

深圳市证通电子股份有限公司

2015 年面向合格投资者公开发行公司债券
(第一期、第二期)2020 年跟踪信用评级报告



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。



中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

谭璇

报告编号：
中鹏信评【2020】跟踪
第【189】号 02

债券简称：15 证通 01、
15 证通 02

增信方式：保证担保

担保主体：深圳市高新
投集团有限公司

债券剩余规模：
15 证通 01：1.80 亿元、
15 证通 02：0.20 亿元

债券到期日期：
15 证通 01：2020 年 10
月 21 日
15 证通 02：2020 年 10
月 30 日

债券偿还方式：每年付
息，一次还本，附第 3
年末公司上调票面利率
选择权和投资者回售选
择权

分析师

姓名：

蒋晗 刘惠琼

电话：

0755-82870973

邮箱：

jianghan@cspengyuan.co
m

本次评级采用中证鹏元
资信评估股份有限公司
公司债券评级方法，该
评级方法已披露于公司
官方网站。

中证鹏元资信评估股份
有限公司

地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：

www.cspengyuan.com

深圳市证通电子股份有限公司 2015 年面向合格投资者公开发 行公司债券（第一期、第二期）2020 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	15 证通 01：AAA 15 证通 02：AAA	15 证通 01：AAA 15 证通 02：AAA
发行主体长期信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2020 年 06 月 17 日	2019 年 06 月 19 日

评级观点：

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）对深圳市证通电子股份有限公司（以下简称“证通电子”或“公司”，股票代码：002197.SZ）及其于 2015 年 10 月面向合格投资者公开发行的公司债券（以下简称“本期债券”，分两期发行，第一期于 2015 年 10 月 21 日发行，以下简称“15 证通 01”；第二期于 2015 年 10 月 30 日发行，以下简称“15 证通 02”）的 2020 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级均维持为 AAA，发行主体长期信用等级维持为 AA-，评级展望维持稳定，并将发行主体长期信用等级移出信用评级观察名单。该评级结果是考虑到跟踪期内公司 IDC 及云计算业务收入实现较快增长，未来收入持续性较好，存货减值风险显著下降，并且由深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投集团”）提供的保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平。同时中证鹏元也关注到公司应收账款规模进一步增大，未来仍可能存在减值风险，面临一定的资金压力，合同能源管理业务及照明电子业务收入持续下滑，有息债务持续上升及存在较大的偿债压力等风险因素。

正面：

- 公司 IDC 及云计算业务收入实现较快增长，未来收入持续性较好。2019 年公司 IDC 及云计算业务实现收入 47,701.41 万元，同比增长 37.07%。该业务已与平安通信、中国移动长沙分公司等优质企业签订大额合同，未来该业务收入具有较好的持续性。
- 公司存货减值损失显著减少，整体扭亏为盈。金融电子业务于 2018 年计提大额存

货跌价损失,2019年公司通过更新改造及技术升级等手段对公司传金融电子原材料及产品进行消化,当期计提的存货跌价损失同比减少91.94%至919.41万元,相关存货减值风险显著下降。当期公司扭亏为盈,实现净利润1,515.14万元。

- **高新投集团提供的保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平。**高新投集团实力强,经中证鹏元评定,高新投集团主体长期信用等级为AAA,其提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平。

关注:

- **公司应收账款持续增长,未来仍可能存在减值风险。**2019年末公司应收账款账面价值为16.21亿元,账龄在1年以上的占50.94%;其中来自工程业务为8.54亿元,其账龄在1年以内的为4.23亿元,账龄在1-2年的为3.64亿元。2018-2019年主要工程类业务收入分别为3.75亿元、3.09亿元,工程款项回收较慢。2019年应收账款计提减值准备9,574.60万元,未来仍可能存在较大的减值风险。
- **公司有息债务规模不断上升,存在较大的短期偿债压力。**2019年末公司资产负债率上升至59.83%,有息债务规模为26.96亿元,同比增长45.75%,占负债总额的75.24%,其中短期有息债务占负债总额的40.55%,2020-2021年公司需偿还本金达16.85亿元,存在较大的短期偿债压力。
- **公司面临一定的资金压力。**2019年末公司在建IDC数据中心总投资14.33亿元,尚需投资3.61亿元,考虑到短期偿债压力上升,面临一定的资金压力。
- **公司合同能源管理业务及照明电子业务收入持续下滑。**2019年公司照明电子业务收入及合同能源管理业务收入分别为2.17亿元和0.92亿元,同比下滑22.60%和3.05%。考虑到照明电子业务客户主要为地方政府,其受财政收紧影响,预计未来照明电子业务工程量将持续下滑,相关业务收入或将持续下滑。另外2019年末公司合同能源管理业务无在建工程,当期收入主要为前期已完工项目分期确认的收入,考虑到外部环境变化,公司持续主动加强LED工程类项目的筛选及风险把控,放缓照明工程类业务拓展,未来该业务持续能力存在不确定性。

公司主要财务指标(单位:万元)

项目	2020年3月	2019年	2018年	2017年
总资产	609,340.07	598,933.72	521,548.25	532,118.57
归属于母公司所有者权益	239,702.07	239,376.88	240,467.07	276,686.08
有息债务	284,106.26	269,627.03	184,995.95	164,514.72

资产负债率	60.50%	59.83%	53.56%	47.21%
流动比率	1.18	1.18	1.04	1.58
速动比率	1.11	1.11	0.95	1.41
营业收入	23,827.78	133,961.39	133,239.85	168,259.32
信用减值损失	-616.81	-10,475.91	-	-
资产减值损失	190.85	-919.41	-22,589.46	6,849.64
营业利润	77.60	1,660.19	-27,302.73	3,330.39
净利润	47.53	1,515.14	-25,439.10	2,941.76
综合毛利率	28.35%	30.89%	22.51%	26.02%
总资产回报率	-	1.72%	-3.63%	2.04%
EBITDA	-	23,503.54	-5,041.07	19,972.44
EBITDA 利息保障倍数	-	1.67	-0.46	2.72
经营活动现金流净额	8,370.13	10,484.64	2,395.34	-72,467.34

