



# 信用等级通知书

信评委函字[2018]跟踪408号

## 青岛鼎信通讯股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“青岛鼎信通讯股份有限公司可转换公司债券”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级AA，评级展望稳定；维持本次债券信用等级AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一八年六月二十一日

## 青岛鼎信通讯股份有限公司 可转换公司债券跟踪评级报告（2018）

发行主体	青岛鼎信通讯股份有限公司		
债券简称	鼎信转债		
债券代码	113506.SH		
发行规模	6 亿元		
发行时间	2018/04/16		
存续期限	2018/04/16~2024/04/16		
上次评级时间	2018/03/02		
上次评级结果	债项级别	AA	评级展望 稳定
	主体级别	AA	
跟踪评级结果	债项级别	AA	评级展望 稳定
	主体级别	AA	

### 基本观点

跟踪期内，青岛鼎信通讯股份有限公司（以下简称“鼎信通讯”或“公司”）核心原材料裸片基本由对外采购转向自主研发，芯片采购成本和供应商集中度有所下降，原材料供应稳定性增强。公司受国家电网招标规模下降及宽带载波标准延迟推广等因素影响，核心产品载波模块（含芯片）生产规模减少，但产品多样化的战略转型情况较好，整体收入规模仍保持增长。中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到政策变化风险以及市场竞争加剧等因素可能对公司经营及整体信用状况造成的影响。

综上，中诚信证评维持鼎信通讯主体信用等级 AA，评级展望为稳定；维持“青岛鼎信通讯股份有限公司可转换公司债券”信用等级 AA。

### 正面

- 行业发展前景广阔。在国家 and 地方政策的扶持下，我国芯片产业保持较快的发展势头，目前公司主要下游领域电网智能化投资比重持续上升，同时新拓展的消防安全市场保持较快增长，为公司电力电子及消防电子产品的经营发展奠定了基础。
- 营业收入保持增长。受国家电网招标规模下降及宽带载波标准延迟推广等因素影响，公司载波模块（含芯片）产销规模减少，但产品多样化的战略转型情况较好，采集终端设备等产品产销的增加有效平滑了核心产品收入的下滑，2017 年营业收入为 15.15 亿元，同比增长 9.28%，运营状况较为稳定。
- 财务结构稳健。跟踪期内，公司保持较低的资产负债率，2017 年末及 2018 年 3 月末资产负债率分别为 21.88% 和 16.91%，同时无有息债务，整体财务结构较为稳健。

### 概况数据

鼎信通讯	2015	2016	2017	2018.Q1
所有者权益（亿元）	10.73	19.52	21.15	21.58
总资产（亿元）	13.25	23.24	27.08	25.97
总负债（亿元）	2.52	3.72	5.92	4.39
总债务（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
营业总收入（亿元）	9.90	13.86	15.15	2.72
营业毛利率（%）	60.61	62.09	58.48	50.77
EBITDA（亿元）	3.54	3.88	3.96	0.50
所有者权益收益率（%）	24.75	16.18	14.50	5.62
资产负债率（%）	19.00	16.02	21.88	16.91
总债务/EBITDA（X）	0.00	0.00	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数（X）	-	-	-	-

注：1、上述数据中所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；2、2018 年 1~3 月所有者权益收益率、总债务/EBITDA 指标经年化处理。

### 分析师

郭世理 shyguo@ccxr.com.cn

张晨奕 cyzhang@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2018 年 6 月 21 日

## 关 注

- 政策变化风险。公司主营产品和服务主要面向国内电力系统，对电力行业依赖较高，若未来因政策因素导致国内电力行业发展速度放缓、国家对电力系统投入减少，或公司产品不能符合国内电网公司相关技术标准的要求，则将对公司生产经营产生较大影响。
- 市场竞争加剧。随着国家电网公司智能电网建设计划的全面覆盖，国内低压电力线载波通信市场由成熟期转入轮换期，行业较高的毛利率水平吸引众多竞争者，公司面临的市场竞争将进一步加剧。

## 信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxr.com.cn](http://www.ccxr.com.cn)）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本评级报告所示信用等级自本评级报告出具之日起至本次债券到期兑付日有效；同时，在本次债券存续期内，中诚信证评将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定是否调整信用等级，并按照相关法律、法规对外公布。

## 本次债券募集资金使用情况说明

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2018】185号”文核准，公司于2018年4月16日公开发行了6亿元可转换公司债券，其中向原有限售条件股东优先配售鼎信转债59,465手，占本次发行总量的9.91%；原无限售条件股东优先配售鼎信转债10,875手，占本次发行总量的1.81%；网上社会公众投资者网上最终缴款认购511,366手，占本次发行总量的85.23%；主承销商包销可转换公司债券的数量为18,294手，占本次发行总量的3.05%。本次发行可转换公司债券募集资金扣除承销费用（含增值税）1,200.00万元后的余额58,800.00万元已由主承销商于2018年4月20日汇入公司指定的募集资金专项存储账户；实收募集资金扣除已预付保荐费用300.00万元及其他相关发行费用115.90万元后，实际募集资金净额为58,384.10万元。

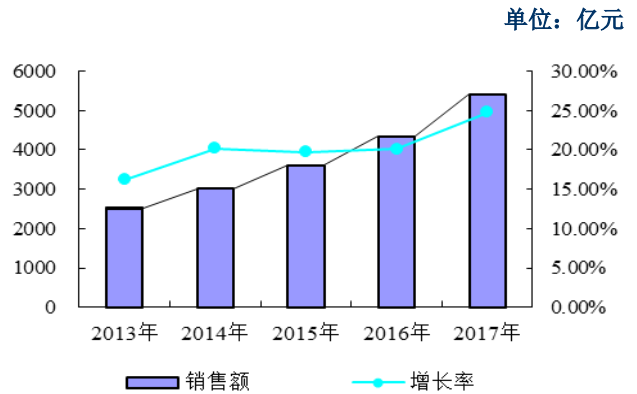
本次发行可转债募集资金总额将全部用于青岛鼎信通讯科技产业园建设项目，截至评级报告出具日，公司已完成募集资金置换及向项目实施主体鼎信通讯全资子公司青岛鼎信通讯科技有限公司增资，募集资金已全部用于该项目投资，用途与募集说明书约定的用途、使用计划及其他约定一致。

