行业分析

公司主营业务包括三大产业板块：金税及企业市场业务、金融电子支付及服务业务和物联网技术及应用业务，分别属于税务信息化、金融支付和物联网行业。

1. 税务信息化

税务信息化是集先进管理理念和现代科学技术融为一体的系统工程，即应用先进的科学技术，结合管理科学，将税务行政业务纳入计算机管理，通过税务部门内部和外部的信息传递和共享，达到为纳税人和社会各界提供税务信息和社会管理服务，为税务机关内部提高行政效率、规范执法行为，实现税收工作现代化的目的。

根据《会计档案管理办法》规定，会计档案必须为纸质的，即电子发票尚不能入账，这一法规极大地影响了电子发票的推广进程。而在 2015 年 5 月发布的《会计档案管理办法(征求意见稿)》中已作出部分调整，允许满足条件的会计资料仅以电子形式归档保存。2015 年 7 月，国家税务总局正式颁布《国家税务总局关于开展增值税发票系统升级版电子发票试运行工作有关问题的通知》，决定自 8 月 1 日起，在北京、上海、浙江和深圳开展增值税发票系统升级版电子发票试运行工作，并在全国范围内逐步推广升级版电子发票。同期公布的《增值税发票系统升级版与电子发票对接技术方案》中指出：不改变现有电子发票服务平台和纳税人（主要是电商企业）端 ERP 系统的格局和使用，仅对发票开具部分做接口对接。由此，引入第三方平台负责电子发票相关业务

的模式基本确定。

2015年9月，国务院发布《关于加快构建大众创业万众创新支撑平台的指导意见》，指出要加快推广使用电子发票，支持四众平台企业¹和采用众包模式的中小微企业及个体经营者按规定开具电子发票，并允许将电子发票作为报销凭证。经过关键政策点的突破，电子发票企业级基础财务应用已经得以合法实施（无纸化的出票、归档、报销）。坚持以“税控盘”为基础实现税务信息化，以“第三方服务平台”为基础实现财务信息化，“互联网+税务”在“税控盘+第三方平台”模式下的应用场景初步成形。

2016年3月，国务院常务会议审议通过全面推行“营改增”试点方案，明确自2016年5月1日起，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等四大行业全面纳入“营改增”试点范围，在全国范围内全面推广，由此增值税发票系统亦需要更新升级。

增值税发票系统方面，根据国家税务总局《关于全面推行增值税发票系统升级版有关问题的公告》和《关于全面推行增值税发票系统升级版有关问题的通知》，增值税一般纳税人和小规模纳税人发生增值税业务对外开具发票一律使用金税盘或税控盘开具。目前增值税发票系统升级版推广实施工作已经基本完成，目前提供金税盘或税控盘的供应商是航天信息（金税盘）与相关企业（税控盘）。此外，由于增值税发票系统升级涉及信息安全控制体系，新进入者必须达到与现有系统同等级别的安全控制标准，通过国家部门的相关安全体系评测。因此，从现有情况分析，达到产品标准并进入开票业务领域的企业很少。

2017年，金税三期系统全面上线，金税三期系统是我国税收管理信息系统的总称。围绕着“一个平台、两级处理、三个覆盖、四个系统”的总体目标而建立，税收征管进入了信息化、数字化时代，强化互联网渠道的应用，集成跨部门、跨层级、跨区域、跨国地税的资源，应用大数据开展企业纳税申报的服务，以及税务风险的监控。

中国税务信息化市场正在吸引着越来越多的软件、硬件及服务厂商进入。产品市场领域来看，税控类硬件产品（包括税控盘、打印机等）未来市场增长空间巨大，进入厂商很多，未来势必也将形成激烈的竞争。

总体看，我国税务信息化行业正处于由面向管理的税收管理信息系统向建立全方位税收服务系统的新阶段迈进的时刻，受到一系列国家政策的大力支持，行业发展迅速。

2. 金融支付

金融支付主要是通过金融 IC 卡和新兴电子支付包括网上支付、移动支付和电话支付实现交易。

根据中国人民银行发布的《2017年支付体系运行总体情况》，2017年全国共办理非现金支付业务1,608.78亿笔，金额3,759.94万亿元，同比分别增长28.59%和1.97%。支付系统共处理支付业务773.34亿笔，金额5,414.25万亿元，同比分别增长30.44%和5.86%，2017年，我国整体金融支付业务量保持增长。

截至2017年底，全国银行卡在用发卡数量66.93亿张，同比增长9.27%。其中，借记卡在用发卡数量61.05亿张，同比增长7.87%；信用卡和借贷合一卡在用发卡数量共计5.88亿张，同比增长26.35%。借记卡在用发卡数量占银行卡在用发卡数量的91.22%，较年初有所下降。全国人均持有银行卡4.84张，同比增长8.35%。其中，人均持有信用卡0.39张，同比增长25.82%。

2017年，全国共发生银行卡交易51,494.31亿笔，金额761.65万亿元，同比分别增长29.41%

¹ 四众平台就是打造众创、众包、众扶、众筹平台，将过去分散的科研资源、人力资源、物力财力这样一大批创业所必需的生产要素和创业者对接起来，使创新创业在资源保障上更灵活、更精准。

和 2.67%，日均 4.09 亿笔，金额 2.09 万亿元。其中，银行卡存现 96.41 亿笔，金额 67.92 万亿元，同比分别下降 7.95% 和 11.99%；取现 173.17 亿笔，金额 65.07 万亿元，同比分别下降 3.78% 和 0.65%；转账业务 638.46 亿笔，金额 559.99 万亿元，同比分别增长 31.17% 和 3.20%；消费业务 586.27 亿笔，金额 68.67 万亿元，同比分别增长 52.96% 和 21.54%。全年银行卡渗透率达到 48.71%，比上年上升 0.24 个百分点。银行卡卡均消费金额为 1.03 万元，同比增长 11.22%；银行卡笔均消费金额为 1,171.24 元，同比下降 20.54%。主要系第三方支付方式借助于生活化、移动化、金融化等特点迅速崛起，使得传统银行业务在互联网金融快速发展的背景下受到一定冲击。

在移动支付业务方面，2017 年，银行业金融机构共处理电子支付业务 1,525.80 亿笔，金额 2,419.20 万亿元。其中，网上支付业务 485.78 亿笔，金额 2,075.09 万亿元，笔数同比增长 5.20%，金额同比下降 0.47%；移动支付业务 375.52 亿笔，金额 202.93 万亿元，同比分别增长 46.06% 和 28.80%；电话支付业务 1.60 亿笔，金额 8.78 万亿元，同比分别下降 42.58% 和 48.56%。非银支付则大幅增长。2017 年，非银行支付机构发生网络支付业务 2,867.47 亿笔，金额 143.26 万亿元，同比分别增长 74.95% 和 44.32%。

总体看，2017 年，我国电子支付业务继续保持增长态势，移动支付业务则实现了快速增长，业务类型趋于多样化协同发展，行业竞争加剧。

3. 物联网

全球范围内，物联网技术应用行业正处于快速成长阶段。随着国家对物联网产业的大力推动，我国物联网技术应用行业已经进入快速发展期。目前，我国在物联网技术研发、标准研制、产业培育和行业应用等方面已初步具备一定基础。

物联网最为明显的特征是网络智慧化，通过信息化的手段实现物物相连，提高不同行业的自动化管理水平，减少人为干预，从而极大地提升效率，同时降低人工带来的不稳定性。因此，物联网在许多行业应用中将发挥巨大的潜力。在物联网产业相关的技术积累方面，我国在芯片、通信协议、网络管理、协同处理、智能计算等领域已取得众多成果。在传感器网络接口、标识、安全、传感器网络与通信网融合、物联网体系架构等方面相关技术标准的研究已取得一定进展，并成为国际标准化组织（ISO）传感器网络标准工作组（WG7）的主导国之一。

2017 年，我国物联网发展进入新的爆发期，也是我国物联网“规模商用元年”，物联网已应用于多种商业环境，通过 IoT²重新定义商业模式，在多个行业实现增加产量、流程自动化。截至目前，我国物联网产业已形成包括芯片和元器件、设备、软件平台、系统集成、电信运营和物联网服务在内的较为完整的产业链。

