



信用等级通知书

信评委函字[2019]G590-F2号

中国电子信息产业集团有限公司：

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拟发行的“中国电子信息产业集团有限公司公开发行2019年可交换公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；本期债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一九年十月二十八日

中国电子信息产业集团有限公司 公开发行 2019 年可交换公司债券（第一期）信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	中国电子信息产业集团有限公司
发行规模	本期发行的可交换债券总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元），采用分期发行方式
发行期限	本期债券期限为 3 年
票面利率	本期发行的可交换债券为固定利率，在债券存续期内固定不变
担保及信托方式	预备用于交换的中国软件 A 股股票及其孳息（包括转股、送股和现金分红，不包括增发、配股及在办理担保登记手续前已经产生并应当归属于公司的现金分红等）是本期发行可交换债的担保及信托财产，具体股票数额由公司董事会（或董事会授权的人士或部门）与主承销商在前期债券发行前根据市场状况与监管要求协商确定，不超过公司对中国软件持股数量的 50%
付息方式	本期发行的可交换债券采用每年付息一次的付息方式
资金用途	本期可交换债募集资金将全部用于补充公司流动资金

概况数据

中国电子（合并）	2016	2017	2018	2019.H1
所有者权益（亿元）	787.86	813.62	883.00	1,095.95
总资产（亿元）	2,541.77	2,629.41	2,768.47	3,065.50
总债务（亿元）	871.76	946.64	982.19	954.35
营业总收入（亿元）	1,993.65	2,154.30	2,186.53	1,031.28
营业毛利率（%）	10.74	10.77	10.95	10.61
EBITDA（亿元）	139.86	160.02	172.78	63.20
净利润（亿元）	31.43	28.71	29.86	-7.86
经营活动净现金流（亿元）	73.69	96.57	87.77	-49.22
所有者权益收益率（%）	3.99	3.53	3.38	-1.43*
资产负债率（%）	69.00	69.06	68.11	64.25
总债务/EBITDA（X）	6.23	5.92	5.68	7.55*
EBITDA 利息倍数（X）	3.72	4.49	3.95	2.70

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“中国电子信息产业集团有限公司公开发行 2019 年可交换公司债券（第一期）”信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评定中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了中国电子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。中诚信证评肯定了公司所处行业政策支持力度大，行业发展前景较好，同时规模优势明显，细分行业地位突出，技术研发实力较强以及收入规模平稳增长等正面因素对公司及本期债券信用水平的支撑作用。同时，中诚信证评也关注到公司债务规模较大，盈利对投资收益和政府补贴等非经常性损益项目的依赖程度较高和贸易摩擦风险等因素可能对公司及本期债券信用状况造成的影响。

正 面

- 相关政策为公司业务开展提供有力支持。为推动电子信息产业的发展，我国政府制定了相关规划及财政辅助措施，促进行业快速发展，良好的产业政策将有益于公司业务开展。
- 规模优势明显，细分行业地位突出。公司是我国最大的综合性国有 IT 企业集团，拥有多家上市子公司和行业重点企业，规模优势明显。公司是全球最大的液晶显示器制造商之一，国内 IT 领域主要的电子零部件制造商及计算机制造中心，行业地位突出。
- 研发费用投入不断增加，技术实力雄厚。2016~2018 年和 2019 年 1~6 月，公司研发费用分别为 51.91 亿元、55.18 亿元、59.05 亿元和 28.52 亿元。此外，公司与多个合作伙伴共同发布 ARM 服务器标准和“PK”体系（飞腾 CPU+

中国电子（本部）	2016	2017	2018	2019.H1
所有者权益（亿元）	289.91	290.12	367.92	378.50
总资产（亿元）	476.14	510.04	572.56	622.44
总债务（亿元）	169.99	207.13	191.00	229.49
营业总收入（亿元）	0.65	1.31	1.23	1.01
营业毛利率（%）	88.54	87.32	86.48	99.92
EBITDA（亿元）	41.67	11.35	18.45	6.05
净利润（亿元）	26.27	3.02	6.60	-0.90
经营活动净现金流（亿元）	12.63	-0.75	-2.69	-1.48
所有者权益收益率（%）	9.06	1.04	1.79	-0.48*
资产负债率（%）	39.11	43.12	35.74	39.19
总债务/EBITDA（X）	4.08	18.24	10.35	18.98*
EBITDA 利息倍数（X）	5.18	1.37	2.06	0.89

注：1、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、带*指标经年化处理。

分析师

徐晓东 xdxu@ccxr.com.cn

芦婷婷 ttl@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年10月28日

麒麟 OS)，网络安全与信息化科技创新工程荣获国家科技进步一等奖，多个子公司分别在其从事的生产领域掌握先进的生产技术，技术实力雄厚。

- 收入规模平稳增长，经营活动现金流保持在较好水平。2016~2018 年公司营业总收入分别为 1,993.65 亿元、2,154.30 亿元和 2,186.53 亿元，呈逐年上升态势；此外，同期经营活动净现金流分别为 73.69 亿元、96.57 亿元和 87.77 亿元，均保持在较好水平。

关注

- 债务规模较大。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末，公司总债务分别为 871.76 亿元、946.64 亿元、982.19 亿元和 954.35 亿元，总体呈逐年上升趋势，同期总资本化比率分别为 52.53%、53.78%、52.66%和 46.55%。
- 盈利对投资收益等非经常性损益项目的依赖程度较高。2016~2018 年和 2019 年 1~6 月，公司利润总额分别为 50.97 亿元、42.45 亿元、51.27 亿元和 2.24 亿元，同期，投资收益分别为 57.09 亿元、15.12 亿元、41.13 亿元和 7.00 亿元，2017~2018 年及 2019 年 1~6 月其他收益分别为 24.51 亿元、35.81 亿元和 4.64 亿元，公司投资收益和其他收益规模较大，整体盈利对投资收益等非经常性损益项目的依赖程度较高。
- 贸易摩擦风险。2018 年以来中美贸易摩擦不断升级，国内整体进出口环境相对严峻，公司主要进出口电子信息产品与服务，部分商品受到美国贸易政策的限制，或将对公司未来进出口贸易等业务带来一定影响。

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）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、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《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评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

概 况

发行主体概况

中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”或“公司”）成立于 1989 年 5 月，前身为中国电子信息产业集团公司。1995 年，原电子工业部对公司进行改组，进一步授权公司经营管理部属所有企业的国有资产。2005 年 8 月，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）批准，中国长城计算机集团公司并入公司。2006 年 11 月，经国务院国资委批准，公司改建为国有独资公司并于 2009 年 3 月完成工商变更、更名为现名。经多次增资扩股，截至 2018 年末公司实收资本为 184.82 亿元，国务院国资委持有公司 100.00% 的股权，为公司控股股东兼实际控制人。2018 年 12 月，财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委决定划转公司部分国有资本充实社保基金，将国务院国资委持有的公司 10% 股权划转给全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）持有。划转后，国务院国资委持有公司 90% 股权，社保基金会持有公司 10% 股权，公司于 2019 年 1 月 3 日完成产权变更登记，截至 2019 年 6 月末尚未完成工商变更。公司控股股东、实际控制人为国务院国资委。

公司是中国最大的综合性国有 IT 企业集团，主营业务涉及国家战略性、基础性电子信息产业领域，设有新型显示、信息安全、集成电路、高新电子和信息服务五大业务板块。公司在北京、上海、武汉、深圳、南京、长沙和厦门等地拥有大规模产业制造基地，业务遍及全球 100 多个国家和地区。截至 2019 年 6 月末，公司纳入合并报表范围的子公司 40 家（含集团本部），其中全资子公司 19 家、控股子企业 20 家。

截至 2018 年末，公司总资产 2,768.47 亿元，总负债 1,885.47 亿元，所有者权益（含少数股东权益，下同）883.00 亿元，资产负债率 68.11%；2018 年，公司实现营业总收入 2,186.53 亿元，净利润 29.86 亿元，经营活动净现金流 87.77 亿元。

截至 2019 年 6 月末，公司总资产 3,065.50 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,095.95 亿元，资产负债率 64.25%；2019 年 1~6 月，公司实现营

业总收入 1,031.28 亿元，净利润-7.86 亿元，经营活动净现金流-49.22 亿元。

本期债券概况

表 1：本期债券基本条款

基本条款	
债券名称	中国电子信息产业集团有限公司公开发行 2019 年可交换公司债券（第一期）
发行规模	本期发行的可交换债券总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元），采用分期发行方式
票面金额和发行价格	本期发行的可交换债券每张面值 100 元人民币，按面值发行
债券期限	本期债券期限为 3 年
票面利率	本期发行的可交换债券为固定利率，在债券存续期内固定不变。本期可交换债券票面利率由中国电子和主承销商按照发行时网下询价簿记结果共同协商确定。本期可交换债券票面利率采取单利按年计息，不计复利
付息方式	本期发行的可交换债券采用每年付息一次的付息方式
担保及信托事项	预备用于交换的中国软件 A 股股票及其孳息（包括转股、送股和现金分红，不包括增发、配股及在办理担保登记手续前已经产生并应当归属于公司的现金分红等）是本期发行可交换债的担保及信托财产，具体股票数额由公司董事会（或董事会授权的人士或部门）与主承销商在前期债券发行前根据市场状况与监管要求协商确定，不超过公司对中国软件持股数量的 50%。公司与受托管理人将在本期债券发行前，就预备用于交换的标的公司 A 股股票签订《信托及担保合同》，并根据中证登相关要求办理中国软件 A 股股票担保及信托登记手续、取得相关权利证明文件
转股期限	本期债券转股期限自可交换债券发行结束日满 12 个月后的第一个交易日起至可交换债券到期日止。若到期日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日
转股价格	本期债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前 1 个交易日、前 20 个交易日、前 30 个交易日中国软件交易均价和发行前中国软件最近一期经审计的每股净资产的最高者。若在前述交易日内曾发生过除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算
募集资金用途	本期可交换债募集资金将全部用于补充公司流动资金

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

电子信息制造业概况

20 世纪 90 年代以来，以通信、计算机及软件产业为主体的电子信息产业凭借其惊人的增长速

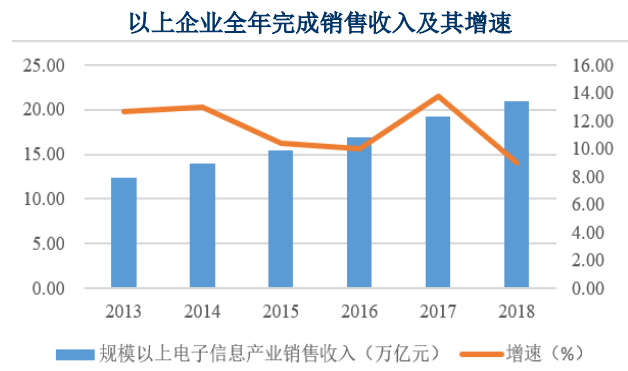
度，一举成为当今世界上最重要的战略性产业。电子信息产业因其具有技术含量高、附加值高、污染少等特点，持续高速发展，充分发挥出对国民经济各部门和社会进步的引领带动作用，它在各行业激烈的经济技术竞争和产业结构调整升级中高速发展，增长速度基本保持在6%~10%之间，平均为同期世界GDP增长率2倍以上，已成为许多国家尤其是发达国家支柱性产业之一，占发达国家GDP比重高达25%。鉴于电子信息产业的基础性关键作用，各国政府高度重视电子信息产业发展，利用政策、税收、基金和政府采购等多种形式支持本国电子信息产业发展。

在全球电子信息产业竞争格局上，美国、日本、欧洲和韩国等处于第一梯队，在核心技术、中高端产品及品牌上占据优势地位。美国的软件和集成电路行业长期占据产业顶端，操作系统、数据库及开发工具等核心软件在全球市场上占有率高达80%，通用处理器、高端网络芯片、高端模拟芯片和可编程逻辑芯片、半导体加工设备等集成电路产品和设备在全球市场居于领先地位。欧洲一批实力雄厚的大企业，如西门子、飞利浦、诺基亚、爱立信、意法半导体在工业控制、家电、医疗、通信和半导体行业排名位居前列。日本在家电、通信、计算机、平板显示器、半导体等行业均有比较完整产业配套体系，其中材料工业具有较强实力。韩国组建了以三星和LG为核心大企业财团，半导体、平板显示器、通信产品等具有很强竞争力，产品线之间可形成互补和支撑。目前，我国是全球最大电子信息产品制造基地，在近年发展过程中，国内先后出台多项行业政策与产业政策促进电子信息行业快速发展。

近年来我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，规模以上电子信息制造业增加值增速高于同期工业平均水平，在全国41个工业行业中增速位居前列。根据工信部的统计数据，2017年规模以上电子信息制造业增加值比上年增长13.8%，增速比上年加快3.8个百分点；快于全部规模以上工业增速7.2个百分点，占规模以上工业增加值比重为7.7%，行业整体收入

规模接近20万亿元。2018年以来，面对错综复杂的国内外形势，我国电子信息制造业按照高质量发展要求，加快结构调整和转型升级，行业运行总体呈现稳中有进态势。2018年我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长13.10%，快于全部规模以上工业增速6.9个百分点。2019年上半年我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长9.6%，增速同比回落2.8个百分点。

图1：2013~2018年我国电子信息制造行业规模



资料来源：中华人民共和国工业和信息化部，中诚信证评整理

从经济效益情况来看，产业效益总体良好。2017年中国电子信息制造行业盈利持续向好，全年全行业主营业务收入同比增长13.20%，增速比上年提高4.8个百分点；利润同比增长22.90%，增速比上年提高10.1个百分点，主营业务收入利润率为5.16%，比上年提高0.41个百分点。2018年规模以上电子信息制造业实现主营业务收入同比增长9%，利润总额同比下降3.1%，主营收入利润率为4.51%，比上年下降0.65个百分点。2019年上半年，行业整体收入规模同比增长6.2%，利润总额同比下降7.9%，营业收入利润率为3.8%，营业成本同比增长6.1%。

从固定资产投资情况来看，近年来电子信息制造业固定资产投资增速不断提高。2017年我国电子信息制造业固定资产投资保持高位增长，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比上年增长25.30%，增速比2016年加快9.5个百分点，连续10个月保持20%以上高位增长；电子信息制造业全年新增固定资产同比增长35.30%。2018年，电子信息制造业固定资产投资同比增长16.60%，高于制造业投资增速7.1个百分点。尽管我国电子信息制造行业在产销规模、经营效益以及