## 行业环境

凭借着巨大的市场需求、较低的生产成本以及国家和地方政策的扶持等众多优势条件，我国集成电路产业保持较快的发展势头。

根据中国半导体行业协会统计，2013~2017年，中国集成电路产业年销售额分别为2,508.5亿元、3,015.4亿元、3,609.8亿元、4,335.5亿元和5,411.3亿元，年均复合增长率达21.19%，增速远高于国内制造业平均水平。从产业结构上看，近年来芯片设计、芯片制造和芯片封测三大细分产业均呈现增长态势，2017年芯片设计、芯片制造和芯片封测销售额分别为2,073.5亿元、1,448.1亿元和1,889.7亿元，同比分别增长26.1%、28.5%和20.8%。

图1：2013~2017年我国集成电路销售额及增长率



资料来源：中国半导体协会，中诚信证评整理

从具体工艺领域来看，集成电路设计业方面，该产业依然保持高速增长，2017年国内集成电路设计业销售额2,073.5亿元，同比增长26.1%。其中，深圳市海思半导体有限公司销售额达到361亿元，北京紫光展锐科技有限公司销售额为110亿元，深圳市中兴微电子技术有限公司销售额为76亿元，分别位居国内集成电路设计业市场排行前三甲。晶圆代工方面，中芯国际（纽交所代码：SMI）28纳米产品的投产及产能释放、上海华力（上海华力微电子有限公司和上海华力集成电路制造有限公司合称）的投产以及三星（中国）半导体有限公司产能的逐渐释放，2017年中国晶圆制造业增速达到了28.5%，销售额达1,448.1亿元；封测业方面，国内封测业近年来发展迅速，随着长电科技（600584.SH）收购星科金朋半导体（江阴）有限公司，通富微电（002156.SZ）收购AMD封装工厂等一系列整合，以及长电科技（600584.SH）、通富微电（002156.SZ）、天水华天（002185.SZ）与晶圆代工线的战略联盟，使得国内封测业无论是产业规模还是最新的封装技术都上了一个台阶，2017年国内封测业销售额为1,889.7亿元，同比增长20.8%。

表 1：2017 年中国集成电路设计前十大企业

单位：亿元		
排名	企业名称	销售额
1	深圳市海思半导体有限公司	361.0
2	北京紫光展锐科技有限公司	110.0
3	深圳市中兴微电子技术有限公司	76.0
4	华大半导体有限公司	52.1
5	北京智芯微电子科技有限公司	44.9
6	深圳市汇顶科技股份有限公司	38.7
7	杭州士兰微电子股份有限公司	31.8
8	敦泰科技（深圳）有限公司	28.0
9	格科微电子（上海）有限公司	25.2
10	北京中星微电子有限公司	20.5

资料来源：中国半导体行业协会，中诚信证评整理

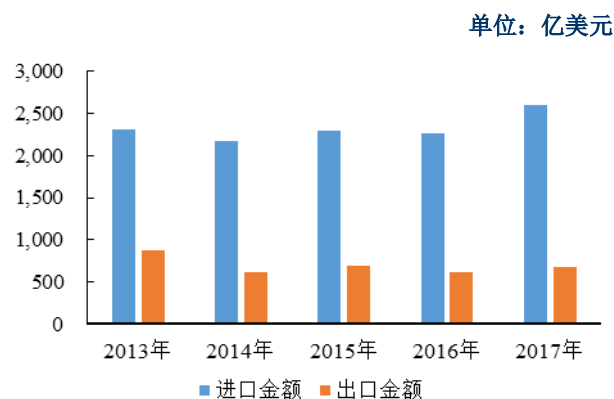
从下游需求领域来看，计算机、通信和消费电子领域是我国集成电路产品最主要的应用市场，三者合计市场份额占比超过 80%。其中，受益于移动智能设备对应用处理器、基带、射频等芯片需求量的增加，通信网络占比较高。消费电子领域增长动力主要来自于以智能手环、智能手表以及无人机为代表的智能移动设备和新兴消费电子产品的快速增长。

随着集成电路产业的快速发展，芯片设计、芯片制造和芯片封测三细分产业的格局也在不断优化，集成电路设计业所占比重呈逐年上升态势，2017 年达到 38.32%，较上年提升 0.42 个百分点，超过芯片制造及封装测试业，成为我国集成电路产业链条中最为重要的环节。据集成电路产业“十三五”发展规划总体目标显示，到 2020 年我国集成电路设计业年销售收入将达到 3,900 亿元，较 2015 年新增长约 2,600 亿元，年复合增长率达到 25.9%，是国内集成电路产业中最具发展活力的领域。

虽然我国集成电路行业近年保持了较快的增速，但整体仍处于供不应求的状态，进口需求逐年增长，并于 2013 年超过原油进口规模，成为国内最大宗进口产品。据中国海关、工信部发布的数据显示，2017 年中国集成电路进口 3,770 亿块，同比增长 10.1%，进口额 2,601.4 亿美元，同比增长 14.6%，连续 5 年超过 2,000 亿美元，而出口金额仅为 668.8 亿美元，贸易逆差达 1,932.6 亿美元，国内集成电路产品的自给率仍然处于偏低的水平，具有