在我国，物联网的发展过去一直处于政府主导与保护阶段，新一届政府将物联网作为重点产业打造，“十三五规划”中明确提出“要积极推进云计算和物联网发展，推进物联网感知设施规划布局，发展物联网开环应用”。随着物联网应用示范项目的大力开展，“中国制造 2025”、“互联网+”等国家战略的推进，以及云计算、大数据等技术和市场的驱动，将激发我国物联网市场的需求。

总体看，国内物联网技术研发、标准研制、产业培育和行业应用等方面已初步具备一定基础，未来在安防、电力、交通、物流等众多行业都具有较大发展空间。

² IoT 英文名称为 Internet of Things，为物联网的英文简称

四、管理分析

2017年，黄晖先生因工作和个人原因自2017年9月起不再担任公司董事，姚宇红被选举为公司新任董事；王毓敏女士因工作和个人原因自2017年4月起不再担任公司副总经理；崔文浩先生因工作和个人原因自2017年7月起不再担任公司副总经理。

总体看，跟踪期内，除以上管理人员存在变动外，公司其他核心团队稳定，公司治理及管理制度的连续，经营运作正常。

五、经营分析

1. 经营概况

2017年，公司利用多年从事防伪税控业务积累的技术优势和服务体系，积极进行增值税一般纳税人存量用户升级和新用户的推广，实现营业收入297.54亿元，较上年增长16.17%；实现净利润24.38亿元，较上年增长10.38%。

表2 2016-2017年公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务板块	2016年			2017年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
渠道销售	138.87	54.30	3.07	148.25	50.12	2.04
网络、软件与系统集成	56.95	22.27	17.83	74.79	25.28	15.34
增值税防伪税控系统及相关设备	43.61	17.05	54.77	47.73	16.14	53.16
金融电子支付	10.89	4.26	33.10	15.99	5.41	27.08
IC卡	3.31	1.29	34.67	5.74	1.94	15.16
其他	2.14	0.84	19.38	3.30	1.12	30.43
合计	255.76	100.00	17.00	295.80	100.00	15.92

资料来源：公司提供

从收入构成来看，2017年，公司渠道销售实现收入148.25亿元，较上年增长6.75%，主要系公司利用自身覆盖全国的服务体系，加强体系融合和渠道资源整合所致，占比由54.30%下降至50.12%；公司网络、软件与系统集成产品实现收入74.79亿元，较上年增长31.33%，主要系公司除开展传统行业的系统集成及软件开发业务外，参与开展电子政务、自主安全、全国食药监平台建设和智能粮库等系统开发项目所致，占比由22.27%上升至25.28%；公司增值税防伪税控系统及相关设备的销售收入47.73亿元，较上年增长9.45%，主要系公司开拓市场所致，占比由17.05%下降至16.14%；公司金融电子支付业务实现收入15.99亿元，较上年增长46.83%，主要得益于公司加快金融科技产业链布局，银行POS机具、收单支付业务规模扩大，以及通过新并购航信德利信息系统（上海）有限公司（以下简称“航信德利”），进一步增强金融电子支付业务实力；公司IC卡产品实现收入5.74亿元，较上年增长73.41%，主要系公司加大市场开拓力度所致。

从毛利率情况来看，公司渠道销售业务行业竞争激烈，毛利率依然维持在较低水平，2017年，渠道销售毛利率为2.04%，较上年下降1.03个百分点，主要系公司渠道销售业务门槛较低，且受到寡头大型互联网商超垄断，市场竞争激烈所致；公司网络、软件与系统集成业务毛利率为15.34%，较上年下降2.49个百分点，主要系系统集成市场竞争激烈所致；公司增值税防伪税控系统及相关设备业务毛利率为53.16%，较上年下降1.94个百分点，主要系公司依据2017年国家发展改革委发布《国家发展改革委关于降低增值税税控系统产品及维护服务价格等有关问题的通知》（发改价格〔2017〕

1243号)下调税控产品价格所致;金融电子支付业务毛利率27.08%,较上年下降6.02个百分点,主要系受网络支付方式的冲击,传统金融机具销售金额和数量大幅下降所致;IC卡产品毛利率15.16%,较上年下降19.51个百分点,主要系市场竞争激烈,产品价格下降所致。综上,2017年,公司主营业务综合毛利率为15.92%,较上年下降1.08个百分点。

总体看,2017年,各版块经营情况稳定,营业收入有所增长,受市场竞争激烈和产品价格下降影响,公司主要业务板块毛利率均有所下降。

2. 业务运营

(1) 增值税防伪税控系统及相关设备

作为我国税务信息化领域的龙头企业,公司是国家“金税工程”的主要承担者之一,承建了增值税防伪税控系统和增值税系统升级版的建设。在金税及企业市场产业板块,公司开发了多种税务领域相关产品,包括防伪税控核心业务产品、防伪税控增值产品、普通发票综合管理系统、电子发票系统等约百种系统解决方案及软硬件产品。

截至2017年底,公司服务的企业用户总量超过1,090万户,总体市场占有率达68.66%(一般纳税人市场占有率超过78.76%);公司的电子发票解决方案已规模使用,累计开票达13.50亿张。2016年,公司完成了安徽、福建和重庆等省及12个地区的电子税务局建设,市场占有率超过30%;企业所得税综合管理系统在内蒙、浙江、甘肃、湖北和山西等地区上线运行;Aisino自助办税终端全国推广近10,060台,产品覆盖新增了8个省份,市场占有率接近65%。

2017年,公司防伪税控产品的主要材料是安全芯片,主要向上海爱信诺航芯电子科技有限公司(以下简称“上海航芯”)采购。普通发票及电子发票相关硬件产品主要原材料为新唐科技股份有限公司(以下简称“芯唐”)CPU芯片、芯唐SDRAM芯片、时钟芯片、网络芯片、FLASH芯片及PCB,主要向芯唐等厂商采购。

2017年,在成本控制方面,公司加强核心产品成本构成的源头管理,通过对AC2芯片低成本金税盘、大唐芯片金税盘、ACH512芯片金税盘等防伪税控系统降本增效产品开发及固件升级,其中AC2芯片低成本金税盘完成税控专用设备单体成本较2016年下降约26%,全年节约总成本约5,100万元。

从生产情况来看,2017年,公司增值税防伪税控产品生产仍然采用以销定产方式,生产产品主要包括金税盘、Aisino云税智能终端等;公司增值税防伪税控金税盘产量为330.51万个,较上年下降0.70%;Aisino云税智能终端1.01万台,较上年增长16.09%。

2017年,公司仍主要采取“以销定产,产销平衡”的生产模式,产品销售情况良好,主要产品的产销率均超过90%,其中公司增值税防伪税控金税盘实现销售317.73万个,较上年下降4.47%;公司Aisino云税智能终端销量为1.01万台,较上年增加0.71万台,主要系Aisino云税智能终端为2017年公司主推产品,全国服务体系均参与推广,带动销量大幅增长所致;公司税控收款机实现销售0.53万台,较上年下降61.59%,主要系2016年营改增后,用户数量及市场需求迅速增长,2017年市场需求度接近于饱和所致。

在产销率方面,2017年,公司增值税防伪税控金税盘产销率为96.13%,较上年下降3.79个百分点;Aisino云税智能终端的产销率为100.00%,较上年无变化,为满产满销,公司增值税防伪税控金税盘和税控收款机产销率均处于较高水平。

表3 2016~2017年公司主要防伪税控产品销售情况

产品	项目	2016年	2017年
增值税防伪税控金税盘	销售量(万个)	332.58	317.73
	产量(万个)	332.85	330.51
	产销率(%)	99.92	96.13
Aisino 云税智能终端	销售量(万台)	0.30	1.01
	产量(万台)	0.30	1.01
	产销率(%)	100.00	100.00

资料来源：公司提供

总体看，2017年，增值税防伪税控金税盘产量和销量较为稳定，公司Aisino云税智能终端为主要推广产品，销量大幅增长，由于市场饱和，税控收款机销量有所下降，其余各主要产品产销率均处在较高水平。

(2) 金融电子支付

公司金融电子支付及服务业务主要以金融支付核心技术及金融POS、金融IC卡等关键产品为基础，主要涉及收单解决方案及运营、自助服务解决方案及运营相关业务。

2017年，受移动支付的冲击，传统POS机、ATM、CRS等金融机具，销量和金额均出现较大程度下滑，同时公司成功并购大型金融机具制造商航信得利信息系统（上海）有限公司（以下简称“航信得利”）51.00%的股权，开展诺诺金融服务、征信大数据服务、自助银行以及零售等新业务模式，实现约1亿元以上的销售毛利，部分抵消了网络支付方式对传统金融电子业务的冲击。