固定资产投资等方面保持较快增速，但 2012 年以来，我国电子信息行业仍面临下游需求增长放缓、部分产品价格下行、人民币升值以及成本上涨幅度增大等问题，业内企业亏损问题较为严峻，其中 2017 年企业亏损面为 16.40%，比上年扩大 1.7 个百分点；2018 年受成本上升、价格回落等因素影响，行业整体经济效益增长放缓。另外，由于我国通讯设备、电子元器件等生产和销售业务均处于充分竞争的状态，国内企业所提供产品同质化程度较高，价格竞争严重，行业平均利润率处于较低水平；加上 2019 年以来，在中美经贸摩擦加剧态势下，部分电子信息制造企业的订单或进一步受到贸易冲突影响。总体来说，目前我国电子制造企业仍受制于核心技术、元器件、原材料、装备等薄弱环节影响，“外患内忧”的瓶颈局面将加速行业结构性转型升级，技术水平、研发能力、资本实力较弱的企业将面临被淘汰的风险。

集成电路行业

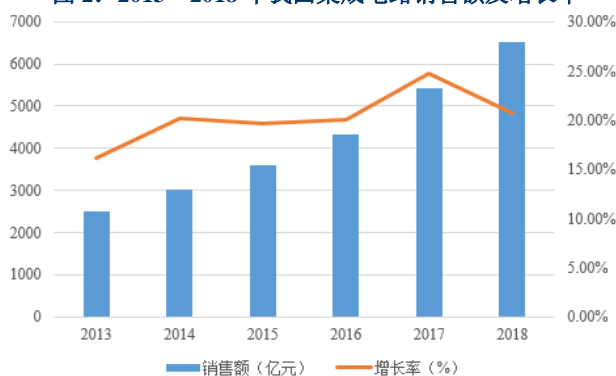
集成电路 (Integrated Circuit, IC)，通常也称为芯片 (Chip)，系采用特种电路设计及加工工艺，集成于半导体晶片上的微型电子电路产品。集成电路产品依其功能，主要分为模拟芯片 (AnalogIC)、微处理器芯片 (MicroIC)、逻辑芯片 (LogicIC) 和存储器芯片 (MemoryIC)，占半导体行业规模的比重分别约为 13%、16%、25% 和 30%。

随着全球信息化、网络化和知识经济的迅速发展，集成电路产业在国民经济中的地位越来越重要，其市场规模随着应用领域的扩大相应增长。根据 WSTS (世界半导体贸易统计协会) 数据，2016~2018 年全球集成电路销售额分别为 2,767 亿美元、3,432 亿美元和 3,933 亿美元，占当年半导体销售额的 81.6%、83.3% 和 84%，同比增长率分别达到 0.8%、24% 和 15%。产品类别方面，2018 年存储器销售额约 1,651 亿美元，同比增长 33.18%，占比达到 41.1%，是全球半导体产业增长的主要推动力；逻辑芯片销售额为 1,096 亿美元，同比增长 7.26%，占比 27.3%。但随着行业周期性波动，加之下游智能手机、汽车和工业等领域需求疲软以及中美贸易摩擦等诸多因素影响，半导体库存处于历史

高位，2019 年以来半导体行业景气度趋弱，根据美国半导体行业协会 (SIA) 统计，1~6 月全球半导体市场销售额约 1,950 亿美元，同比下降 14.5%，包括集成电路在内半导体行业短期内预计仍将处于下行期。

从国内情况来看，受国家相关利好政策的推动以及外资企业加大在华投资的影响，我国集成电路行业迎来快速发展时期。根据中国半导体行业协会统计数据，2018 年我国集成电路设计业、制造业以及封测业均实现了快速的增长。2018 年，我国集成电路设计业实现销售收入 2,519.3 亿元，同比增长 21.49%；制造业实现销售收入 1,818.2 亿元，同比增长 25.56%；封测业实现销售收入 2,193.9 亿元，同比增长 16.09%，全行业合计实现销售收入 6,531.4 亿元，同比增长 20.69%。受中美经贸关系和市场增长放缓影响，当年产业增速同比有所下降。2013~2018 年我国集成电路产业销售额从 2,508.5 亿元增长到 6,531.4 亿元，复合增长率 21.09%。2019 年以来，受到全球半导体市场下滑影响，我国集成电路产业增速进一步下降，根据中国半导体行业协会统计，1~6 月我国集成电路产业销售额 3,048.2 亿元，同比增长 11.8%，增速同比下降 17.3 个百分点。

图 2：2013~2018 年我国集成电路销售额及增长率



资料来源：中国半导体行业协会，中诚信证评整理

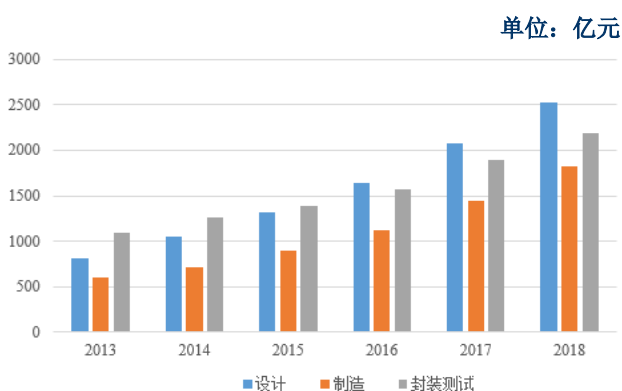
我国是全球最大的集成电路消费市场，约占全球市场总额的 60%，但国内集成电路自给率水平低，核心芯片仍缺乏。根据 IC Insights 统计，2018 年我国集成电路自给率仅为 15.35%。我国核心芯片自给率更低，除了移动通信终端和核心网络设备有部分集成电路产品占有率超过 10% 外，包括计算机系统上的 MPU、通用电子系统中的 FPGA/EPLD 和 DSP、通信装备中的 Embedded MPU 和 DSP、存储

设备中的 DRAM 和 Nand Flash、显示及视频系统中的 Display Driver 等，国产芯片占有率都几乎为零，国产化率亟待提升。

进出口方面，除个别年份外，集成电路进口金额均超过石油进口规模，为我国第一大进口商品。根据海关统计，2018 年中国进口集成电路 4,175.7 亿块，同比增长 10.75%，进口金额约 3,120.58 亿美元，同比增长 19.84%；当年中国出口集成电路 2,171 亿块，同比增长 6.23%，出口金额约 846.36 亿美元，同比增长 26.56%，进出口差额近 2,300 亿美元，同时超过 3,000 亿美元的进口额也体现了我国集成电路进口替代空间很大。2019 年上半年受全球半导体行业景气度下滑的影响，我国集成电路进出口量有所下滑，1~6 月集成电路进口量为 1,929.2 亿块，同比下降 5.3%，进口金额 933.48 亿美元，同比下降 1.3%；出口集成电路 989.6 亿块，同比下降 8.5%；出口金额 457.5 亿美元，同比增长 17.1%。

目前，我国集成电路产业已经形成了 IC 设计、芯片制造和封装测试三业并举及支撑配套业共同发展的较为完善的产业链格局。其中集成电路设计业销售规模从 2013 年的 808.8 亿元增长至 2018 年的 2,519.3 亿元，年均复合增长率 25.51%；制造业销售规模由 2013 年的 600.9 亿元增长至 2018 年的 1,818.2 亿元，年均复合增长率 24.79%；封装测试业销售额由 2013 年的 1,098.8 亿元增长至 2018 年的 2,193.9 亿元，年均复合增长率 14.83%。

图 3：2013~2018 年我国集成电路各产业销售额



虽然我国集成电路产业规模在近几年发展快速，但产业结构仍需调整。2018 年我国集成电路设计、制造和封装测试占比分别为 38.57%、27.84% 和 33.59%，而世界集成电路产业三业占比惯例为

(设计业、制造业和封测业) 3: 4: 3，为较为均衡发展的发展比例。对比而言，我国集成电路行业产业结构依然不均衡，制造业比重过低。

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约 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。同时，随着相关国家战略的实施，国内工业转型升级步伐的持续加快，工业控制领域的集成电路市场需求将快速增长。

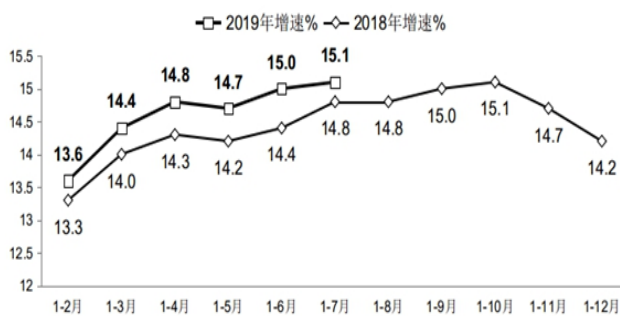
总体来看，近几年我国集成电路行业发展较快，尽管 2019 年上半年受到全球半导体市场景气度下滑影响行业增速有所下降，但在国内市场需求牵引以及政策与资本的支持下，我国集成电路市场仍具有良好的发展前景。随着国内集成电路企业实力的提升，国内集成电路产业有望在服务器芯片等重点核心领域取得突破，自主程度将再上一个新台阶。

软件行业

我国软件行业起步于 80 年代初，随着各行业对信息技术广泛使用和依赖，已逐渐成为信息产业核心和社会发展基础。随着信息技术在各行业应用的不断深入，各类企业对软件需求不断扩大，我国软件企业数量也随之大幅增加。2018 年我国软件行业规模以上企业（指主营业务年收入 500 万元以上软件企业）3.78 万家，较上年增加 2,881 家。

2018 年我国软件行业总体保持平稳较快发展，产业规模进一步扩大，盈利能力稳步提升，云计算、大数据及人工智能等新一代信息技术将加速渗透经济和社会生活各个领域，产业服务化、平台化和融合发展态势更加明显。根据国家工信部数据，2018 年实现软件业务收入 63,061 亿元，同比增长 14.2%；同期取得利润总额 8,079 亿元，同比增长 9.7%。2019 年 1~7 月，我国软件业完成软件业务收入 38,566 亿元，同比增长 15.1%，增速同比提高 0.3 个百分点，增长呈现平稳向好发展态势。

图 4：近两年我国软件行业收入增长情况



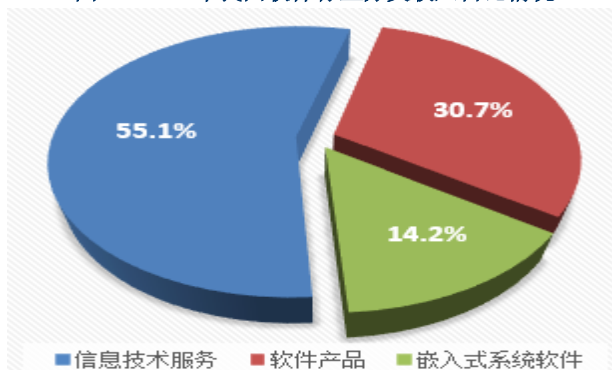
资料来源：国家工信部，中诚信证评整理

目前我国软件产业向高质量方向发展步伐加快，各产业内部结构持续调整优化，产业生态链不断完善。2018年全行业业务收入中，信息技术服务、软件产品和嵌入式系统软件收入比例为31: 55: 14，结构与2017年相比基本保持一致。

2018年信息技术服务实现收入34,756亿元，同比增长17.6%，增速高出全行业平均水平3.4个百分点，占全行业收入比重为55.1%。我国人口基数庞大、互联网普及程度高和基础数据资源丰富等特点，有力的促进了云计算、大数据以及人工智能技术快速落地和应用发展。2018年云计算相关运营服务（包括在线软件运营服务、平台运营服务和基础设施运营服务等在内信息技术服务）收入10,419亿元，同比增长21.4%，在信息技术服务中占比达30.0%；电子商务平台技术服务收入4,846亿元，同比增长21.9%，在信息技术服务中占比为13.9%，两项收入直接拉动软件和信息技术服务业规模增长，成为产业增长最重要动力来源。同时，云计算、大数据和人工智能技术也全面影响到传统软件开发领域，使开发、交付和盈利等模式转型，引发计算平台重构并带来新市场空间，使平台软件、APP软件等快速兴起，推动软件产品收入规模持续增长。近年新业态拉动软件业加快发展，已成为软件行业新增长点。2018年全行业实现软件产品收入19,353亿元，同比增长12.1%，占全行业比重为30.7%。其中，信息安全和工业软件产品分别实现收入1,698亿元和1,477亿元，分别增长14.8%和14.2%，为支撑信息系统安全和工业领域自主可控发展发挥重要作用。2018年，全行业实现嵌入式系统软件收入8,952亿元，同比增长6.8%，占全行业收入比重为14.2%。嵌入式系统软件已成为产品和装

备数字化改造、各领域智能化增值关键性带动技术。

图 5：2018 年我国软件行业分类收入占比情况



资料来源：国家工信部，中诚信证评整理

此外，新兴信息技术与传统产业融合加深共同推动软件行业发展。新一代信息技术在经济社会各领域开展广泛应用和模式创新，支撑制造业、农业、金融、能源和物流等传统产业升级，为传统产业“赋智赋能”，并出现越来越多典型应用案例。特别是在工业领域应用加快，工业互联网正在成为新一轮工业革命和产业变革焦点，支持智慧城市、智慧交通、智慧社区和智慧医疗等建设，帮助解决社会管理和民生问题同时创造出新市场需求。近年来工信部发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016~2020年）》，财政部、国家税务总局发布《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》等政策相继出台，不仅在发展规划上还在税收等财政方面给予企业直接支持，有助于软件行业发展。

整体来看，软件行业短期内随着新兴产业蓬勃发展和各领域信息化程度不断提高，信息化基础设施建设正在加速推进。同时，银行、电信和能源等重点行业信息化建设已经取得一定成就，发展重心将逐步向应用系统升级优化以及技术服务调整，上述两方面将是未来一定时期内拉动我国软件市场产品和服务增长重要力量。从长期来看，云计算、大数据、智慧城市和互联网+等将是软件行业未来发展方向，将带动软件行业进入革新发展新阶段，软件应用将渗透到经济和社会生活各个领域，软件产业将与其他产业加快融合步伐，行业格局或将面临较大调整，产业结构不断优化。

行业政策

近年来，我国提出《中国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》，之后又陆续颁布《“十三五”国家科技创新规划》、《软件和信息技术服务业发展

规划（2016~2020年）》、《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018~2020年）》等一系列产业政策，这些都为电子信息制造行业、软件行业景气度不断提升提供了政策支持。

