跟 踪 评 级 公 告

联合〔2020〕1026 号

苏州电器科学研究院股份有限公司：

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

苏州电器科学研究院股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

苏州电器科学研究院股份有限公司公开发行的“19 电科 01”的债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年五月二十八日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http://www. unitedratings.com.cn

苏州电器科学研究院股份有限公司
公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA　　评级展望：稳定

上期评级结果：AA　　评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券余额	发行期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
19 电科 01	3 亿元	3 年（2+1）	AAA	AAA	2019 年 5 月 27 日

担保方：深圳市高新投集团有限公司

担保方式：为“19 电科 01”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

跟踪评级时间：2020 年 5 月 28 日

主要财务数据：

发行人：苏州电器科学研究院股份有限公司

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020年3月
资产总额（亿元）	37.92	36.90	36.52	41.57
所有者权益（亿元）	19.96	20.48	21.24	20.81
长期债务（亿元）	3.97	8.05	8.69	8.93
全部债务（亿元）	15.07	13.56	12.80	18.53
营业收入（亿元）	6.43	7.09	8.06	0.96
净利润（亿元）	1.26	1.28	1.67	-0.43
EBITDA（亿元）	4.08	4.69	5.23	--
经营性净现金流（亿元）	4.03	5.93	4.96	0.36
营业利润率（%）	50.54	48.13	48.99	0.27
净资产收益率（%）	6.47	6.35	8.02	-2.06
资产负债率（%）	47.38	44.50	41.82	49.94
全部债务资本化比率（%）	43.03	39.83	37.60	47.10
流动比率（倍）	0.50	0.79	0.94	0.92
EBITDA 全部债务比（倍）	0.27	0.35	0.41	--
EBITDA 利息倍数（倍）	5.01	5.67	6.84	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	1.36	1.56	1.74	--

担保方：深圳市高新投集团有限公司

项目	2016年	2017年	2018年
资产总额（亿元）	78.99	134.70	205.27
所有者权益合计（亿元）	65.59	111.96	117.87
营业总收入（亿元）	11.01	15.05	20.85
净利润（亿元）	7.09	8.35	11.33
平均净资产收益率（%）	10.94	12.24	9.86

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；3. 电科院 2020 年 1—3 月财务报表未经审计，相关指标未年化；4. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；5. 高新投 2017 年平均净资产收益率在计算时剔除了年末到账的增资款项

评级观点

跟踪期内，苏州电器科学研究院股份有限公司（以下简称“公司”或“电科院”）整体经营情况良好，检测能力进一步提高，检测订单量和订单金额保持增长，带动了收入和净利润规模的增长，经营活动现金流状况较佳。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到公司所处电器检测行业受政策影响较大且部分领域竞争激烈，公司在建项目尚需投资规模较大，期间费用对营业利润的侵蚀仍较明显以及新冠肺炎疫情等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

未来，公司将继续扩大检测范围并提高技术水平，随着在建项目的逐步达产，公司检测能力和综合竞争力有望进一步提升。

“19 电科 01”由深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投”）提供无条件不可撤销连带责任保证担保。跟踪期内，高新投的担保对“19 电科 01”的信用状况仍有显著积极影响。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”；同时维持“19 电科 01”的债项信用等级为 AAA。

优势

1. **公司检测能力进一步提高，行业地位突出。**跟踪期内，公司主要建设项目不断推进、逐步达产，试验能力进一步提高，并在多个方面处于世界或全国领先水平，为其高压、低压电器检测业务的拓展打下了良好基础。

2. **公司经营情况良好，收入和净利润保持增长。**2019 年，公司高压电器检测、低压电器检测和环境检测业务规模均有所扩大；实现营业收入 80,633.66 万元、净利润 16,735.86 万元，分别较上年增长 13.78%和 30.28%。

关注

1.**公司所处行业的下游需求受宏观经济政策和电力行业景气度的影响较大。**若我国宏观经济增长速度持续下降，会导致国内电力行业投资规模下降，并通过电气设备制造业传导至电器检测行业，从而对公司经营带来不利影响。

2.**市场竞争加剧可能导致公司收入和利润下降。**电器检测行业市场容量较小，目前低压检测竞争者较多，高压检测仍处于供不应求状态。但若未来行业内竞争加剧，公司可能会为抢占市场份额被迫降低检测项目价格，对营业收入带来不利影响。

3.**公司在建工程尚需投资规模较大，存在一定资金支出压力。**电器检测业务的发展对机器设备等固定资产投资依赖程度高。截至 2019 年底，公司在建项目未来尚需投资 33,050.80 万元，公司面临着一定的资金支出压力，且项目投资回报期较长，可能面临投资回报不及预期的风险。

4.**公司期间费用对营业利润的侵蚀仍较明显。**2019 年，公司费用收入比为 28.05%，较上年下降 2.33 个百分点，公司费用控制能力有所提高，但期间费用对利润的侵蚀仍较明显。

5.**受新型冠状肺炎疫情等因素影响，公司 2020 年一季度出现亏损。**2020 年 1－3 月，因新冠肺炎疫情蔓延、跨区域人员流动受限，公司检测业务受到较大影响，营业收入同比减少 37.90%；由于固定成本占比较大，公司一季度亏损 4,325.79 万元。

分析师

孙长征　登记编号（R0040218070004）
李敬云　登记编号（R0040220010004）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn
电话：010-85172818
传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）
网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

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

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

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

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

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

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

分析师：

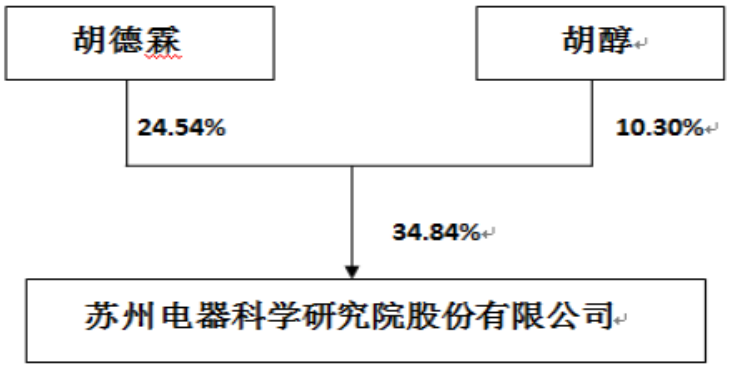
联合信用评级有限公司

一、主体概况

苏州电器科学研究院股份有限公司（以下简称“公司”或“电科院”）前身为成立于 1993 年 11 月的苏州高新技术产业开发区电器技术研究所，其后经改制、增资、更名等多次变更，公司于 2009 年 7 月整体变更设立为股份有限公司，注册资本 2,000.00 万元，发起人胡德霖和胡醇父子二人分别持股 70%和 30%。2009 年 9 月，公司引入中国检验认证集团测试技术有限公司（以下简称“中检测试”）作为战略投资者，对公司出资 6,270.48 万元，成为公司第二大股东。2011 年 5 月，公司在深圳证券交易所首次公开发行 1,150.00 万股人民币普通股票，并在创业板挂牌上市，股票简称为“电科院”，股票代码为 300215.SZ；其后，公司多次进行资本公积转增股本，并于 2016 年 8 月非公开发行股票 3,832.25 万股，公司总股本增至 75,832.25 万股。

截至 2020 年 3 月底，公司注册资本 75,832.25 万元，实际控制人为胡德霖和胡醇父子二人，合计持股 34.84%；实际控制人所持公司股份均未质押。

图 1　截至 2020 年 3 月底公司实际控制人持股情况



资料来源：联合评级根据公开资料整理

2019年，公司经营范围增加“道路普通货物运输”项目，主营业务仍为高低压电器的技术检测和环境检测服务；公司组织架构未发生变化。截至2019年底，公司拥有直接或间接控制子公司共3家，拥有在职员工1,386人。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 365,187.03 万元，负债合计 152,737.63 万元，所有者权益（含少数股东权益）212,449.40 万元，其中归属于母公司所有者权益 210,935.54 万元。2019 年，公司实现营业收入 80,633.66 万元，净利润（含少数股东损益）16,735.86 万元，其中，归属于母公司所有者的净利润 16,654.27 万元；经营活动产生的现金流量净额 49,631.02 万元，现金及现金等价物净增加额-9,116.41 万元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 415,724.99 万元，负债合计 207,601.37 万元，所有者权益（含少数股东权益）208,123.62 万元，其中归属于母公司所有者权益 206,602.61 万元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 9,609.40 万元，净利润（含少数股东损益）-4,325.79 万元，其中归属于母公司所有者的净利润-4,332.93 万元；经营活动产生的现金流量净额 3,606.67 万元，现金及现金等价物净增加额 46,017.25 万元。

公司注册地址：苏州市吴中区越溪前珠路 5 号；法定代表人：胡醇。

二、债券发行及募集资金使用

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2018〕2214 号”文核准，公司获准面向合格投资者公开发行面值不超过 7 亿元（含 7 亿元）的公司债券。2019 年 5 月 14 日，公司完成“苏州电器科学研究院股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”）的发行。本期债券简称“19 电科 01”，债券代码“112903.SZ”。本期债券发行总额为 3 亿元，期限为 3 年（附第 2 年底上调票面利率选择权和投资者回售选择权），票面利率为 5.00%，利息每年支付一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券由深圳市高新投集团有限公司（以下简称“高新投”）提供无条件不可撤销的连带责任保证担保。

截至 2020 年 3 月底，“19 电科 01”募集资金在扣除发行费用后全部用于补充公司流动资金，剩余 284.58 万元存储于募集资金专项账户。

公司于 2020 年 5 月 8 日支付了“19 电科 01”第一个付息年度的利息。

三、行业分析

1. 行业概况

2019 年，电器检测行业下游需求和行业竞争格局基本稳定；作为质量检测行业的重要组成部分，面临着良好的政策环境。

电器检测行业的上游行业主要是各种检测设备、检测耗材、及检测仪器制造业，下游为电气设备制造。由于电器检测的服务边际成本低、服务附加值高、客户对价格相对不敏感，盈利空间较大，在产业链中处于较高端位置。

电器检测行业的下游客户主要为电气机械及器材制造企业及电工电网系统等，与国家电力规划、电器行业的景气程度正相关。2019 年，我国电源基本建设投资完成额为 3,139.00 亿元，较上年增长 15.36%；电网基本建设投资完成额 4,856.00 亿元，较上年下降 9.62%，电源与电网建设完成投资额合计变化不大。

行业竞争方面，2019 年，国际电器检测行业竞争格局保持稳定，德国的 TUV 集团、英国的 Intertek、美国的 UL 等国际检测机构较少参与国内市场竞争；从国内来看，低压电器检测由于技术要求相对较低、国家强制检测的价格限定，国内从事 CCC 检测的 29 家机构主要业务来源于强制性认证检测和企业研发过程中的委托检测；高压电器检测的市场集中度较高，前 4 大检验机构包括电科院、机械工业高压电器设备质量检测中心、西安高压电器研究院有限责任公司和电力工业电气设备质量检验测试中心，合计市场占有率约 35%。