2017年，公司在公共信用领域推出中国企业发展指数报告，在信贷信用领域推出了“爱税融银税互动信用融资平台”，且已开通了17个站点。公司依托企业税务、工商、司法等多维度大数据资源，利用自主研发的“爱税查大数据信贷风控系统”为银行、小贷公司、互金机构、担保及再担保机构等提供信贷信用查询服务，累计查询次数已超过10万次，帮助金融机构合理评定企业信用状态，及时防范信贷风险，降低不良贷款损失。

截至2017年底，公司金融电子支付业务累计服务商户约29万户，较上年减少13万户，累计服务POS终端总数约32万台，较上年减少18万台。2017年，公司实现金融IC卡销量5,262万张，较上年下降11.62%；公司代理收单业务覆盖17个省、自治区、直辖市等，较2016年增加9个，覆盖率大幅提升。同时，2017年公司新增POS专业化服务用户约3.2万户。

总体看，2017年，受移动支付的冲击，公司传统金融支付机具销量、累计服务商户和POS终端均出现下滑；公司通过并购的方式进入征信大数据服务等新领域，该板块业务收入有所增长。

(3) 物联网相关业务及网络、软件与系统集成

公司主要承担了国家“金卡工程”、“金盾工程”业务及其他物联网相关业务，涉及公安、交通、粮食、电子政务、食品药品监管、出入境大通关、跨境电商服务平台等行业解决方案，以及智能IC卡、RFID电子标签及其读写终端、存储服务器等的研发、生产、销售和技术服务。2017年，公司发布电子发票业务的新序列产品，支持卷票和电子发票的开具。目前电子发票解决方案已规模使用，累计开票达13.5亿张。2017年，发票管理软件销售数量约为25,000套，整体市场营收情况良好；企业管理软件A3、A6推出了电子发票和移动应用专版，市场推广效果明显，带动体系收入增长20%。

2017年，在电子政务领域，公司电子公文和电子政务内网建设在多地中标，安徽项目成为安全可靠二期试点中首个完成验收的全省级项目；公司研发的全国出入境综合管理信息系统在全国绝大部分省份上线；公司作为唯一承担了国家、省、地、县各级粮食局监管平台的企业，数字粮

库业务已经进入到江苏、四川、重庆、安徽等近 20 个省市。食药监、工商、质检综合监管服务平台逐步完善，为山西、辽宁、广州等多个省市的食品药品安全贡献力量，“智慧食药监综合监管服务平台”大数据项目成功入围国家发改委支持促进大数据发展重大工程公示名单。

2017年，公司物联网相关业务及网络、软件与系统集成相关产品主要涉及治安管理、出入境管理、智能交通行业、粮食行业、电子政务、物流防伪行业、跨境电子商务行业、存储与服务器行业等领域。在硬件产品生产方面，公司继续实行以销定产模式。

总体看，跟踪期内，公司物联网下网络、软件与系统集成相关产品在电子政务领域以及粮食行业等均有较大发展，整体板块收入有所增长。

（4）渠道销售

2017年，渠道销售业务主要是公司凭借原有和新增销售网络和营销体系，代理销售计算机类产品（台式、笔记本电脑及配件等）和通讯类产品（手机等），新增网络类产品（服务器等），与2016年略有变化。该板块业务虽然在公司主营业务中的占比较高但由于其毛利率偏低，对公司盈利贡献一般。在渠道销售产品的采购方面，2017年，公司采购仍然实行以销定采，直接从厂商或厂商指定代理商采购；产品销售价格继续依据采购价格基础上的合理利润回报来确定或调整。2017年，公司渠道销售业务实现收入 148.25 亿元，较上年增长 6.75%；实现毛利率 2.04%，较上年下降 1.03 个百分点，收入规模有所提高，毛利率有所下降，主要系市场竞争激烈，市场整体毛利率均有所下降所致。

总体看，2017年，公司渠道销售保持较平稳增长，受竞争激烈影响，毛利率有所下降，整体经营保持稳步增长态势。

3. 科研与技术水平

2017年，公司研发投入5.70亿元，较上年增长4.40%，主要系为满足转型升级的需要，公司在食药监、云平台、电子发票、企业征信、自主安全可靠等方面加大研发投入所致；研发投入占公司营业收入比重1.92%，占除渠道销售以外的营业收入比重为3.86%。

公司继续稳步推进知识产权管理，2017年申请各类专利353件，较上年下降8.31%，其中发明专利授权40项，有效发明专利212件，较上年增长40.40%，完成专利转化试点2项，完成中国专利奖申报3项，完成了台湾、香港地区5个PCT³专利申请。

2017年，公司连续第17年获中国电子信息百强企业称号，排名第23位，排名比2016年下降3位；连续第8年入围中国软件业务收入百强行列，排名第10位，较2015年无变化；连续第8年上榜《财富》中国500强企业名单，排名第249位，排名比2016年下降4位；在中国软件和信息技术服务综合竞争力百强企业中排名第5；在北京软件企业实力榜排名第2。

总体看，公司科研投入较大，拥有多项技术专利，公司具有较强的自主创新能力。

4. 经营关注

（1）政策变动风险

受政策影响，公司税控盘产品价格下降，产品毛利率下降，加剧税控设备及服务的市场竞争，同时公司金融支付领域涉及信息安全、支付方式和设备使用等政策的变化以及物联网领域中有关项目设计和实施政策的变化都会对公司现有业务的开展及产品销售造成影响，可能将加大公司产品研发及市场拓展的成本，也可能出现因政策调整而导致市场占有率下降的风险。

³ PCT 全称为“Patent Cooperation Treaty”，专利合作协定的缩写

（2）税务产品竞争风险

税务行业将进入以大数据驱动税务发展的智慧时代，纳税业务将从“窗口”转向“网络”；税务服务将从传统服务转向互联网化；会有更多潜在厂商进入税务信息化领域，公司面临着其他厂商同类产品的竞争，市场竞争日益激烈。

（3）物联网行业市场开拓风险

物联网业务涉及众多细分行业和领域，市场需求不断变化，新商业模式不断出现，已处于充分竞争，公司业务开展需要很强的市场开拓能力，公司始终面临调整经营模式以应对市场竞争格局变动的风险。

（4）技术替代风险

目前公司所在的信息技术相关产业，技术更新较快，公司各业务都面临着新技术出现带来的原有研发项目无法顺利投产的风险。

5. 未来发展

公司以创建“国际一流IT产业集团”为战略目标，加强了统筹规划的战略引导。

发展战略方面，公司确立了“依托自身优势，以企业转型、产业升级为导向，以技术创新、商业模式创新和管理创新为驱动，以产品经营结构优化、资本结构优化以及人才资源结构优化为突破，转型升级成为一家面向政府、行业、企业信息化市场的以信息安全为核心的信息技术集成与服务型企业”，围绕“一个核心（自主安全可控的信息安全软硬件技术及产品）、一个能力（以智慧化为特色的系统集成一体化解决方案的设计和 implement 能力）、一个网络（在升级完善全国营销服务网络的基础上，进一步构建全球营销服务网络体系）”构建自身的核心竞争力。

产业发展方面，未来五年，公司将继续重点发展三大产业板：金税及企业市场产业板块、金融电子支付及服务产业板块以及物联网技术及应用产业板块。到2020年，规划形成金税产业、金融支付产业、物联网产业三大支柱性产业的产业格局；确保实现金融支付与物联网产业板块利润贡献率超过60%。

经营发展方面，公司制定了2018年工作目标，首先确保完成董事会下达的各项年度考核目标和年度重点任务全面完成；其次需在会员制业务和小额信贷业务取得新突破；再次在资本资产结构和产品结构上进行优化；最后，公司将加强重大项目论证与储备，研发创新，以及进一步提升运行效益。