表 2：2016 年以来电子信息行业主要政策及内容

时间	政策法规	部门	主要内容
2016.03	《中国国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》	国务院	超前布局下一代互联网，全面向互联网协议第6版（IPv6）演进升级。布局未来网络构架、技术体系和安全保障体系。重点突破大数据和云计算关键技术、高端工业和大型管理软件、新兴领域人工智能技术。加快实施“三通两平台”建设工程，继续支持农村中小学信息化基础设施建设。
2016.07	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	发展自然人机交互技术，重点是智能感知与认知、虚实融合与自然交互、予以理解和智慧决策、云端融合交互和可穿戴等技术研发及应用。探索感知认知加工机制及心理运动模型的机器实现，构建智能交互的理论体系，突破自然交互、生理计算、情感表达等核心关键技术，形成智能交互的共性基础软硬件平台。
2016.11	《中华人民共和国网络安全法》	第十二届全国人民代表大会常务委员会	国家坚持网络安全与信息化发展并重，遵循积极利用、科学发展、依法管理、确保安全的方针，推进网络基础设施建设和互联互通，鼓励网络技术创新和应用，支持培养网络安全人才，建立健全网络安全保障体系，提高网络安全保护能力。
2016.12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	加强少量数据存储、数据清洗、数据分析挖掘、数据可视化等关键技术研发，形成一批具有国际竞争力的大数据处理、分析和可视化软硬件产品，培育大数据相关产业，完善产业链，促进相关产业集聚发展。
2017.01	《软件和信息技术服务业发展规划（2016~2020年）》	工信部	大力发展面向新型智能终端、智能装备等的基础软件平台，以及面向各行业应用的重大集成应用平台。积极培育壮大新业态包括：云计算应用和服务、大数据发展和应用、移动互联网和物联网等领域软件创新应用。
2017.01	《大数据产业发展规划（2016~2020年）》	工信部	以推动数据开放与共享、加强技术产品研发、深化应用创新为重点，打造数据、技术、应用与安全协同发展的自主产业生态体系，全面提升我国大数据的资源掌控能力、技术支撑能力和价值挖掘能力，加快建设数据强国。
2017.01	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	发改委	明确了我国的战略性新兴产业，涉及5大领域8个产业、40个重点方向下的174个子方向，近4,000项细分产品和服务，将新一代信息终端设备、新型显示器件等列为战略性新兴产业重点产品，包括：新一代移动终端设备、可穿戴终端设备和新型显示面板等。
2017.01	《信息通信行业发展规划（2016~2020年）》	工信部	对工业互联网总体方案、工业云平台、标示体系、软硬件设备以及网络做出了明确的规划。
2017.05	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	从“系统集成、智能装备、制造基础和先进制造科技创新示范工程”四个层面，明确了13个主要发展方向，对工业互联网领域的平台、智能硬件、智能工厂和机器人等提出了明确的要求。
2017.08	《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	国务院	到2020年，信息消费规模预计达到6万亿元，年均增长11%以上，拉动相关领域产出达到15万亿元。
2017.12	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018~2020年）》	工信部	重点培育和发展智能网联汽车、智能服务机器人、智能无人机、医疗影像辅助诊断系统、视频图像身份识别系统、智能语音交互系统、智能翻译系统、智能家居产品等智能化产品，推动智能产品在经济社会的集成应用。
2018.08	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018~2020年）》	工信部、发改委	该计划在消费电子、显示产品、智能网联汽车、信息技术服务和信息基础设施等领域均有相关部署；到2020年信息消费规模达到6万亿元，年均增长11%以上；信息技术在消费领域的带动作用显著增强，拉动相关领域产出达到15万亿元。

资料来源：公开资料，中诚信证评整理

行业关注

核心原材料供应商集中于海外，对电子信息制造行业内企业的风险控制能力提出更高要求。

电子信息制造行业上游行业包括 CPU、硬盘等硬件设备制造业及操作系统软件行业，其中

CPU、硬盘、内存等核心零部件的采购成本占据了生产成本的 60%左右，行业内仅有少量有实力的公司可进行上述原材料生产，供应商集中度很高。例如 CPU 被 Intel、AMD 等少数国际大厂商垄断；硬盘行业仅有希捷、西部数据（WD）、日立（HGST）

等少量优势厂商，其中希捷占据了约 50% 的市场份额。虽然上游供应商规模较大、货源充足、产品质量稳定，但这些核心零部件厂商若发生重大变化，将会影响整个电子信息制造行业的技术方向和利润水平。

此外，贸易保护及部分国家、地区实施的反倾销措施引起的贸易摩擦或将加重公司进口原材料的不确定性风险，2017 年 8 月 14 日，美国总统发布备忘录（82 FR 39007），命令美国贸易代表办公室就是否根据 1974 年《贸易法案》第 301 条对中国政府可能不合理或具有歧视性的法律、政策、实践或行动展开调查，声称这些法律、政策、实践或行动可能正在伤害美国的知识产权、创新或技术进步。2018 年 3 月，美国政府提议拟对至少 500 亿美元的中国进口商品征收 25% 的关税，贸易摩擦升级；2018 年 9 月，美国政府宣布对中国出口产值 2,000 亿美元的产品在原关税基础上额外加征 10%，并于 2019 年 5 月将加征比例由 10% 调升至 20%，2019 年 8 月 28 日，美国贸易代表办公室宣布对价值 3,000 亿美元中国商品加征关税税率由原定的 10% 提高至 15%，并分两批实施，实施日期分别为 9 月 1 日和 12 月 15 日。服务器行业上游核心原材料供应商多为美国企业，随着中美贸易战的进行，或将增加企业经营的风险，中诚信证评将对中美贸易摩擦的后续进展保持关注。

竞争实力

规模优势明显，细分行业地位突出

经过近 30 年的发展，公司在我国电子信息制造业中占有重要地位、具有相当经济实力和竞争实力的综合性大型企业集团，连续 8 年入选《财富》世界 500 强企业。公司下属子公司冠捷科技有限公司（以下简称“冠捷科技”，股票代码：00903.HK）是全球最大的液晶显示器制造商，2018 年，公司液晶显示器全球市场占有率为 33%，全球排名第一；液晶电视全球市场占有率约为 6.8%，全球排名第五。

电子商贸方面，公司下属子公司中国电子进出口有限公司（以下简称“中电进出口”）是中国最早

成立的全国性专业外贸公司之一，贸易产品广泛，出口商品 600 余种，贸易范围覆盖全球 140 多个国家和地区，与夏普、思科、IBM 以及辽宁忠旺、中国电信、中国联通、苏宁集团等大型集团企业保持稳定合作关系，庞大的贸易网络平台为公司电子商贸业务的发展提供有力支撑。

集成电路方面，公司集成电路业务覆盖设计、制造和封装等多个关键环节，产业链布局完善。其中，公司的芯片设计和制造能力居国内领先水平。2018 年下属子公司华大半导体有限公司（以下简称“华大半导体”）位列国内集成电路设计企业第五名，在智能卡及安全芯片、智能卡应用、模拟电路和新型显示等领域占有较大的份额。此外，公司拥有国内唯一的国家级集成电路研发中心和 5 英寸、6 英寸、8 英寸晶圆生产线各一条。

专用整机及电子零部件方面，公司是我国 IT 领域主要的电子零部件制造商及计算机制造中心，产品涵盖计算机核心零部件及微型计算机、笔记本电脑和服务器等多种产品，是目前中国唯一一家具备除 CPU 外所有计算机关键零部件生产能力的大型高科技企业集团，在国际计算机产业链及核心技术、关键零部件的研发和制造中具有很强规模优势。公司计算机电源产品市场占有率居国内第一，并且是全球最大的独立计算机盘基片研发制造商。

总体来看，公司作为国内最大的综合性国有 IT 企业集团，电子信息领域产业链布局完善，规模优势明显，在液晶显示器、计算机电源和电子进出口等细分行业地位突出，综合竞争优势较强。

技术研发实力雄厚

公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，作为全国首批“创新型企业”，公司建立了完整的科技创新体系，设立了国家级研究机构、集团专业技术研究院、企业技术中心三个层级的研发机构。目前公司拥有 9 个国家认定企业技术中心，11 个国家工程研究中心，6 个国家创新示范企业，1 个国家级工业设计中心，12 家博士后工作站以及 70 个省部级技术中心。目前公司获评央企“双创”首批示范企业，入选国家“双创”示范基地，网络安全与信息化科技创新工程荣获 2017 年度国家科技进

步一等奖，具有雄厚的科研能力。

在信息安全化方面，公司携 ARM、谷歌、微软和华为等合作伙伴，正式发布 ARM 服务器标准和“PK”体系（飞腾 CPU+麒麟 OS），参与国际标准的制定，已成为掌握安全可靠核心技术的网络安全国家队。此外，公司打造了厄瓜多尔国家公共安全指挥控制系统、为 G20 峰会保驾护航的国家级聚合式网络安全平台和金税三期等一系列国家重大信息化工程。

公司作为国内最大的综合性国有 IT 企业集团，电子信息领域产业链布局完善，规模优势明显，在液晶显示器、计算机电源和电子进出口等细分行业地位突出，综合竞争优势很强。同时，公司重视研发技术和创新，近年来不断增加研发投入，2016~2018 年和 2019 年 1~6 月，公司研发费用分别

为 51.91 亿元、55.18 亿元、59.05 亿元和 28.52 亿元，整体研发技术实力较强，技术创新成果显著，为其业务可持续发展奠定了基础。整体来看，公司竞争及抗风险能力极强。

业务运营

公司是中国最大的国有综合性 IT 企业集团，主营业务分为新型显示、信息服务、集成电路、信息安全和高新电子五大板块，近年来，主营业务收入占营业收入比重均超过 75%。其中，新型显示和信息服务业务收入占主营业务收入比超过 70%。近年来公司各大业务板块协同发展，主营业务收入稳步提升，2016~2018 年及 2019 年 1~6 月主营业务收入分别为 1,965.05 亿元、2,118.43 亿元、2,137.15 亿元和 1,031.28 亿元。

表 3：2016~2019.H1 公司主营业务收入构成情况

产品	2016		2017		2018		2019.H1	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新型显示	761.63	38.76	803.52	37.93	751.23	35.15	346.58	33.61
信息服务	683.62	34.79	769.47	36.32	778.37	36.42	415.17	40.26
集成电路	239.43	12.18	243.65	11.50	262.47	12.28	120.27	11.66
高新电子	130.88	6.66	145.29	6.86	174.62	8.17	80.44	7.80
信息安全	149.49	7.61	156.50	7.39	170.47	7.98	68.83	6.67
合计	1,965.05	100.00	2,118.43	100.00	2,137.15	100.00	1,031.28	100.00

注：部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

新型显示业务

新型显示业务运营主体为下属子公司彩虹集团、南京中电熊猫信息产业集团有限公司（以下简称“中电熊猫”）以及冠捷科技，截至 2019 年 6 月末公司对上述子公司持股比例分别为 100%、79.24% 和 37.61%。其中，彩虹集团主营业务为光伏玻璃、电子材料及光电子等产品的生产与销售；中电熊猫主营液晶面板、石英晶体和触摸屏等产品的生产与销售；冠捷科技主要从事监视器及电视机产品的生产与销售。目前，公司新型显示业务以液晶显示器为核心产品，并实现了向上游液晶项目核心材料及下游电子显示终端延伸的业务布局。2016~2018 年及 2019 年 1~6 月，公司该板块收入分别为 761.63 亿元、803.52 亿元、751.23 亿元和 346.58 亿元，呈

波动态势。

上游原材料布局方面，液晶显示器的上游原材料主要为玻璃基板、滤光片、偏光片和液晶材料等，由于上述材料的关键生产技术主要被美国、日本和韩国垄断，采购主要依赖于进口，为提升公司采购的议价能力，2014 年公司将彩虹集团纳入合并报表，通过其下属子公司彩虹显示器件股份有限公司（以下简称“彩虹股份”，股票代码：600707）在玻璃基板、LED 领域的技术及规模优势，为中电熊猫高世代液晶面板生产线提供基板玻璃配套，以提高关键原材料的保障供应能力，加强新型显示业务之间的协同效应和竞争实力。2017 年 10 月，彩虹股份完成通过非公开发行股票进行项目建设，此次发行导致彩虹股份控股股东由公司全资子公司咸阳

中电彩虹集团控股有限公司（以下简称“咸阳中电彩虹”）变更为咸阳市金融控股有限公司，实际控制人由国务院国资委变更为咸阳市人民政府国有资产监督管理委员会，但公司仍对彩虹股份生产线进行实际管理，仍具有一定协同效应。截至 2019 年 6 月末，彩虹股份已建成 11 条液晶基板玻璃生产线，包括 5 条 5 代线、4 条 6 代线、1 条 G7.5 代线和 1 条 8.5 代后端线。

液晶面板生产方面，公司液晶显示面板运营主体中电熊猫共建有 2 个生产基地，其中，中电熊猫引进日本夏普第六代 TFT-LCD 生产线关键设备及成套生产技术建成的“六代线”TFT-LCD 面板生产线项目（以下简称“G6”）已引入了紫外光垂直配向技术、单板复屏技术、绿色材料、节能及无公害处理等“十代线”技术，是全球最先进的六代线液晶面板生产线之一，主要生产包括 26 寸、32 寸、37 寸液晶电视面板及模组（含 FHD）以及 18.5 寸、21.5 寸 LCD 显示器面板及模组，该项目于 2011 年 3 月量产，目前月产能为 90K/月。随着市场需求扩展，为进一步提高设备利用率及产能，中电熊猫于 2015 年起开始实施 G6 项目生产线 14K 扩产及良率提升技改项目，计划总投资 18.77 亿元，截至 2018 年末已完成投资 8.30 亿元，预计于 2019 年内建成投产。

G108 项目是国内首条 IGZO8.5 代 TFT-LCD 生产线，采用日本夏普 IGZO8.5 代线超高分辨率液晶显示技术，设计产能月投 60K 玻璃基板，主要生产 4.7 英寸、7.0 英寸、10.1 英寸及 13.3 英寸模组及液晶电视用 55 英寸模组，其中 70%左右的产品主要为针对手机、平板电脑和笔记本电脑等移动终端的高分辨率中小尺寸面板，30%左右的产品主要针对大尺寸电视市场；该项目总投资 267.66 亿元，已于 2016 年 11 月正式投产。除此之外，公司在国内、香港及海外波兰、巴西等地均设有液晶平板产品研发基地。公司液晶显示面板除了满足冠捷科技生产需求外，还与夏普、LG、HP、Dell、Sony、联想和宏碁等国内外多家电脑、电视品牌 OEM 生产伙伴保持稳定的合作关系。目前中电熊猫 2 条面板产线目前均正常运营，2016~2018 年及 2019 年 1~6 月中电熊猫新型显示业务板块分别实现收入 88.65 亿元、157.57 亿元、128.17 亿元和 43.67 亿元，同期毛利率分别为 12.94 亿元、8.18 亿元、-8.36 亿元和 -11.35 亿元，近年国内面板供给过剩、价格整体下行，2018 年中电熊猫新型显示业务出现亏损，且后续持续亏损，中诚信证评将持续关注中电熊猫面板业务的运营情况。