行业政策方面，2019 年，商务部、财政部、海关总署联合发布《服务外包产业重点发展领域指导目录（2018 年版）》，新版目录共涉及 23 个重点发展领域，其中第十七项为检验检测服务。2020 年 2 月，国家电网公司印发 2020 年重点工作任务，详细规划了电网建设、输配电成本、增量配电等十大类 31 项具体工作内容，其中电网建设部分内容再超预期；除了此前公布的开工项目，年内还将加快推进核准南阳-荆门-长沙、南昌-长沙等 5 交 2 直共 7 条特高压工程，并加快推动闽粤联网等多项电网工程的前期工作，以及加强配电网建设改造。包括特高压工程在内的电网投资建设，将给相关设备生产制造企业带来直接推动力；预计将在未来带动相关领域的检验检测市场的继续发展。

2. 行业关注

（1）行业运行受宏观经济走势影响较大

电器检测的市场需求受到我国电力及电气设备制造业等电器检测下游行业景气程度的较大影响，而电力行业景气程度主要受到国家长期宏观经济预期及发展水平的影响。若国家宏观经济中长期增长态势在未来发生逆转，导致国内电力行业投资规模及电气设备制造业市场需求大幅下降，将会给公司带来电器检测市场容量萎缩的风险。

（2）经营者固定资产投入高，可能无法消化折旧费用

电器检测，尤其是高压、特高压电器检测对试验设备的投入技术和资金要求高，一次性固定资产投资金额巨大。如果行业未来发展速度出现明显下滑，产能利用率下降，各建设项目投资收益较预期差距太大，则企业资产规模逐步增加所带来的新增折旧将会对盈利水平造成较大不利影响。

（3）低压电器强制检测为国家统一定价，不利于经营者将成本费用上涨压力向下游传导

低压电器属于国家强制性产品认证范围产品，所有检测项目均由国家统一定价。如果未来政府持续下调强制性产品认证检测收费价格，将会给行业内低压检测企业的盈利能力造成不利影响。

（4）电器检测行业基础仍较为薄弱、市场容量仍较小

电器检测作为技术检测的细分行业，市场容量有限。目前的检测需求主要有低压强制性认证、国家抽样检测、出于安全生产和促进销售考虑的自愿性检测和委托检测、标准更新换代产生的重新检测、电器厂商研发产生的测试性需求、国际贸易的进出口要求等。国内电器检测机构脱胎于计划经济体制，大多由原事业单位或国有企业改制而来，直接参与市场竞争的历史不长，特别是在与国际互认方面还有所欠缺。

（5）资质壁垒受现有法律法规影响较大

电器检测行业有较高的资质壁垒，我国法律法规要求电器检测机构必须取得计量认证（CMA），有的需要实验室认可（CNAS），此外还需进行不定期的跟踪监督、复评审和验收等后续考核。一旦国家法律法规发生变化，资质壁垒消失，可能大幅加剧行业内竞争程度。

3. 行业发展

（1）兼并收购是行业发展的必然，行业集中度有望逐步提高

电器检测行业具有资金密集、技术密集的典型特征，行业进入壁垒较高，无法紧跟电器制造业的发展、不具备核心竞争力的中小型检测机构将逐步退出市场，但也将吸引一些能够积极创造条件的机构进入；未来随着行业内市场竞争的日趋激烈，行业内整合及兼并收购的趋势将进一步显现。

（2）“一站式”检测、全面性服务将成为主流

电器检测是实物检测，尤其是高压电器，体积大质量大，运输成本高。提供全覆盖的一站式检测服务可以为客户降低物流及交易成本，提高电器检测机构的综合竞争力。能够提供覆盖全部产品、全部检测项目的“一站式”检测服务的检测机构更易获得客户认可。

（3）国际化互认趋势给龙头企业提供进一步发展的机遇

我国部分电器产品已经达到了国际领先水平，但受制于我国缺乏世界知名的电器检测机构，一旦碰到贸易摩擦或技术壁垒，我国电器产品往往在贸易竞争中处于不利地位。随着产业升级进程的加快，尽快通过国际著名实验室评审、加入国际互认名单将获得更多与国际著名检测认证机构进行直接竞争的机会，成为增强电器检测企业综合实力的必经之路，为电器制造业参与国际竞争提供技术支持。

四、管理分析

公司管理团队有一定变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

2019 年，公司管理制度、内部管理体系未发生重大变化。

2019 年 2 月，公司原董事王兵亚因个人原因辞去董事职务，公司增补马健为董事；2019 年 2 月；公司聘任韩健为公司副总经理；2019 年 10 月，公司原董事张苑因个人原因辞去董事职务，由胡醇（公司实际控制人之一）接任董事职务；2019 年 11 月，胡德霖（公司实际控制人之一）辞去公司董事长、总经理职务，由其子胡醇接任。

公司新任董事长、总经理胡醇，1978年出生，本科学历，工程师；2002年进入公司工作，曾先后任公司董事、副总经理等职。胡醇先生曾入选吴中现代服务业领军人才，并获得中国机械工业科学技术奖、江苏省机械工业科技进步奖和江苏省电力科学技术进步奖等奖项；是全国金属切削机床电器标准化技术委员会机床电器分技术委员会委员兼秘书长，全国电器附件标准化技术委员会桥架分技术委员会委员，中国电工技术学会电力系统控制与保护专业委员会委员。胡醇先生直接持有公司10.30%的股份。

五、经营分析

1．经营概况

2019 年，随着公司检测能力的提高，各项检测业务规模继续扩大，营业收入保持增长，综合毛利率略有上升，仍处于较高水平。

2019 年，公司仍主要经营高低压电器检测和环境检测业务，实现营业收入 80,633.66 万元，较上年增长 13.78%，其中高压电器检测收入增量贡献最大；实现营业利润 18,907.80 万元，较上年增长 31.20%，主要系公司成本和费用控制能力加强所致；实现净利润 16,735.86 万元，较上年增长 30.28%。

2019 年，公司实现主营业务收入 79,442.28 万元，占营业收入的 98.52%，主营业务仍十分突出。从营业收入的构成看，2019 年，高压电器检测仍是公司最主要的收入来源，实现收入 62,096.10 万元，较上年增长 13.06％，占营业收入的比重为 77.01%；低压电器检测实现收入 13,291.09 万元，较上年增长 10.68%，占营业收入的比重为 16.48%；环境检测业务实现收入 4,055.09 万元，较上年增长 26.05%，占营业收入的比重为 5.03%。公司 2019 年主营业务收入结构较上年变化很小，各项业务均有所增长，主要系公司在建项目建成投产，以及检测项目继续拓展和丰富、公司资质继续扩展所致。

表 1　近年来公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
高压电器检测	46,808,15	72.84	50.62	54,922.72	77.50	48.46	62,096.10	77.01	48.61
低压电器检测	14,154.17	22.02	54.86	12,009.11	16.95	51.02	13,291.09	16.48	53.48
环境检测	2,966.30	4.62	60.54	3,217.09	4.54	59.59	4,055.09	5.03	58.65
其他	336.84	0.52	28.64	717.93	1.01	53.66	1,191.38	1.48	77.04
合计	**64,265.45**	**100.00**	**51.89**	**70,866.85**	**100.00**	**49.45**	**80,633.66**	**100.00**	**50.34**

资料来源：公司年报，联合评级整理

从毛利率来看，2019 年，公司高压电器检测、低压电器检测、环境检测业务毛利率分别为 48.61%、53.48%和 58.65%，较上年变化不大；公司其他业务毛利率较上年上升 23.38 个百分点至 77.04%。在

上述因素影响下，2019 年，公司综合毛利率为 50.34%，较上年小幅上升 0.89 个百分点，处于较高水平。

2019 年公司其他收入 1,191.38 万元，较上年增长 65.95%；毛利率由上年的 53.66%上升至 77.04%。但其他业务规模仍很小，对公司营业收入和毛利率影响不大。

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 9,609.40 万元，较上年同期减少 37.90%，主要系新冠肺炎疫情影响检测业务开展所致；由于固定成本占比较大，净利润由上年同期的 1,610.05 万元转为亏损 4,325.79 万元。

2．业务运营

2019 年，公司仍主要从事从高、低压电器的技术检测服务，项目涵盖了电气性能试验、安全性能试验以及环境试验等三大基本试验类型，目前已掌握行业领先的检测技术，拥有先进的检测试验系统，并建有完善的实验室质量控制体系和检测业务流程。

（1）试验能力

2019 年，公司主要在建项目不断推进、逐步达产，试验能力进一步提高，并在多个方面处于世界或全国领先水平，为其高压、低压电器检测业务的拓展打下了良好基础。

截至 2019 年底，公司在冲击电源试验容量、低压大电流接通分断能力、变压器突发短路承受能力和直流试验能力方面已达到世界第一的水平；在电器环境气候试验能力、电器抗地震试验能力和电磁兼容 EMC 试验能力方面已达到全国第一的水平。

公司建有多个实验室，包括高压试验室、低压试验室、电磁兼容（EMC）试验室、抗震试验室、极端环境试验厅、有毒有害物质（RoHS）试验室、高低温试验室、电气耐久性试验室、电动汽车充电桩试验室、风力发电设备试验室、太阳能光伏实验室等。其中电磁兼容（EMC）试验室全套引进德国、美国、瑞士的电波暗室、电磁屏蔽室及相关检测设备；抗震试验室是目前国内最大的电器抗震性能专业试验室；极端环境试验室的温度调节范围可达-55℃~80℃，能够模拟 8,000 米海拔、低气压、高低温、日照、湿热、淋雨、覆冰、盐雾、雷电冲击等多种极端环境。

截至 2019 年底，公司主要项目运行情况良好，已收回投资金额的 83.93%。其中 IPO 募投项目“低压大电流接通分断能力试验系统项目”累计实现收入已超过总投资额。预计未来随着国家核电项目重启，“高压及核电电器抗震性能试验系统项目”的收益将进一步体现。

表 2　截至 2019 年底公司主要项目运营情况（单位：万元）

项目/试验室名称	试验能力简介	总投资额	投资时间	达到预定可使用状态时间	累计实现收入
低压大电流接通分断能力试验系统项目	项目采用 3 台 3500MVA 冲击发电机系统和 220kV 高压试验专线相组合的试验电源发生系统； 低压电器试验短路容量将提升至 420V/400kA，并可实现全天候试验。	19,764.48	2009 年 3 月	2012 年 2 月	51,844.06
高压及核电电器抗震性能试验系统项目	系统主要由地震试验子系统和特高压电器试验子系统组成，可完成 1100kV 高压绝缘试验； 着重分析研究振动台的运动指标和性能指标与高压及核电电器的试验要求是否相适应及工作状态下进行抗震试验的技术特点。	28,045.74	2009 年 12 月	2013 年 6 月	24,763.94
12kV 直流试验系统项目	可以满足 12000V 及以下直流电器产品的全项目试验；	25,828.14	2010 年 10 月	2017 年 9 月	4,904.43

	直流电器产品的工况试验能力达到12000V/8000A；短时耐受电流试验能力达到12000V/100kA。				
1000MVA电力变压器突发短路及温升试验系统项目	主要内容包括冲击电源系统、阻抗调节系统、选相合闸系统、测量控制分析系统的建设；主要用于容量1000MVA及以下的产品进行短路试验和温升试验。	46,932.65	2010年12月	2015年12月	19,687.57

资料来源：公司提供

（2）采购

2019年，公司采购物料仍主要为通用性较强的商品，采购总额较上年继续增长，供应商集中度明显下降。

公司主要采购大型试验设备和精密仪器，包括开关、变压器、试验平台、发电机、测试仪器等。公司采购商品的通用性较强，采购额根据每年试验建设需要区别较大，与收入、成本的变化趋势并不同步。2019年，公司采购总额为26,684.66万元，较上年增加24.64%.