较大发展空间。

图 2：2013~2017 年我国集成电路进出口情况



资料来源：中国海关、工信部，中诚信证评整理

随着《中国制造 2025》战略的实施，国内工业转型升级的步伐持续加快，带动了工业控制领域集成电路市场的快速增长。在市场需求牵引以及政策与资本的支持下，中国集成电路市场将保持良好的发展势头。随着国内集成电路企业实力的提升，有望在服务器芯片等重点核心领域取得突破，国内集成电路产业的自主程度将再上一个新台阶。

**公司主要下游领域电网智能化投资比重持续上升，同时新拓展的消防安全市场保持较快增长，为公司电力电子及消防电子产品的经营发展奠定了基础。**

南方电网公司 2016 年 1 月对“十三五”改革发展重点工作进行了安排部署，提出要建设智能、高效、可靠、绿色的现代化电网，优化主网、做强配网、升级农网、深化电网绿色发展、强化电网运维能力，在智能配电网关键技术领域进一步加强用户与电网之间信息与电能的双向交互，实现电力能源更可靠、更高效的分配和使用。

国家电网公司 2010 年 3 月发布的《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》显示，2009~2020 年国家电网计划总投资 3.45 万亿元，智能化投资 3,841 亿元，占电网总投资的 11.1%，智能化投资中用电环节投资比重最大，占 30.8%。《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》将“坚强智能电网”的建设计划划分为三个阶段，其中 2016 年至 2020 年为引领提升阶段，在此阶段基本建成坚强智能电网，使电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户之间的互动性显著提高。其中用电信

息采集系统是国家电网公司对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的基础，是建设坚强智能电网的重要支撑和主要投资方向，为包括智能电能表、载波芯片、采集设备在内的电力线载波通信产品的发展奠定了基础。随着能源互联网的建设，预计“十三五”期间智能电网建设实际投资规模仍将加码，电网智能化占比提升。

**表 2：国家电网总投资与智能化投资情况**

单位：亿元

	第一阶段 (2009~ 2010年)	第二阶段 (2011~ 2015年)	第三阶段 (2016~ 2020年)	合计
电网总投资	5,510	15,000	14,000	34,510
年均电网投资	2,755	3,000	2,800	2,876
智能化投资	341.2	1,750	1,750	3,841
年均智能化投资	171	350	350	320
智能化投资占电网投资比例	6.19%	11.67%	12.50%	11.13%
用电环节智能化投资	101	579	505	1,185
用电环节智能化投资占智能化投资比例	29.5%	33.1%	28.9%	30.8%

资料来源：《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，中诚信证评整理

国家能源局发布《配电网建设改造行动计划（2015~2020年）》，规划2015年至2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元，预计“十三五”期间，配电网投资将保持较快增长。

国内火灾自动报警系统2017年市场规模约300亿元。根据研究机构预测，2017~2020年，火灾自动报警市场仍将保持较快增长，复合增长率约在20%左右。根据《火灾探测报警产品的维修保养与报废》的规定，火灾探测报警产品使用寿命一般不超过12年，2002年第一波地产高潮时期的产品都面临着更新换代，存量市场巨大。2015年国家消防密集出台新规范和新标准，防火门监控系统、可燃气体报警系统、家用报警系统等给市场带来了新的市场需求和增长空间。全国及各个地方省份出台一系列关于推进家用独立式烟感和消防物联网平台普及的指导意见，明确的为未来消防产品进入千家万户和物联网管理确定了政策方向，未来相关领域存在较大的市场增长空间。

## 业务运营

公司自成立以来，一直专注于载波通讯技术在国家智能电网领域的应用推广，以及其他领域的应用拓展，主营业务为电力线载波通信产品的研发、生产、销售及服务，主要产品包括低压电力线载波通信模块（含芯片）类产品、采集终端设备和电能表等，主要应用于国家智能电网的用电信息采集系统。2016~2017年及2018年一季度，公司分别实现营业收入13.86亿元、15.15亿元和2.72亿元。从收入结构来看，2017年公司载波模块（含芯片）、采集终端设备和电能表分别实现销售收入7.07亿元、3.35亿元和1.50亿元，占公司主营业务收入的比重分别为47.21%、22.37%和10.03%，是公司营业收入的主要来源。2017年国家电网公司对公司下游产品电能表的统招规模同比有所下滑，加之宽带载波标准延迟推广，导致电能表和载波芯片需求减少，公司载波模块（含芯片）收入出现下滑，但公司采集终端设备及电能表下游拓展情况良好，整体而言，公司的电力线载波通信产品销售仍保持增长。此外，公司劳务收入主要是为上述产品销售中的调试、维护及后续维修等收入，当年实现收入1.57亿元；其他业务主要包括掌机线、抄控器、转换器、通讯机等产品销售，当年实现收入1.49亿元。

**表 3：2016~2017年公司主营业务收入占比情况**

单位：亿元、%

分产品	2016		2017	
	收入	占比	收入	占比
载波模块（含芯片）	9.10	66.53	7.07	47.21
采集终端设备	1.66	12.13	3.35	22.37
电能表	0.52	3.82	1.50	10.03
劳务	1.60	11.69	1.57	10.46
其他	0.80	5.83	1.49	9.93
<b>合计</b>	<b>13.69</b>	<b>100.00</b>	<b>14.97</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

**随着核心原材料裸片由对外采购转向自主研发，公司芯片采购成本和供应商集中度有所下降，原材料供应稳定性增强。**

公司主要采购原材料为载波通信芯片的裸片，其他原材料为生产所用电子元器件及配件等辅助

材料。为保证供货质量，公司建立了供应商寻源流程，即根据供应市场行业现状，对潜在供应商采取现场考察调研、发放调查表等渠道获取相关资料，并确定质量合格、具有价格优势的供应商进入供应商资源库供备选。备选供应商通过质量部 IQC 现场审核和部件型式试验后，方可进入正式采购体系，从小批量供应逐步成为合格供应商。