表 4：公司液晶显示面板生产基地及生产线情况

生产基地	世代线	技术类型	设计产能	良品率	建设时间	量产时间
G6	6 代	a-si	90K/月	95%以上	2009.11	2011.3
G108	8.5 代	IGZO	60K/月	97%以上	2013.7	2016.3

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

下游应用方面，公司拥有显示器和电视机产品，目前中电熊猫旗下的南京中电熊猫家电有限公司拥有自有电视机品牌“panda”，冠捷科技自 2012 年完成了对 TP Vision（飞利浦电视业务的经营主体）70%股权的收购后，获授权使用“飞利浦”品牌用于相关电视机等产品；此外，冠捷科技亦拥有自有显示器品牌“AOC”。截至 2018 年末，公司共拥有 6 个显示器生产基地和 11 个电视机境内外生产基地，境内主要分布在福清、厦门、青岛、北海和北京。此外，公司亦拥有 4 条一站式组装线及 9 条主板 BPR 线，为提高生产效率提供了较好保障。截至 2018 年末，公司具备 5,780 万台和 4,030 万台液

晶显示器及液晶电视的产能。显示器和电视机业务主要采取 OEM 模式进行生产，2016~2018 年合计产量分别为 5,299 万台、4,612 万台和 5,271 万台，因近年来订单量不足，产能利用率处于较低水平。

表 5：近年来公司显示器和电视机业务收入构成情况

单位：亿元、%

产品	2016		2017		2018	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
显示器	301.91	47.99	328.17	52.19	335.48	56.59
电视机	327.19	52.01	300.62	47.81	257.33	43.41
合计	629.09	100.00	628.80	100.00	592.81	100.00

注：因四舍五入或存在尾数差异。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2016~2018 年公司显示器和电视机业务合计收入分别为 629.09 亿元、628.80 亿元和 592.81 亿元，为新型显示业务板块最主要的收入来源。其中，2017 年受面板价格上涨、全球电视销量下滑的影响，显示器和电视机合计收入略有下降；2018 年受互联网品牌陆续进入显示器产品领域、行业竞争激烈等因素影响，该板块收入持续下滑。公司以海外销售为主，近年来占比约为 70%，较大规模的海外销售易面临一定的政治风险和汇率波动风险，中诚

信证评将对此保持持续关注。2016 年以来，公司对显示器和电视机业务结构进行调整，显示器收入占比逐年提升。2016~2018 年公司显示器和电视机产品合计销量分别为 6,511 万台、6,188 万台和 6,310 万台，因显示器产品包含代销产品，销量持续大于产量。其中，电视机产品销量因近年来行业竞争激烈而呈逐年下滑态势；显示器产品销量有所波动，受益于北美及欧洲地区代工业务的增长，2018 年公司显示器产品销量有所回升。

表 6：近年来公司显示器和电视机业务产量和销量情况

单位：万台

产品	2016		2017		2018	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
显示器	3,059	4,456	2,926	4,372	3,543	4,609
电视机	2,240	2,055	1,686	1,816	1,728	1,701
合计	5,299	6,511	4,612	6,188	5,271	6,310

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

公司在液晶显示器及液晶电视制造等新型显示领域拥有全球领先的规模优势，与国内外知名电子产品制造商的 OEM 合作关系为公司销售提供了较好保障。随着公司新技术的引入和转化，公司对上游产业链的控制能力有所增强。但近年来受液晶面板价格变动、行业需求动力不足的影响，公司新型显示业务将面临一定的经营压力。

信息服务业务

公司信息服务业务致力于支撑主业发展和推动集团服务业转型，形成了包括电子商贸、园区建设、工程服务和产业金融在内的四大子板块。2016~2018 年和 2019 年 1~6 月，该板块营业收入分别为 683.62 亿元、769.47 亿元、778.37 亿元和 415.17 亿元。其中，电子商贸为该板块的主要收入来源，近三年对收入的贡献在 70% 以上。

电子商贸

电子商贸方面，公司从事以电子技术及产品为主的国际国内贸易，涉及自营与代理贸易，主要贸易商品包括机械设备、电讯设备、家电产品、电脑配件、手机、机电产品、塑料、钢材、电子元器件、集成电路和水泥等，同时，公司建有覆盖全国主要城市的电子产品销售网络和通达全国主要地区的电子物流网络，提供国际贸易、国际招标、系统工程、国际经济合作、国际国内会展广告、产品分销、仓储和运输等多元化、全方位的服务。公司电子商贸运营主体主要为中电进出口和中国中电国际信息服务有限公司（以下简称“中电信息”）¹。

公司贸易业务上游贸易方主要包括夏普、汇通、光电、思科、IBM、台湾奇美、上海帝人、宝

¹ 中电信息为中国电子器材有限公司子公司（以下简称“中电器材”），为中电器材下电子商贸的运营主体。

钢和武钢等企业，下游贸易方主要包括辽宁忠旺、中国电信、中国联通、苏宁集团和欧尚等。经过多年发展，公司已同全球 160 余个国家和地区建立了贸易关系，出口商品 600 余种。

从运营主体来看，中电进出口成立于 1980 年 4 月，是中国最早成立的全国性专业外贸公司之一，具有国际工程承包、国际贸易、招投标、劳务输出和展览广告等多种甲级资质，是商务部认定的 A 类援外物资企业。当前，中电进出口的主要业务领域包括贸易服务集成以及海外工程集成，其中贸易服务集成业务包括展览广告、现代物流、船舶业务、招标及国际贸易业务，为用户提供一体化的、量身定制的解决方案。2018 年及 2019 年 1~6 月，中电进出口实现收入分别为 90.27 亿元和 31.61 亿元，同期实现净利润分别为 5.45 亿元和 2.01 亿元。

中电信息主营业务包括外贸综合服务、元器件产业应用创新平台、智慧城市和会展物流等，下属子公司深圳中电国际信息科技有限公司运营的“中电港”为国家级元器件产业应用创新平台，连续多年获评全国电子元器件行业最佳本土分销商。2018 年中电信息实现营业收入 380.23 亿元，同比下降 3.05%，净利润 10.51 亿元，同比增长 54.41%；2019 年 1~6 月实现营业收入 187.52 亿元，同比增长 5.20%，实现净利润 3.74 亿元，同比下降 26.30%。

总体来看，公司电子商贸业务资质全面，贸易产品品种广泛，业务范围覆盖面广，贸易网络成熟，综合实力较强。但中美贸易摩擦的加剧或将对公司出口及采购带来一定影响，中诚信证评将持续关注国际贸易形势变化及其对公司贸易业务盈利产生的影响。

园区建设

公司园区建设业务通过与地方政府合作，吸收引进优势资源和先进经验，依托于地方特色与区位优势，逐步布局规划、采购、招商、投资管理和运营等服务进行产业聚集，以此打造城市中心区特色高科技产业园区发展新模式。公司园区运营模式分为产业园运营模式与生产研发基地模式；产业园运营模式方面，通过与地方政府合作，公司或所属企业作为投资主体全资或控股成立产业园区公司，负

责产业园的开发建设、招商引资和后期运营管理工作，同时向园区内转移一定的产业或投资一定的项目；生产研发基地模式方面，主要由公司所属企业直接向政府购买土地或作为产业园区的入园企业自行建设厂房、研发和办公用房，以实现扩产或降低生产成本的目的。截至 2018 年末，公司在全国共建有 40 余个产业园，包括光谷联合、上海浦东软件园、珠海南方软件园、长沙中电软件园等园区等。

其中，上海浦东软件园是国家软件产业基地和国家软件出口基地，经过多年的发展，已成为国内产业特征清晰、集聚与辐射效应显著、服务配套功能完善的一流软件园区。截至 2018 年底，浦东软件园交付使用软件及服务用房约 70 万平方米，拥有包括浦东软件园（郭守敬园、祖冲之园）、三林世博分园、昆山浦东软件园和三林园在内的五大软件产业园区，其中三林园于 2018 年 12 月开园；同期末，浦东软件园共有软件企业 1,700 余家，其中入驻企业 770 家，从业人员 45,000 人。2018 年浦东软件园经营主体上海浦东软件园股份有限公司实现收入 8.35 亿元。

珠海南方软件园是中央企业国家双创示范基地、国家级科技企业孵化器、国家软件产业基地和国家级小型微型企业创业创新示范基地园区，总占地面积 26 万平方米，现有入驻企业、政府、金融、商贸服务等各类机构 240 余家，就业人数约 7,000 人，已形成以智能制造、智能机器人、智能电网、软件与 IC 设计、移动互联、电子商务和服务外包为核心的电子信息产业聚集区。

此外，2008 年 12 月，公司与湖南省人民政府签署了《共建长沙国家软件产业基地战略合作框架协议》。根据协议，湖南省政府支持公司建设“长沙中电软件园”。长沙中电软件园位于长沙市高新技术开发区信息产业园内，规划用地 1,500 亩，其中产业用地 1,100 亩，商业用地 400 亩；总建筑面积 150 万平方米；总投资 30 亿元。长沙中电软件园产业重点定位于软件及互联网产业、媒体产业和通讯产业、精密制造和技术服务产业等，其中，产业用地以办公用房和厂房的出租为主，商业用地以配套

住宅出售为主。目前长沙软件园入驻企业 310 家，年产值约 34 亿元，产品涵盖移动互联与电子商务，智能机器与工业软件、智慧产业与现代服务等。

工程服务

公司工程服务业务的主要经营主体为全资子公司中国电子系统技术有限公司（以下简称“中电系统”），近年来，中电系统业务快速发展，收入快速增长，2018 年实现营业收入 194.75 亿元，同比增长 43.93%；2019 年 1~6 月实现收入 121.70 亿元，同比增长 50.17%，已成为信息服务业务板块的重要补充。

中电系统主营高科技产业工程、智能环保和现代化城市建设等业务。其中，高科技工程服务是中电系统传统业务，包括半导体、液晶面板、生命科学、数据中心、智能化及系统集成等工程安装业务，技术处于国内领先地位，先后承建无锡海力士 12 寸半导体项目、格芯（成都）集成电路制造项目、合肥京东方第 10.5 代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）项目、武汉天马项目和华为技术服务有限公司项目等；智能环保业务涉及城市集中供热、固废及环卫及市政及生态基础设施等；现代化城市建设业务涉及现代化城市建设、现代化城市运营及城市治理等，中电系统先后承建中电·邯郸科技园、中电·邢台科技园等项目，同时提供智慧平安、智慧交通和智慧社区等项目建设服务。

技术资质方面，中电系统拥有数十项国家甲级资质，具有建设部颁发的机电安装、房屋建筑、建筑智能化、电子工程、消防设施等多项一级施工资质及建筑智能化、电子通信、工程勘察等多项甲级设计资质和多项行业资质、资格证书，同时荣获过省、部级多项优质工程奖、国家“鲁班奖”以及国家及行业颁发的多项荣誉，在业界享有较高的声誉。

产业金融

公司产业金融业务经营主体主要包括中国电子财务有限责任公司（以下简称“中电财务”）、振华集团财务有限责任公司、中电惠融商业保理（深圳）有限公司（以下简称“中电惠融”）、中电金投控股有限公司和中国电子投资控股有限公司等，主要经营主体为中电财务和中电惠融，内部财务公司目前主

要职能是吸收成员单位的存款，实现集团的资金集中；同时对成员单位办理贷款及融资租赁等金融业务，以达到财务资源效益的最大化。截至 2018 年底，中国电子财务有限责任公司总资产 471.93 亿元，净资产 28.61 亿元，当年实现业务收入 8.11 亿元。

整体来看，公司电子贸易经营网络较为成熟，与上下游贸易伙伴保持稳定的合作关系，产业园区建设和运营情况正常，工程服务领域为信息服务业务板块的有益补充。

集成电路业务

公司集成电路业务的主要经营主体为华大半导体有限公司（以下简称“华大半导体”）和深圳长城开发科技股份有限公司（以下简称“深科技”，股票代码：000021），截至 2018 年末对上述公司持股比例分别为 100.00% 和 44.51%。

华大半导体目前主要产品包括 MCU（微控制器）、FPGA（可编程系统芯片）、功率及驱动芯片、智能卡及安全芯片、电源管理芯片和新型显示芯片等，拥有覆盖集成电路设计、封测、应用及制造的较完整产业链，旗下包括中国电子华大科技有限公司（以下简称“华大科技”，股票代码：00083.HK）和上海贝岭股份有限公司（以下简称“上海贝岭”，股票代码：600171）2 家上市公司在内的十余家子公司。2018 年华大半导体位列国内集成电路设计企业第五名，行业地位及规模优势较突出，同时在智能卡及安全芯片、新型显示等领域亦具有领先优势。华大半导体正逐步转变为以工业控制产品为核心的综合性半导体企业，以电机控制为核心打造从 MCU 到驱动芯片到功率器件的完整解决方案，不断增强企业竞争实力。

从下属企业经营情况来看，华大科技为国内主要的智能卡及安全芯片设计厂商，产品覆盖身份识别、金融支付、政府公共事务和电信与移动支付等应用领域，其产业布局以上海为中心，目前已形成华东智能制造产业基地（上海）、华北安全芯片产业基地（北京）和香港显示产业基地三大基地，并设立美国、英国、日本和韩国等海外研发中心，具有较强的技术实力。2016~2018 年华大科技分别实

现营业收入 13.59 亿港元、14.53 亿港元和 16.87 亿港元，通过成功参与国内各大银行的银行卡项目，金融支付芯片销量大幅增长，同时随着第二代社会保障卡发卡增速以及第三代社会保障卡第一批试点城市的发卡开始供货，华大科技销售收入逐年上升。

上海贝岭定位为国内一流的模拟和数模混合集成电路供应商，目前主要业务涉及智能计量及 SoC（系统级芯片）、通用模拟、电源管理、非挥发存储器和高速高精度 ADC（模-数转换器）等领域，下游主要为消费电子、通信和工业应用等领域，是国内智能电表领域品种最全的集成电路供应商，2018 年计量芯片在国家电网及南方电网统招市场的出货量均排名第一。2016~2018 年上海贝岭分别实现营业收入 5.09 亿元、5.62 亿元和 7.84 亿元，亦呈逐年上升态势。