注：2017 年数据采用 2018 年审计报告期初数；2018 年数据采用 2019 年审计报告期初数。
 资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

高新投集团主要财务指标（单位：万元）

项目	2019 年	2018 年	2017 年
总资产	3,193,578.17	2,052,718.02	1,346,952.97
所有者权益	2,155,836.69	1,178,738.97	1,119,617.32
融资担保余额	14,941,515	7,161,330	6,067,180
当期担保发生额	9,655,970	7,047,073	4,890,938

资料来源：高新投集团2017-2019年审计报告、高新投集团提供，中证鹏元整理

一、本期债券募集资金使用情况

公司分别于2015年10月21日和2015年10月30日面向合格投资者公开发行5年期3.2亿元和0.8亿元公司债券。募集资金用于偿还银行贷款，补充流动资金。截至2019年12月31日，本期债券募集资金专项账户余额为15.22万元。

二、发行主体概况

跟踪期内，公司名称、控股股东、实际控制人和主营业务构成未发生重大变化。截至2020年3月末，公司注册资本和实收资本均为51,515.69万元，公司第一大股东为曾胜强，持股比例为20.32%，许忠桂持有公司股权比例为5.83%，曾胜强和许忠桂为夫妻关系，公司实际控制人仍为曾胜强夫妇，持股比例合计26.15%。截至2020年6月11日，公司实际控制人曾胜强夫妇累计质押股份6,253万股，占其持有公司股份总数的46.42%，占公司总股本的12.14%。

公司主营业务仍为IDC及云计算业务、金融电子业务和照明电子业务。2019年4月，公司投资设立了东莞宏腾数字科技有限公司，当期将其纳入合并范围。截至2019年末公司纳入合并范围子公司有15家，详见附录二。

表1 跟踪期内新纳入公司合并范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
东莞宏腾数字科技有限公司	55.78%	1,000.00	软件和信息技术服务业	新设

资料来源：公司2019年审计报告

三、运营环境

移动互联网、云计算等新兴技术和商业模式不断涌现，数据中心市场规模不断扩大

受益于“互联网+”推动传统行业信息化转型，以及移动互联网、视频、网络游戏等垂直行业客户需求稳定增长，云计算市场快速发展拉动数据中心服务市场持续增长。根据中国IDC圈研究中心发布的《2019—2020年中国IDC产业发展研究报告》中数据显示，2019年中国IDC业务市场总规模达1,562.5亿元，同比增长27.2%，增速放缓2.6个百分点，市场规模绝对值相比2018年增长超过300亿元。随着国家政策逐步推进企业上云，部分中小企业及政府加大对云服务采购力度，拉升云计算收入规模，扩大云计算业务比例。2019年，托管业务仍是中国IDC市场中占比最大的部分，占达到40%，相比2018年下降0.2个百分点；

云计算业务比例仅次于托管业务，达到27.5%，相比2018年增长1.6个百分点。

以网络视频、电子商务、网络游戏为代表的互联网行业仍占据中国IDC业务市场主要市场份额，而随着信息化转型加快，以金融、制造等为代表的传统行业的市场份额将逐年扩大。随着工业互联网、物联网的发展，部分制造企业连接互联网实现精准生产，催生大量数据处理需求，推动IDC需求规模增长。

基于信息技术的发展及应用，政府和企事业单位加大数据中心及网络资源建设力度，为IDC业务市场发展提供丰富的基础设施资源保障。2020年2月，工业和信息化部发布《关于调整互联网骨干网网间结算政策的通知》，提出要加快推进网络资源整合力度，促进互联网产业和数字经济发展。2020年3月2日，国家广电总局召开电话会议，推动全国一网整合进程，促进5G和数据中心业务发展。2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议时，明确强调要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

2020年初，全国新型冠状病毒疫情防控期间，政府和企事业单位大量使用科技防疫、远程办公、远程教育、电商生活等措施，培育了大量新兴客户需求，带动中国IDC行业客户需求规模量级大幅增加，促进中国IDC业务市场规模保持稳定增长态势。据IDC圈研究中心预计，2022年中国IDC业务市场规模将超过3,200.5亿元，同比增长28.8%，进入新一轮爆发期。

银行自助交易需求仍较高，银行仍在继续投放自助交易设备，非银行业领域自助服务终端需求量仍处于逐步提升中

根据中国银行业协会发布的《2019年中国银行业服务报告》显示，截至2019年末，中国银行业金融机构网点总数达到22.8万个，其中年内改造营业网点15,591个；设立社区网点7,228个，小微网点达到3,272个；在全国布放自助设备109.35万台，其中创新自助设备4,805台；利用自助设备交易笔数达353.85亿笔，交易金额61.85万亿元，对自助交易的需求仍很大。但另一方面，手机支付等平台对ATM机等交易手段的挤压较为明显。据不完全统计，2019年银行业金融机构网上银行交易笔数达1,637.84亿笔，同比增长7.42%，交易金额达1,657.75万亿元；手机银行交易笔数达1,214.51亿笔，交易金额达335.63万亿元，同比增长38.88%；电商平台交易笔数达0.83亿笔，交易金额达1.64万亿元；全行业离柜率为89.77%，同比增加1.30个百分点。