公司 2016 年前主要向集成电路企业采购依据公司需求设计、制造的专用裸片。同时，公司不断自主研发裸片，通过灿芯半导体（上海）有限公司（以下简称“上海灿芯”）获得 ARM 公司授权的 CPU IP 使用许可，且公司全资子公司上海胤祺集成电路有限公司（以下简称“胤祺集成”）在此使用许可的基础上成功自主开发裸片，自主研发的裸片由上海灿芯指定上海华虹宏力半导体制造有限公司进行生产。胤祺集成设计研发的裸片将公司方案所需的软件直接做在裸片上，可使公司的方案程序在该芯片运行上更加流畅、可靠。2016 年 5 月起，公司自主研发的裸片开始批量投产，2017 年基本采用自主研发的裸片，全年芯片采购成本节省 20~30%。采购模式方面，公司在统筹年度规划的基础上，按照裸片生产周期和行业规范向供应商下达订单，并跟踪订单执行过程，督促按期交付，供应商每周提报裸片产出和交付信息，保证供货稳定顺畅。结算方面，公司结算方式以银行转账或电汇为主，账期在 30~45 天左右。

供应商方面，上海灿芯向公司收取 ARM 公司的 CPU IP 授权使用费、版税及裸片的生产费用；公司委托青岛鼎焮电气有限公司进行芯片烧录、测试封装、贴片普通器件、贴片 SMT 器件等加工业务，并采购少量的业务辅料包装和零散小器件；此外，2017 年公司完成宽带载波芯片的芯片设计，并主要委托芯原微电子（上海）有限公司生产。除上述供应商外，公司向其他供应商采购的主要产品均为电子元器件、零部件等。2015~2017 年公司前五大供应商采购占比分别为 48.53%、38.08% 和 32.95%，随着核心原材料裸片由对外采购逐渐转向自主研发，公司前五大供应商集中度呈逐年下降的趋势。

总体来看，公司核心原材料裸片已实现自主研发，此外其他生产原材料公司已建立稳定的供应商资源库，原材料供应稳定性较强。

**受国家电网招标规模下降及宽带载波标准延迟推广等因素影响，公司载波模块（含芯片）生产规模减少，但产品多样化的战略转型情况较好，采集终端设备等产品产量的增加有效平滑了核心产品生产的下滑。**

公司在电力电子产品上实行“产销协同，以销定产”的生产模式，核心产品为低压电力线载波通信模块（含芯片）。通常载波通信芯片内置于各类模块中，各类模块经组装成为相应的采集终端设备（如智能电能表、采集器和集中器等），最终实现智能用电信息系统的数据采集、信息交互及设备维护。公司低压电力线载波通信模块产品主要包括 TCC081E 芯片、TCC081C 芯片、TCC081F 芯片、TCS081F 芯片、单相载波模块、三相载波模块和路由模块等。公司消防电子产品采用均衡生产模式，根据行业周期和销售特点，滚动储备常规产品。公司积极推动智能化制造，跟踪期内模具、注塑、PCBA 等部件全面实现自产，设备类产品产业链完整覆盖，同时部件模块模组化，目前模块、采集设备和电能表产品已逐步实现自动化，部分智能化，质量和效率显著提升。

生产工艺流程方面，公司将自主开发软件写入裸片，并根据客户需求进行产品原理设计和功能验证，委托外协厂家将部分载波通信芯片进一步进行 PCBA 加工，组装嵌入模块，经综合检测合格后对外销售。生产厂区方面，截至 2018 年 3 月末，公司共 2 个厂区，即城阳鼎焮厂区和青岛鼎信通讯科技产业园，占地面积分别为 24 亩和 300 亩。产量方面，2015~2017 年，公司载波模块产量分别为 4,071.15 万只、4,469.19 万只和 3,054.97 万只，2017 年受国家电网招标规模下降及宽带载波标准延迟推广等因素影响，公司载波模块生产数量同比减少 31.64%。

公司依托自主研发的载波通信技术，不断拓展技术应用领域延伸产业链，将部分模块自主装配为终端设备，开发采集类终端设备、电能表及其他设



备生产线，其中采集类终端设备包括采集器、集中器等；电能表包括各类单相电能表和三相电能表；其他产品包括应用于移动无线公网无法覆盖的区域通讯的载波转 GPRS、中压载波设备和消防产品等。2017 年公司采集终端设备、电能表和消防产品生产规模分别为 251.06 万台、114.67 万只和 166.42 件，分别同比增加 180.05%、139.94% 和 383.84%。通过积极的市场开拓和技术推广，公司“产品多样化，产业多元化”的战略转型情况较好，有效弥补了核心产品生产的下滑。

### 以销定产的生产模式使公司产销率维持在高位，2017 年载波模块（含芯片）和采集终端设备达到 99% 以上，同时产业链的有效拓展使其消防电子等新产品销售规模稳步提升。

公司载波通信模块（含芯片）主要销售对象为电能表生产厂商。公司首先进行载波通信技术方案的推广以期在电网公司招标中被采用，中标结果公布后对公司载波通信方案所对应的中标电能表生产厂商进行商务和数据分析，将其划分为老客户新产品、老客户老产品及新客户新产品三大类；同时

对产品进行技术分析，并负责与电能表生产厂商进行技术沟通；产品生产完成后，公司负责向电能表生产厂商送检、调试等。公司亦辅助电能表生产厂商进行各采集终端产品的质量检测、验证及分析，确保公司产品嵌入采集终端后技术稳定性和可靠性高。

除面向电能表厂商销售载波通信模块（含芯片）外，公司采集终端设备产品自 2012 年获得国网公司投标资质以来，也陆续参与国网公司、各省电网公司及下属县市电力公司招标或采购。电能表方面，公司于 2014 年起开始实施电能表技术研发及产品开发，逐步实现试挂并参与国网公司、各省电网公司及下属县市电力公司招标或采购。截至目前，公司电能表产品已在广西电网公司 2017 年南网授权电表类物资集中采购招标中中标。消防产品方面，公司 2016 年初自主研发的火灾自动报警系统产品陆续获得中国国家强制性产品认证证书，截至 2017 年末，已获得 78 份 CCC 认证证书，涉及 12 大系列 171 款产品。