从供应商集中度来看，2019年，公司前五大供应商采购额占采购总额的比例为36.08%，较上年下降16.18个百分点，供应商集中度下降明显。

表3　近年来公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

时间	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例
2017年	哈尔滨电机厂有限责任公司	12,457.44	35.43
	中设（苏州）机械设备工程有限公司	3,397.97	9.66
	北京电力设备总厂有限公司	1,707.69	4.86
	江苏省电力公司苏州供电公司	1,630.43	4.64
	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	1,017.62	2.89
	合计	**20,211.14**	**57.48**
2018年	中设(苏州)机械设备工程有限公司	6,680.67	31.20
	江苏省电力公司苏州供电公司	1,798.70	8.40
	苏州第一建筑集团有限公司	1,460.07	6.82
	西安西电电力电容器有限责任公司	760.45	3.55
	西安天能电力科技有限公司	489.81	2.29
	合计	**11,189.69**	**52.26**
2019年	中设(苏州)机械设备工程有限公司	4,731.13	17.73
	江苏省电力公司苏州供电公司	1,867.33	7.00
	苏州第一建筑集团有限公司	1,752.51	6.57
	上海先达特种土木工程有限公司	642.72	2.41
	四川省绵竹西南电工设备有限责任公司	635.34	2.38
	合计	**9,629.04**	**36.08**

资料来源：公司年报，联合评级整理

2019年，公司采购的基本模式、结算与支付方式等均未发生重大变化。采购模式方面，一般由业务部门根据订单情况向采购部门提出需求，采购部门根据所需设备数量以及具体参数条件通过询比价、商业谈判确定供应商及采购价格；采购结算方面，公司一般采取预付款30%、进度款20%、发货款30%、到货款10%、验收款5%、质保金5%的分段结算方式，主要以电汇方式付款，部分大额合同采取银行承兑汇票方式结算。

（3）销售

2019 年，公司主要客户仍为输变电设备企业及研究机构，客户集中度较低；订单量和订单金额继续保持稳定增长。

2019 年，公司继续与 UL（美国保险商实验所）、INTERTEK（英国天祥集团）、ASTA（短路检测联合会）、TüV 莱茵、TüV 南德意志集团、BV（必维国际检验集团）、德国 VDE 检测认证研究所等检测认证机构在相关领域保持合作，并继续巩固国内外优质客户群体，拥有 12,798 家客户，客户主要集中于华东地区，主要客户有 INTERTEK（天祥集团）、ABB、西门子 Siemens、施耐德电气有限公司、罗克韦尔 Rockwell、特变电工股份有限公司、正泰电气股份有限公司、许继电气股份有限公司等国内外电气设备制造商。另外，公司还承接了国家电网、南方电网各地分公司的抽样检测任务。2019 年，公司承接订单 22,319 个，订单金额为 82,041 万元，较上年增长 8.87%。

从客户集中度来看，2019 年，公司对前五大客户销售额占当年销售总额的比例为 13.60%，较上年上升 1.70 个百分点，客户集中度仍然较低。

表 4　近年来公司前五大客户情况（单位：万元、%）

时间	供应商名称	销售额	占年度销售总额比例
2017 年	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院	2,697.97	4.20
	中国运载火箭技术研究院	738.72	1.15
	江苏大全长江电器股份有限公司	716.31	1.11
	天津平高智能电气有限公司	685.52	1.07
	正泰电气股份有限公司	557.69	0.87
	合计	**5,396.20**	**8.40**
2018 年	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院	4,269.75	6.03
	福州许继电气有限公司	1,298.66	1.83
	特变电工湖南电气有限公司	1,286.94	1.82
	正泰电气股份有限公司	813.11	1.15
	嘉兴市恒创电力设备有限公司	766.56	1.08
	合计	**8,435.02**	**11.90**
2019 年	北京强度环境研究所	3,792.45	4.70
	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院	3,665.87	4.55
	安高电气有限公司	1,195.36	1.48
	中铁检验认证中心有限公司	1,181.28	1.46
	国网河北省电力有限公司电力科学研究院	1,132.08	1.40
	合计	**10,967.04**	**13.60**

资料来源：公司年报，联合评级整理

销售款结算方面，公司一般在收到检测款后再提供检测服务；对于部分大客户，公司给予 1~24 个月的付款账期（具体期限由双方协商确定）。

3. 在建项目

公司在建项目均与主营业务高度相关，可提高其试验能力、扩大业务规模；但尚需投资规模较大，未来仍面临一定资金支出压力。

公司重视技术的不断更新和投入，截至 2019 年底，主要在建项目均为电器检测试验室的新建及改扩建，投资预算达 70,000.00 万元，已投资 36,949.20 万元，尚需投资 33,050.80 万元，公司主要通过银行贷款和募集资金为在建项目融资，未来仍面临一定资金支出压力。

表 5　截至 2019 年底公司主要在建项目情况（单位：万元）

在建项目	投资预算	截至 2019 年底已投资额	资金来源	尚需投资额
直流试验系统技术改造	38,000.00	25,375.03	募股资金	12,624.97
研发检测车间项目	10,000.00	8,549.72	金融机构贷款	1,450.28
低气压环境实验室	1,000.00	594.42	金融机构贷款	405.58
交直流试验电源配套系统	8,500.00	58.73	金融机构贷款	8,441.27
高低压电器抗干扰试验系统	8,000.00	1,831.72	金融机构贷款	6,168.28
新能源发电设备及动力电源试验系统	3,500.00	444.45	金融机构贷款	3,055.55
化学实验室系统	1,000.00	95.13	其他	904.87
合计	**70,000.00**	**36,949.20**	--	33,050.80

资料来源：公司提供

4．经营关注

（1）新增投资无法实现预期收益造成未来盈利下滑的风险

2019 年，公司持续投入建设和在建了一批试验系统，固定资产投资和研发投入持续快速增长。预期未来各项目投产带来的检测业务收入增长能够消化新增折旧和摊销。但如若未来公司发展速度下滑、各项目投资收益远小于预期，则公司因资产规模增长带来的新增折旧将侵蚀未来的盈利。

（2）检测设备价格风险

公司检测规模的扩大基于对新试验基地检测设备、基建工程的投入建设，设备制造、建筑工程费用近年来持续波动上升。未来若上游设备售价、建造成本急速上升，将导致公司实际投入超出预算，产生收益无法弥补成本的风险。

（3）市场竞争激烈导致订单金额下降的风险

电器检测行业市场容量较小，目前低压检测竞争者较多，高压检测仍处于供不应求状态。但如若未来行业内竞争加剧，公司可能会为抢占市场份额被迫降低检测项目价格，对营业收入带来不利影响。

（4）因负面事件影响公司声誉，从而对经营产生重大不利影响的风险

公司作为独立第三方检测机构，市场美誉度有着巨大的价值和品牌效应。若出现影响公司声誉的负面事件，将对公司的业务开展将带来极大的不利影响，可能出现订单大幅缩减的风险。

5．未来发展

公司计划保持现有经营模式、继续做强主业；发展思路符合国家产业政策，目标清晰，可实施性强。

在我国积极推进创新驱动发展战略的背景下，公司计划在未来保持既有业务模式，在巩固现有行业领先地位的同时，进一步提升公司市场拓展能力，全面围绕输变电能源装备制造业、新能源产业等重要支柱产业的科研、检测需求，充分发挥公司的技术研发优势、人才优势，继续增强自主创新能力，全面提升公司的技术和设施至世界领先水平，为客户提供全面的“一站式”综合检测服务，努力将公司建成“中国第一、世界一流”的电器综合检测机构，以质量打造一流电器产品认证检测服务品牌。

首先，公司将在现有高低压电器试验条件的基础上，继续完善各类电压等级的试验条件，继 2019 年度基本建成 1200kV 特高压试验系统之后，还要尽快建成直流试验技术改造项目，并在直流试验技术改造项目基础上继续完善高压直流试验系统；继续完善相关检验项目和检验范围，进一步推进大

容量开关设备、变压器、智能电网设备试验的技术服务能力。其次，公司计划按照国家能源局有关“有序发展风电、加快发展太阳能发电、安全高效发展核电”的要求，进一步完善新能源成套设备检测服务平台的建设，构建风电、光伏、核电设备公共技术服务平台；第三，公司计划进一步提升为国防科技工业服务的能力，做好有关装备的试验服务，继续开展大型装备测试技术及系统的研究、研制。第四，公司将积极响应国家“一带一路”的倡议，加快对外合作交流，积极开拓东亚、西亚、欧洲电力检测市场，同时帮助国内企业获取产品出口到这些地区的资质。

六、财务分析

1. 财务概况

公司 2019 年财务报告已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留意见。2020 年 1－3 月财务报表未经审计。公司财务报表按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则、应用指南、解释及其他最新规定进行编制。2019 年和 2020 年 1－3 月，公司合并范围未发生变化。截至 2020 年 3 月底，合并范围内子公司共 3 家。公司会计政策连续，财务数据可比性强。

截至 2019 年底，公司合并资产总额 365,187.03 万元，负债合计 152,737.63 万元，所有者权益（含少数股东权益）212,449.40 万元，其中归属于母公司所有者权益 210,935.54 万元。2019 年，公司实现营业收入 80,633.66 万元，净利润（含少数股东损益）16,735.86 万元，其中，归属于母公司所有者的净利润 16,654.27 万元；经营活动产生的现金流量净额 49,631.02 万元，现金及现金等价物净增加额-9,116.41 万元。

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额 415,724.99 万元，负债合计 207,601.37 万元，所有者权益（含少数股东权益）208,123.62 万元，其中归属于母公司所有者权益 206,602.61 万元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 9,609.40 万元，净利润（含少数股东损益）-4,325.79 万元，其中归属于母公司所有者的净利润-4,332.93 万元；经营活动产生的现金流量净额 3,606.67 万元，现金及现金等价物净增加额 46,017.25 万元。