自助终端作为各个场景下服务的物理节点，将迎来新一轮的市场增长机遇，金融+政务、金融+零售等多元化应用场景迎来大发展。“无人零售”作为新型业态，伴随着智能设备终端的逐步普及，移动支付习惯的养成，以及人工智能等新技术的应用，正呈现蓬勃发展的态势，根据wind数据显示，截止2018年我国自助服务终端设备保有量已经达到

523.1万台，同比增长18.00%。近年来随着互联网技术的普及，金融、医疗、交通等行业对于自助终端服务设备的需求越来越大，截至2019年末全国医院数量为3.4万个，随着医院服务质量提升，自助终端机应用将会增加，对自助终端机出货量将有一定的提振。

四、经营与竞争

跟踪期内，公司主营业务仍为金融电子、IDC及云计算及LED照明三大板块。公司营业收入维持稳定，受益于IDC及云计算业务和金融电子业务毛利率提升较多，综合毛利率同比增加8.38个百分点。

公司IDC数据中心逐步投入运营从而收入增多，同时公司云计算及软件服务收入增加，2019年实现业务收入同比增加37.07%，毛利率同比增加7.40个百分点，该业务盈利能力持续增强。金融电子业务仍是公司收入主要来源之一，2019年占营业收入的29.72%，毛利率同比提升11.09个百分点，主要系自助服务终端产品价格提升带来的毛利率增长较快所致。2019年照明电子业务收入同比减少22.60%，持续下滑，主要系景观照明类工程需求下降所致，受益于公司压缩照明业务成本，当期毛利率提升3.94个百分点。2019年其他收入同比减少21.93%，主要系由于电子产品贸易业务缩小所致，但受益于厂房租赁等业务毛利率仍较高，其他业务毛利率略有提升。2019年合同能源管理业务收入同比下滑3.05%，毛利率受当期结算成本较低的影响，同比提升19.89个百分点，但整体对公司盈利能力贡献有限。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
IDC及云计算业务	47,701.41	32.01%	34,800.88	24.61%
金融电子	39,806.66	29.87%	40,983.95	18.78%
照明电子	21,706.20	27.42%	28,043.14	23.48%
合同能源	9,173.13	35.15%	9,461.87	15.26%
其他	15,574.00	32.35%	19,950.00	28.58%
合计	133,961.39	30.89%	133,239.85	22.51%

资料来源：公司2019年年度报告，公司提供，中证鹏元整理

公司IDC及云计算业务收入增长较快，已签订合同金额较大，未来收入较有保障，但未来机架总规模较大，产能消化情况存在一定的不确定性

近年来公司向IDC及云计算板块投入有所加大，（1）IDC机架出租业务：公司投资自建五大分布式高效节能的绿色数据中心，形成规模化的IDC网络、分别处于粤港澳大湾区

和中部地区，区域联动性强。IDC数据中心基础业务主要盈利模式为向金融类企业、互联网企业或政企客户收取机柜租金、带宽租金和增值服务等费用；还可为有需求客户提供数据中心架构、规划设计、运维、管理咨询等服务。（2）云计算业务：提供虚拟机、存储、网络等IT基础资源租用的云主机服务；根据客户的集体需求搭建完全定制化云平台，提供从IT业务咨询，云平台整体设计，云平台搭建及平台运维服务等一体化私有云服务；基于独享或者共享的物理资源，为客户提供专项的云资源托管服务；SAAS应用层提供政务云、警务云、交通云、民生云、工业云、惠农云及旅游云等应用服务等。

公司IDC及云计算业务收入来源主要包括机柜租赁收入、云计算服务收入和增值服务收入。2019年IDC及云计算业务收入为47,701.41万元，占公司营业收入比重提升至35.61%，对公司利润的贡献最大。2019年IDC业务收入同比增长37.07%，其中机柜租赁及增值服务贡献较大且增长较快，主要系公司逐渐交付前期签订租赁合同的机架，机柜租赁收入增长较快。同时依托于公司IDC数据中心建设进度加快，提供数据存储的能力持续提升，另外IDC业务研发团队能力以及业务水平得到更多客户认可，公司对外提供云增值服务及数据中心建设解决方案的咨询服务收入得到提升，云计算服务收入及IDC其他收入增长较快。

公司目前有广州南沙数据中心、东莞石碣IDC数据中心、东莞IDC数据中心、长沙云谷数据中心、深圳光明云谷数据中心5个数据中心。截至2020年3月末公司已与平安通信、百度、长沙移动等优质企业签订相关IDC数据中心租赁合同，总金额较大，如公司按合同约定交付相关IDC机架，未来IDC收入较有保障。

公司在建的IDC项目主要为长沙云谷数据中心、东莞旗峰数据中心，具体明细如下表所示。截至2019年末上述项目计划总投资14.33亿元，已投资10.72亿元，尚需投资3.61亿元，面临一定的资金压力。

表3 截至2019年末公司IDC业务在建项目情况（单位：万元）

项目名称	总投资	已投资	预计完工时间
长沙云谷数据中心	73,000.00	47,026.60	2020年7月
东莞旗峰数据中心	70,300.00	60,176.80	2020年10月
合计	143,300.00	107,203.40	

资料来源：公司提供

公司金融电子业务收入略有下滑，客户集中度有所提升

公司金融电子产品主要包括自助服务终端、支付产品、加密键盘等，上述三类主要产品收入构成如表5所示。公司自助服务终端主要应用于银行自助服务终端、电力、邮政、电信和医院等涉及金融安全支付的领域。2019年公司实现自助终端收入25,315.95万元，同

比略增3.15%，当期毛利率提升14.55个百分点，主要系公司通过销售订单前端管理及优化结构设计、产业链垂直整合和优化等成本管控手段，持续提升业务毛利率所致，但受下游市场需求量不足的影响，自助终端机销量同比下滑33.63%。