此外，上海积塔半导体有限公司（以下简称“积塔半导体”）成立于 2017 年，是华大半导体特色工艺生产线的实施主体，2019 年 5 月注册资本增至 40.00 亿元。2018 年 8 月，积塔半导体特色工艺生产线项目于上海临港装备产业区开工，该项目占地面积 23 万平方米，项目总投资 359 亿元，目标是建设月产能 6 万片的 8 英寸生产线和 5 万片 12 英寸芯片特色工艺生产线，产品重点面向工控、汽车、电力、能源等领域。积塔半导体投资规模较大，中诚信证评对于该项目投建情况及及后期运营等情况保持关注。

深科技在集成电路封装测试领域拥有先进的封装及测试生产线和十多年量产经验，是华南地区最大的 DRAM/Flash 芯片封装测试企业。深科技在存储器 DRAM 方面具备世界最新一代的产品封测技术。目前深科技芯片封测产品主要包括 DDR3、DDR4 内存颗粒，eMCP、USB、SSD 闪存芯片以及 Fingerprint 指纹芯片等，并具备 wBGA、FBGA、eMCP、POP、LGA 和 TSOP 等封测技术。2018 年深科技新建成 QFN 和 SOP 等产品线，同时着手推动 DDR5 和 GDDR5 等新产品应用，在此基础上发展晶圆级封装、系统级封装及硅穿孔等先进封装技术，不断增强核心竞争力。2016~2018 年和 2019 年

1~6 月深科技分别实现营业收入 150.69 亿元、142.10 亿元、160.61 亿元和 70.35 亿元；其中 2017 年因个人电脑需求下降，硬盘磁头及相关产品业务收入下滑，深科技营业收入有所下降；2018 年受益于产业结构的调整，其营业收入同比增长 13.03%。

表 7：近年来公司集成电路板块产销情况

单位：亿块			
项目	2016	2017	2018
产量	50.15	47.86	50.13
销量	44.90	41.63	48.29

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2016~2018 年公司集成电路板块各产品合计产量分别为 50.15 亿块、47.86 亿块和 50.13 亿块，有所波动。同期该业务板块分别实现收入 239.43 亿元、243.65 亿元和 262.47 亿元，因产品价格提升而呈逐年上升态势。

总的来看，公司集成电路业务已形成了全产业链运营模式，经营范围覆盖整个生产环节，市场地位较高，具有较强的竞争实力。

信息安全业务

公司信息安全业务包括软件与服务业务、专用整机及零部件制造和移动通信终端业务，产品及技术覆盖计算机基础软硬件产品及系统、行业解决方案、工业控制系统、金融医疗专业产品系统、系统咨询、运维及服务以及新技术产业应用及服务等领域。2016~2018 年和 2019 年 1~6 月该板块业务分别实现营业收入 149.49 亿元、156.50 亿元、170.47 亿元和 68.83 亿元。2017 年第四届世界互联网大会上，公司与 ARM、谷歌、微软和华为等合作伙伴，正式发布 ARM 服务器标准和“PK”体系（飞腾 CPU 和麒麟 OS），已成为国际 ARM 生态体系的重要支撑。

软件与服务业务

在软件领域，公司是国内领先的独立软件提供者、基础软件及高端行业应用与解决方案供应商，在国产基础软件市场中占有率第一。公司具备领先的系统软件、支撑软件及应用软件的完整开发体系，拥有国内一流的软件开发队伍和国家软件产业基地。公司自主研发的基础软件产品、通用软件产品和高端应用产品广泛应用于社会信息化的各个

领域，在国家信息化“金”字系列工程中发挥了重要作用，承担了税务、审计、安监、信访、统计、政法、工商、卫生、金融和证券等国民经济重要领域数千项重大工程，是国家信息化建设的骨干企业。该板块主要运营主体为中国软件与技术服务股份有限公司（以下简称“中国软件”，股票代码：600536）、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所（以下简称“电子六所”）等；截至 2018 年末公司对上述公司持股比例分别为 45.38% 和 100.00%。

中国软件是首批通过全国“软件企业”认证、国家计算机信息系统集成一级资质认证的企业之一，于 2001 年成为国家技术研究发展计划（863 计划）成果产业化基地，连续七年被列入国家规划布局内重点软件企业和“软件百强企业”。中国软件拥有完整的从操作系统等基础软件、中间件、安全产品到应用系统的业务链条，覆盖税务、党政、交通、知识产权、金融和能源等国民经济重要领域，主要业务包括软件产品、行业解决方案和服务化业务，经营模式以参与客户公开招标或单一来源采购的项目型运营为主。软件产品包括基础软件产品、铁路专用产品和数据安全产品。其中，中国软件旗下拥有中标麒麟操作系统等多款基础软件产品；行业解决方案主要包括覆盖税务、党政、交通、知识产权、金融和能源等国民经济重要行业的信息系统集成以及以 Oracle 和 SAP 为代表的国外软件产品分销等业务；服务化业务主要包括信息化咨询服务、定制软件开发服务和信息系统运维服务等。2016~2018 年中国软件主营业务收入分别为 45.01 亿元、49.12 亿元和 45.78 亿元。

表 8：近年来中国软件主营业务收入构成情况

单位：亿元			
产品	2016	2017	2018
软件产品	12.37	9.46	5.72
行业解决方案	22.09	26.12	25.84
服务化业务	10.55	13.54	14.21
合计	45.01	49.12	45.78

注：因四舍五入或存在尾数差异。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

电子六所长期致力于通信、计算机、控制三大科学技术为基础的研究开发、产品制造、系统工程承包和自有品牌产品的销售与技术服务，在微机、

工作站、工业控制机、程控交换机、计算机软件 and 工业生产过程计算机控制系统、网络等方面承担国家重点科技攻关项目并取得了优异的科技成果，荣获国家、部级科技进步奖 180 项。电子六所在科研院所的基础上，加速科研成果的转化，主要产品包括长城 0520B 微型机、CCDOS（汉字磁盘操作系统）、汉字化软件、华胜工作站和华科程控交换机，在火电站/核电站监控、电力网监控、各行业的工业自动化工程、计算机网络等方面具有较强竞争力。电子六所拥有全面的研发服务支撑体系，本部设在中关村科技园区，在上地信息产业基地和西三旗拥有大型的开发、生产基地。

专用整机及零部件制造

公司是目前国内主要的计算机整机及零部件制造和出口企业，产品线涵盖服务器、平板电脑、台式 PC 机、笔记本电脑、显示器、电源、金融自助服务设备和税控收款机等，形成了上下游衔接、涉足核心技术的产业链基础，主要运营主体为中国长城科技集团股份有限公司（以下简称“中国长城”，股票代码：000748）和深科技。

2017 年 1 月，中国长城完成重大资产重组，主要包括与公司子公司长城信息产业股份有限公司合并换股、以其持有的冠捷科技 24.32% 股权与公司所持有的武汉中原电子集团有限公司（以下简称“中原电子”）64.94% 股权置换、以非公开发行股票方式购买公司持有的中原电子 35.06% 股权和北京圣非凡电子系统技术开发有限公司 100% 股权等，此次重大资产重组后，冠捷科技不再纳入中国长城合并报表。经过多年持续投入及业务整合，中国长城已全面具备了安全可靠整机和服务器从设计、研发、验证到生产的能力，基于飞腾平台的终端和服务器的产品性能保持领先。同时，中国长城是国内规模最大、技术最强的服务器及计算机电源研制厂商，在国内占据领导地位。2017~2018 年，中国长城实现营业收入 95.07 亿元和 100.09 亿元。

深科技为全球领先的电子产品制造服务（EMS）专业提供商，硬盘相关产品包括硬盘磁头、电路板和盘基片等。近年来个人电脑需求逐年下滑，固态硬盘市场份额的持续扩大致使传统硬盘市

场出货量继续萎缩，深科技的硬盘磁头及相关产品业务均有不同程度的下降。2018 年深科技硬盘相关产品实现收入 43.61 亿元。

从产品的销售来看，近几年，公司电脑整机业务受市场低迷影响一直处于压缩调整阶段，同时该板块主要客户为政府机构，政府采购存在波动，综合导致电脑整机销量逐年下滑；在核心零部件生产方面，2018 年在行业需求不足、竞争激烈的压力下，公司采取多种措施降本增效，持续优化产品结构，PC 电源销售量稳步提升，产品国内市场占有率仍保持首位，销售收入同比有所上升；但磁盘磁头近三年销售逐年下滑。

表 9：近年来公司计算机设备及零部件销售情况

单位：万部、万台、万支、亿元

产品	指标	2016	2017	2018
电脑整机	销量	111	100	77.7
	销售收入	8.11	5.39	7.6
PC 电源	销量	9,054	9,793	9,441
	销售收入	23.71	30.09	32.19
磁盘磁头	销量	4,240	1,966	1,482
	销售收入	38.78	19.03	17.41
硬盘盘基片	销量	9,050	11,700	13,636
	销售收入	3.08	4.18	5.04

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

移动通信终端

移动终端方面，公司拥有国家级工程技术研究中心、国家级实验室和博士后科研工作站，依托于集成电路和软件领域的国内领先地位，公司在移动通信终端产品领域的研发能力较强，处于国内领先地位。移动通信终端产品主要来自于中电熊猫下属子公司南京熊猫电子股份有限公司（以下简称“南京熊猫”，股票代码：600775），南京熊猫主要从事 3C 终端产品和关键零部件的生产与销售。

此外，公司高新电子业务主要经营军工类业务，2016~2018 年收入分别为 130.88 亿元、145.29 亿元和 174.62 亿元。

总体来看，公司是中国最大的综合性国有 IT 企业集团，近年来五大业务板块协同发展，已构建形成多领域、深层次、全球化产业布局，综合实力不断增强。

公司治理和内部控制

公司治理结构

公司依据《中华人民共和国公司法》等有关规定，建立了规范的法人治理结构和现代化企业管理制度。公司为 2006 年董事会试点中央企业之一，推行外部董事占多数的董事会制度，决策权、经营权、监督权适度分离。公司董事会由 8 名董事组成，其中职工董事 1 名，由公司职工民主推荐选举产生。公司董事会设立常务委员会和各专门委员会。董事会负责“把方向、议大事、控风险”，推动顶层设计和体制机制建设。公司经理层在董事会的授权范围内负责各项业务的执行和具体开展经营管理工作。公司内部设置办公厅、董事会办公室、规划科技部、资产经营部、生产运营部、军工事业部、财务部等主要职能部门。

内部控制制度

战略管理方面，公司制订了《中国电子信息产业集团有限公司发展战略和规划管理制度》、《中国电子信息产业集团有限公司科技项目管理办法》和《中国电子信息产业集团有限公司关于贯彻科技创新配套政策的指导意见》等管理办法，根据国资委的要求及自身发展需要，编制重点为 3~5 年发展规划，并根据外部环境和内部情况的变化和发展适时滚动调整，推动管理水平和经营绩效的不断提高。

财务制度方面，公司制订了《中国电子信息产业集团有限公司全面预算管理办法》和《中国电子信息产业集团有限公司总部预算管理实施细则（暂行）》，根据集团公司的整体战略规划，编制财务预算方案。公司全面预算内容包括经营预算、资本预算、科技投入预算、筹资预算和财务预算五方面；编制全面预算以经营预算、资本预算和科技投入预算为起点，随后编制筹资预算，最终形成财务预算。

融资管理制度方面，公司在《中国电子信息产业集团有限公司财务制度》中明确了公司所属企业要根据年度预算制定年度资金收支计划；积极推行资金集中管理、统一结算制度。此外，公司制订了《中国电子信息产业集团有限公司企业资金集中

管理工作业绩考核办法（试行）》、《中国电子信息产业集团有限公司委托贷款管理办法》、《中国电子信息产业集团有限公司担保管理办法》、《中国电子信息产业集团有限公司债务管理办法》和《中国电子信息产业集团有限公司企业投资回报管理暂行办法》，根据规定，公司下属公司可根据实际情况单独融资。公司集团本部无实际生产经营，只负责公司整体行政与业务管理，目前公司逐步加大对下属公司的资金控制，由集团本部负责整体融资及资金的统一调配，下属公司因生产经营周转而产生流动资金缺口，或存在重大项目建设时，由集团本部对下属公司进行资金支持。

资金管理方面，在《中国电子信息产业集团有限公司财务制度》中明确了公司所属企业要根据年度预算制定年度资金收支计划；积极推行资金集中管理、统一结算，支持和鼓励下属企业对所属单位资金实行担保情况定期或不定期进行检查。公司实行董事会负责制，集团本部无实体经营，负责公司日常借出资金，专项资金要专款专用等有关资金管理的事项。根据相关财务制度，公司资金实行集中管理，企业资金归集工作由集团本部推动、财务公司具体负责。

投资方面，公司制订了《中国电子信息产业集团有限公司投资管理制度》及《中国电子信息产业集团有限公司固定资产投资项目管理实施细则》，强化了公司对所属全资及控股子公司的投资活动的管理和监控，有效防范了投资风险，实现国有资产的保值、增值。公司投资管理内容涵盖各种固定资产投资、长期股权投资、科研开发投资、短期投资和其他项目投资等。

担保制度方面，为规范担保行为，有效防范财务风险，公司制订了《中国电子信息产业集团有限公司担保管理办法》。原则上公司只能对资产负债率在 70% 以下、财务经营情况良好、具有较强偿债能力、反担保措施充分、所申请担保事项符合集团公司或公司主业发展方向的，给予必要阶段性担保；对非正常经营企业，连续亏损或资不抵债企业，不能提供有效反担保的公司或不符合主业发展方向的项目，不予提供担保。担保主体办理担保事务，

一般经过初审、会审、审批、办理四道流程，严格控制风险，并且集团公司总部定期或不定期对各企业担保情况进行检查。

除此之外，公司在审计方面、风险把控方面、人事管理方面、安全生产方面、关联交易方面、衍生品交易方面和下属公司管理制度方面分别制定了相应的管理制度，加强各方面的管理运营，保证公司业务的发展，业绩的稳步增长。

2016 年 6 月 29 日中国审计署公告《中国电子信息产业集团有限公司 2014 年度财务收支审计结果》，审计结果显示公司在财务管理和会计核算、企业重大决策和管理和发展潜力等方面存在不足，公司及时对以上事项进行整改，中诚信证评对公司的内部控制管理将予以持续关注。