2. 资产及负债结构

（1）资产质量

截至 2019 年底，公司资产规模变化不大，仍以非流动资产为主，流动资产主要为货币资金，非流动资产主要为固定资产和在建工程，符合其业务特点；公司资产受限比例低，整体资产质量尚可。

截至2019年底，公司合并资产总额为365,187.03万元，较年初下降1.04%，变化不大。其中，流动资产占16.28%，非流动资产占83.72%。公司资产仍以非流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

截至 2019 年底，公司流动资产为 59,467.89 万元，较年初下降 7.15%，主要系货币资金减少所致。公司流动资产主要由货币资金（占 78.76%）和应收账款（占 14.62%）构成。

截至 2019 年底，公司货币资金为 46,838.15 万元，较年初下降 16.36%，主要系公司偿还债务所致；公司无使用受限货币资金。

截至 2019 年底，公司应收账款账面价值为 8,691.34 万元，较年初增长 89.86%，主要系 2019 年下半年营业收入较上年同期增幅较大所致。应收账款账龄以一年以内为主（占 95.30%），累计计提坏账准备 610.75 万元，计提比例为 6.57%；按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款余额合计 6,556.35 万元，占比为 70.48%，集中度很高。

截至 2019 年底，公司非流动资产为 305,719.14 万元，较年初增长 0.24%；公司非流动资产主要由固定资产（占 80.23%）和在建工程（占 15.71%）构成。

截至 2019 年底，公司固定资产账面价值为 245,266.88 万元，较年初增长 16.26%，主要系在建项目完工转固所致；固定资产主要由房屋建筑物（占 27.66%）和机器设备（占 67.49%）构成，累计计提折旧 138,000.15 万元；固定资产成新率 64.72%，成新率一般。

截至 2019 年底，公司在建工程为 48,041.62 万元，较年初下降 40.87%，主要系部分建设项目完工，转入固定资产所致；在建工程主要为直流试验系统技术改造和研发检测车间等项目，未计提减值准备。

截至 2019 年底，公司所有权或使用权受限资产合计 19,215.47 万元，占同期公司资产总额的 5.26%，受限资产占比小。

表 6　截至 2019 年底公司资产受限情况（单位：万元、%）

项目名称	受限金额	占总资产的比例	受限原因
应收票据	540.00	0.15	为开具应付票据提供质押
固定资产	18,675.47	5.11	售后租回
合计	**19,215.47**	**5.26**	**--**

资料来源：公司提供

截至 2020 年 3 月底，公司合并资产总额为 415,724.99 万元，较年初增长 13.84%，主要系货币资金增加所致。其中，流动资产占 25.58%，非流动资产占 74.42%。公司资产仍以非流动资产为主，但流动资产占比明显上升。

（2）负债及所有者权益

截至 2019 年底，公司负债规模有所下降，以非流动负债为主；整体债务负担处于合理水平。截至 2020 年 3 月底，因短期借款大幅增加，公司负债规模大幅增长，负债结构转为以流动负债为主；整体负担明显加重，但仍属可控。

①负债

截至 2019 年底，公司负债合计 152,737.63 万元，较年初下降 6.98%，主要系流动负债减少所致。其中，流动负债占 41.53%，非流动负债占 58.47%，非流动负债占比上升较快。

截至 2019 年底，公司流动负债为 63,424.57 万元，较年初下降 21.64%，主要系短期借款减少所致。公司流动负债主要由短期借款（占 17.26%）、应付票据及应付账款（占 20.80%）、预收款项（占 12.77%）和一年内到期的非流动负债（占 47.33%）构成。

截至 2019 年底，公司短期借款为 10,946.78 万元，较年初下降 68.72%，主要系经营活动回款及发行债券收到资金较多，偿还部分到期借款所致。公司短期借款全部为信用借款。

截至 2019 年底，公司应付账款 13,033.80 万元，较年初下降 13.65%，主要系公司资金较充裕，加快采购款的支付所致。

截至 2019 年底，公司预收款项为 8,099.35 万元，较年初增长 1.09%，变化不大；预收款项主要为预收的检测费。

截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债为 30,018.59 万元，较年初增长 51.87%，主要系一年内到期的长期借款和应付债券转入所致；主要由一年内到期的长期借款（占 74.81%）、一年内到期的应付债券（占 16.66%）和一年内到期的应付债券应计利息（占 8.05%）构成。

截至 2019 年底，公司非流动负债为 89,313.07 万元，较年初增长 7.25%，主要系应付债券增加

所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 38.21%）和应付债券（占 59.06%）构成。

截至 2019 年底，公司长期借款为 34,126.08 万元，较年初下降 35.23%，主要系一年内到期的长期借款转入流动负债所致；长期借款由抵押借款（占 21.98%）和信用借款（占 78.02%）构成。从偿还期限看，1~2 年（含 2 年）的占 48.84%，2~3 年（含 3 年）的占 17.33%，3~5 年（含 5 年）的占 12.68%，5 年以上的占 21.15%，集中偿付压力一般。

截至 2019 年底，公司应付债券为 52,746.89 万元，较年初增长 89.35%，主要系发行“19 电科 01”所致；其中“18 苏电器 MTN001”债券本金 2.30 亿元，将于 2021 年 2 月到期，“19 电科 01”本金 3.00 亿元，将于 2021 年 5 月面临投资者回售选择。若投资者行使“19 电科 01”回售权，2021 年公司将面临一定的债券集中偿付压力。

截至 2019 年底，公司全部债务为 127,995.34 万元，较年初下降 5.58%，主要系短期债务减少所致。其中，短期债务占 32.13%，长期债务占 67.87%。短期债务为 41,122.38 万元，较年初下降 25.25%，主要系公司偿还短期借款所致。长期债务为 86,872.97 万元，较年初增长 7.86%，主要系公司发行公司债券所致。截至 2019 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 41.82%和 37.60%，较年初分别下降 2.68 个百分点和 2.23 个百分点；长期债务资本化比率为 29.02%，较年初上升 0.79 个百分点。

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额 207,601.37 万元，较年初增长 35.92%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占比上升 14.34 个百分点至 55.87%，非流动负债占比下降至 44.13%，负债结构变化较大。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务为 185,280.69 万元，较年初增长 44.76%，主要系短期债务增加所致。其中，短期债务为 95,999.34 万元（占 51.81%），较年初增长 133.45%，主要系短期借款增加，以及“18 苏电器 MTN001”将于一年内到期转入流动负债所致。长期债务为 8.93 万元（占 48.19%），较年初增长 2.77%，变化不大。截至 2020 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 49.94%、47.10%和 30.02%，较年初分别上升 8.12 个百分点、9.50 个百分点和 1.00 个百分点。

②所有者权益

截至 2019 年底，公司所有者权益规模较年初有所增长，仍以股本和资本公积为主，权益结构稳定性较强。

截至 2019 年底，公司所有者权益为 212,449.40 万元，较年初增长 3.73%；其中，归属于母公司所有者权益占 99.29%，少数股东权益占比为 0.71%。归属于母公司所有者权益为 210,935.54 万元，主要由股本（占 35.95%）、资本公积（占 34.28%）和未分配利润（占 24.87%）构成，所有者权益结构较稳定。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益为 208,123.62 万元，较年初下降 2.04%，主要系一季度亏损所致；权益结构较年初变化很小。

3. 盈利能力

2019 年，公司收入规模继续增长，期间费用对利润的侵蚀仍较明显，整体盈利能力有所提高。2020 年 1—3 月，受新冠肺炎疫情影响，公司净利润出现亏损。

2019 年，公司实现营业收入 80,633.66 万元，较上年增长 13.78%，主要系检测能力提高、业务规模扩大所致；营业成本为 40,041.11 万元，较上年增长 11.78%，略低于营业收入增幅。受上述因素影响，2019 年，公司实现营业利润 18,907.80 万元，较上年增长 31.20%。

从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额为 22,617.47 万元，较上年增长 5.07%，主要系研发

费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 2.97%、41.11%、35.76%和 20.16%，以管理费用和研发费用为主。其中，销售费用为 670.83 万元，较上年增长 131.40 万元；管理费用为 9,298.83 万元，较上年增长 9.72%，主要系中介服务费和业务招待费等上升所致；研发费用为 8,087.58 万元，较上年增长 14.25%，主要系研发部门人员工资及附加上升所致；财务费用为 4,560.23 万元，较上年下降 16.07%，主要系有息债务减少、融资成本下降所致。2019 年，公司费用收入比为 28.05%，较上年下降 2.33 个百分点，公司费用控制能力有所提高，但期间费用对利润的侵蚀仍较明显。

2019 年，公司实现其他收益 2,668.17 万元，较上年增长 9.30%，主要系收到的政府补助增加所致；其他收益占营业利润比重为 14.11%，对营业利润影响不大。2019 年，公司实现利润总额 18,878.44 万元、净利润 16,735.86 万元，较上年分别增长 31.24%和 30.28%。

从盈利指标看，2019 年，公司营业利润率为 48.99%，较上年提高 0.86 个百分点，变化不大；2019 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 6.50%、6.61%和 8.02%，较上年分别提高 1.08 个百分点、1.20 个百分点和 1.67 个百分点。公司各盈利指标均有所提高。

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 9,609.40 万元，同比下降 37.90%；实现净利润-4,325.79 万元，同比下降 368.67%。公司营业收入大幅下降并出现亏损，主要系新冠肺炎影响公司对业务合同的执行所致；进入第二季度，随着各地复工复产的推进，公司收入与利润有望逐步恢复。

4. 现金流

2019 年，公司经营活动现金流保持净流入状态，收入实现质量尚可，经营活动现金流净额基本可以满足其投资活动现金需求，筹资活动现金流仍呈净流出状态。2020 年 1－3 月，公司筹资活动现金流转为大额净流入状态。

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入量为 85,622.44 万元，较上年下降 2.73%，变化不大；经营活动现金流出量为 35,991.42 万元，较上年增长 25.48%，主要系支付的税费、支付给职工以及为职工支付的现金增加所致。受上述因素影响，2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 49,631.02 万元，较上年下降 16.37%。2019 年，公司现金收入比为 102.19%，较上年下降 2.13 个百分点，收入实现质量尚可。

从投资活动来看，2019 年，公司投资活动现金流入量为 0.75 万元，较上年下降 99.96%，主要系上年度收到其他与投资活动有关的现金较大所致；投资活动现金流出量为 33,900.34 万元，较上年增长 43.33%，主要系购建固定资产支付的现金增加所致。受上述因素影响，2019 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-33,899.59 万元，继续呈净流出状态。

2019 年，公司筹资活动前现金流量净额为 15,731.43 万元。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入 56,927.30 万元，较上年下降 53.10%，主要系取得借款收到的现金减少所致；筹资活动现金流出 81,775.14 万元，较上年下降 46.73%，主要系偿还债务支付的现金减少所致。受上述因素影响，2019 年，公司筹资活动现金净流出 24,847.84 万元，较上年下降 22.68%。