2019年支付产品业务实现收入7,752.71万元，同比继续下滑19.46%，销量同比下滑41.62%，主要系受国内银行市场采购招标延后、移动支付运营商市场的增量不足预期及海外市场订单落地滞后影响，跟踪期内销售有所回落所致。2019年加密键盘业务收入为6,738.00万元，同比增长8.69%，主要系加密键盘产品量价齐升所致，当期销量及销售价格分别提升22.46%和18.69%，受益于此，加密键盘业务毛利率同比增长7.88个百分点。

表4 公司金融电子产品收入及毛利率情况（单位：万元）

项目	2019年		2018年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
自助服务终端	25,315.95	30.87%	24,542.47	16.32%
支付产品	7,752.71	20.56%	9,625.42	19.36%
加密键盘	6,738.00	36.84%	6,199.16	28.96%
合计	39,806.66	29.87%	40,367.05	18.78%

注：加密键盘还包括打印机、轨迹球等非加密键盘产品收入。

资料来源：公司提供

表5 公司金融电子主要产品的销量、产销率及销售均价情况（单位：台，元/台）

项目	2019年			2018年		
	销量	产销率	销售均价	销量	产销率	销售均价
加密键盘	85,830	93.86%	785.04	70,091	73.85%	661.42
自助服务终端	23,061	152.70%	10,977.82	34,748	98.29%	7,062.99
支付产品	85,959	85.20%	901.91	147,249	100.89%	610.13

资料来源：公司提供

近年来公司金融电子产品主要客户群体从银行逐渐转变为非银行体系客户，2019年金融电子前五大客户占比合计为32.40%，支付产品和自助产品的客户销售额增加较多，集中度较上年有所提升。

公司通过进一步加强金融电子业务的精细化管理以及总部研发及技术支持，有效的发挥了公司二十余年深耕金融科技领域积累的贴近客户、快速反应等优势，依托公司完善的第三方供应体系与严格的质量控制系统，通过产业链的垂直整合和优化，公司实现有效的降本增效，业务更加聚焦产品设计、软件开发等关键工序环节和核心部件生产，进一步提升了生产效率和综合竞争实力，助力公司提升整体利润水平，将有助于公司把控金融电子业务成本。

公司照明电子及合同能源管理业务收入持续减少，未来收入持续能力存在一定的不确定

定性

照明电子业务方面，跟踪期内公司主要从事LED照明相关的整体解决方案、景观亮化工程设计、施工等综合服务。公司根据与客户签署的合同约定以移交或安装调试验收合格作为收入确认标准，公司通常一次性确认收入，结算周期较长。照明电子业务主要以各地方政府为主，地方政府受财政收紧的影响，2019年照明工程需求有所下滑，同时公司减少承接部分低毛利订单，导致公司照明电子业务收入同比减少22.60%。截至2020年5月末，公司照明电子业务在手订单主要为永兴一中项目，规模不大，预计未来该业务增长存在不确定性。2019年该业务毛利率上升至27.42%，同比提升3.94个百分点。

公司合同能源管理业务包括两种业务模式：一类为分期收款BT（Build and Transfer）模式，即由公司组织承担道路照明工程的材料采购、施工安装、维护管理，在工程竣工验收合格后，公司一次性全部确认折现收入及成本，政府相关部门按照合同分期支付款项，合同总金额计入长期应收款。另一类为EMC(Energy Management Contracting)模式，即由公司负责道路照明工程的施工及管理，工程结束后，政府相关部门按照相关标准测算节能效果，确定节能效益分享比例及期限，按年或按月向公司支付款项。由于宏观经济环境不确定性加大，而公司合同能源管理主要客户为各级地方政府，近年来业务规模大幅缩减，2019年为9,173.13万元，业务规模继续收缩，受部分工程结算毛利较高的影响，当期毛利率上升至35.15%。

2019年公司合同能源业务BT模式和EMC模式分别确认收入6,256.05万元和2,917.08万元，收入主要来自定州市城市节能照明项目BT项目、阿荣旗工业园区道路照明亮化工程等项目。项目均已完工并一次性确认收入及成本，但结算周期较长，根据项目情况公司结算周期为两年至十年不等。

整体而言，近年来公司合同能源管理业务收入持续减少，目前收入主要来源于前期已完工项目的分期结算，截至2019年末无在建工程项目，且照明电子业务主要以各地方政府为主，公司考虑到地方政府受财政收紧，缩减了部分盈利较少及回款较差的照明业务，导致公司照明类业务的收入持续下降，公司未来该业务订单增长存在一定的不确定性。

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准

无保留意见的2018年和2019年审计报告及未经审计的公司2020年1-3月财务报表，其中2018年及2019年均对上一期进行了追溯调整¹，因此2017年、2018年数据分别采用2018年、2019年审计报告期初数（上年数），报告均采用新会计准则编制。2019年公司合并范围调整情况为：2019年4月，公司投资设立了东莞宏腾数字科技有限公司，当期将其纳入合并范围。

资产结构与质量

公司资产流动性一般，应收款项账龄较长，应关注应收款项的回收情况

2019年末公司货币资金余额为4.42亿元，因作为保证金以及诉讼冻结等原因，有2.65亿元使用权受到限制，公司可动用货币资金不多，2020年3月末货币资金增长至5.53亿元。

2019年末公司应收账款账面价值为16.21亿元，占总资产的27.06%，同比增长22.61%，增长较快且规模较大，账龄在1-2年的占27.05%，2-3年的占10.96%，3年以上的占12.93%，账龄在1年以上的占比较高，应收账款回收速度很慢。其中工程项目客户账面价值达8.54亿元，占应收账款的52.67%，其账龄在1年以内的为4.23亿元，账龄在1-2年的为3.64亿元，如未来回收情况依然较差，应收账款账龄延长将积累较大的减值风险，2019年公司计提9,574.60万元信用减值，应持续关注应收账款的回收风险。其他应收款主要为公司备用金以及工程项目保证金、押金，账龄在1年以上的占90.92%。