总体看，公司经营思路稳健，发展战略清晰，有利于公司实现稳健发展。

六、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2017年合并财务报表已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定并基于重要会计政策、会计估计进行编制。2017年公司，新增合并单位2家，主营业务未发生变化，相关会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至2017年底，公司合并资产总额195.01亿元，负债合计72.15亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）122.86亿元，其中归属母公司所有者权益102.52亿元。2017年，公司实现合并营业收入297.54亿元，净利润（含少数股东损益）24.38亿元，其中归属于母公司所有者的净利润15.57亿元；经营活动产生的现金流量净额30.32亿元，现金及现金等价物净增加额为14.12亿元。

2. 资产质量

截至2017年底，公司资产总额195.01亿元，较年初增长9.81%，主要系流动资产增加所致。其中流动资产占80.32%，非流动资产占19.68%，流动资产占比较年初上升11.04个百分点，资产结构以流动资产为主。

流动资产方面，截至2017年底，公司流动资产合计156.62亿元，较年初增长27.31%，主要系以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产增加所致。公司流动资产主要由货币资金（占64.01%）、以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产（占13.03%）、应收账款（占8.81%）和存货（占6.26%）构成。

截至2017年底，公司货币资金100.26亿元，较年初增长16.40%，主要系收入增加所致，公司货币资金中银行存款为99.60亿元，占比99.34%，货币资金中保证金0.47亿元；公司新增以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产20.41亿元，主要系公司参与中国石油集团资本股份有限公司（以下简称“中油资本”）定增，认购中油资本限售股所致。截至2017年底，公司应收账款账面价值为13.80亿元，较年初小幅增长0.97%，其中，95.67%的应收账款按账龄分析法计提坏账准备，一年以内的应收账款占79.81%，一年至两年的占8.91%，其余为两年以上，前五大应收账款余额2.06亿元，占比12.95%，集中度较低；从单项金额重大计提坏账准备来看，公司对号百信息服务有限公司的应收账款全额计提坏账准备，合计金额0.54亿元，公司应收账款计提坏账准备合计2.14亿元，计提比例13.42%，计提较为充分。截至2017年底，公司存货账面价值9.81亿元，较年初下降1.69%，从账面价值来看，公司存货主要由库存商品（占60.54%）、原材料（占17.56%）和发出商品（占12.75%）构成，公司对存货计提跌价准备0.84亿元，计提比例占存货原值的7.92%，计提比例一般。

截至2017年底，公司非流动资产合计38.39亿元，较年初下降29.66%，主要系其他非流动资产大幅下降所致。公司非流动资产主要由可供出售金融资产（占6.18%）、投资性房地产（占7.40%）、固定资产（占25.35%）、无形资产（占19.33%）、商誉（占17.88%）、递延所得税资产（占5.23%）和其他非流动资产（占12.05%）构成。

截至2017年底，公司可供出售金融资产2.37亿元，较年初无变化；公司投资性房地产2.84亿元，较年初增长9.86%，主要系在建工程完工转入所致，公司投资性房地产按成本法计量；公司固定资产9.73亿元，较年初下降3.16%，变化不大，公司固定资产主要由房屋及建筑物（占70.42%）、办公设备（占13.14%）和机械设备（占13.09%）构成，累计计提折旧7.14亿元，固定资产成新率为57.11%，成新率较低；公司无形资产7.42亿元，较年初增长55.46%，主要系公司增加研发投入，内部研发形成的无形资产增加所致；公司商誉账面价值6.86亿元，较年初无变化；公司递延所得税资产2.01亿元，较年初下降23.42%，主要系内部交易未实现利润下降所致；公司其他非流动资产4.62亿元，较年初下降79.73%，主要系公司对中油资本的限售股认购款已计入以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产所致。

总体看，2017年底，随着经营规模的持续扩大，公司资产规模增长较快，资产结构以流动资产为主。公司货币资金充裕，资产流动性较强，资产质量很好。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

截至2017年底，公司负债合计72.15亿元，较年初增长7.34%，主要系流动负债增加所致。公司负债中，流动负债与非流动负债占比分别占68.60%和31.40%，流动负债占比小幅提高，负债结

构较年初无较大变化，仍以流动负债为主。

截至2017年底，公司流动负债为49.49亿元，较年初增长7.91%，主要系预收款项和其他应付款增加所致；流动负债构成主要由应付账款（占30.58%）、预收款项（占39.71%）、应交税费（占9.57%）和其他应付款（占14.72%）构成。

截至2017年底，公司应付账款15.14亿元，较年初下降9.31%；公司预收款项19.66亿元，较年初增长13.77%，主要系公司部分子公司预收服务费增加所致；公司应交税费4.74亿元，较年初增长6.88%，主要系应交增值税增加所致；公司其他应付款7.29亿元，较年初增长34.17%，主要系公司限制性股票回购业务和往来款增加所致。

截至2017年底，公司非流动负债为22.65亿元，较年初增长6.10%，主要系公司应付债券增加所致；其构成以应付债券（占比95.28%）为主。截至2017年底，公司应付债券21.58亿元，较年初增长3.74%，系拆分后的可转换债券负债部分；当期溢折价摊销额度0.96亿元，当期偿还（转股）价格42.80元/股。

截至2017年底，公司全部债务合计23.05亿元，较年初增长8.03%，其中，短期债务为0.10亿元（占4.54%），较年初增长97.28%，长期债务为22.00亿元（占95.46%），较年初增长5.76%，以长期债务为主；公司资本资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为37.00%、15.80%和15.19%，较年初分别下降了0.85个百分点、0.40个百分点和0.67个百分点，债务负担仍很轻。

总体看，2017年底，公司流动负债较年初有所增长，负债结构仍以流动负债为主，债务负担很轻。

（2）所有者权益

截至2017年底，公司所有者权益合计122.86亿元，较年初增长11.31%，主要系部分未分配利润增长所致。公司归属于母公司所有者权益102.52亿元；其中实收资本占18.17%，其他权益工具占4.30%，系拆分后的可转换债券权益部分；资本公积占3.69%，其他综合收益占0.03%，盈余公积占9.51%，未分配利润占66.37%。公司所有者权益中，未分配利润占比较高，权益的结构稳定性有待改善。

总体看，2017年底，公司所有者权益有所增长；所有者权益结构较年初无较大变化，其中未分配利润占比较高，权益稳定性有待改善。

4. 盈利能力

2017年，公司实现营业收入297.54亿元，较上年增长16.17%，主要得益于公司利用自身覆盖全国的服务体系，加强整合渠道资源，实现营业收入的增加；公司营业成本为249.98亿元，较上年增长17.73%，增速略高于营业收入增幅；公司实现净利润24.38亿元，较上年增长10.38%，其中，归属于母公司的净利润为15.57亿元，较上年增长1.34%。

2017年，公司期间费用合计18.72亿元，较上年增长9.94%。其中，销售费用6.72亿元，较上年增长27.37%，主要系人工费用增加所致；管理费用11.99亿元，较上年增长2.75%；财务费用82.10万元，较上年大幅下降89.66%，主要系利息收入增长所致。2017年，公司费用收入比6.29%，较上年下降0.36个百分点，费用控制能力尚可。

2017年，公司资产减值损失0.84亿元，较上年增长131.44%，主要系公司系统集成业务项目周期较长，应收账款结构变化导致本期坏账综合计提比例提高所致，资产减值损失占当期营业利润的比重为2.75%，对公司利润总额影响不大。2017年，公司增加公允价值变动收益1.41亿元，主要

系公司认购的中油资本限购股公允价值增长所致，公允价值变动收益占当期利润总额的比重为4.56%，对公司利润总额影响不大。2017年，公司营业外收入为0.50亿元，较上年下降75.31%，主要系公司执行财政部2017年最新制定的《企业会计准则第16号—政府补助》，将与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益中所致，占利润总额的1.63%，对利润总额的贡献程度很低，公司利润总额对营业外收入依赖性降低。

2017年，公司营业利润率为15.67%，较上年下降了1.10个百分点；公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为18.30%、17.09%和20.91%，分别较上年下降0.33个百分点、0.73个百分点和0.52个百分点，盈利水平有所下降，但仍然维持在较高水平。

总体看，2017年，公司营业收入和净利润呈现增长态势，公司费用控制能力尚可，整体盈利能力很强。

5. 现金流

从经营活动来看，2017年，公司经营活动现金流入353.40亿元，较上年增长15.35%，主要系公司业务规模扩大使销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；公司经营活动现金流出323.08亿元，较上年增长16.84%，其中，公司购买商品、接受劳务支付的现金274.48亿元，较上年增长16.72%，主要系公司业务增长，采购金额增加所致；受上述因素影响，公司经营活动现金流净额为30.32亿元，较上年增长1.52%。从收入质量上看，2017年，公司现金收入比率为116.34%，较上年下降0.75个百分点，收入实现质量仍保持较高水平。