2020 年 1－3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,606.67 万元，投资活动产生的现金流量净额为-12,861.96 万元，筹资活动产生的现金流量净额为 55,272.53 万元。

5. 偿债能力

跟踪期内，公司偿债能力指标均有所提升，整体偿债能力仍很强。

从短期偿债能力指标看，公司存货规模很小，流动比率与速动比率指标值差异很小。截至2019年底，公司流动比率和速动比率均由年初的0.79倍提高至0.94倍，流动资产、速动资产对流动负债的保障程度均有所提高。截至2019年底，公司现金短期债务比由年初的1.05倍提高至1.20倍，现金类资产对短期债务的保障程度较高。

从长期偿债能力指标看，2019年，公司EBITDA为52,308.03万元，较上年增长11.52%。从构成看，公司EBITDA由折旧（占52.39%）、计入财务费用的利息支出（占10.32%）、利润总额（占36.09%）构成。2019年，公司EBITDA利息倍数由上年的5.67倍提高至6.84倍，EBITDA对利息的覆盖程度高；公司EBITDA全部债务比由上年的0.35倍提高至0.41倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度较高。

截至2019年底，公司获得银行综合授信额度为299,000.00万元，尚未使用额度为215,430.70万元，公司间接融资渠道畅通。公司为深圳证券交易所创业板上市公司，具备直接融资渠道。

根据公司提供的《企业信用报告》（授信机构版）（统一社会信用代码：91320500608202591U）显示，截至2020年2月18日，公司已结清和未结清信贷业务中，无不良和关注类记录。

截至2019年底，公司无对外担保和重大未决诉讼、仲裁事项。

6. 公司本部财务概况

截至2019年底，公司本部资产以固定资产和在建工程等非流动资产为主，货币资金较充足；负债有所减少，资产负债率处于正常水平。2019年，公司本部收入和利润较上年均有所增长，经营活动现金仍保持净流入状态。

截至2019年底，公司本部资产总额为358,331.94万元，较年初下降1.36%，变化不大。其中，流动资产为52,665.63万元(占14.70%)，非流动资产为305,666.31万元(占85.30%)，以非流动资产为主。流动资产主要由货币资金（占81.84%）和应收账款（占14.77%）构成，非流动资产主要由固定资产（占79.29%）和在建工程（占15.66%）构成。截至2019年底，公司本部货币资金为43,104.05万元，货币资金较充足。

截至2019年底，公司本部负债总额为151,704.93万元，较年初下降7.09%。其中，流动负债为62,722.29万元（占比41.34%），非流动负债为88,982.64万元（占比58.66%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占17.45%）、应付账款（占20.67%）、预收款项（占12.55%）和一年内到期的非流动负债（占47.86%）构成，非流动负债主要由长期借款（占38.35%）和应付债券（占59.28%）构成。公司本部2019年资产负债率为42.34%，较2018年下降2.61个百分点。

截至2019年底，公司本部所有者权益为206,627.01万元，较年初增长3.31%；其中实收资本占36.70%，资本公积占34.99%，未分配利润占23.31%，盈余公积占5.00%。

2019年，公司本部实现营业收入75,517.64万元、净利润15,718.90万元，分别比上年增长13.21%和25.67%；公司本部净资产收益率为7.73%。

2019年，公司本部经营活动产生的现金流量净额为48,081.52万元；投资活动产生的现金流量净额为-30,983.16万元；筹资活动产生的现金流量净额为-24,847.84万元。

七．本期债券偿还能力分析

从资产情况来看，截至2019年底，公司现金类资产为49,361.20万元，为“19电科01”待偿本金（30,000.00万元）的1.65倍，公司现金类资产对“19电科01”待偿本金的覆盖程度高；截至2019年底，

公司净资产为212,449.40万元，为“19电科01”待偿本金（30,000.00万元）的7.08倍，公司净资产对“19电科01”按期偿付的保障作用强。

从盈利情况来看，2019年，公司EBITDA为52,308.03万元，为“19电科01”待偿本金（30,000.00万元）的1.74倍，公司EBITDA对“19电科01”待偿本金的覆盖程度高。

从现金流情况来看，2019年，公司经营活动产生的现金流入为85,622.44万元，为“19电科01”待偿本金（30,000.00万元）的2.85倍，公司经营活动产生的现金流入对“19电科01”待偿本金的覆盖程度高。

综上分析，公司对“19电科01”的偿还能力很强。

八、债权保护分析

根据高新投与公司签署的《担保协议书》和高新投出具的《担保函》，高新投为“19 电科 01”的还本付息提供连带责任保证担保。担保人提供保证的范围包括“19 电科 01”本金、利息、违约金和实现债权的费用。高新投承担保证责任的期间为“19 电科 01”存续期及债券到期之日起 2 年。债券持有人、债券手头管理人再此期间内未要求担保人承担担保责任的，担保人免除保证责任。

1. 担保人信用分析

（1）高新投概况

高新投前身为深圳市高新技术产业投资服务有限公司，系经深圳市人民政府批准，于 1994 年 12 月成立的国有控股公司，2011 年 12 月更名为现名，主要经营担保及投资业务。2015 年，高新投引入深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）、恒大企业集团有限公司、深圳市海能达投资有限公司 3 家战略投资者，实现从纯国有企业到混合所有制企业的转变。自成立以来，高新投历经数次增资扩股，2018 年末股本增至 88.52 亿元；深圳市人民政府通过深圳市投资控股有限公司、深圳市财政金融服务中心、深圳市远致投资有限公司等 4 家企业间接持有公司 68.11%的股权，为高新投实际控制人。高新投经营范围：融资担保、金融产品担保、保证担保、委托贷款、创业投资、小额贷款、典当贷款等服务。

截至 2018 年底，高新投资产总额 205.27 亿元，其中货币资金 22.03 亿元，发放贷款及垫款净额 139.46 亿元；负债总额 87.40 亿元，其中担保赔偿准备金和未到期担保责任准备金合计 4.27 亿元；所有者权益 117.87 亿元；担保责任余额 1107.39 亿元。2018 年，高新投实现营业总收入 20.85 亿元，其中担保业务收入 8.24 亿元；净利润 11.33 亿元。

高新投注册地址：深圳市福田区深南大道 7028 号时代科技大厦 23 楼 2308 房；法定代表人：刘苏华。

（2）高新投公司治理与内部控制

高新投依据《公司法》及有关法律法规，建立了由股东会、董事会、监事会及经营管理层组成的现代股份制公司治理架构，并制定了相关工作制度和议事规则，各治理主体能够相互制衡、协调运作，高新投治理体系不断完善，法人治理水平逐渐提高。

股东会是高新投的最高权力机构。自成立以来，高新投按照公司章程及相关议事规则召集和召开股东会，保证全体股东的知情权、参与权和表决权。近年来，高新投召开多次股东会，分别就董事会提交的集团及子公司增资、利润分配方案等事宜进行讨论，相关股东均出席会议并对方案进行表决通过。

高新投董事会由 11 人组成，其中独立董事 3 人。董事长是高新投的法定代表人，由深圳市国资委推荐提名，董事会选举产生。董事会下设战略与预算委员会、审计与风险管理委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专业委员会。近年来，高新投召开多次董事会会议，审议并通过集团及子公司增资、利润分配、设立融资及金融产品事业部等重大议案。

高新投监事会由 3 人组成，其中包含职工监事 1 名。高新投监事会对董事会和经营管理层进行监督，对股东会负责并向其报告工作。近年来，高新投监事会召开多次会议，涉及监事会工作报告、财务报告、利润分配、经营管理层履职情况等多项议案，较好地履行了监督职能。

高新投经营管理层由 8 人组成，包括总经理、副总经理、首席合规官和首席风险官等。经营管理层根据董事会授权负责高新投的日常经营管理工作；行使的职权包括主持经营管理工作、组织实施股东会决议和董事会决议、制定年度经营计划和投资方案、拟定基本管理制度和制定具体规章等。高新投下属子公司总经理均由高新投管理层兼任。近年来，高新投经营管理层能够按照《公司章程》及董事会授权开展日常经营管理，落实股东会和董事会的议定事项，履行董事会赋予的职责。

内控方面，高新投本部设有金融产品事业部、发展研究部、企业管理部、党群办公室、人力资源部、行政办公室、计划财务部、风险管理部、法律事务部、信息技术部、审计部、评审会（决策会）秘书处、政府专项资金管理部等职能部门。高新投通过其子公司深圳市高新投保证担保有限公司在全国重点及省会城市（除新疆和西藏）设立 6 家分公司和 25 个办事处；设立 8 家子公司分别负责融资担保、创业投资、保证担保、小额贷款、典当业务和受托管理股权投资基金的经营管理工作。

高新投下属各子公司设立前中后台部门，子公司总经理由高新投本部副总经理级别人员兼任，逐步形成一套完整的集团管理架构。高新投设立评审委员会和决策委员会等业务审批机构，各子公司及事业部的所有项目均需根据要求上报评审会或决策会进行审批，会议由高新投本部的风险管理部统一安排召开；评审委员会和决策委员会成员由总经理、领导班子成员及业务部门中高层人员组成，总经理担任评审会和决策会的主任，其余委员由总经理办公会议聘任。

自成立以来，高新投各项制度不断完善，制定了《融资担保业务管理制度》《工程保函业务管理制度》《无期限保函业务的指引》《担保项目后期法律手续工作指引》等涉及担保业务各环节的业务管理制度。

总体看，高新投不断完善组织架构设置，各子公司业务评审及管理体系较为完善，内控管理体系逐步健全。

（3）高新投经营分析

高新投现已发展成为全国性创新型类金融服务集团，主要为深圳市孵化期和初创期的科技企业提供融资担保服务。高新投通过 8 家子公司分别开展直接融资担保、创业投资、保证担保、小额贷款、典当业务和受托管理股权投资基金业务；高新投本部金融产品事业部负责开展直接融资担保业务。

①担保业务

高新投担保业务品种主要为间接融资担保、直接融资担保和非融资担保；其中，间接融资担保主要为银行贷款担保，直接融资担保主要为保本基金担保和债券担保，非融资担保主要为工程保证担保。

受国内宏观经济下行、中小企业经营风险加剧等因素影响，高新投不断调整担保业务结构，控制间接融资担保规模，主要发展直接融资担保和非融资担保业务。近年来，高新投担保业务规模有所波动；2017 年受保本基金产品被停止审批的影响，高新投担保业务规模有所下降；2018 年，得益于担保的重庆市蚂蚁小微小额贷款有限公司（以下简称“蚂蚁小微”）所发行资产支持证券规模较大，

高新投担保业务规模恢复增长。截至 2018 年末，高新投担保责任余额为 1107.39 亿元。

表 7　公司担保业务发展情况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
当期担保发生额	**982.39**	**489.09**	**704.71**
期末担保责任余额	**1167.05**	**974.22**	**1107.39**
其中：融资性担保	781.61	621.32	730.65
间接融资担保	54.52	55.80	54.80
直接融资担保	727.09	565.52	675.85
非融资性担保	385.44	352.90	376.74
再担保	31.27	33.15	43.20