表 4：2015~2017 年公司主要产品产销情况

单位：万只、%

	2015			2016			2017		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
载波模块（含芯片）	4,071.15	3,073.94	75.51	4,469.19	4,252.89	95.16	3,054.97	3,134.40	102.60
采集终端设备	96.21	66.28	68.89	89.65	85.50	95.37	251.06	249.53	99.39
电能表	7.55	4.40	58.26	47.79	29.30	61.30	114.67	92.41	80.59
消防产品	-	-	-	34.40	20.30	59.03	166.42	135.94	81.68

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

产销率方面，公司采取“以销定产”的生产模式，近两年载波模块和采集终端设备产销率均保持在 95% 以上。电能表和消防产品方面，随着产品逐步投产和市场销售，2017 年产销率分别增至 80.59% 和 81.68%。

销售价格方面，公司产品价格是在考虑产品成本（包括原材料价格、外协加工费用和包装运输成本等）的基础上，参考市场价格及竞争情况后综合制定。2015~2017 年公司载波模块产品价格基本保持稳定；采集终端方面，2017 年单价较高的集中器销售占比提升带动当年采集终端设备平均价格略

有提高；电能表方面，公司自 2015 年起开始生产电能表，于 2016 年逐步实现电能表批量生产，为有效拓展产品市场，电能表售价相对较低。

客户集中度方面，2015~2017 年公司前五大客户为电力公司或用电信息采集终端生产厂商，收入占比分别为 20.74%、22.68% 和 16.64%，前五大客户集中度一般。

总体来看，公司为市场普遍认可的电力线载波通信领域的专业技术公司，公司凭借领先的技术实力不断拓展产业链，持续拓展公司载波通信产品的市场占有率，向电力线载波通信综合解决方案与设

备综合供应商发展，随着我国智能电网的建设，公司业务有望进一步突破。

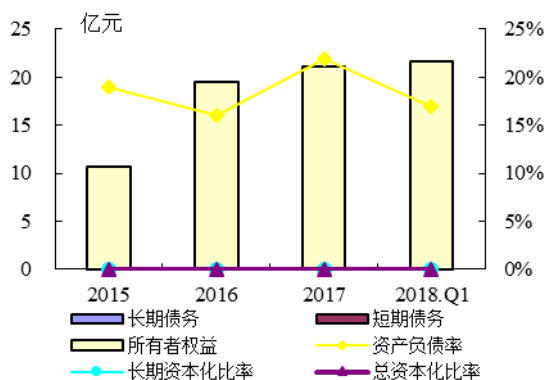
## 财务分析

以下分析基于公司经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见的 2015~2017 年度审计报告，以及未经审计的 2018 年一季度报。公司财务报表均按新会计准则编制，均为合并口径数据。

### 资本结构

随着业务规模的扩大，公司资产规模和负债规模均有所增长，2017 年末公司总资产和总负债分别为 27.08 亿元和 5.92 亿元，分别同比增加 16.50% 和 59.15%。受益于经营积累，公司自有资本实力逐年提升，2017 年末所有者权益为 21.15 亿元，同比增加 8.36%。截至 2018 年 3 月末，公司总资产规模、负债总额及所有者权益分别为 25.97 亿元、4.39 亿元和 21.58 亿元。

图 3：2015~2017 年及 2018 年一季度末公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

资产结构方面，公司资产以流动资产为主。2017 年末流动资产为 16.85 亿元，占总资产的比重为 62.24%，主要由货币资金（3.22 亿元）、应收账款（6.88 亿元）和存货（4.72 亿元）构成，其中货币资金主要为银行存款，公司近年来对上下游货款的收付进度控制较好，经营性现金流相对稳定，加之 A 股上市募集资金，货币资金较为充裕。应收账款方面，随着业务规模扩大，公司应收账款余额亦呈上升态势，2017 年末同比增长 31.43%，其中期限在一年以内的应收账款占比约 90%，账龄较短，且考虑到公司整体客户资质优良，账款回收有保

障。公司存货以原材料和库存商品为主，2017 年末两者分别占存货比重的 55.49% 和 38.88%，由于公司主要客户在国家电网公司统一招标模式下要求集中供货，供货时点难以提前确定，考虑到交货周期通常较短，公司需保持一定的存货量；2017 年公司采集终端设备及电能表订单规模大幅增加，加之提前储备宽带载波芯片，公司当年存货规模大幅增加 136.87%。此外，公司理财产品到期赎回使得 2017 年末其他流动资产由上年的 5.86 亿元降至 0.65 亿元。截至 2018 年 3 月末，公司流动资产为 14.76 亿元，占总资产比重为 56.83%。

2017 年末，公司非流动资产规模为 10.22 亿元，主要由固定资产（1.25 亿元）和在建工程（6.99 亿元）构成。其中固定资产主要为厂房、运输工具以及电子设备；在建工程主要为可转债募投项目高新区科技产业园项目，该项目主要系公司自动化、智能化制造工厂，建成后将推动公司向自动化生产转型，进一步提高生产效率。截至 2018 年 3 月末，公司非流动资产为 11.21 亿元，占资产总额的 43.17%。

负债结构方面，2017 年末公司负债总额为 5.92 亿元，全部为流动负债；具体来看，公司无短期借款，流动负债主要由应付账款（1.69 亿元）、应付职工薪酬（1.76 亿元）和其他应付款（1.65 亿元）构成。截至 2018 年 3 月末，公司负债全部为流动负债，金额为 4.39 亿元。