2019年末公司存货账面价值为1.50亿元，主要为原材料0.75亿元和库存商品0.65亿元，2019年因实现销售而转销的跌价准备为4,784.36万元。当期新增计提跌价准备金额为919.41万元，较上期减少91.94%，主要系上期金融电子产品滞销导致库存商品大幅减值的不利因素逐步消失所致。同时当期末存货规模同比减少30.92%，存货减值风险显著减小。

2019年末长期应收款账面价值为3.52亿元，主要为公司照明电子业务和合同能源管理BT业务分期回收的工程款。公司固定资产账面价值为14.61亿元，占总资产的24.39%，主要为房屋建筑物及机器设备等。在建工程账面价值为8.20亿元，同比增长121.51%，主要系公司IDC项目建设进度加快但还未竣工所致。

整体来看，公司资产主要为应收款项、厂房、机器设备以及在建工程，货币资金受限比例较高，且应收账款账龄较长，回收风险较高，资产流动性一般。

表6 公司主要资产构成情况（单位：万元）

¹根据财务报表格式的变化，公司改变了部分科目的列报，同时根据新金融工具准则，公司改变了部分金融工具的分类和计量方式。

项目	2020年3月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	55,288.62	9.07%	44,214.37	7.38%	39,769.75	7.63%
应收账款	155,998.37	25.60%	162,099.61	27.06%	132,208.55	25.35%
其他应收款	14,958.91	2.45%	15,152.33	2.53%	21,285.87	4.08%
存货	16,762.58	2.75%	15,049.40	2.51%	21,787.04	4.18%
流动资产合计	274,382.07	45.03%	266,615.94	44.52%	253,233.57	48.55%
长期应收款	35,213.25	5.78%	35,213.25	5.88%	41,447.52	7.95%
固定资产	143,155.47	23.49%	146,108.68	24.39%	133,912.78	25.68%
在建工程	88,346.32	14.50%	81,964.78	13.69%	37,001.91	7.09%
非流动资产合计	334,958.01	54.97%	332,317.78	55.48%	268,314.68	51.45%
资产总计	609,340.07	100.00%	598,933.72	100.00%	521,548.25	100.00%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资产运营效率

公司净营业周期延长，资产运营效率继续下滑

公司金融电子业务以及照明电子业务客户回款不佳，2019年业务回款速度继续减慢，应收账款周转天数延长至484天。存货周转速度相对稳定，同时公司给供应商结算周期有所延长，增加了票据结算的比例，2019年应付账款周转天数增加至276天。受应收账款回收速度减慢较多的影响，2019年公司净营业周期延长至324天，同比增加35天。受在建工程增长较快的影响，公司总资产周转率下滑较大，周转天数延长至1,506天，同比增加83天，资产运营效率继续下滑。

表7 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2019年	2018年
应收账款周转天数	484	412
存货周转天数	117	121
应付账款周转天数	276	244
净营业周期	324	289
流动资产周转天数	699	728
固定资产周转天数	376	296
总资产周转天数	1,506	1,423

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告，中证鹏元整理

盈利能力

2019年公司营业收入保持稳定，综合毛利率回升，业绩扭亏转盈，未来IDC及云计算业务有望成为公司主要的业绩增长点

2019年营业收入为13.40亿元，同比增长0.54%，其中IDC业务、金融电子业务和照明电子业务收入合计占81.53%，仍为主要来源。IDC及云计算业务收入为4.77亿元，同比增长37.07%，其余业务收入均出现不同程度下滑。得益于公司自助终端产品价格提升，金融电子业务毛利率同比增加11.09个百分点，同时IDC数据中心的规模优势显现，当期IDC业务毛利率提升7.40个百分点，受前述因素的影响，公司综合毛利率提升至30.89%，同比提升8.38个百分点。考虑到公司IDC业务已签署重大合同总金额较大，IDC及云计算业务收入持续性较好。

2019年信用减值损失达1.05亿元，主要为应收账款坏账损失9,574.60万元，但存货跌价损失规模缩小至919.41万元，鉴于公司应收账款规模仍较大，回收速度较慢，未来仍存在较大的信用减值风险。2019年净利润为1,515.14万元，实现扭亏转盈。

2019年公司提高人员效率、优化管理成本，当期销售费用及管理费用均有所下降，期间费用率下降至25.37%，同比减少3.57个百分点，但仍对公司利润造成侵蚀。得益于公司业绩扭亏转盈，总资产回报率提升至1.72%。考虑到公司IDC及云计算业务盈利情况较好且规模仍将不断扩大，随着新的机架上架运营，不断带来丰厚的收益，盈利能力将逐步好转。

表8 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2020年1-3月	2019年	2018年
营业收入	23,827.78	133,961.39	133,239.85
信用减值损失	-616.81	-10,475.91	0.00
资产减值损失	190.85	-919.41	-22,589.46
营业利润	77.60	1,660.19	-27,302.73
营业外收入	17.07	44.88	637.42
利润总额	81.67	671.06	-28,928.01
净利润	47.53	1,515.14	-25,439.10
综合毛利率	28.35%	30.89%	22.51%
期间费用率	28.61%	25.37%	28.94%
营业利润率	0.33%	1.24%	-20.49%
总资产回报率	-	1.72%	-3.63%
净资产收益率	-	0.63%	-9.73%
营业收入增长率	-	0.54%	-20.81%
净利润增长率	-	-	-964.76%