资料来源：公司提供，联合评级整理

间接融资担保业务

高新投间接融资担保业务主要为银行贷款担保，由子公司高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投融资担保”）负责运营。高新投银行贷款担保业务分为流动资金贷款担保、固定资产投资贷款担保和综合授信额度担保。目前，高新投已与中国银行、平安银行等 27 家银行建立合作关系，获得授信额度超过 800 亿元。

近年来，受宏观经济下行等因素的影响，国内中小企业经营风险加大，偿债能力减弱，高新投在稳定发展担保业务的同时逐步调整业务结构，着力控制风险较大的银行贷款担保业务规模。高新投持续优化间接融资担保业务结构，大力培育并扶持有核心竞争力的中小微科技型企业，并贯彻以下两个方面的措施：一是重点拓展盈利能力强、成长性好、技术含量较高的战略性新兴产业，在保企业中科技型企业的占比不断提升。二是对经营处于下行趋势的企业或项目进行主动淘汰，同时积极开拓有成长性的新项目。

近年来，高新投间接融资担保规模整体保持稳定，占担保责任余额的比重呈下降趋势。截至 2018 年底，高新投间接融资担保责任余额 54.80 亿元，占担保责任余额的比重为 4.95%。

直接融资担保业务

高新投直接融资担保业务主要为金融产品担保，包括保本基金担保和债券担保，由高新投本部金融产品事业部负责。高新投担保的保本基金分为专户和公募基金，目前高新投主要的合作对象均为国内大型公募基金，担保期限均为 2－3 年。高新投承保的保本基金为附带追索权的保本基金，即在保本基金发生投资亏损时，基金公司先以自身盈利填补亏损，不足部分才由高新投进行差额弥补，高新投可在后续期间就代偿部分向基金公司进行追偿。高新投债券担保的业务对象主要为非公开、小公募的交易所公司债券，发行金额多集中在 3－5 亿元，期限多为 3+2 或 2+1 年，发行主体的信用评级集中在 AA$^-$和 AA 级别，反担保措施多为信用反担保。

2015 年以来，国内资本市场出现剧烈动荡，并经历数次降息，对高新投担保业务特别是债券担保业务造成较大影响。为此，高新投调整担保业务结构，加大保本基金担保业务的发展力度；2017 年 2 月，证监会发布《关于避险策略基金的指导意见》，保本基金将被调整为避险策略基金，连带责任担保机制被取消；加之 2018 年随着资管新规的落地，高新投调整金融产品担保业务结构，业务重心逐步向债券担保业务转移。截至 2018 年末，高新投直接融资担保责任余额 675.85 亿元，占期末总担保责任余额的 61.03%。其中，保本基金担保责任余额 150.38 亿元，较之前年度下降明显；债券担保责任余额 525.47 亿元，较之前年度大幅增长，这主要是蚂蚁小微资产支持证券担保业务规模较大所致。

根据 2017 年 10 月 1 日施行的《融资担保公司监督管理条例》第二条规定，债券增信业务纳入融资担保范围，从事债券增信业务需要获得融资担保牌照；而目前高新投本部未有担保牌照。高新投拟通过引入战略投资者的方式，在 2019 年 12 月 31 日前完成对下属子公司深圳市高新投融资担保有限公司（以下简称“融资担保子公司”）的增资工作，以提高融资担保公司的担保额度，从而将金融产品担保增信业务下沉到拥有融资担保牌照的融资担保子公司开展，高新投本部将不再开展融资担保业务。

非融资性担保业务

目前，高新投开展的非融资性担保业务主要为工程保证担保，还有少量诉讼保全担保，其中工程保证担保业务由全资子公司深圳市高新投保证担保有限公司（以下简称“高新投保证”）负责经营，其担保业务品种分为支付保函、履约保函、预付款保函、投标保函等，客户主要为具备二级资质以上的工程企业。

高新投保证担保业务起步较早，通过子公司高新投保证在全国主要城市设立分公司或办事处，在客户基础、渠道建设、品牌推广等方面形成了一定的积累。近年来，高新投大力发展工程保证担保业务，压缩保证担保责任余额，但整体保持在较稳定规模。截至 2018 年底，高新投非融资担保责任余额 376.74 亿元，占总担保责任余额的 34.02%；其中工程保证担保责任余额 363.51 亿元，诉讼保全担保责任余额 13.23 元。

总体看，高新投担保业务品种较为丰富，业务结构根据宏观经济环境及市场变化而有所调整。

②创投业务

高新投自 1996 年开始开展创业投资业务，2011 年 6 月成立子公司深圳市高新投创业投资有限公司（以下简称“高新投创投”）负责创业投资业务的运营。高新投创投主要通过直接股权投资并结合融资担保的方式开展中小科技企业的创投业务。近年来，高新投一方面不断完善项目决策流程、规章制度、合规审查、责任分配、投后管理等，另一方面，充分利用立项会讨论机制丰富员工视野，注重行业项目挖掘，依托项目开展行业研究。在项目选择方面，高新投优先选择具有较高科技含量且具有较大增值潜力的项目进行投资，保证投资资金的安全性、收益性和流动性。

高新投创投在业内率先提出并实施“投资与担保联动”机制，聚焦高精尖科技领域，致力于发掘小而美的中小企业，依托“股权+债券+增值服务”的优势为投资企业提供丰富、全面的投后综合服务。在目前的宏观经济形势下，高新投创投优先选择处于成长期的企业进行投资。截至 2018 年末，高新投累计投资项目近 150 个，其中 8 家企业在 A 股、H 股上市，4 家企业并购上市。

总体看，高新投对创投业务较为重视，集团内担保业务资源丰富有助于创投业务渠道拓展，投资项目上市后利润回报率较高，未来有望成为高新投重要的收入增长点。

③其他业务

除担保业务之外，高新投其他业务品种涵盖委托贷款、小额贷款、典当借款等，主要通过高新投本部以及下属子公司开展上述业务。2018 年，在经济下行、股市行情波动较大等因素的影响下，深圳市政府 2018 年 10 月出台政策，从债权和股权两个方面入手，构建风险共济机制，降低深圳 A 股上市公司的股权质押风险，改善上市公司的流动性；高新投作为深圳市政府构建风险共济机制的抓手，接收政府提供的共济资金 50.00 亿元发挥纾困效用。

在委托贷款业务方面，高新投主要通过自有资金开展业务，另有少量政府专项资金委托贷款。近年来，高新投自有资金委托贷款余额占全部委托贷款余额的比重达到 90%以上。自有资金委托贷款投放的客群主要为高新投曾提供担保服务或参与扶持上市的上市公司、融资担保业务涉及的中小企业客户、保证担保业务的工程类企业客户等，反担保措施主要为股票质押、个人连带保证等。高

新投委托贷款的期限主要集中在 1 年期以内。近年来，高新投委托贷款规模快速增长，2018 年末委托贷款净额 130.20 亿元，其中包括自有资金委托贷款 104.14 亿元、政府专项资金委托贷款 2.75 亿元和共济资金 23.30 亿元。2018 年以来，受宏观经济下行等因素的影响，部分委托贷款客户的资金流出现问题，导致高新投委托贷款资产质量下行明显。截至 2018 年末，高新投委托贷款余额 131.15 亿元，委托贷款业务的不良贷款率较之前年度明显上升。

高新投小额贷款业务由子公司深圳市高新投小额贷款有限公司（以下简称“高新投小贷”）负责经营。高新投小贷是为解决深圳市中小微企业的小额、短期资金需求而设立的专业融资平台，以母公司为依托，利用母公司的客户资源开展小额信用贷款业务。截至 2018 年末，高新投小贷的小额贷款余额 7.82 亿元；不良贷款率 3.58%，较之前年度明显上升。

高新投典当业务由控股子公司深圳市华茂典当行有限公司（以下简称“华茂典当”）负责开展。2018 年，高新投典当金额 1.74 亿元，实现典当业务收入 1.28 亿元。

总体看，近年来高新投委托贷款业务规模明显增长，在宏观经济下行的背景下，相关资产质量下行明显，相关信用风险需关注。

（4）高新投风险管理分析

近年来，高新投已形成较为成熟的风险管理体系，按照业务板块形成了融资类业务、保证担保业务和创业投资业务的风险管理办法；其中融资类业务包括融资担保、委托贷款、小贷业务和典当业务。此外，基于对宏观经济发展前景的预判，高新投对业务拓展所涉及的行业进行调整，重点拓展盈利能力强、成长性好、技术含量较高的战略性新兴产业，对处于下行趋势的企业或项目进行主动淘汰，不断优化客户结构，提高准入门槛，以降低代偿风险。

①业务风险管理

项目受理及项目调查

高新投在进行项目初审时遵循项目经理 A、B 角原则，即项目调研须经项目经理 A、B 角共同完成；A 角作为第一负责人对客户进行资料收集并出具调研报告， B 角协助 A 角进行调研并承担代偿金额 20%的风险责任，对调研报告出具独立意见并提交至业务部门进行初审。其中，创业投资业务较为特殊，实行项目小组制：项目 A 角为项目负责人，负责撰写《投资项目立项建议书》，由子公司高新投创投的总经理、副总经理决定是否立项；B 角、C 角为项目组成员，负责撰写《投资项目可行性研究报告》，作为投资项目决策的依据。

项目评审及审批

项目经过业务部门初审后须交由机构审核，不同的业务类型之间存有差异。创业投资业务方面，投资额在 3,000 万元以下的项目需提交高新投董事长做最后审批，投资额在 3,000 万元以上的项目需提交至高新投董事会讨论，并由第一大股东深圳投控做最后审批；在得到各层级审议批准后，为了降低投资风险，高新投设立了跟投机制，高新投员工参投金额占项目总金额的 20%以上时该项目方可通过。

对于创业投资以外的业务，所有项目均须经过相关评审会或决策会的会议评审；其中评审会主任由高新投领导班子成员兼任，其他评审委员由高新投总裁办公会任命，每次会议评审委员人数为 5 人，与会委员 2/3 以上同意视为通过；决策会主任由高新投总裁兼任，集团副总裁均为决策委员，每次会议的决策委员人数为 7 人，参会委员 2/3 以上同意视为通过，决策会主任对所有项目具有一票否决权。

项目后期监管、代偿及追偿处置

融资担保项目的保后管理主要是通过对担保对象以及影响担保对象按期还款的相关因素进行监控和分析，及时发现风险预警信号。项目经理 A 角定期对已担保项目进行检查，一般为 3 个月进行一次，风险管理部负责监督；集团风险管理部对所有项目进行稽核监控，每季度稽核项目的个数不低于 10%。高新投制定了担保项目代偿和追偿制度；当此类项目出现代偿风险时，相关的项目经理需参照高新投《融资担保业务管理规定》对项目进行风险认定，然后对客户进行代偿有效性审查，分析项目风险原因、可能的化解途径，并提交风险项目移交报告，经高新投集团总经理审批后移交至法律事务部。此外，子公司高新投融资担保制定了相应的风险补偿金制度，风险补偿金包括从收入中计提和税后利润转入两部分，实行专户管理，不参与营运资金的周转，以对冲风险代偿带来的损失。