总体来看，公司建立了较为完善的法人治理结构和健全的内控管理制度，能够保障其日常经营管理活动的有序进行，但公司仍面临内部企业数量众多、管理层级过长等问题，内部管理效率有待进一步提升。

战略规划

公司将以国家和行业中长期发展规划为指导，深入贯彻落实科学发展观，以占据产业发展制高点、维护国家信息安全命脉重点布局攻关。公司坚持安全可靠，突破核心技术，打造核心产品，培植核心企业。在继续做强五大业务板块的同时，公司将纵向围绕产业链推动上下游配套协作，提升关键核心环节和整体综合竞争力；横向以国家重大信息化应用项目为牵引，不断提升提供重大工程和重大项目的顶层设计、系统开发和综合服务解决方案的能力，挖掘、提升内部产业间协同的潜在价值，大幅提高服务的效益、效率和价值，带动集团产业整体规模的发展壮大。

公司未来两年的总体发展目标为将集团从以规模为导向向以质量和效益为导向转变，坚持做强做优，推动内涵式增长。在提升行业地位、推动规模稳中有进的同时，公司将切实提高发展质量和效益，实现速度、质量和效益的统一，为实现可持续发展奠定坚实基础。

在建项目方面，截至 2019 年 6 月末公司在建

项目总投资为 40.60 亿元，已投资 26.40 亿元，主要集中在生产线的扩产和改建项目。

总体来看，公司发展定位较明确，根据自身经营环境和实际情况制定的战略规划较为稳健，发展

战略有望逐步实现。但较大规模的资本支出或将推高公司债务规模，中诚信证评将对此保持持续关注。

表 10: 截至 2019 年 6 月末公司主要在建项目情况

项目名称	计划投资额	单位: 亿元	
		截至 2019 年 6 月末已投资	2019 年 7~12 月拟投入
年产 180 万片窄边框/无边框 Monitor 液晶屏生产能力项目	2.90	2.50	0.40
邵阳 G7.5 盖板玻璃生产线建设项目	7.60	4.20	1.40
集成电路总部大楼建设项目	9.90	6.80	2.10
年产两万吨锂离子动力电池三元材料生产线建设项目（义龙一期）	9.00	9.10	0.90
锂离子电池正极材料生产线建设项目（义龙二期）	11.20	3.80	5.50
合计	40.60	26.40	10.30

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

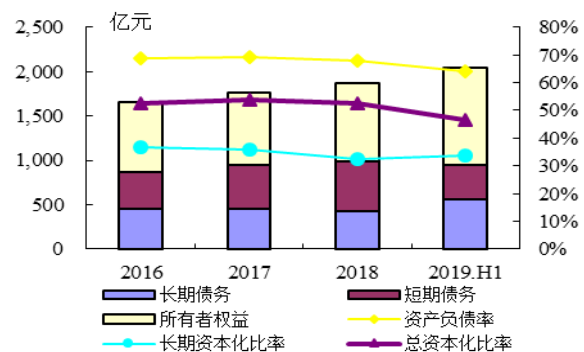
财务分析

以下财务分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016~2018 年审计报告及未经审计的 2019 年半年度财务财务报表。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

随着经营规模的不断扩大，公司总资产规模稳步上升。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司资产总额分别为 2,541.77 亿元、2,629.41 亿元、2,768.47 亿元和 3,065.50 亿元，近三年年均复合增长率为 4.36%；同期总负债分别为 1,753.91 亿元、1,815.80 亿元、1,885.47 亿元和 1,969.55 亿元。所有者权益方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末所有者权益（含少数股东权益）分别为 787.86 亿元、813.62 亿元、883.00 亿元和 1,095.95 亿元，其中，2018 年公司发行 65.00 亿元永续债券并计入其他权益工具，当期末所有者权益大幅上升，此外，公司自 2019 年 1 月 1 日起开始将投资性房地产计量模式由成本模式变更为公允价值模式，导致当 2019 年 6 月末未分配利润的规模的快速提升，自有资本实力进一步加强。

图 6: 2016~2019.H1 公司资本结构



资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

财务杠杆比率方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司资产负债率分别为 69.00%、69.06%、68.11%和 64.25%，总资本化比率分别为 52.53%、53.78%、52.66%和 46.53%。随着自有资本实力的提升，公司财务杠杆水平稳中有降，但整体仍处于较高水平。

从资产结构上看，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司流动资产分别为 1,408.19 亿元、1,448.66 亿元、1,531.60 亿元和 1,546.59 亿元，在总资产中占比超过 50%。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，2018 年末上述三项合计占比为 76.32%。公司货币资金充足，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 409.83 亿元、431.08 亿元、491.20 亿元和 422.44 亿元，随经营规模扩大而呈整体上升态势。其中，2018 年公司投资支付现金较上年大幅减少使得期末货币资金有所增加。当年未受限制的货币资金为 88.29 亿元，主要为保证金和法

定准备金等。应收账款随公司业务规模的扩大而波动上升，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 287.82 亿元、280.64 亿元、305.78 亿元和 382.11 亿元。其中，2018 年末账龄在一年以内的应收账款占比为 85.13%，较上年末下降 4.92 个百分点，公司平均账龄有所延长，但整体结构仍处于合理水平，截至 2018 年末公司计提坏账准备 26.33 亿元，前五名应收对象合计金额为 17.61 亿元，占应收账款年末余额的比重为 5.30%，应收账款集中度较低。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司存货分别为 347.30 亿元、335.17 亿元、369.05 亿元和 378.91 亿元（含合同资产），主要由自制半成品及在产品和库存商品构成，截至 2018 年末自制半成品及在产品和库存商品合计占比为 65.75%。此外，公司其他流动资产主要由理财产品构成，2018 年末为 78.85 亿元，当期末理财产品为 40.63 亿元，较大规模的理财产品为公司资产流动性提供了一定保障。

公司非流动资产方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 1,133.58 亿元、1,180.75 亿元、1,236.87 亿元和 1,518.91 亿元。公司非流动资产主要由长期股权投资、投资性房地产和固定资产构成，近年来上述三项合计占比超过 70%。同期末长期股权投资分别为 90.75 亿元、168.15 亿元、172.23 亿元和 208.25 亿元。其中，彩虹股份自 2017 年 11 月起不再纳入公司合并报表，对其投资转为长期股权投资，加之对联营企业中电熊猫追加投资，当年末长期股权投资大幅增加。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末，公司投资性房地产分别为 97.02 亿元、106.55 亿元、120.38 亿元和 357.73 亿元，公司投资性房地产主要为房屋建筑物的出租，自 2019 年 1 月 1 日起开始将投资性房地产计量模式由成本模式变更为公允价值模式，导致 2019 年 6 月末投资性房地产规模较上年末增长明显。2016~2018 年末及 2019 年 6 月末公司固定资产分别为 612.60 亿元、556.42 亿元、587.01 亿元和 567.26 亿元。其中，2017 年受彩虹股份不再纳入合并范围影响，固定资产规模有所下降；固定资产主要为房屋及建筑物和机械设备等，2018 年末上述两项账面价值分别为 208.74 亿元和 335.06 亿元。

负债方面，公司近年来总负债规模逐年上升，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 1,753.91 亿元、1,815.80 亿元、1,885.47 亿元和 1,969.55 亿元。公司负债以流动性负债为主，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末流动负债分别为 1,204.76 亿元、1,269.00 亿元、1,368.39 亿元和 1,206.36 亿元，同期，流动负债占比分别为 68.69%、69.89%、72.58% 和 61.25%。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款构成。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司短期借款分别为 171.96 亿元、251.63 亿元、218.28 亿元和 150.82 亿元，呈波动态势。其中，2018 年偿还部分到期借款，当期末短期借款有所下降。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司应付账款分别为 365.65 亿元、346.85 亿元、366.58 亿元和 390.74 亿元，同期末预收款项分别为 211.80 亿元、196.67 亿元、206.00 亿元和 212.87 亿元，均呈波动态势，主要系合并范围变化所致。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末，公司其他应付款分别为 126.12 亿元、132.47 亿元、136.56 亿元和 136.91 亿元，其他应付款主要为往来款、押金及保证金和应付信用证保理款等，同期末往来款分别为 36.15 亿元、50.21 亿元、53.75 亿元和 73.08 亿元。此外，公司一年内到期的非流动负债亦保持在一定规模，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 114.90 亿元、102.61 亿元、198.94 亿元和 128.58 亿元。其中 2018 年末大幅上升主要为部分长期借款和应付债券即将到期转入所致，2019 年近期随着到期债务的偿还，一年内到期的非流动负债有所降低。

2016~2018 年末和 2019 年 6 月末，公司非流动负债分别为 549.14 亿元、546.80 亿元、517.08 亿元和 763.19 亿元，随着长期借款的增加，公司近期非流动负债规模快速增长。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司长期借款分别为 311.73 亿元、307.40 亿元、323.04 亿元和 500.91 亿元，主要为抵押借款、保证借款和信用借款等，近年来长期借款呈波动增长趋势。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司应付债券分别为 112.43 亿元、111.39 亿元、53.09 亿元和 53.09 亿元。其中，2018 年受

部分应付债券即将到期转入流动负债影响而有所下降。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司长期应付款分别为 32.28 亿元、72.83 亿元、91.03 亿元和 99.72 亿元，因融资租赁借款规模逐年增加而呈快速上升态势，截至 2018 年末融资租赁款为 43.55 亿元。

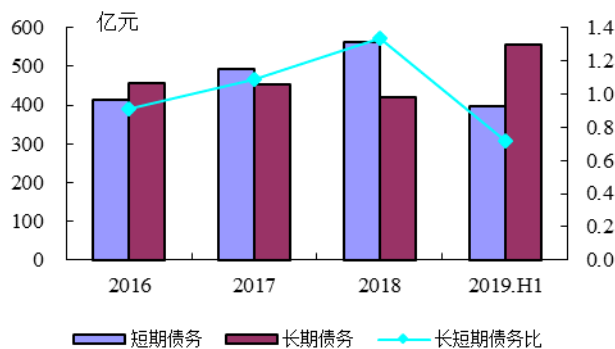
表 11：2019 年 6 月末公司债券余额情况

单位：亿元			
	发行日期	期限	债券余额
2016 年公司债券（第一期）	2016.5	5 年	20.00
2016 年公司债券（第二期）	2016.11	5 年	30.00
中电熊猫 2018 年度公司债	2018.5	5 年	3.09

资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

债务期限结构方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末公司总债务分别为 871.76 亿元、946.64 亿元、982.19 亿元和 954.35 亿元，同期末长短期债务比分别为 0.91 倍、1.09 倍、1.33 倍和 0.71 倍，近三年随着公司长期债务逐渐到期转入短期债务而逐年上升，2019 年上半年由于长期借款的增加使得债务期限结构有所改善。

图 7：2016~2019.H1 公司债务结构分析



资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

从母公司层面来看，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末母公司总资产分别为 476.14 亿元、510.04 亿元、572.56 亿元和 622.44 亿元。作为大型投资控股企业，母公司资产以长期股权投资和其他应收款为主，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末长期股权投资分别为 297.25 亿元、311.27 亿元、342.64 亿元和 342.34 亿元，主要为对子公司的投资。同期末其他应收款分别为 61.17 亿元、55.17 亿元、86.89 亿元和 102.17 亿元，主要为关联方借款；2018 年末关

联方借款由上年末的 36.46 亿元增至 70.50 亿元，带动其他应收款大幅增加，2019 年近期其他应收款规模进一步增长。此外，母公司货币资金和以理财产品为主的其他流动资产亦具有一定规模，2018 年末和 2019 年 6 月末分别为 48.64 亿元、62.06 亿元和 72.90 亿元、77.65 亿元，为母公司流动性提供了较好保障。负债方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末母公司总负债分别为 186.23 亿元、219.92 亿元、204.63 亿元和 243.94 亿元，2018 年受偿还部分到期的短期借款和应付债券而有所下降，2019 年近期受长期借款增加的影响，总负债规模上涨；同期资产负债率分别为 39.11%、43.12%、35.74% 和 39.19%，资产负债率处于较低水平。母公司负债以长期借款和应付债券为主，2018 年末上述两项分别为 70.14 亿元和 50.00 亿元。2016~2018 年末和 2019 年 6 月末母公司所有者权益分别为 289.91 亿元、290.12 亿元、367.92 亿元和 378.50 亿元，呈小幅增长态势，其中 2018 年变动幅度较大系发行 65 亿元永续债计入其他权益工具所致。有息债务方面，2016~2018 年末和 2019 年 6 月末母公司总债务分别为 169.99 亿元、207.13 亿元、191.00 亿元和 229.49 亿元，同期末总资本化比率分别为 36.96%、41.66%、34.17% 和 37.75%，处于较好水平。母公司有息债务以长期债务为主，同期末长短期债务比分别为 0.13 倍、0.44 倍、0.59 倍和 0.16 倍，债务结构良好。

总体来看，随着公司的不断发展，资产规模和负债规模同步扩张，整体资产负债率处于较高水平。母公司资产以长期股权投资和其他应收款为主，财务杠杆比率优于合并口径。

盈利能力

2016~2018 年公司营业总收入分别为 1,993.65 亿元、2,154.30 亿元和 2,186.53 亿元，随经营规模扩张而呈逐年上升态势。2019 年 1~6 月公司实现营业收入 1,031.28 亿元，同比增长 4.16%，继续保持平稳增长态势。

表 12: 2016~2019.H1 公司分板块业务毛利率情况

	单位: %			
	2016	2017	2018	2019.H1
新型显示	10.46	8.54	7.81	5.96
信息服务	4.45	6.35	6.43	8.27
集成电路	10.13	10.55	9.63	11.16
信息安全	24.62	26.35	25.29	24.93
高新电子	27.26	21.26	27.02	29.61
营业毛利率	10.82	10.84	11.05	10.61

资料来源: 公司提供, 中诚信证评整理

毛利率方面, 分板块来看, 公司新型显示业务、信息服务业务和集成电路业务毛利率处于较低水平; 其中, 新型显示受行业竞争激烈、产品价格下滑影响, 毛利率由 2016 年 10.46% 降至 2018 年 7.81%, 2019 年上半年毛利率进一步下降至 5.96%。随着毛利率较高的信息安全业务和高新电子业务收入占比提升, 公司营业毛利率呈逐年上升态势, 2016~2018 年分别为 10.82%、10.84% 和 11.05%。2019 年上半年公司营业毛利率为 10.61%, 同比提高 0.72 个百分点。