从债务规模及期限结构来看，2017 年及 2018 年 3 月末，公司无有息债务。财务杠杆比率方面，2017 年及 2018 年 3 月末，公司资产负债率分别为 21.88% 和 16.91%，整体负债水平较低。近年来公司自有资本实力持续提升，负债规模始终保持在很低水平，资产负债率呈持续下降趋势，2018 年 4 月 6 亿元可转债成功发行后，公司负债水平将有所提升。

总体来看，公司总资产随着经营规模的扩大不断增长，所有者权益逐步增加，负债规模则保持极低水平，资产负债率较低，且无有息负债，整体债务压力极小。

## 盈利能力

公司营业收入主要来自于载波通信模块（含芯片）类产品、采集终端设备和电能表等产品的销售。2017年，公司营业总收入为15.15亿元（主营业务收入为14.97亿元），其中载波模块收入为7.07亿元，占主营业务收入的比重为47.21%；采集终端设备收入为3.35亿元，占主营业务收入比重为22.37%；电能表收入为1.50亿元，占主营业务收入比重分别为10.03%；劳务收入为1.56亿元，占主营业务收入的比重为10.46%；此外，公司其他业务主要包括掌机线、抄控器、转换器、通讯机等产品销售，当年收入为1.49亿元，占主营业务收入比重为9.93%。2017年国家电网公司对公司下游产品电能表的统招规模同比有所下滑，加之宽带载波标准延迟推广，导致电能表和载波芯片需求减少，公司载波模块（含芯片）收入出现下滑，但公司采集终端设备及电能表下游拓展情况良好，整体看公司的电力线载波通信产品销售仍保持增长。2018年1~3月，公司营业总收入为2.72亿元，同比增长39.65%。

毛利率方面，2017年公司营业毛利率为58.48%，同比下降3.61个百分点，主要系毛利率略低的采集终端设备和电能表业务收入占比提升，但初始获利空间仍较大。具体看，公司载波模块毛利率为67.52%，公司依靠自身技术实力不断优化设计、降低成本，主营产品毛利率逐年提升；采集终端设备毛利率为52.22%，同比减少0.50个百分点，主要是由于采集终端设备中成本相对较高、毛利率水平相对较低的集中器销量占比有所提高；2017年电能表和劳务板块毛利率分别31.69%和65.95%；其他业务相关产品类别较多，且较为繁杂，毛利率水平随产品结构变化波动较大，2017年毛利率为51.84%。

表 5：2016~2017 年公司各业务板块毛利率情况

分产品	2016	2017
载波模块（含芯片）	67.21%	67.52%
采集终端设备	52.72%	52.22%
电能表	32.77%	31.69%
劳务	39.56%	65.95%
其他	92.26%	51.84%

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

期间费用方面，公司期间费用以销售费用和管理费用为主，近三年财务费用均为负值。公司近年来在全国布局营销网络，截至2016年底已基本完成，2017年销售费用有所减少；同时公司加大了研发力度，管理费用持续增长。2017年，公司期间费用为6.19亿元，其中销售费用和管理费用分别为2.77亿元和3.47亿元，期间费用保持增长；同期，公司三费收入占比为40.87%。2018年1~3月，公司期间费用合计1.22亿元，三费收入占比为44.89%。总体看，公司近年在营销和研发方面的投入较大，期间费用持续增长且占比很高。

表 6：2015~2017 年及 2018 年一季度公司期间费用分析

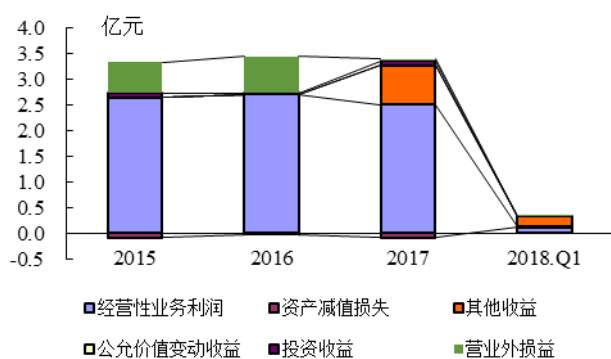
单位：亿元

项目	2015	2016	2017	2018.Q1
销售费用	1.70	3.21	2.77	0.47
管理费用	1.51	2.51	3.47	0.76
财务费用	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01
三费合计	3.21	5.71	6.19	1.22
营业总收入	9.90	13.86	15.15	2.72
三费收入占比	32.37%	41.17%	40.87%	44.89%

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从利润总额构成来看，2017年公司利润总额为3.31亿元，其中经营性业务利润为2.51亿元，是公司利润总额的主要组成部分，占利润总额的比重保持在80%左右；2017年公司研发力度加大，相关费用增加，经营性业务利润有所下降。2017年，公司资产减值损失为0.09亿元，主要系坏账损失和存货跌价损失；投资收益为0.09亿元，主要是投资银行理财产品所获得的收益；同期，营业外损益为0.04亿元，主要系增值税退税和少量政府补助，2017年大部分政府补助计入其他收益（0.76亿元）。2018年1~3月，公司利润总额为0.33亿元，经营性业务利润为0.11亿元。

图 4：2015~2017 年及 2018 年一季度公司利润总额构成



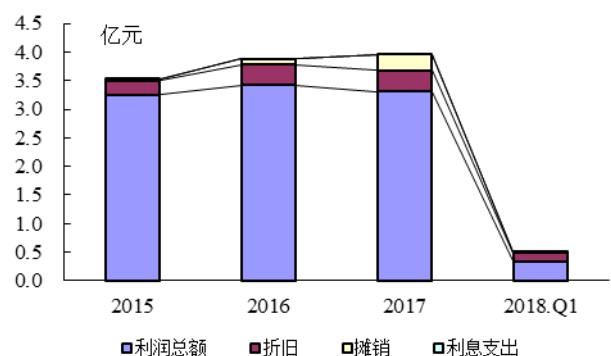
资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体看，得益于产品种类的增加，公司 2017 年在核心产品受到外部环境冲击时，整体经营规模仍保持增长；布局营销网络和加大研发力度使得期间费用快速增长，在一定程度上侵蚀了公司利润，但凭借技术优势，公司综合盈利能力仍保持较好水平。长期来看，随着营销网络的建成和技术的进步，其收入规模和盈利能力有望得到进一步增强。