保证担保类业务的保后管理由项目客户经理 A 角负责，子公司高新投保证的风险控制部门对所有在保项目进行日常监管，高新投风险管理部对在保项目进行稽核监控，每季度稽核项目个数不低于当季发出保函项目的 2%。当此类项目出现代偿风险时，高新投启动索赔应急机制，并按照如下流程报批：客户经理 A 角→区域总监→高新投保证主管风险副总经理→集团风险管理部负责人→保证公司总经理→集团法律事务部。如相关项目造成高新投代偿，高新投须在一个月内启动追索法律程序，向保函申请人提出赔偿诉求。

创业投资类的项目实施完毕后，由高新投创投统一管理。高新投创投指定专门的投资项目经理作为该投资项目的后期管理人；对于完成投资并经过一至两个完整会计年度营运的项目，以及延期一年以上未完成的项目，应当组织后评价工作；对分阶段实施、时间跨度较长的投资项目，可按阶段进行后评价。高新投创业投资项目的后评价工作可以由高新投自查，也可以由深圳投控检查。当此类项目出现信用风险时，项目后期管理人应参照《融资担保业务管理规定》中风险项目管理的相关内容对该项目进行风险认定，在认定后 5 个工作日内提交风险项目移交报告，报送高新投研究和决策。

整体看，高新投根据业务类型制定了不同的项目后期管理制度，提出了有针对性的风险化解的手段。

反担保管理

高新投将设定反担保措施作为风险控制的重要手段，目前已采取的反担保措施主要包括：房产抵押、动产抵押、保证金、存单质押、银行承兑汇票质押、股权质押、企业保证、个人保证、法人保证等。高新投根据被担保企业和项目的实际情况采取一种或几种保证措施，以达到风险缓释的效果。近年来，高新投的反担保措施对担保本金的覆盖率保持在 50%以上。

保证担保业务方面，由于其拥有“只有完成工程项目才能获取利益”的业务特点，且高新投仅针对履约进行担保，因此具有总体违约率较低的业务特征。高新投对于此类业务主要采取信用担保的反担保措施，如果工程项目明确由其他企业或个人合作，则要求增加合作企业或个人反担保。若客户为民营企业，当保函金额大于 3,000 万元时，客户须提供企业实际控制人的个人反担保。

直接融资担保业务方面，高新投目前主要经营的是保本基金担保及上市公司债券担保业务，在进行客户筛选时主要挑选优质基金管理公司及管理团队，对于保本基金担保业务进行实际控制人反担保；对于上市公司的债券担保业务，高新投坚持不以抵押物作为担保条件，而以企业发展预期为评判标准，纯信用担保项目金额和个数逐年上升。

间接融资担保业务方面，受宏观经济下行、中小企业违约风险上升的影响，高新投主要用房产抵押物作为反担保措施，且抵押的房产集中在深圳本市。

委托贷款业务方面，高新投此类业务的客户主要为上市公司及个人股东，客户实力较强。针对此类客户，高新投主要采取个人保证的反担保措施和股票质押的反担保措施，存在一定的信用风险。

总体看，高新投针对各业务类型的特点分别制定了不同的反担保措施，一定程度上能够缓释代偿风险；但债券担保业务的反担保措施以纯信用担保为主，委托贷款业务以个人保证类担保措施为主，相关信用风险需关注。

②担保业务组合风险分析

近年来，高新投的业务结构保持以担保业务为主、资产管理业务为辅的发展态势，担保业务规模不断扩大。截至 2018 年底，高新投间接融资担保、非融资性担保、直接融资担保业务的责任余额分别为 54.80 亿元、376.74 亿元和 675.85 亿元，非融资担保和直接融资担保是高新投主要的担保业务品种。

客户集中度

截至 2018 年末，高新投前十大担保客户共有 7 户来自于直接融资担保业务中的保本基金，其余来自债券担保业务；前十大担保客户担保责任余额为 148.67 亿元，与高新投净资产的比率为 126.13%；单一最大担保客户担保责任余额为 18.00 亿元，与净资产的比率为 15.27%，为深圳市天健（集团）股份有限公司于 2018 年 12 月公开发行的可续期公司债券；直接融资担保业务的前十大客户担保责任余额占该类业务担保责任余额的 22.00%，较之前年度大幅下降。

截至 2018 年末，高新投非融资性担保业务和间接融资担保业务的前十大客户担保责任余额分别为 57.74 亿元和 3.80 亿元，分别占该类业务担保责任余额的 15.33%和 6.93%，占比较低，有效分散了代偿风险。

截至 2018 年末，高新投委托贷款业务前十大客户贷款余额为 18.42 亿元，占委托贷款总额的 14.05%。此外，近年来，高新投对债券担保合作客户的关联方开展委托贷款业务，针对部分客户的风险敞口较大，容易出现信用风险集中爆发的情况，存在一定的客户集中风险。

整体来看，近年来高新投在主营业务的经营上，金融产品的担保增信业务发展较快，随着保本基金的逐渐到期，高新投金融产品担保业务的客户集中风险明显下降。但值得注意的是，在宏观经济形势下行、中小企业经营压力上升的环境下，高新投的风险管理压力有所上升，反担保措施及集中风险控制措施需加强，相关风险需持续关注。

行业及区域集中度

从行业集中度来看，高新投的非融资性担保业务主要集中在工程担保领域，行业集中度高，这主要是由于高新投近年来积极研判宏观经济形势以及企业经营环境变化，暂停了供货类保函业务，以避免风险项目的大量爆发。高新投工程担保类的客户性质主要为具备特级资质、一级资质和二级资质的工程企业，其中以一级和二级占绝大多数。

近年来，受宏观经济持续下行的影响，高新投持续调整融资担保业务的客户行业结构（表 2），重点发展并扶持有核心竞争力的中小微科技型企业。目前高新投在保企业中科技型企业的占比持续提升，科技型企业新增担保额及项目个数的占比均达到 70%以上。同时，高新投对于风险暴露趋势明显的行业实施逐渐退出策略，相关行业项目数量及担保余额有所下降。截至 2018 年末，高新投融资担保业务责任余额为 730.65 亿元，客户行业结构有所调整，前五大行业合计占比 75.38%。总体看，高新投融资担保业务行业集中度仍较高。

表 8　融资担保前五大行业责任余额占比（单位：%）

2016 年末		2017 年末		2018 年末	
行业	占比	行业	占比	行业	占比
制造业(其他制造业)	19.12	信息技术业	19.40	信息技术业	20.35
信息技术业	14.88	制造业（其他制造业）	16.49	制造业(其他制造业)	16.2
制造业(电子)	12.29	制造业（电子）	15.20	制造业(电子)	16.1
制造业(机械、设备、仪表)	8.51	制造业（机械、设备、仪表）	11.27	制造业(机械、设备、仪表)	15.47
建筑业	6.55	批发和零售贸易	5.06	批发和零售贸易	7.26
合计	**61.35**	**合计**	**67.41**	**合计**	**75.38**

数据来源：高新投提供，联合评级整理

从区域集中度来看，高新投作为地方政策性担保机构，致力于服务深圳本地的中小微企业；同时，高新投在全国设有 6 家分公司，25 家办事处，实现了以广东、北京、上海、江浙为重点区域向全国辐射和覆盖的市场布局。目前高新投的间接融资担保业务主要集中在深圳市，直接融资担保业务主要集中在全国一线城市，非融资性担保业务分散在全国各地，委托贷款业务主要集中在华南和华东地区。整体看，高新投的业务区域集中风险不显著。

担保期限组合

高新投的担保项目合同期限分布较为平均。目前高新投间接融资担保业务的平均担保期限为 1 年，间接融资担保主要为中短期借款担保。

表 9　高新投担保项目合同期限分布（单位：%）

合同期限	2016 年末	2017 年末	2018 年末
1 年以内（含）	9.39	15.96	38.08
1 年至 2 年（含）	37.44	26.97	12.57
2 年以上	53.18	57.07	49.35
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

资料来源：高新投提供，联合评级整理

担保代偿情况及代偿风险

2015 和 2016 年，受部分行业风险暴露等因素的影响，高新投担保代偿规模较大，担保代偿项目有所增加，代偿区域主要集中在深圳市，行业集中在制造业，但在 2017 年高新投代偿规模明显下降。2018 年以来，由于高新投担保客户主要为中小企业，在宏观经济下行的影响下出现经营困难，高新投代偿规模大幅上升。2016－2018 年，高新投当期代偿金额分别为 0.86 亿元、0.04 亿元和 0.55 亿元，当期担保代偿率分别为 0.26%、0.01%和 0.09%，代偿项目主要来自间接融资担保业务和保证担保业务。截至 2018 年末，高新投累计代偿金额为 3.27 亿元，累计担保代偿率为 0.13%。整体看，高新投的代偿风险不高。

为控制担保行业风险，深圳市组建了再担保体系，由深圳市再担保中心牵头，由再担保中心、融资性担保公司、银行等机构自主加入并认购部分运作保证金；该资金由财政部门管理并自负盈亏，以保证金比例对各成员进行担保风险补偿及分配。这有助于在一定程度上缓释高新投面临的代偿风险。目前高新投主要的追偿手段包括清收、重组、和解、法律诉讼等。近年来，高新投积极调整业务结构，主动退出落后产业，并暂停了违约风险较大的供货类保函业务，以控制代偿风险。截至 2018 年末，高新投累计回收代偿金额 1.70 亿元，累计代偿回收率为 52.73%。

整体看，2018 年以来受宏观经济增速放缓等因素的影响，高新投担保代偿规模明显回升，但整体代偿规模不高。此外，考虑到近年来高新投委托贷款业务发展较快，资产质量下行明显，高新投整体的风险管理压力有所上升，相关风险需持续关注。

（5）高新投财务分析

高新投提供了 2016－2018 年合并财务报表。利安达会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对 2016 年财务报表进行了审计，天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对 2017－2018 年年财务报表进行了审计，上述会计师事务所均出具了标准无保留意见的审计报告。目前高新投纳入合并范围的全资及控股子公司共 8 家。

表 10　公司主要子公司情况（单位：亿元、%）

名称	注册资本	持股比例
深圳市华茂典当行有限公司	2.00	100.00
深圳市高新投创业投资有限公司	5.00	100.00
深圳市高新投保证担保有限公司	30.00	100.00
深圳市高新投融资担保有限公司	12.00	100.00
深圳市高新投小额贷款有限公司	5.00	100.00
深圳市高新投人才股权投资基金管理有限公司	0.10	51.00
深圳市高新投正选股权投资基金管理有限公司	0.10	60.00
高新投（香港）有限公司	1 万港元	100.00