期间费用方面, 公司期间费用主要为销售费用、管理费用和研发费用, 2016~2018 年期间费用合计分别为 210.01 亿元、210.15 亿元和 240.76 亿元。公司销售费用主要包括佣金、薪酬及运输费等, 随着业务规模的增长销售费用有所扩张。公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销费用, 近年来管理费用保持较快增长, 与此同时, 公司重视研发投入力度, 研发支出一直处于较高水平。公司财务费用主要由利息费用和汇兑损益等构成, 2018 年因汇率波动使得汇兑损益由上年的 10.10 亿元降至 -4.75 亿元, 导致当年财务费用有较大幅度增长。2016~2018 年, 公司期间费用占营业总收入的比重分别为 10.53%、9.76% 和 11.01%, 期间费用收入呈上升趋势。2019 年 1~6 月公司期间费用合计分别为 113.77 亿元, 同期期间费用收入占比为 11.03%。总体来看, 公司期间费用控制能力需进一步加强, 汇率波动对公司期间费用影响较大, 需持续关注汇率波动对公司盈利带来的影响。

表 13: 2016~2019.H1 公司期间费用分析

	单位: 亿元			
项目	2016	2017	2018	2019.H1
销售费用	53.33	57.70	57.96	27.60
管理费用	127.07	76.70	81.62	38.34
研发费用	-	55.18	59.05	28.52
财务费用	29.61	20.57	42.13	19.31
期间费用合计	210.01	210.15	240.76	113.77
营业总收入	1,993.65	2,154.30	2,186.53	1,031.28
期间费用收入占比	10.53%	9.76%	11.01%	11.03%

注: 根据财会[2018]15 号文, 将原“管理费用”拆成“管理费用”、“研发费用”两个科目列报, 2017 年采用 2018 年期初数据, 之前年度未重述。

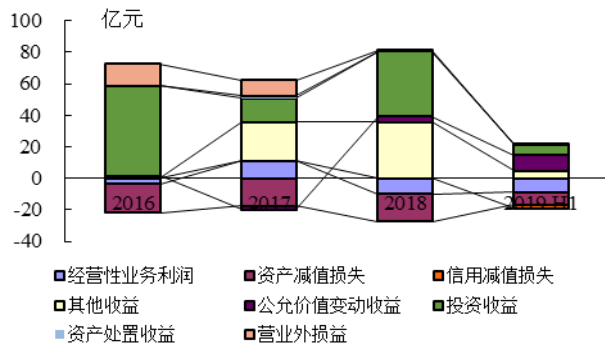
资料来源: 公司审计报告及财务报表, 中诚信证评整理

利润总额方面, 公司利润总额主要由经营性业务利润(营业总收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用)、投资收益和其他收益构成。2016~2018 年, 公司利润总额分别为 50.97 亿元、42.45 亿元和 51.27 亿元, 其中, 公司经营性业务利润分别为 -3.79 亿元、11.19 亿元和 -10.20 亿元, 经营性业务利润呈波动状态且间断性亏损。2016~2018 年, 公司投资收益分别为 57.09 亿元、15.12 亿元和 41.13 亿元, 呈波动态势。其中, 2016 年处置长期股权投资中所持全部北京中电广通科技有限公司(以下简称“中电广通”)股权产生收益约 31 亿元, 使得投资收益规模较大; 2017 年因处置资产规模大幅下降, 投资收益有所减少; 2018 年处置长期股权投资中上海华虹集成电路有限责任公司全部股权产生收益 14.98 亿元, 加之处置可供出售金融资产产生收益 14.04 亿元, 当期投资收益大幅上升。除此之外, 2017~2018 年公司其他收益 24.51 亿元和 35.81 亿元, 对利润形成一定的补充, 2016~2018 年, 资产减值损失分别为 17.93 亿元、17.55 亿元和 17.41 亿元, 主要为坏账损失和存货跌价损失等, 对利润形成一定侵蚀。2016~2018 年公司取得净利润 31.43 亿元、28.71 亿元和 29.86 亿元, 呈波动态势。

2019 年 1~6 月, 公司业务获利水平有所下降, 当期经营性业务利润为 -8.98 亿元, 同期投资收益 7.00 亿元, 其他收益 4.64 亿元, 资产减值损失 7.71 亿元, 最终实现利润总额 2.24 亿元, 净利润 -7.86 亿元。整体来看, 公司盈利对投资收益等非经常性

损益项目的依赖程度较高。

图 8：2016~2019.H1 公司利润总额构成



资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

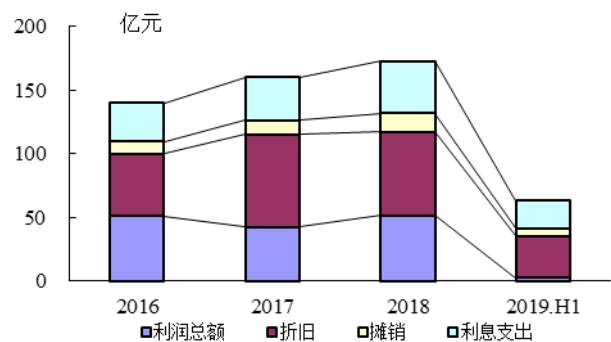
母公司方面，2016~2018 年和 2019 年 1~6 月营业总收入分别为 0.65 亿元、1.31 亿元、1.23 亿元和 1.01 亿元，主要来源于房屋租赁和担保业务，母公司承担管理任务及部分融资任务，无实际经营收入。近年来母公司因期间费用保持在一定规模而呈经营性业务亏损态势，主要利润来源为投资收益。2016~2018 年及 2019 年 1~6 月母公司投资收益分别为 40.18 亿元、8.14 亿元、17.20 亿元和 2.64 亿元，主要为处置长期股权投资和可供出售金融资产产生的收益。其中，2016 年处置长期股权投资产生的收益为 35.50 亿元（处置所持全部中电广通股权所致）；2017 年投资收益主要包括 4.32 亿元成本法核算的长期股权投资收益、1.28 亿元权益法核算的长期股权投资收益和 2.12 亿元处置可供出售金融资产取得的投资收益。2018 年投资收益主要包括 11.44 亿元处置长期股权投资产生的投资收益（主要为母公司转让所持上海华虹全部股权产生的收益）和 2.23 亿元处置可供出售金融资产取得的投资收益。中诚信证评关注到，2018 年母公司投资收益中成本法核算的长期股权投资收益和权益法核算的长期股权投资收益分别为 1.95 亿元和 0.84 亿元，较上年均有所下降，母公司所持资产盈利能力有所弱化。

综合来看，近年来公司收入规模保持增长，利润总额主要来源于投资收益和其他收益。母公司在处置部分长期股权投资后，成本法和权益法计量的投资收益有所下降。中诚信证评将对公司未来主营业务盈利能力和母公司投资收益的可持续性保持关注。

偿债能力

从偿债能力指标来看，2016~2018 年公司 EBITDA 分别为 139.86 亿元、160.02 亿元和 172.78 亿元，呈逐年上升态势，其对债务的覆盖能力亦有所提升，总债务/EBITDA 分别为 6.23 倍、5.92 倍和 5.68 倍。同期，EBITDA 利息倍数分别为 3.72 倍、4.49 倍和 3.95 倍，随融资成本变化而有所波动。2019 年 1~6 月，公司 EBITDA 为 63.20 亿元，总债务/EBITDA 和 EBITDA 利息保障倍数分别为 7.55 倍和 2.70 倍

图 9：2016~2019.H1 公司 EBITDA 构成



资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

经营性现金流方面，近年来公司经营活动净现金流呈波动态势，其对债务本息保障能力亦有所波动，2016~2018 年经营活动净现金流分别为 73.69 亿元、96.57 亿元和 87.77 亿元，其中，2018 年应收账款和存货周转效率有所降低，导致当年经营活动净现金流有所下降。同期，公司经营活动净现金/总债务分别为 0.08 倍、0.10 倍和 0.09 倍，经营活动净现金/利息支出分别为 1.96 倍、2.71 倍和 2.01 倍。2019 年 1~6 月公司经营活动产生的现金流量净额为 -49.22 亿元，主要由于公司大多数下属子公司（包括中电熊猫、中电进出口等）回款集中在年末，上半年回款较少，年底随着回款的增加，经营现金流量将有所上升。

表 14：近年来公司偿债能力分析

项目名称	2016	2017	2018	2019.H1
总债务(亿元)	871.76	946.64	982.19	954.35
长期债务(亿元)	457.13	453.20	420.98	556.57
经营性净现金流(亿元)	73.69	96.57	87.77	-49.22
经营净现金流/短期债务(X)	0.18	0.20	0.16	-0.26
经营活动净现金流/总债务(X)	0.08	0.10	0.09	-0.11
EBITDA(亿元)	139.86	160.02	172.78	63.20
总债务/EBITDA(X)	6.23	5.92	5.68	7.55
EBITDA 利息保障系数(X)	3.72	4.49	3.95	2.70
经营活动净现金流利息保障系数(X)	1.96	2.71	2.01	-2.11

注：2019 年半年度经营净现金流/短期债务、经营活动净现金流/总债务和总债务/EBITDA 指标经年化处理。

资料来源：公司审计报告及财务报表，中诚信证评整理

从母公司层面来看，2016~2018 年经营活动净现金流分别为 12.63 亿元、-0.75 亿元和 -2.69 亿元，经营活动净现金流/总债务分别为 0.07 倍、0.00 倍和 -0.01 倍；同期，EBITDA 分别为 41.67 亿元、11.35 亿元和 18.45 亿元，总债务/EBITDA 分别为 4.08 倍、18.24 倍和 10.35 倍。整体来看，母公司无实体经营，但承担了一定的融资职能，偿债能力有限。

公司与银行的合作关系良好。截至 2019 年 6 月末，公司获得中国银行、中国农业银行、中国建设银行、国家开发银行和中国进出口银行等金融机构授信额度合计 2,951.80 亿元，其中未使用额度 1,842.30 亿元。

受限资产方面，截至 2019 年 6 月末，公司受限资产合计 310.05 亿元，占当期净资产的比重约为 28%，其中，用于担保的存货、投资性房地产、固定资产、在建工程和无形资产等合计 212.36 亿元；其他原因造成的所有权受限的资产合计 97.69 亿元，包括货币资金 82.84 亿元，被冻结的货币资金 0.82 亿元和财务公司存款准备金 14.03 亿元。

或有事项方面，截至 2019 年 6 月末，公司对外担保 1.30 亿元，规模较小。未决诉讼方面，公司下属三个子公司涉及不同程度的诉讼，无对经营情况产生重大影响的诉讼。

过往债务履约情况

根据公开资料显示，截至 2019 年 6 月末，公司在公开市场无信用违约记录。

综合来看，作为国内最大的综合性国有 IT 企业集团，公司产业链布局完善，在行业地位、经营规模及技术研发等方面具有较强的综合竞争优势。从中长期来看，公司主营业务为国家基础性、战略性新兴产业，受到国家政策的大力支持，具有良好的发展前景。财务方面，公司收入规模平稳增长，经营活动现金流保持在较好水平，但债务规模较大，盈利对投资收益等非经常性损益项目的依赖程度较高，同时，中诚信证评将持续关注贸易摩擦风险加剧等因素可能对其经营和整体信用状况的影响。

股票担保分析

中国电子以其持有的中国软件股票及其法定孳息作为担保并办理担保及信托登记，以保障本期债券持有人交换标的股票和本期债券本息按照约定如期足额兑付。

中国软件概况

中国软件是国内软件行业的先行者之一，其前身可追溯到 1980 年成立的中国计算机技术服务公司，后经多次整合、改制和重组，于 2000 年，整合成立中软网络技术股份有限公司（以下简称“中软股份”）；2002 年 5 月 17 日，中软股份在上海证券交易所发行 A 股上市（股票代码 600536）；2004 年 9 月 20 日，中软总公司与中软股份整合成功，中软总公司整体改制上市，上市公司更名为“中国软件”；截至 2019 年 6 月 30 日，中国软件股本总额为 494,562,782 股，中国电子持有中国软件 223,190,24 股股份，持股比例 45.13%，为中国软件的控股股东，实际控制人为国务院国资委。

中国软件国内著名的综合 IT 服务提供商之一，拥有包括操作系统等基础软件、中间件、安全产品、应用系统在内的较为完善的自主可控软件产业链。中国软件拥有三十余家控参股公司和境内外分支机构，具有庞大的客户服务网络。2018 年中国软件实现营业收入 46.13 亿元，同比下降 6.67%；实现净利润 1.21 亿元，同比增长 96.62%。

截至2018年12月31日，中国软件资产总额为56.90亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计为31.04亿元，资产负债率为54.54%。2018年中国软件实现营业总收入46.13亿元，取得净利润1.21亿元，经营活动净现金流0.48亿元。

截至2019年6月30日，中国软件资产总额为55.09亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计为31.85亿元，资产负债率为57.81%。2019年1~6月，中国软件实现营业总收入20.65亿元，取得净利润-2.37亿元，经营活动净现金流-5.60亿元。

担保财产价值分析

截至2019年9月30日，公司持有中国软件223,190,246股股票，占中国软件股本总额的45.13%，是中国软件第一大股东，无股份质押。

本期债券发行金额不超过预备用于交换的股票在本募集说明书公告前20个交易日均价计算的市值的70%，担保数量最高不超过公司持有中国软件A股比例的50%。并将预备用于交换的股票设定为本期债券的担保物。根据相关规定，本期债券采用股票担保及信托形式，公司将其合法拥有的部分中国软件（600536.SH）A股股票作为担保及信托财产并依法办理了担保及信托登记手续，以保障本期债券持有人交换标的股票和本期债券本息按照约定如期足额兑付。

在本期可交换债券有效存续期内，如标的股票出现《中华人民共和国信托法》及其他法律规定的特定情形下的司法扣划或权属瑕疵，受托管理人应在收到委托人就该司法扣划或权属瑕疵的情况通知之日起5个工作日内以公告方式发出召开债券持有人会议的通知，并有权根据债券持有人会议的决议要求委托人在受托管理人提出要求后60个工作日内完成追加财产担保，以保证担保物价值不低于本期可交换债券尚未偿还本息总额的100%，并根据法律法规及中国证监会的相关规定办理相关手续；或提供第三方保证，确保追加第三方保证后本期可交换债券的评级应不低于公司本期可交换债券初始评级级别。

整体来看，本期可交换债券提供的担保财产的价值较为充分，且相关担保机制较为合理，进一步

增强了对本期债券本息的保障程度。

结 论

综上，中诚信证评评定中国电子信息产业集团有限公司主体信用等级为AAA，评级展望为稳定；评定“中国电子信息产业集团有限公司公开发行2019年可交换公司债券（第一期）”信用等级为AAA。