### 偿债能力

2017 年末及 2018 年 3 月末，公司无有息债务。获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额构成，2017 年及 2018 年一季度公司 EBITDA 分别为 3.96 亿元和 0.50 亿元，凭借较强的盈利能力，公司 EBITDA 规模表现较好且较为稳定。从 EBITDA 对债务本息的保障来看，公司 EBITDA 充足，且近年来无有息负债，偿债风险小。

图 5：2015~2017 年及 2018 年一季度公司 EBITDA 构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

经营性现金流方面，2017 年公司经营活动净现金流为-0.28 亿元。随着公司销售规模的扩大和设备类产品占比的提升，2017 年材料采购储备增加，导致存货增加，其中包括国家电网宽带载波标准的互

联互通测试延宕，导致宽带芯片的应用延迟，芯片库存占用一定资金，当年经营性现金流为净流出。2018 年 1~3 月，公司经营活动净现金流为-0.52 亿元。

表 7：2015~2017 年及 2018 年一季度公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017	2018.Q1
短期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
长短期债务比 (X)	-	-	-	-
总债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
经营性净现金流 (亿元)	1.25	2.86	-0.28	-0.52
经营净现金流/短期债务 (X)	-	-	-	-
经营净现金流/总债务 (X)	-	-	-	-
EBITDA (亿元)	3.54	3.88	3.96	0.50
总债务/EBITDA (X)	0.00	0.00	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数 (X)	-	-	-	-
经营活动净现金/利息支出 (X)	-	-	-	-

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

财务弹性方面，截至 2018 年 4 月末，公司银行授信额度为 1.50 亿元，可使用的授信余额为 1.50 亿元。

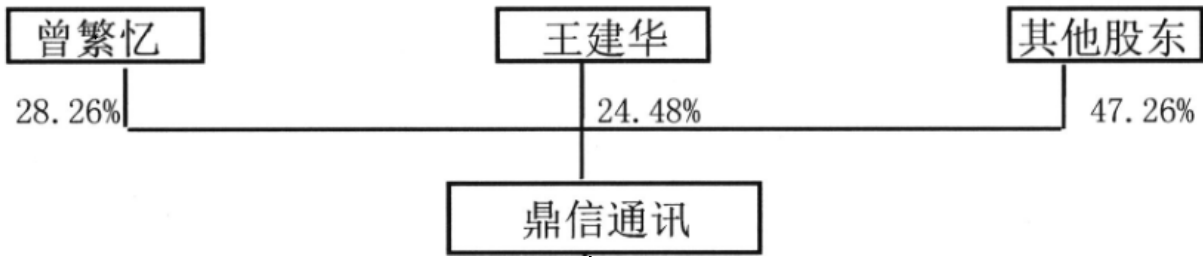
或有事项方面，截至 2017 年 12 月末，公司担保余额合计 0.44 亿元，系对下属子公司青岛鼎信科技有限公司的保函担保，占净资产的比重为 2.08%，或有负债风险较小。

跟踪期内，公司经营规模保持稳定，主营业务盈利能力良好，同时资产负债率维持在极低水平，且无有息负债，整体偿债能力很强。

### 结论

中诚信证评维持鼎信通讯主体信用等级 **AA**，评级展望为稳定；维持“青岛鼎信通讯股份有限公司可转换公司债券”信用等级 **AA**。

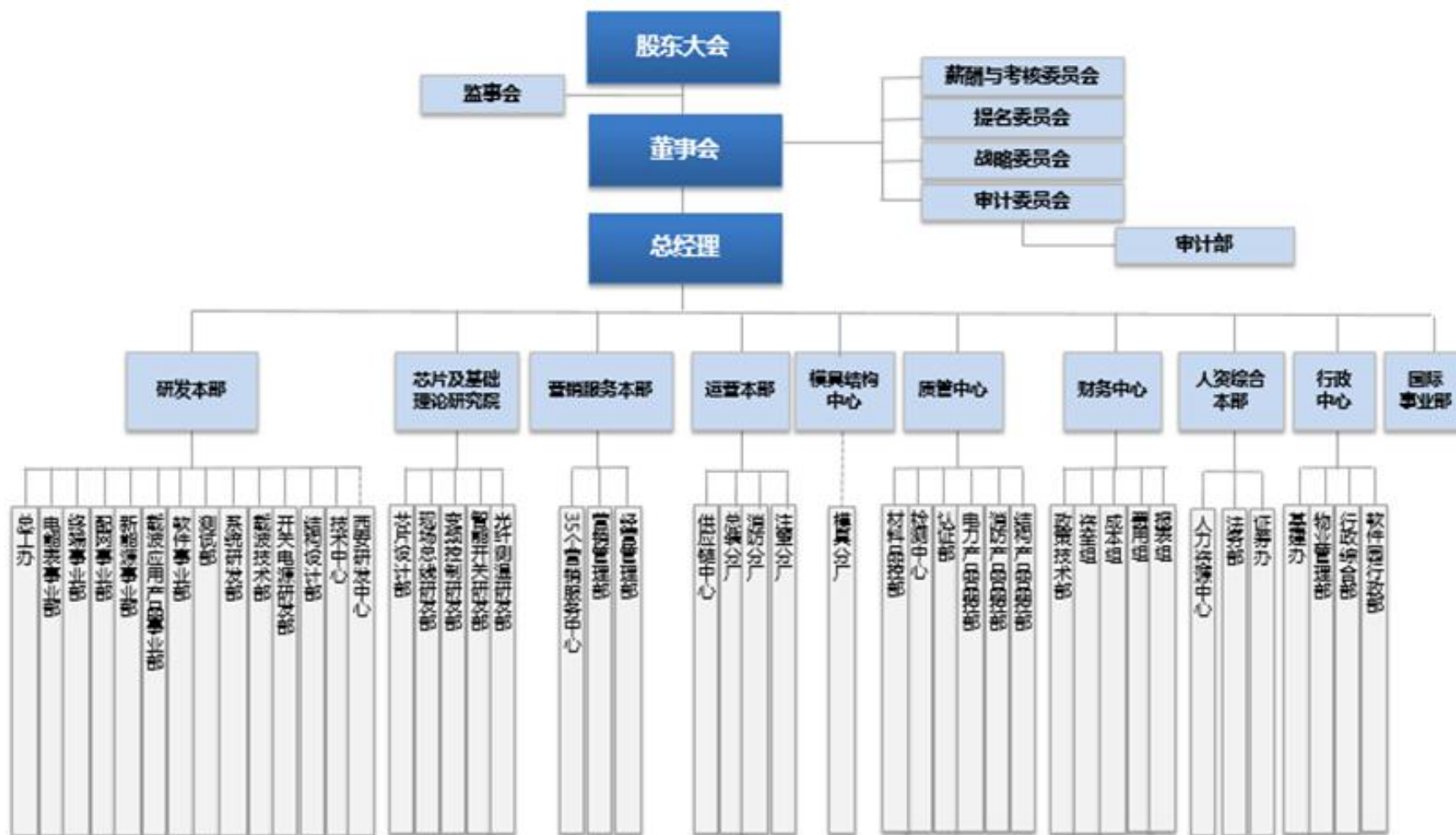
附一：青岛鼎信通讯股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 3 月 31 日）