投资活动方面，2017年，公司投资活动现金流入31.07亿元，较上年增长28.45亿元，主要系收到其他与投资活动有关的现金增长所致，其中收到其他与投资活动有关的现金30.47亿元，较上年增长28.11亿元，主要系公司赎回银行理财产品所致；公司投资活动现金流出36.64亿元，较年初增长36.59%，主要系公司购买理财产品导致投资支付的现金增长所致，其中公司投资支付的现金0.39亿元，较上年下降98.13%，主要系公司于2016年认购中油资本定向增发限售股的认购款所致；受上述因素影响，2017年，公司投资活动现金流净流出5.57亿元，较上年的净流出24.21亿元收窄。

筹资活动方面，2017年，公司筹资活动现金流入3.79亿元，较上年增长3.61亿元，主要系公司吸收投资及银行借款增加所致，其中公司吸收投资2.77亿元，较上年增长2.59亿元，新增取得借款1.02亿元；公司筹资活动现金流出14.33亿元，较上年增长33.96%，主要系公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金增长所致；受上述因素影响，公司2017年筹资活动现金流量净额-10.54亿元。

总体看，2017年，公司经营性现金流入规模有所增长，收入实现质量保持在较高水平；经营活动现金流量能够满足公司投资需求；公司投资活动现金净流出较上年大幅减少；2017年公司无大规模筹资活动，筹资活动现金流依旧为净流出。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，截至2017年底，公司流动比率由年初的2.68倍上升至3.16倍；速动比率由年初的2.46倍上升至2.97倍。2017年，公司现金短期债务比由年初的167.06倍下降至117.83倍，但现金类资产对短期债务保护程度仍很强，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标来看，2017年，公司EBITDA合计34.05亿元，较上年增长11.52%，主要系利润总额增长所致。从EBITDA构成来看，折旧占比3.96%、摊销占比2.56%、计入财务费用的利息支出占比2.98%、利润总额占比90.50%。受益于EBITDA增长，2017年，公司EBITDA全部债务比由上年的1.43倍提高至1.48倍，EBITDA对全部债务的覆盖能力依旧较强；EBITDA利息倍数由上年的29.67倍提高至33.55倍，处于较高水平。整体看，公司长期偿债能力很强。

截至2017年底，公司获得银行授信总额为57.00亿元，已使用2.12亿元，公司间接融资渠道畅通。公司作为上市公司，直接融资渠道畅通。

截至2017年底，公司无对外担保。

截至2017年底，公司无重大未决诉讼。

根据人民银行企业信用报告（G1011010800986750H），截至2018年4月10日，公司无未结清和已结清的不良或关注类信贷信息记录，公司过往债务履约情况良好。

总体看，公司经营规模不断扩大，公司短期和长期偿债能力均很强，整体债务负担很轻，公司偿债能力很强。

六、公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至2017年底，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据）达123.26亿元，为“航信转债”剩余本金合计（23.99亿元）的5.14倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度较高；净资产达122.86亿元，约为债券剩余本金合计（23.99亿元）的5.12倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“航信转债”的按期偿付起到较好的保障作用。

从盈利情况来看，2017年，公司 EBITDA 为34.05亿元，为剩余债券本金合计（23.99亿元）的1.42倍，公司 EBITDA 对本期债券的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司2017年经营活动产生的现金流入353.40亿元，为剩余债券本金合计（23.99亿元）的14.73倍，公司经营活动现金流入量对本期债券的覆盖程度高。

“航信转债”已于2015年12月进入转股期，转股期限截至2021年6月，转股期长达6年。本次可转债设置的转股价格调整、转股价格向下修正和赎回条款等条款均有利于促进债券持有人实施转股。未来若本次可转债部分或全部转股，将有利于公司降低资产负债率，增强资本实力，公司偿债能力可能进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司作为国内知名的信息技术服务企业，在资产规模、科研水平、股东支持等方面具有优势，联合评级认为，公司对“航信转债”的偿还能很强。

七、债权保护条款分析

航天科工为公司本次发行的不超过24亿元可转换公司债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。担保人提供保证的范围包括本次债券的全部本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。

1. 航天科工概况

航天科工是中央直接管理的国有特大型高科技企业，前身为1956年10月成立的国防部第五研究院，先后经历了第七机械工业部（1981年9月第八机械工业部并入）、航天工业部、航空航天工业部、中国航天工业总公司的历史沿革，于1999年根据国务院《关于组建中国航天机电集团公司有关问题的批复》（国函[1999]56号）成立中国航天机电集团公司，注册资本为720,326万元，后经原国防科工委和国家经贸委《关于变更中国航天机电集团公司名称有关问题的批复》（科工改[2001]430号）批准名称变更为中国航天科工集团公司。截至2017年9月底，航天科工注册资本为人民币180.00亿元，出资人为国务院国资委，国务院国资委为航天科工实际控制人。

截至2016年底，航天科工资产总额2,571.23亿元，负债总额1,353.07亿元，所有者权益（含

少数股东权益) 1,218.16 亿元, 其中归属于母公司所有者的权益 948.85 亿元。2016 年航天科工实现营业收入 2,031.66 亿元, 净利润 128.50 亿元, 其中归属于母公司的净利润为 95.91 亿元; 经营活动现金流量净额为 108.62 亿元, 现金及现金等价物增加额 11.79 亿元。

截至 2017 年 9 月底, 航天科工(合并)资产总额 2,586.62 亿元, 负债总额 1,222.92 亿元, 所有者权益合计 1,363.70 亿元, 其中归属母公司所有者权益 1,059.48 亿元。2017 年 1~9 月, 航天科工实现营业收入 1,606.51 亿元, 净利润为 106.06 亿元, 其中归属于母公司所有者的净利润为 84.44 亿元; 经营活动现金流量净额为-185.56 亿元, 现金及现金等价物净增加额-238.47 亿元。

航天科工注册地址: 北京市海淀区阜成路 8 号; 法定代表人: 高红卫。

2. 经营分析

(1) 经营概况

航天科工主营业务集中于航天防务、信息技术及装备制造三大板块。2016 年, 随着经营规模的不断扩大, 航天科工实现营业收入 2,031.70 亿元, 较上年增长 16.02%; 其中, 主营业务收入占营业收入比重为 98.45%, 航天科工主营业务仍突出。2016 年航天科工实现净利润 128.50 亿元, 较上年增长 10.10%。

表 4 2015~2016 年航天科工营业收入情况(单位: 亿元、%)

业务板块	2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
航天防务及其他	1,159.00	66.20	14.30	1,262.70	62.20	15.40
信息技术	295.60	16.90	18.30	413.00	20.30	15.40
装备制造	296.70	16.90	18.20	356.00	17.50	18.80
合计	1,751.30	100.00	16.00	2,031.70	100.00	16.00

资料来源: 航天科工提供

从收入结构来看, 2016 年, 航天科工航天防务及其他收入为 1,262.70 亿元, 较上年增长 8.95%; 信息技术收入 413.00 亿元, 较上年增长 39.72%, 主要系信息技术方面取得了突破, 科技含量较高的新产品销量增长所致; 装备制造收入 356.00 亿元, 较上年增长 19.99%, 主要系科技含量较高的新产品销量增长所致。

从毛利率来看, 航天防务及其他毛利率为 15.40%, 较上年上升 1.10 个百分点; 受市场竞争激烈影响, 信息技术业务毛利率 15.40%, 较上年下降 2.90 个百分点; 装备制造毛利率 18.80%, 较上年上升 0.60 个百分点; 航天科工综合毛利率为 16.00%, 较上年无变化。

总体看, 2016 年, 航天防务及其他板块是航天科工主要收入来源, 随着航天科工信息技术和装备制造业务规模的扩大, 营业收入有所增长, 航天科工主营业务毛利率水平保持平稳, 整体处于良好水平。