资料来源：公司2018-2019年审计报告和未经审计的2020年1-3月财务报表，中证鹏元整理

现金流

公司现金生成能力增强，但营运资本持续增加，主营业务收现能力下滑，在建IDC项目仍面临一定的资金压力

公司IDC业务规模扩大导致公司折旧费用较多，2019年公司经营情况有所好转，当期FFO为3.24亿元，同比增长114.00%，公司现金生成能力增强。由于应收账款增长较快，收现比有所下滑，2019年经营性应收项目增加3.14亿元，导致当期营运资本增加2.28亿元，营运资本持续增加。受上述因素影响，公司经营活动现金流量净额增长至1.05亿元。

2019年公司加快了IDC数据中心的建设，导致当期投资活动净流出额增加较多。2019年公司取得借款32.07亿元，同时偿还债务以及支付利息等支出现金24.56亿元，当期筹资活动现金流量净额为6.00亿元。截至2019年末公司主要在建项目尚需投资3.61亿元，面临一定的资金压力。

表9 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年
净利润	1,515.14	-25,439.10
非付现费用	25,243.65	36,666.43
非经营损益	5,632.48	3,908.81
FFO	32,391.27	15,136.14
营运资本变化	-22,756.19	-13,224.94
其中：存货减少（减：增加）	5,818.23	-1,797.00
经营性应收项目的减少（减：增加）	-31,390.85	-13,092.17
经营性应付项目的增加（减：减少）	2,816.43	1,664.23
经营活动产生的现金流量净额	10,484.64	2,395.34
投资活动产生的现金流量净额	-74,519.98	-12,812.83
筹资活动产生的现金流量净额	60,006.82	-8,741.85
现金及现金等价物净增加额	-4,158.08	-19,018.12
收现比	0.91	1.08

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告，中证鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司资产负债率不断上升，有息债务规模不断加大，存在较大的短期偿债压力

2019年末公司所有者权益为24.06亿元，同比下滑0.66%，有息债务规模持续增加，导致公司负债总额增长至35.83亿元，同比增加28.28%。2019年末产权比率上升至148.94%，

所有者权益对负债的覆盖程度降低。

表10 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2020年3月	2019年	2018年
负债总额	368,647.16	358,338.90	279,342.86
所有者权益	240,692.92	240,594.83	242,205.39
产权比率	153.16%	148.94%	115.33%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2019年公司调整债务结构，增加了长期债务，当期末非流动负债占比提升至36.70%。截至2019年末公司短期借款余额为10.21亿元，占总负债的28.48%，主要为质押借款4.53亿元和担保借款5.70亿元。应付票据余额为0.99亿元，主要为商业承兑汇票6,911.92万元和银行承兑汇票3,014.15万元。应付账款余额为6.06亿元，主要为应付其他单位的工程款和原材料购货款。一年内到期的非流动负债余额为4.32亿元，主要为一年内到期的长期借款2.30亿元和一年内到期的本期债券2.00亿元。

2019年末长期借款余额为12.43亿元，同比增长较多，主要系公司调整负债结构，增加了长期项目贷款所致，主要为抵押借款7.88亿元和4.53亿元担保借款。

表11 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2020年3月		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	120,103.57	32.58%	102,063.28	28.48%	146,830.00	52.56%
应付票据	10,015.64	2.72%	9,926.08	2.77%	4,517.40	1.62%
应付账款	55,210.21	14.98%	60,646.16	16.92%	66,756.44	23.90%
一年内到期的非流动负债	34,033.04	9.23%	43,249.12	12.07%	9,255.85	3.31%
流动负债合计	231,717.56	62.86%	226,834.47	63.30%	244,234.49	87.43%
长期借款	129,969.65	35.26%	124,314.63	34.69%	3,339.14	1.20%
应付债券	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20,191.87	7.23%
长期应付款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5,379.09	1.93%
非流动负债合计	136,929.60	37.14%	131,504.42	36.70%	35,108.36	12.57%
负债合计	368,647.16	100.00%	358,338.90	100.00%	279,342.86	100.00%
其中：有息债务	284,106.26	77.07%	269,627.03	75.24%	184,995.95	66.23%

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2019年末公司有息债务规模达26.96亿元，同比增长45.75%，规模较大且增长较快，根据公司提供的偿还分布表，2020-2021年公司尚需偿还本金达16.85亿元，公司面临较大的短期偿债压力。

表12 截至 2019 年 12 月 31 日公司有息债务偿还期限分布表（单位：万元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
本金	145,312.40	23,196.50	42,170.50	58,947.63

资料来源：公司提供

2019年末公司负债规模增长较快，资产负债率上升至59.83%。2019年末流动比率及速动比率分别上升至1.18和1.11，经营性净现金流/流动负债及经营性净现金流/负债总额分别上升至0.05和0.03，整体偿债能力指标表现有一定好转。考虑到公司为A股上市公司，且公司签订的IDC合同的应收账款来源较有保障，可用于质押，公司仍具备一定的再融资能力和财务弹性。

表13 公司偿债能力指标

指标名称	2020 年 3 月	2019 年	2018 年
资产负债率	60.50%	59.83%	53.56%
流动比率	1.18	1.18	1.04
速动比率	1.11	1.11	0.95
EBITDA（万元）	-	23,503.54	-5,041.07
EBITDA 利息保障倍数	-	1.67	-0.46
有息债务/EBITDA	-	11.47	-36.70
债务总额/EBITDA	-	15.25	-55.41
经营性净现金流/流动负债	-	0.05	0.01
经营性净现金流/负债总额	-	0.03	0.01

资料来源：公司 2018-2019 年审计报告和未经审计的 2020 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