关于中国电子信息产业集团有限公司 公开发行2019年可交换公司债券（第一期）的跟踪评级安排

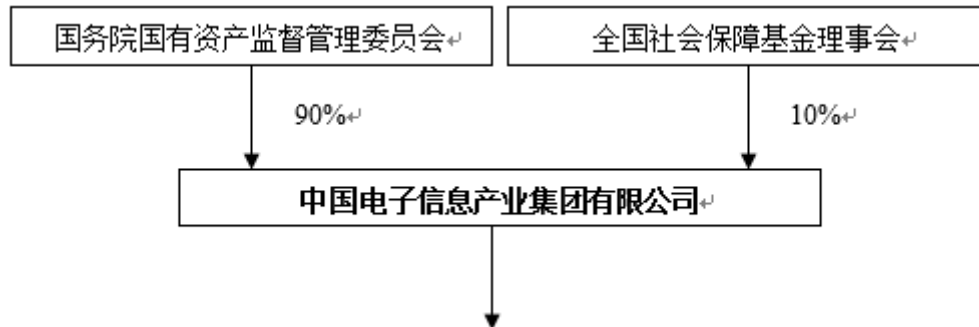
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本期评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：中国电子信息产业集团有限公司股权结构图（截至 2019 年 6 月 30 日）



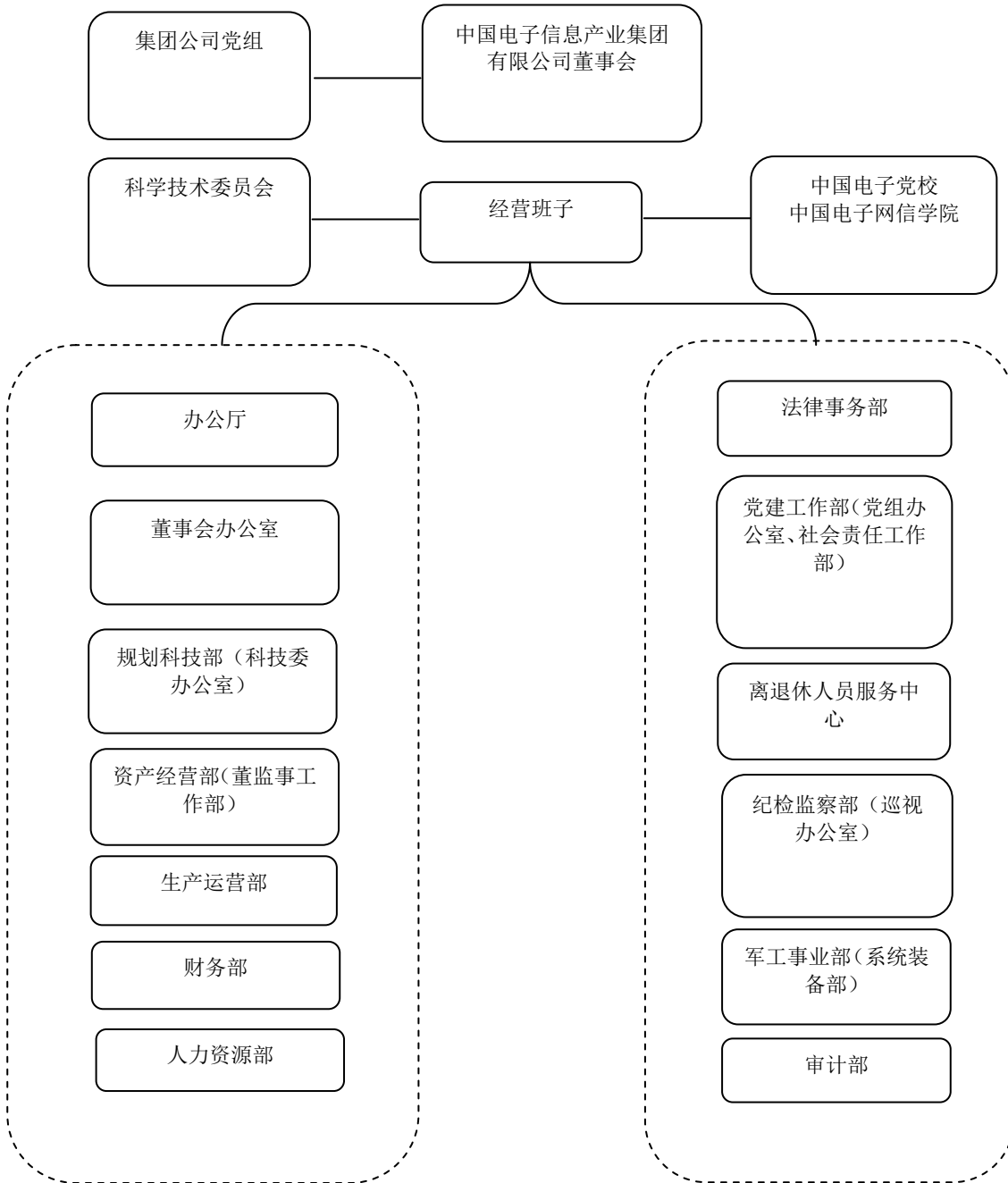
序号	企业名称	管理级次	持股比例 (%)	序号	企业名称	管理级次	持股比例 (%)
1	中国中电国际信息服务有限公司	2	100.00	12	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	2	79.24
2	中国电子进出口有限公司	2	100.00	13	中国软件与技术服务股份有限公司	2	45.38
3	中国瑞达投资发展集团有限公司	2	100.00	14	中国电子财务有限责任公司	2	55.67
4	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	2	100.00	15	中国振华电子集团有限公司	2	53.81
5	中国信息安全研究院有限公司	2	100.00	16	中国电子系统技术有限公司	2	41.00
6	成都中电锦江信息产业有限公司	2	100.00	17	上海浦东软件园股份有限公司	2	30.36
7	彩虹集团有限公司	2	100.00	18	中电长城网际系统应用有限公司	2	55.41
8	华大半导体有限公司	2	100.00	19	中国长城科技集团股份有限公司	2	41.95
9	华电有限公司	2	100.00	20	深圳长城开发科技股份有限公司	2	44.51
10	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	2	100.00	21	中电工业互联网有限公司	2	66.67
11	中电金投控股有限公司	2	100.00	22	中电智慧基金管理有限公司	2	33.00

注：1、2019 年 1 月 3 日，公司完成产权变更登记，变更后股权关系为：国务院国有资产监督管理委员会持有公司 90% 的股权，全国社会保障基金理事会持有公司 10% 的股权。截至 2019 年 6 月底，公司尚未完成工商变更。

2、股权结构图以管理级次披露。

资料来源：公司提供

附二：中国电子信息产业集团有限公司组织结构图（截至 2019 年 6 月 30 日）



附三：中国电子信息产业集团有限公司主要财务数据及财务指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.H1
货币资金	4,098,330.97	4,310,836.95	4,911,996.80	4,224,421.94
应收账款净额	2,878,175.44	2,806,400.44	3,057,836.11	3,821,129.47
存货净额	3,472,985.50	3,351,720.08	3,690,545.77	3,789,071.93
流动资产	14,081,937.26	14,486,641.36	15,315,959.90	15,465,905.71
长期投资	1,905,584.82	2,795,192.23	2,428,519.86	3,031,028.65
固定资产合计	8,063,606.04	7,499,181.67	8,089,143.30	10,403,729.08
总资产	25,417,702.38	26,294,140.15	27,684,676.03	30,654,992.79
短期债务	4,146,326.66	4,934,399.55	5,612,103.50	3,977,737.89
长期债务	4,571,314.02	4,531,995.27	4,209,784.72	5,565,747.56
总债务（短期债务+长期债务）	8,717,640.68	9,466,394.82	9,821,888.21	9,543,485.44
总负债	17,539,064.45	18,157,956.97	18,854,703.87	19,695,479.90
所有者权益（含少数股东权益）	7,878,637.93	8,136,183.18	8,829,972.16	10,959,512.90
营业总收入	19,936,460.41	21,542,964.40	21,865,319.48	10,312,784.35
期间费用前利润	2,062,227.21	2,213,419.26	2,305,685.11	1,047,965.53
投资收益	570,871.46	151,199.82	411,343.32	69,953.27
净利润	314,277.36	287,133.78	298,611.71	-78,560.12
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	1,398,628.97	1,600,162.87	1,727,786.84	632,042.96
经营活动产生现金净流量	736,878.98	965,677.61	877,715.17	-492,228.73
投资活动产生现金净流量	-1,043,681.03	-2,120,790.98	-284,596.55	-190,081.24
财务指标	2016	2017	2018	2019.H1
营业毛利率（%）	10.74	10.77	10.95	10.61
所有者权益收益率（%）	3.99	3.53	3.38	-1.43
EBITDA/营业总收入（%）	7.02	7.43	7.90	6.13
速动比率（X）	0.88	0.88	0.85	0.97
经营活动净现金/总债务（X）	0.08	0.10	0.09	-0.11
经营活动净现金/短期债务（X）	0.18	0.20	0.16	-0.26
经营活动净现金/利息支出（X）	1.96	2.71	2.01	-2.11
EBITDA 利息倍数（X）	3.72	4.49	3.95	2.70
总债务/EBITDA（X）	6.23	5.92	5.68	7.55
资产负债率（%）	69.00	69.06	68.11	64.25
总资本化比率（%）	52.53	53.78	52.66	46.55
长期资本化比率（%）	36.72	35.77	32.28	33.68

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、2016~2018年末衍生金融负债、卖出回购金融资产款、其他应付款中的融资、其他流动负债中的应付短期债券、公允价值套期被套期项目及债券融资计划，进行财务指标计算时计入短期债务；2016~2018年末长期应付款中的融资租赁款项、其他非流动负债中的非流动衍生金融负债、公允价值套期被套期项目及长期衍生金融负债，进行财务指标计算时计入长期债务；2016~2018年末一年内到期的非流动负债中一年内到期的其他长期负债，进行财务指标计算时调出短期债务；2019年6月末衍生金融负债以及其他流动负债中的应付短期债券，进行财务指标计算时计入短期债务；租赁负债计入长期债务；由于公司未提供明细数据，2019年6月末一年内到期的非流动负债和长期应付款在进行财务指标计算时分别全额计入短期债务和长期债务；

3、2019年半年度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务、经营活动净现金/短期债务和总债务/EBITDA指标经年化处理。

附四：中国电子信息产业集团有限公司主要财务数据及财务指标（母公司口径）

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.H1
货币资金	534,745.76	338,169.26	486,436.39	729,009.60
应收账款净额	0.00	0.00	0.00	0.00
存货净额	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资产	1,463,388.22	1,613,958.96	1,975,904.73	2,527,212.79
长期投资	3,253,256.71	3,432,199.95	3,662,530.08	3,548,147.31
固定资产合计	38,180.43	52,917.37	71,945.11	138,206.16
总资产	4,761,427.20	5,100,374.17	5,725,559.92	6,224,388.61
短期债务	200,000.00	633,700.00	708,600.00	308,600.00
长期债务	1,499,900.00	1,437,600.00	1,201,400.00	1,986,266.00
总债务（短期债务+长期债务）	1,699,900.00	2,071,300.00	1,910,000.00	2,294,866.00
总负债	1,862,303.29	2,199,196.01	2,046,337.00	2,439,413.30
所有者权益（含少数股东权益）	2,899,123.91	2,901,178.16	3,679,222.92	3,784,975.31
营业总收入	6,501.99	13,136.79	12,303.43	10,120.32
期间费用前利润	2,852.68	9,246.23	7,744.89	9,004.08
投资收益	401,774.46	81,361.89	172,046.47	26,352.85
净利润	262,663.56	30,175.64	65,989.79	-9,032.57
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	416,700.78	113,543.26	184,514.96	60,451.64
经营活动产生现金净流量	126,270.62	-7,472.83	-26,897.64	-14,813.87
投资活动产生现金净流量	-142,189.69	-480,654.64	-219,341.42	-122,839.73
筹资活动产生现金净流量	-135,210.83	291,562.49	394,504.08	380,226.80
现金及现金等价物净增加额	-151,116.26	-196,576.50	148,267.13	242,573.20
财务指标	2016	2017	2018	2019.H1
营业毛利率（%）	88.54	87.32	86.48	99.92
所有者权益收益率（%）	9.06	1.04	1.79	-0.48
EBITDA/营业总收入（%）	6,408.82	864.32	1,499.70	597.33
速动比率（X）	4.34	2.20	2.45	6.36
经营活动净现金/总债务（X）	0.07	0.00	-0.01	-0.01
经营活动净现金/短期债务（X）	0.63	-0.01	-0.04	-0.10
经营活动净现金/利息支出（X）	1.57	-0.09	-0.30	-0.22
EBITDA 利息倍数（X）	5.18	1.37	2.06	0.89
总债务/EBITDA（X）	4.08	18.24	10.35	18.98
资产负债率（%）	39.11	43.12	35.74	39.19
总资本化比率（%）	36.96	41.66	34.17	37.75
长期资本化比率（%）	34.10	33.13	24.62	34.42

注：2019年半年度所有者权益收益率、经营活动净现金/总债务、经营活动净现金/短期债务和总债务/EBITDA指标经年化处理。

附五：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

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 + 其他债务调整项

长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 其他债务调整项

总债务 = 长期债务 + 短期债务

净债务 = 总债务 - 货币资金

经营性业务利润 = 营业总收入 - 营业成本 - 利息支出 - 手续费及佣金支出 - 退保金 - 赔付支出净额 - 提取保险合同准备金净额 - 保单红利支出 - 分保费用 - 营业税金及附加 - 期间费用

EBIT（息税前盈余）= 利润总额 + 费用化利息支出

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

资本支出 = 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

营业毛利率 = (营业总收入 - 营业成本) / 营业总收入

期间费用收入比 = (财务费用 + 管理费用 + 研发费用 + 销售费用) / 营业总收入

总资产收益率 = EBIT / 总资产平均余额

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 / 存货平均净额

应收账款周转率 = 营业总收入 / 应收账款平均净额

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

总资本化比率 = 总债务 / (总债务 + 所有者权益 (含少数股东权益))

EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (费用化利息支出 + 资本化利息支出)

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资 = 债权投资 + 其他权益工具投资 + 其他债权投资 + 其他非流动金融资产 + 长期股权投资”。

附六：信用等级的符号及定义

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

评级展望的含义

内容	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，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。