航天防务

自成立以来, 航天科工一直是国家导弹武器系统研制与生产的指定单位, 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, 先后为国家提供了几十种性能先进的导弹武器装备, 部分导弹武器系统技术性能已达到国际先进水平或接近国际先进水平。此外, 航天科工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。政策支持上, 国家对军品生产领域给予极高的政策限制, 相关政策又严格限制了各类军工企业的主导产品类型, 保证了军工企业在不同细分产品

上的利益分割，使得航天科工在以导弹为主的军工生产领域面临的竞争压力相对较小。另外，航天科工军品客户多为军队，货款一般不存在坏账风险。

信息技术

航天科工信息技术板块形成了防伪税控及增值产品、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六大类数百种产品和服务，覆盖行业上下游。“金税防伪税控系统”作为国家重点工程项目，目前在税务与公安业务市场排名前列，拥有较强竞争力；公司在全波段、复合制导控制半实物仿真，多学科虚拟样机协同仿真，体系对抗仿真等三大仿真技术研究领域处于国内领先地位；此外，航天科工还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、应急指挥、粮食物流、流动人口管理、身份识别、电子政务和电子商务软件等方面的研发均处于国内领先水平。

装备制造

航天科工在航天防务领域中的系统设计、系统集成、系统管理优势，为航天科工提高工业装备制造水平奠定了基础。航天科工装备制造领域的主要业务集中于高端装备、特种车及汽车零部件、石油化工装备、电力装备、应急装备、工业基础件及新材料。航天科工装备制造板块所生产的产品众多，其中占比较大的产品有专用汽车、汽车发动机、钢骨复合骨架、智能电表和磁性材料等。2016 年，专用汽车产量为 4,440 辆，较上年下降 13.20%，销量 4,637 辆，较上年下降 8.99%；汽车发动机产量为 794,692 台，较上年增长 20.02%，销量 796,950 台，较上年增长 18.18%。

其他业务

航天科工建立了资产运营平台，主要由航天科工资产管理有限公司（以下简称“科工资产管理”）运营，以三大主业板块为投资重点，开展产业孵化与股权投资。科工资产管理已先后与北京、上海产权交易所签署战略合作协议，奠定了开发资产管理业务的基础。

总体看，航天科工经营规模较大，业务发展稳定。

3. 财务分析

航天科工提供了经中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2015~2016 年合并财务报表，提供的 2017 年三季度财务数据未经审计。航天科工经审计的财务报表按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。公司所属事业单位执行财政部颁布的《军工科研事业单位会计制度》等有关规定，并按照国资委《关于印发中央企业执行〈企业会计准则〉后所属事业单位财务报表转换参考格式的通知》（评价函〔2014〕113 号）的要求进行报表转换。

2016 年，航天科工投资设立深圳航天工业技术研究院有限公司（以下简称“深圳航天研究院”），同时原航天科工深圳（集团）有限公司（以下简称“深圳（集团）公司”）不再纳入合并范围。航天科工主营业务未发生重大变化，且相关会计政策连续，财务数据可比性强。截至 2016 年底，航天科工合并范围包括 23 家二级子公司。

截至 2016 年底，航天科工资产总额 2,571.23 亿元，负债总额 1,353.07 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,218.16 亿元，其中归属于母公司所有者的权益 948.85 亿元。2016 年航天科工实现营业收入 2,031.66 亿元，净利润 128.50 亿元，其中归属于母公司的净利润为 95.91 亿元；经营

活动现金流量净额为 108.62 亿元，现金及现金等价物增加 11.79 亿元。

截至 2017 年 9 月底，航天科工资产总额 2,586.62 亿元，所有者权益合计 1,363.70 亿元，其中归属母公司所有者权益 1,059.48 亿元。2017 年 1~9 月，航天科工实现营业总收入 1,606.51 亿元，净利润为 106.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 84.44 亿元；经营活动现金流量净额为 -185.56 亿元，现金及现金等价物净增加额 -238.47 亿元。

(1) 资产质量

截至 2016 年底，航天科工资产总额 2,571.23 亿元，较年初增长 7.72%；其中，流动资产 1,677.26 亿元，较年初增长 4.59%，占比 65.23%；非流动资产 893.97 亿元，较年初增长 14.12%，占比 34.77%，资产结构仍以流动资产为主。

截至 2016 年底，航天科工流动资产为 1,677.26 亿元，较年初增长 4.59%，主要系货币资金、应收账款和存货增长所致；航天科工流动资产主要由货币资金（占 42.46%）、存货（占 18.73%）、预付款项（占 15.22%）和应收账款（占 13.65%）构成。

截至 2016 年底，航天科工货币资金为 712.12 亿元，较年初增长 2.00%，货币资金由银行存款（占 96.91%）、其他货币资金（占 3.06%）和库存现金（占 0.02%）组成，其中受限的货币资金为 14.32 亿元，占比 2.01%，为信用证和承兑汇票保证金；航天科工应收账款账面价值为 229.01 亿元，较年初增长 24.40%，主要系合并范围内新增子公司及军工项目前期垫资增加所致；从应收账款账龄来看，1 年以内的占 79.40%；1~2 年的占 10.09%，2 年以上的占 10.51%，1 年以内占比较大，账龄较短，其应收账款前五名合计 20.30 亿元，占应收账款总额的 8.23%，集中度低，共计提坏账准备 17.67 亿元，占比应收账款总额 7.16%，航天科工应收账款账龄较短，计提坏账准备较为充分；航天科工预付款项为 255.34 亿元，较年初下降 4.10%，其预付款项账龄 1 年以内的占 73.75%，1~2 年的占 17.25%，2 年以上的占 9.00%，其中，预付款项账龄超过 1 年的主要系合同未执行完毕或工程在建未完工所致；航天科工存货为 314.18 亿元，较年初增长 8.62%，存货余额主要由原材料（占 18.23%）、自制半成品和在产品（占 59.30%）以及库存商品（占 11.83%）构成，公司存货跌价准备计提 12.52 亿元，占存货余额的 3.83%；航天科工其他应收款为 58.54 亿元，较年初增长 2.90%。

截至 2016 年底，航天科工非流动资产为 893.97 亿元，较年初增长 14.12%，主要系固定资产、在建工程、无形资产和可供出售金融资产增长所致；非流动资产主要由固定资产（占 43.74%）、在建工程（占 22.80%）、可供出售金融资产（占 5.41%）、无形资产（占 6.98%）和商誉（占 6.05%）构成。

截至 2016 年底，航天科工可供出售金融资产为 48.35 亿元，较年初增长 11.47%，主要系航天科工增加可供出售权益性工具所致；航天科工固定资产净值为 391.02 亿元，较年初增长 12.11%，主要系房屋建筑物和机器设备增加所致，其固定资产原值主要由房屋建筑物（占 57.55%）和机器设备（占 34.79%）构成，累计折旧 239.61 亿元，固定资产成新率 62.12%，成新率一般，抵押使用受限固定资产 3.83 亿元，占比 0.98%，规模较小；航天科工在建工程为 203.81 亿元，较年初增长 1.92%，变化不大；航天科工无形资产为 62.38 亿元，较年初增长 28.90%，主要系专利权和土地使用权的增加所致，其无形资产累计摊销和累计减值准备分别为 25.10 亿元和 0.53 亿元；航天科工商誉为 54.12 亿元，较年初增长 37.71%，主要系收购智慧海派 58.68% 股权和航信德利信增加商誉 7.60 亿元和 4.55 亿元所致，航天科工累计商誉减值准备 0.11 亿元。

截至 2016 年底，航天科工所有权和使用权受限资产共计 25.71 亿元，占比资产总额 1.00%，器资产总体受限程度小。具体情况详见下表。

表 5 截至 2016 年底航天科工所有权和使用权受到限制的资产（单位：万元）

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	143,247.20	信用证、承兑汇票保证金
应收票据	16,246.84	质押
应收账款	21,062.26	保理质押
存货	9,839.66	抵押
固定资产	38,251.25	抵押
无形资产	27,317.03	抵押
其他	1,089.43	信用证、承兑汇票保证金
合计	257,053.67	--

资料来源：航天科工审计报告

截至 2017 年 9 月底，航天科工资产总额为 2,586.62 亿元，较年初增长 0.60%，其中流动资产占比 63.09%，非流动资产占比 36.91%，资产结构中流动资产有所减少，非流动资产有所增加，但仍以流动资产为主。