六、债券偿还保障分析

深圳高新投提供的无条件不可撤销连带责任保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平

本期债券由高新投集团提供全额、无条件、不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括本期债券票面金额的本金及利息、违约金和实现债权的费用，担保期限为本期债券的存续期及债券到期之日起两年。

高新投集团原名深圳市高新技术产业投资服务有限公司，系由深圳市投资管理公司（现已更名为深圳市投资控股有限公司，以下简称“深圳投控”）、深圳市科学技术发展基金会、深圳市国家电子技术应用工业性实验中心、深圳市生产力促进中心于1994年12月投资成立，初始注册资本1亿元。高新投集团于2004年更名为“深圳市高新技术投资担保有限公司”，2011年12月更名为现名。历经多次股权转让和增资扩股，截至2019年末，

高新投集团注册资本和实收资本均为121.11亿元，控股股东深圳市投资控股有限公司持有公司30.55%股权，最终控制人为深圳市人民政府，股权结构如表15所示。

表14 截至2019年末公司股东情况（单位：万元）

公司名称	出资额	出资比例
深圳市投资控股有限公司	370,027.25	30.55%
深圳市平稳发展投资有限公司	325,946.59	26.91%
深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）	177,043.79	14.62%
深圳市财政金融服务中心	132,236.81	10.92%
深圳市远致投资有限公司	97,728.03	8.07%
恒大集团有限公司	84,189.37	6.95%
深圳市海能达投资有限公司	21,047.34	1.74%
深圳市中小企业服务署	2,937.91	0.24%
合计	1,211,157.08	100.00%

资料来源：国家企业信用信息公示系统，中证鹏元整理

高新投集团形成了以融资担保和非融资担保业务为主、创业投资业务为辅、资金管理及咨询、典当、小额贷款等延伸业务作为补充的多元业务结构，并通过设立专业子公司实现融资担保、非融资担保和创业投资等业务的专业化经营。作为深圳市委、市政府为解决中小科技企业融资难问题而设立的金融担保机构，高新投集团主要为深圳市内科技企业提供服务，包括融资担保、短期资金支持等。

深圳市经济发达，金融产业保持良好发展，近年出台了一系列扶持小微融资举措，区域融资需求和政策环境为担保行业营造了较好发展环境。受益于股东持续注资，高新投集团资本实力进一步增强。同时中证鹏元也关注到随着高新投集团委托贷款业务规模增长，委托贷款逾期规模也大幅提升，截至2019年末，委托贷款已产生诉讼的项目规模为188,550万元，需要持续关注其可能发生的资产损失。另外，受疫情影响，宏观经济增速明显下滑，银行资产质量承压，不良率或将提升、债券违约事件较多，担保机构面临较大代偿压力。高新投集团在保债券规模大幅增加，所担保债券发行主体中有个别主体信用级别被调低，另外高新投集团的金融产品担保增速很快，在国内经济增速放缓的大背景下债券到期面临较大兑付压力，市场信用风险仍较大，面临较大代偿压力。

表15 2017-2019年高新投集团主要财务指标情况（单位：万元）

项目	2019年	2018年	2017年
总资产	3,193,578.17	2,052,718.02	1,346,952.97
所有者权益合计	2,155,836.69	1,178,738.97	1,119,617.32
营业总收入	278,716.28	208,520.14	150,517.45
担保业务收入	120,638.94	82,385.32	72,814.95

资金管理业务收入	119,685.53	82,494.33	53,159.92
净资产收益率	6.92%	9.86%	12.24%
融资担保余额	14,941,515	7,161,330	6,067,180
当期担保发生额	9,655,970	7,047,073	4,890,938

资料来源：高新投集团2017-2019年审计报告、高新投集团提供，中证鹏元整理

综合来看，高新投集团实力较雄厚，业务发展情况较好，经中证鹏元综合评定，高新投集团主体长期信用等级为AAA，其提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平。

七、其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2017年1月1日至报告查询日（2020年5月8日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司各项债务融资工具均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

八、评级结论

2019年公司IDC及云计算业务同比增长37.07%，实现较快增长，该业务未来收入持续性较好，存货跌价风险显著下降，高新投集团实力雄厚，业务发展情况良好，提供的保证担保仍能有效提升本期债券的信用水平。

同时中证鹏元也关注到2019年末公司应收账款规模增长至16.21亿元，账龄1年以上的占比达50.94%，应收账款回收较慢导致资产运营效率下滑。其中金融电子业务及工程项目客户余额占78.11%，积累了较大的减值风险，2019年公司计提1.05亿元信用减值损失，需持续关注应收账款无法回收的风险。截至2019年末公司IDC数据中心尚需投资3.61亿元，存在一定的资金压力。公司合同能源管理业务及照明电子业务收入或将持续下滑。有息债务规模持续上升，存在较大的短期偿债压力。

基于上述情况，中证鹏元维持本期债券信用等级均为AAA，公司主体长期信用等级维持为AA-，评级展望维持为稳定，并将发行主体长期信用等级移出信用评级观察名单。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