子公司	持股比例
青岛鼎信通讯科技有限公司	100%
青岛鼎信通讯智能装备有限公司	100%
青岛鼎信通讯电力工程有限公司	100%
上海胤祺集成电路有限公司	100%
青岛鼎信通讯电子有限公司	100%
青岛鼎信通讯消防安全有限公司	100%
沈阳科远国网电力工程勘察设计有限公司	100%
青岛合创康盛科技有限公司	100%

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

附二：青岛鼎信通讯股份有限公司组织架构图（截至 2018 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供，中诚信证评整理

**附三：青岛鼎信通讯股份有限公司主要财务数据及财务指标**

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q1
货币资金	11,533.41	26,989.95	32,229.80	15,087.91
应收账款净额	44,812.59	52,371.42	68,833.15	55,368.50
存货净额	11,728.61	19,927.23	47,201.62	53,915.13
流动资产	88,412.66	175,355.64	168,519.05	147,623.34
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产合计	13,239.16	26,583.87	82,472.94	91,432.38
总资产	132,471.73	232,416.98	270,754.45	259,744.81
短期债务	0.00	0.00	0.00	0.00
长期债务	0.00	0.00	0.00	0.00
总债务（短期债务+长期债务）	0.00	0.00	0.00	0.00
总负债	25,170.98	37,226.20	59,244.87	43,921.12
所有者权益（含少数股东权益）	107,300.75	195,190.78	211,509.58	215,823.69
营业总收入	99,018.70	138,601.05	151,464.82	27,224.76
三费前利润	58,448.63	84,175.88	86,984.28	13,359.59
投资收益	945.35	267.54	854.46	0.00
净利润	26,561.58	31,591.18	30,668.95	3,032.08
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	35,364.36	38,767.20	39,639.41	4,959.29
经营活动产生现金净流量	12,529.31	28,574.79	-2,830.35	-5,187.30
投资活动产生现金净流量	-10,649.43	-70,258.96	10,217.05	-11,672.06
筹资活动产生现金净流量	-4,119.20	56,673.00	-2,751.02	0.00
现金及现金等价物净增加额	-2,239.32	14,988.83	4,635.68	-16,859.35
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q1
营业毛利率（%）	60.61	62.09	58.48	50.77
所有者权益收益率（%）	24.75	16.18	14.50	5.62*
EBITDA/营业总收入（%）	35.71	27.97	26.17	18.22
速动比率（X）	3.05	4.18	2.05	2.13
经营活动净现金/总债务（X）	-	-	-	-
经营活动净现金/短期债务（X）	-	-	-	-
经营活动净现金/利息支出（X）	-	-	-	-
EBITDA 利息倍数（X）	-	-	-	-
总债务/EBITDA（X）	0.00	0.00	0.00	0.00*
资产负债率（%）	19.00	16.02	21.88	16.91
总资本化比率（%）	0.00	0.00	0.00	0.00
长期资本化比率（%）	0.00	0.00	0.00	0.00

注：所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；带“\*”财务指标已经年化处理。

**附四：基本财务指标的计算公式**

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

长短期债务比=短期债务/长期债务

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/期末所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

实际资产负债率=（负债总额-预收款项）/（资产总额-预收款项）

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

净负债率=（总债务-货币资金）/所有者权益

经营性业务利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用



## 附五：信用等级的符号及定义

### 债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券信用质量极高，信用风险极低
AA	债券信用质量很高，信用风险很低
A	债券信用质量较高，信用风险较低
BBB	债券具有中等信用质量，信用风险一般
BB	债券信用质量较低，投机成分较大，信用风险较高
B	债券信用质量低，为投机性债务，信用风险高
CCC	债券信用质量很低，投机性很强，信用风险很高
CC	债券信用质量极低，投机性极强，信用风险极高
C	债券信用质量最低，通常会发生违约，基本不能收回本金及利息

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

### 主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	受评主体偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级以下（不含 CCC 级）等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

### 评级展望的含义

正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，中诚信证评会考虑中至长期内可能发生的经济或商业基本因素的变动。