总体看，航天科工资产规模稳步增长；资产结构以流动资产为主，非流动资产中以固定资产和在建工程为主，可变现能力差但考虑到其货币资金充足，航天科工整体资产质量良好。

（2）负债和所有者权益

负债

截至 2016 年底，航天科工负债总额 1,353.07 亿元，较年初增长 2.44%，负债构成中，流动负债占比 81.43%，非流动负债占比 18.57%，仍以流动负债为主。

截至 2016 年底，航天科工流动负债为 1,101.83 亿元，较年初增长 5.83%，主要系应付票据和应付账款增长所致，航天科工流动负债主要由预收款项（占 37.91%）、应付账款（占 28.93%）、应付票据（占 14.20%）和其他应付款（占 6.86%）构成。

截至 2016 年底，航天科工预收款项为 417.68 亿元，较年初下降 19.67%，主要系预收的军品业务预收的拨入科研费所致；航天科工应付账款为 318.77 亿元，较年初增长 35.35%，主要系主要单位的业务增长产生的款项尚未对外结算所致；航天科工应付票据为 156.47 亿元，较年初增长 35.55%，主要系应付采购款增加所致；航天科工其他应付款为 75.58 亿元，较年初增长 3.32%，主要系应付项目款和应付暂收代管款增加所致。

截至 2016 年底，航天科工非流动负债为 251.24 亿元，较年初下降 10.17%，主要系长期借款和应付债券减少所致，航天科工非流动负债主要由长期借款（占 11.86%）、应付债券（占 30.12%）和专项应付款（占 45.02%）构成。

截至 2016 年底，航天科工长期借款为 29.80 亿元，较年初下降 21.84%，主要系航天科工调整融资结构，减少保证借款规模所致，其中长期借款由信用借款（占 77.40%）、保证借款（占 12.70%）和抵押借款（占 9.91%）构成，航天科工长期借款中还款期在 1~2 年的有 2.90 亿元，4~5 年的有 0.42 亿元，5 年以上的有 26.48 亿元，未来集中偿还的压力较小；航天科工应付债券为 75.67 亿元，较年初下降 27.73%，主要系“12 中航工 MTN1”30 亿元临近清偿期转入一年内到期的非流动负债所致，航天科工应付债券未来两年到期共计 34 亿元，2018 年到期 4 亿元，2019 年到期 30 亿元，航天科工未来三年集中偿付压力较小；因专项技术改造资金拨款，公司专项应付款增加至为 113.12 亿元，较年初增长 5.22%。

截至 2016 年底，航天科工债务总额 346.97 亿元，较年初增长 10.22%，其中短期债务占比 69.60%，长期债务占比 30.40%，债务结构以短期债务为主。从债务指标方面，截至 2016 年底，

航天科工资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 52.62%、22.17% 和 7.97%，分别较年初下降 2.71 个百分点、0.63 个百分点和 3.85 个百分点。整体看，航天科工债务负担有所减轻，偿债压力较小。

截至 2017 年 9 月底，航天科工负债合计 1,222.92 亿元，较年初下降 9.62%，其中流动负债占比 72.97%，非流动负债占比 27.03%，负债结构仍以流动负债为主；全部债务 341.22 亿元，较年初下降 1.66%，主要系短期债务的减少所致；航天科工资产负债率和全部债务资本化比率分别为 47.28% 和 20.01%，分别较年初下降 5.34 个百分点和 2.15 个百分点，长期债务资本化比率 11.19%，较年初上升 3.22 个百分点，整体债务负担有所减轻。

总体看，随着经营规模的扩大，航天科工负债规模不断增加，债务结构以短期债务为主，整体债务负担较轻。

所有者权益

截至 2016 年底，航天科工所有者权益 1,218.16 亿元，较年初增长 14.25%，其中归属于母公司所有者权益为 948.85 亿元。归属于母公司所有者权益中，实收资本为 212.81 亿元（占 22.43%），较年初增长 8.83%，主要系增加中央国有资本经营预算资金所致；资本公积 161.71 亿元（占 17.04%），较年初增长 9.41%，主要系资本溢价和其他资本公积增加所致；因当期盈利水平较高，航天科工盈余公积较年初增长 13.08%，达到 326.24 亿元（占 34.38%）。航天科工所有者权益以盈余公积和未分配利润为主，稳定性一般。

截至 2017 年 9 月底，航天科工所有者权益合计 1,363.70 亿元，较年初增长 11.95%，主要系未分配利润的增加所致；所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，航天科工所有者权益规模逐年增加，权益稳定性一般。

（3）盈利能力

随着经营规模的扩大，2016 年，航天科工实现营业收入 2,031.66 亿元，较上年增长 16.02%；实现净利润 128.50 亿元，较上年增长 10.10%。

从期间费用看，2016 年航天科工费用总额为 181.68 亿元，较上年增长 11.94%；其中，销售费用占 15.01%，管理费用占 81.07%，财务费用占 3.92%。2016 年，航天科工销售费用 27.27 亿元，较上年增长 9.86%，主要系运费增加所致；管理费用 147.28 亿元，较上年增长 12.17%，主要系其房租费用和办公设备增加所致；财务费用 7.12 亿元，较上年增长 15.38%，主要系航天科工一年内到期的债务增加，利息增加所致；费用收入比为 8.94%，较上年下降 0.33 个百分点，航天科工费用控制水平良好。

2016 年，航天科工资产减值损失为 10.09 亿元，较上年下降 22.62%，主要系存货跌价损失减少所致；航天科工投资收益较上年大幅下降 67.79%，为 8.54 亿元，主要系 2015 年高基数影响所致，占营业利润的比重为 6.30%，对营业利润的贡献度较低。

2016 年，航天科工营业外收入实现 15.39 亿元，其中政府补助 9.87 亿元（占比 64.13%）为主要构成部分，占利润总额的比重为 10.34%，较上年下降 0.45 个百分点，对航天科工的利润总额有一定影响。

从盈利指标看，2016 年航天科工总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 9.30%、6.35% 和 11.25%，分别较上年下降 0.37 个百分点、0.16 个百分点和 0.70 个百分点；受航天科工营业收入增幅低于营业成本增幅影响，主营业务毛利率为 15.27%，较上年下降 0.09 个百分点，营业利润率 5.94%，较上年上升 1.00 个百分点，但航天科工整体盈利能力仍很强。

2017 年 1~9 月，航天科工实现营业收入 1,606.51 亿元，较上年同期增长 20.03%；实现净利

润 106.06 亿元，较上年同期增长 12.35%。

总体看，航天科工营业收入和盈利规模均有所增长，盈利能力仍属很强。

（4）现金流

从经营活动看，随着航天科工经营规模的不断扩大，2016 年，航天科工经营活动现金流入为 2,083.95 亿元，较上年增长 2.97%；其中，销售商品、提供劳务收到的现金 1,922.60 亿元，较上年增长 1.96%；航天科工经营活动现金流出为 1,975.33 亿元，较上年增长 9.85%；其中，购买商品、提供劳务支付的现金为 1,543.13 亿元，较上年增长 9.29%；受上述因素影响，2016 年航天科工经营活动产生的现金流量净额为 108.62 亿元，较上年下降 51.86%。从收入实现质量来看，2016 年现金收入比为 94.63%，较上年下降 13.04 个百分点，航天科工收入实现质量有所下降。

从投资活动看，2016 年，航天科工投资活动现金流入为 189.78 亿元，较上年下降 9.51%，主要系收回投资收到的现金增加所致；投资活动现金流出为 295.20 亿元，较上年增长 37.75%，主要系投资支付的现金增加所致；受上述因素影响，2016 年，航天科工投资活动产生的现金流量净额为-105.42 亿元，持续保持净流出，但净流出规模较上年大幅扩大。

从筹资活动来看，2016 年，航天科工筹资活动现金流入为 144.21 亿元，较上年下降 9.52%；筹资活动现金流出为 135.78 亿元，较上年增长 15.96%；受上述因素影响，2016 年，航天科工筹资活动产生的现金流量净额为 8.43 亿元，较上年下降 80.06%。

2017 年 1~9 月，航天科工经营活动现金净流量为-185.56 亿元；投资活动产生的现金流量净额-53.18 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 0.72 亿元。