项目	2020年3月	2019年	2018年（调整后）	2018年（调整前）	2017年
货币资金	55,288.62	44,214.37	39,769.75	39,769.75	42,094.73
应收账款	155,998.37	162,099.61	132,208.55	132,201.52	114,823.39
存货	16,762.58	15,049.40	21,787.04	21,787.04	31,390.73
流动资产合计	274,382.07	266,615.94	253,233.57	254,190.09	285,479.00
长期应收款	35,213.25	35,213.25	41,447.52	41,840.96	49,800.94
固定资产	143,155.47	146,108.68	133,912.78	133,912.78	85,122.67
在建工程	88,346.32	81,964.78	37,001.91	37,001.91	61,916.37
非流动资产合计	334,958.01	332,317.78	268,314.68	268,344.78	246,639.57
资产总计	609,340.07	598,933.72	521,548.25	522,534.87	532,118.57
短期借款	120,103.57	102,063.28	146,830.00	147,334.57	96,123.35
应付账款	55,210.21	60,646.16	66,756.44	66,756.44	51,500.43
一年内到期的非流动负债	34,033.04	43,249.12	9,255.85	9,240.00	3,840.00
流动负债合计	231,717.56	226,834.47	244,234.49	245,237.11	180,707.25
长期借款	129,969.65	124,314.63	3,339.14	3,333.33	16,160.00
应付债券	0.00	0.00	20,191.87	19,931.10	39,798.57
长期应付款	0.00	0.00	5,379.09	5,379.09	8,592.80
非流动负债合计	136,929.60	131,504.42	35,108.36	34,801.47	70,513.66
负债总额	368,647.16	358,338.90	279,342.86	280,038.58	251,220.90
有息债务	284,106.26	269,627.03	184,995.95	185,218.09	164,514.72
所有者权益合计	240,692.92	240,594.83	242,205.39	242,496.29	280,897.67
营业收入	23,827.78	133,961.39	133,239.85	133,239.85	168,259.32
信用减值损失	-616.81	-10,475.91	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	190.85	-919.41	-22,589.46	22,589.46	6,849.64
营业利润	77.60	1,660.19	-27,302.73	-27,302.73	3,330.39
净利润	47.53	1,515.14	-25,439.10	-25,439.10	2,941.76
经营活动产生的现金流量净额	8,370.13	10,484.64	2,395.34	2,395.34	-72,467.34
投资活动产生的现金流量净额	-10,329.83	-74,519.98	-12,812.83	-12,812.83	-92,778.30
筹资活动产生的现金流量净额	-4,856.12	60,006.82	-8,741.85	-8,741.85	80,527.51

财务指标	2020年3月	2019年	2018年(调整后)	2018年(调整前)	2017年
应收账款周转天数	-	484	412	334	208
存货周转天数	-	117	121	93	89
应付账款周转天数	-	276	244	206	167
净营业周期	-	325	289	220	130
流动资产周转天数	-	699	728	729	614
固定资产周转天数	-	376	296	296	177
总资产周转天数	-	1,506	1,423	1,425	1,077
综合毛利率	28.35%	30.89%	22.51%	22.51%	26.02%
期间费用率	28.61%	25.37%	28.94%	28.94%	19.73%
营业利润率	0.33%	1.24%	-20.49%	-20.49%	1.98%
总资产回报率	-	1.72%	-3.63%	-3.63%	2.04%
净资产收益率	-	0.63%	-9.73%	-9.72%	1.05%
营业收入增长率	-	0.54%	-20.81%	-20.81%	-6.31%
净利润增长率	-	-	-964.76%	-964.76%	-41.53%
资产负债率	60.50%	59.83%	53.56%	53.59%	47.21%
流动比率	1.18	1.18	1.04	1.04	1.58
速动比率	1.11	1.11	0.95	0.95	1.41
EBITDA (万元)	-	23,503.54	-5,041.07	-5,041.06	19,972.45
EBITDA 利息保障倍数	-	1.67	-0.46	-	2.72
有息债务/EBITDA	-	11.47	-36.70	-	8.24
债务总额/EBITDA	-	15.25	-55.41	-	12.58
经营性净现金流/流动负债	-	0.05	0.01	0.01	-
经营性净现金流/负债总额	-	0.03	0.01	0.01	-

注：2017年数据采用2018年审计报告期初数；2018年数据采用2019年审计报告期初数。

资料来源：公司2018-2019年审计报告和未经审计的2020年1-3月财务报表，中证鹏元整理

附录二 截至 2019 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
深圳市证通普润电子有限公司	500.00	100.00%	制造业
深圳市证通数码科技有限公司	400.00	51.00%	制造业
深圳市证通金信科技有限公司	10,000.00	100.00%	制造业
深圳市证通佳明光电有限公司	2,000.00	100.00%	制造业
定州市中标节能技术服务有限公司	50.00	100.00%	制造业
证通国际投资有限公司	5,600.00（万港币）	100.00%	商贸业
广州证通网络科技有限公司	5,000.00	100.00%	制造业
广州云硕科技发展有限公司	39,080.00	100.00%	制造业
广东宏达通信有限公司	2,657.00	55.78%	制造业
SZZT SOUTH Africa (PTY) ,Ltd	420.00（万南非兰特）	100.00%	商贸业
长沙证通云计算有限公司	30,000.00	100.00%	制造业
四川蜀信易电子商务有限公司	3,000.00	60.00%	互联网行业
深圳市证通云计算有限公司	10,000.00	100.00%	软件和信息技术服务业
贵州证通光电有限公司	10.00	100.00%	照明节能改造
东莞宏腾数字科技有限公司	1,000.00	55.78%	软件和信息技术服务业

资料来源：公司提供

附录三 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
应收账款周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{期初应收票据余额} + \text{应收账款余额} + \text{期末应收票据余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] \}$
存货周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2] \}$
应付账款周转天数	$360 / \{ \text{营业成本} / [(\text{期初应付票据余额} + \text{期初应付账款余额} + \text{期末应付票据余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] \}$
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
流动资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年流动资产合计} + \text{上年流动资产合计}) / 2] \}$
固定资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] \}$
总资产周转天数	$360 / \{ \text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] \}$
综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} + \text{研发费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
EBITDA	利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
产权比率	负债总额 / 所有者权益
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
有息债务	短期借款 + 1年内到期的长期有息债务 + 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款

附录四 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

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，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

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

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，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。