总体看，2016 年，航天科工经营活动产生的现金流净额较上年下降，收入实现质量有所下降；经营活动产生的现金流量难以满足投资需求，存在一定的外部融资需求。

（5）偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2016 年底，航天科工流动比率和速动比率分别由 2015 年底的 1.54 倍和 1.26 倍下降至 1.52 倍和 1.24 倍，较 2015 年底均有小幅下降；现金短期债务比由 2015 年底的 4.51 倍下降至 3.29 倍，现金类资产对短期债务的保障程度有所下降，但仍属较好。航天科工短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2016 年，航天科工 EBITDA 为 199.10 亿元，较上年增长 13.01%。从 EBITDA 构成来看，利润总额占 74.76%，折旧摊销占 20.96%，计入财务费用的利息支出占 4.28%；EBITDA 利息倍数由 2015 年底的 24.03 倍下降至 21.93 倍；EBITDA 全部债务比由 2015 年的 0.56 倍小幅上升至 0.57 倍，EBITDA 对全部债务保障程度较高；航天科工长期偿债能力很强。

总体看，航天科工作为我国航天航空领军企业，业务规模大，涵盖多个尖端科技技术领域，综合实力稳定，整体偿债能力极强。

4. 担保效果评价

以 2017 年 9 月底财务数据测算，“航信转债”债券剩余规模（23.99 亿元）占担保方航天科工资产总额的 0.93%，所有者权益总额的 1.76%，现金类资产的 4.32%，经营性现金流入的 1.75%，整体占比低，航天科工的担保对本次债券的保护程度高。

总体看，本次债券剩余规模占航天科工资产和权益的比重较低，航天科工资产及经营规模不断扩大，整体竞争实力进一步增强，其所提供的担保对本次债券信用状况仍具有显著的积极影响。

八、综合评价

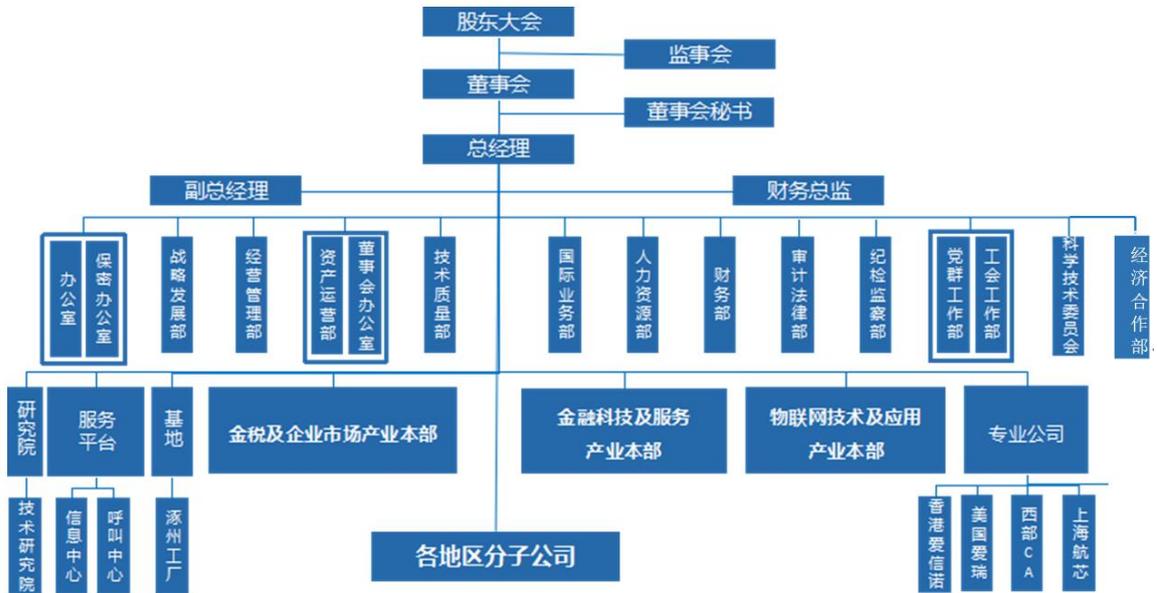
跟踪期内，航天信息在信息技术服务业竞争加剧的背景下，依托自身先进技术和服务体系在税制改革期仍取得一定优势，公司整体经营情况稳定，营业收入、净利润规模持续扩大。公司加快物联网相关产业以及金融电子支付产业链布局，通过并购进入金融征信领域，相关业务规模增长较快，整体债务负担仍很轻，经营活动现金流状况较佳。同时，联合评级也关注到政策变化使税控设备价格下跌、渠道销售的市场竞争加剧、传统金融机具受网络支付方式冲击较大、公司综合毛利率下降等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

本次可转换公司债券条款的设置有利于债券持有人转股。目前本次债券已进入转股期，暂有少量部分实现转股。

本次债券由航天科工提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。航天科工作为国务院国资委实际控制的中央特大型企业，资产及经营规模不断扩大，整体竞争力极强，其所提供的担保对本次债券信用状况具有显著的积极影响。

综上，联合评级维持公司主体信用等级为“AA+”，评级展望为“稳定”；同时维持“航信转债”的债项信用等级为“AAA”。

附件1 航天信息股份有限公司 组织结构图



附件 2 航天信息股份有限公司 主要财务指标

项目	2016 年	2017 年
资产总额 (亿元)	177.59	195.01
所有者权益 (亿元)	110.38	122.86
短期债务 (亿元)	0.53	1.05
长期债务 (亿元)	20.80	22.00
全部债务 (亿元)	21.33	23.05
营业收入 (亿元)	256.14	297.54
净利润 (亿元)	22.09	24.38
EBITDA (亿元)	30.54	34.05
经营性净现金流 (亿元)	29.86	30.32
应收账款周转次数 (次)	17.33	18.84
存货周转次数 (次)	22.80	23.35
总资产周转次数 (次)	1.59	1.60
现金收入比率 (%)	117.09	116.34
总资本收益率 (%)	18.62	18.30
总资产报酬率 (%)	17.82	17.09
净资产收益率 (%)	21.43	20.91
营业利润率 (%)	16.77	15.67
费用收入比 (%)	6.65	6.29
资产负债率 (%)	37.85	37.00
全部债务资本化比率 (%)	16.20	15.80
长期债务资本化比率 (%)	15.86	15.19
EBITDA 利息倍数 (倍)	29.67	33.55
EBITDA 全部债务比 (倍)	1.43	1.48
流动比率 (倍)	2.68	3.16
速动比率 (倍)	2.46	2.97
现金短期债务比 (倍)	167.06	117.83
经营现金流动负债比率 (%)	65.11	61.25
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	1.27	1.42

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异。

2、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

附件 3 中国航天科工集团公司 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月
资产总额 (亿元)	2,387.01	2,571.23	2,586.62
所有者权益 (亿元)	1,066.22	1,218.16	1,363.70
短期债务 (亿元)	171.86	241.50	169.44
长期债务 (亿元)	142.94	105.47	171.78
全部债务 (亿元)	314.80	346.97	341.22
营业收入 (亿元)	1,751.20	2,031.66	1,606.51
净利润 (亿元)	116.71	128.50	106.06
EBITDA (亿元)	176.18	199.10	--
经营性净现金流 (亿元)	225.66	108.62	-185.56
应收账款周转次数(次)	9.59	9.11	--
存货周转次数 (次)	5.35	6.04	--
总资产周转次数 (次)	0.81	0.82	0.62
现金收入比率 (%)	107.68	94.63	77.39
总资本收益率 (%)	9.67	9.30	--
总资产报酬率 (%)	6.50	6.35	--
净资产收益率 (%)	11.95	11.25	--
营业利润率 (%)	4.94	5.94	6.24
费用收入比 (%)	9.27	8.94	8.89
资产负债率 (%)	55.33	52.62	47.28
全部债务资本化比率 (%)	22.79	22.17	20.01
长期债务资本化比率 (%)	11.82	7.97	11.19
EBITDA 利息倍数 (倍)	24.03	21.93	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.56	0.57	--
流动比率 (倍)	1.54	1.52	1.83
速动比率 (倍)	1.26	1.24	1.48
现金短期债务比 (倍)	4.51	3.29	3.28
经营现金流动负债比率 (%)	21.67	9.86	-20.79
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	8.81	9.96	--

注：担保方 2017 年三季度财务数据未经审计、相关指标未年化。

附件 4 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
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/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+拆入资金

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。