资料来源：高新投审计报告，联合评级整理

①资本结构

为满足业务快速发展对资本的需求，近年来高新投持续增资扩股。2015 年高新投引入深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）、恒大企业集团有限公司、深圳市海能达投资有限公司三家新股东，上述新股东于 2015 年 7 月向高新投增资合计 26.52 亿元，其中计入股本 13.39 亿元，计入资本公积 13.13 亿元。2016 年 5 月，高新投将资本公积转增股本 13.13 亿元，股本增至 48.52 亿元。2017 年 11 月，高新投启动新一轮增资扩股，股东深圳市投资控股有限公司、深圳市财政金融服务中心、深圳远致投资有限公司、深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）合计对高新投增资 40.00 亿元，其中 24.25 亿元计入注册资本，其余计入资本公积。2018 年 10 月，高新投以资本公积及 15.75 亿元转增注册资本，原股东维持股权比例不变。截至 2018 年末，高新投所有者权益合计 117.87 亿元，其中股本 88.52 亿元，资本公积 0.03 亿元，未分配利润 24.93 亿元。

2018 年以来，高新投负债规模快速上升，主要是由于接收政府提供的共济资金以发挥纾困效用。此外，在宏观经济下行的背景下，高新投股东通过短期借款的方式给予高新投资金方面的支持，增强其抵御风险的能力。截至 2018 年末，高新投负债总额为 87.40 亿元。其中，担保赔偿准备余额 3.72 亿元，责任准备金余额 0.54 亿元，两者合计占负债总额的 4.88%；短期借款 20.70 亿元，占负债总额的 23.68%，主要为股东提供的资金；长期借款 50.34 亿元，其中 50.00 亿元为深圳市政府提供的共济资金，借款期限采用 3+2 的方式。截至 2018 年末，高新投资产负债率为 42.58%，较 2017 年末大幅提升，但实际的债务负担仍较轻。

总体看，高新投资本实力不断增强，负债规模随着共济资金的到位大幅增长，但高新投实际的资产负债率仍较低，整体财务杠杆水平不高。

②资产质量

近年来，在共济资金、股东借款等负债规模的推动下，高新投资产规模快速增长；从资产结构

来看，货币资金、委托贷款及投资资产在资产总额中的占比较高。截至 2018 年末，高新投资产总额 205.27 亿元。

表 11　高新投资产结构（单位：亿元、%）

项目	2016 年末		2017 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10.38	13.15	30.14	22.37	22.03	10.73
发放贷款及垫款净额	57.13	72.33	90.73	67.36	139.46	67.94
其中：委托贷款净额	52.61	66.61	82.34	61.13	130.2	63.89
投资资产	5.12	6.49	7.86	5.83	37.02	18.03
其他类资产	6.35	8.04	5.97	4.43	6.76	3.29
其中：应收代偿款	2.43	3.07	2.15	1.60	2.26	1.1
合计	**78.99**	**100**	**134.70**	**100.00**	**205.27**	**100**

资料来源：高新投审计报告，联合评级整理

注：因四舍五入效应致使合计数据加总存在一定误差；2018 年末投资资产中包含了其他流动资产项下的理财产品投资

2018 年以来，高新投将部分共济资金已通过委托贷款的方式进行投放，剩余未来得及投放的资金暂时购买了短期理财产品，因此导致年末投资资产规模大幅上升。截至 2018 年末，高新投投资资产净额 37.02 亿元，占资产总额的 18.03%；其中，可供出售金融资产余额为 6.44 亿元，均为权益投资；理财产品投资规模 29.30 亿元，其余为少量投资性房地产和长期股权投资。

近年来，高新投发放贷款及垫款规模保持增长。截至 2018 年末，高新投发放贷款和垫款净额 139.46 亿元，占资产总额的 67.94%；其中，委托贷款净额 130.20 亿元，包括自有资金委托贷款 104.14 亿元、政府专项资金委托贷款 2.75 亿元和共济资金 23.30 亿元；其余主要为发放的小额贷款。截至 2018 年末，高新投针对发放贷款及垫款共计提 1.16 亿元减值准备，委托贷款的不良贷款率较高，小额贷款业务的不良贷款率为 3.58%，资产质量明显下行，相关信用风险需关注。

高新投其他类资产主要由应收代偿款、存出再担保保证金以及固定资产构成。截至 2018 年末，高新投其他类资产余额 6.76 亿元，占资产总额的 3.29%；其中，应收代偿款、存出再担保保证金以及固定资产净额分别为 2.26 亿元、1.82 亿元和 1.17 亿元。

总体看，近年来高新投货币资金保持充足水平，资产整体流动性良好；自有资金委托贷款规模较大，资产质量面临下行压力，相关信用风险需关注。

③盈利能力

近年来，高新投营业总收入呈稳定增长态势，2018 年实现营业总收入 20.85 亿元，主要来自担保业务收入、资金管理业务收入和咨询服务收入。近年来，高新投担保业务收入整体呈增长态势。2018 年，高新投实现担保业务收入 8.24 亿元，占营业总收入的 39.52%；其中，以工程担保费收入和金融产品担保费收入为主，上述两项收入占担保业务收入的比例分别为 48.60%和 37.22%。除担保业务外，高新投利用自有资金开展业务，拓宽收入来源。2018 年高新投实现资金管理业务收入 8.25 亿元，占营业总收入的 39.56%；其中以自有资金委托贷款利息收入为主，占资金管理业务收入的 56.84%，其余为小贷利息收入、典当业务收入和理财产品利息收入。近年来，高新投投资收益整体有所下降，2018 年实现投资收益 0.58 亿元，主要为收到的分红款以及转让股权取得的收益。

表 12　高新投收益指标（单位：亿元、%）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
营业总收入	**11.01**	**15.05**	**20.85**
其中：担保业务收入	5.24	7.28	8.24
资金管理业务收入	3.68	5.32	8.25
咨询服务收入	1.49	2.04	3.51
营业总成本	**3.21**	**4.82**	**6.23**
其中：营业成本	2.63	3.29	4.49
税金及附加	0.23	0.14	0.19
管理费用	0.31	0.44	0.49
财务费用	-0.11	0.67	0.63
资产减值损失	0.14	0.27	0.43
加：投资收益	1.72	0.87	0.58
净利润	**7.09**	**8.35**	**11.33**
平均资产收益率	**8.8**	**7.81**	**6.67**
平均净资产收益率	**10.94**	**12.24**	**9.86**

资料来源：高新投审计报告，联合评级整理

注：2017 年平均净资产收益率在计算时剔除了年末到账的增资款项

高新投的营业总成本主要由营业成本、税金及附加、管理费用和财务费用构成。近年来，随着业务规模的扩大，高新投营业总成本呈上升趋势。2018 年，高新投营业总成本 6.23 亿元；其中营业成本 4.49 亿元，以担保业务支出和计提的担保赔付准备为主；计提资产减值损失 0.43 亿元，计提力度较之前年度明显提升，主要是受贷款业务资产质量下行影响。

近年来，高新投净利润呈现稳定增长趋势。2018 年，高新投实现净利润 11.33 亿元，平均资产收益率和平均净资产收益率分别为 6.67%和 9.86%，盈利水平有所下降，但仍处于较好水平。

整体看，近年来随着业务规模的扩大，高新投营业总收入和净利润逐年增加，由于注册资本的持续增长，盈利指标有所下降。值得注意的是，在宏观经济下行的影响下，高新投委托贷款资产质量下行明显，加之代偿规模有所上升，或面临持续计提资产减值损失的压力，对盈利能力可能产生一定负面影响。

④资本充足率及代偿能力

高新投面临风险主要来源于担保项目的代偿。在发生代偿后，如果不能足额追偿，高新投将以自有资本承担相应的损失。高新投实际代偿能力主要受其担保业务风险敞口、资本规模、负债总额及负债性质、资产质量与流动性等因素的影响。联合评级在评估高新投可用于担保业务代偿的净资本时，考虑了高新投的负债总额及负债性质、资产质量与变现能力等因素。

从现金流情况来看，近年来高新投经营活动产生的现金流净额为负且整体呈扩大趋势，主要是委托贷款和典当业务的净发放额持续上升所致；投资活动产生的现金流量净额有所波动，主要是投资支付的现金规模波动所致；高新投筹资活动产生的现金流出主要为利润分配所支付的现金，筹资活动产生的现金流入主要为增资扩股收到的募集资金以及接收政府提供的共济资金。总体看，高新投现金流较宽松。

表 13　高新投现金流情况（单位：亿元）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	-6.16	-21.72	-66.19
投资活动产生的现金流量净额	0.57	-0.26	-1.16
筹资活动产生的现金净流量	-4.77	41.75	59.24
现金及现金等价物净增加额	-10.35	19.75	-8.10
期末现金及现金等价物余额	10.38	30.14	22.03

资料来源：高新投审计报告，联合评级整理

2018 年以来，高新投净资本规模有所下降，主要是委托贷款规模增幅较大所致。根据高新投财务报表估算，2018 年末高新投净资本为 67.62 亿元，净资本比率为 57.37%。2018 年，高新投担保业务快速增长，担保责任余额恢复增长，净资产担保倍数和净资本担保倍数有所上升，2018 年末以上两项指标分别为 9.40 倍和 16.38 倍。

表 14　资本充足性指标（单位：亿元、倍、%）

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末
担保责任余额	1167.05	974.22	1107.39
净资产	65.59	111.96	117.87
净资本	39.95	72.78	67.62
净资产担保倍数	17.79	8.70	9.40
净资本担保倍数	29.21	13.27	16.38
净资本比率	60.90	65.55	57.37
净资本覆盖率	109.01	169.28	91.01

资料来源：高新投审计报告及其他资料，联合评级整理

联合评级根据高新投的担保业务类别与风险特点、再担保责任承担方式以及履行再担保责任条件等因素，对担保业务风险进行综合评估，估算高新投在目标评级下的担保业务组合风险价值，并测算了净资本对担保业务组合风险值的覆盖程度。截至 2018 年末，高新投净资本覆盖率为 91.01%，净资本覆盖率较上年末明显下降，未来随着通过引入战略投资者对融资担保子公司增资事项的完成，高新投资本实力将有所增强，净资本覆盖率水平或有所改善。

2．担保效果评价

以截至 2018 年底高新投财务数据测算，高新投资产总额 205.27 亿元，净资产达 117.87 亿元，分别为“19 电科 01”待偿本金（30,000.00 万元）的 68.42 倍和 39.29 倍，对“19 电科 01”债券本金的覆盖倍数很高，其担保对“19 电科 01”的信用水平具有显著的提升作用。

九、综合评价

跟踪期内，公司整体经营情况良好，检测能力进一步提高，检测订单量和订单金额保持增长，带动了收入和净利润规模的增长，经营活动现金流状况较佳。同时，联合评级也关注到公司所处电器检测行业受政策影响较大且部分领域竞争激烈，公司在建项目尚需投资规模较大，期间费用对营业利润的侵蚀仍较明显以及新冠肺炎疫情等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

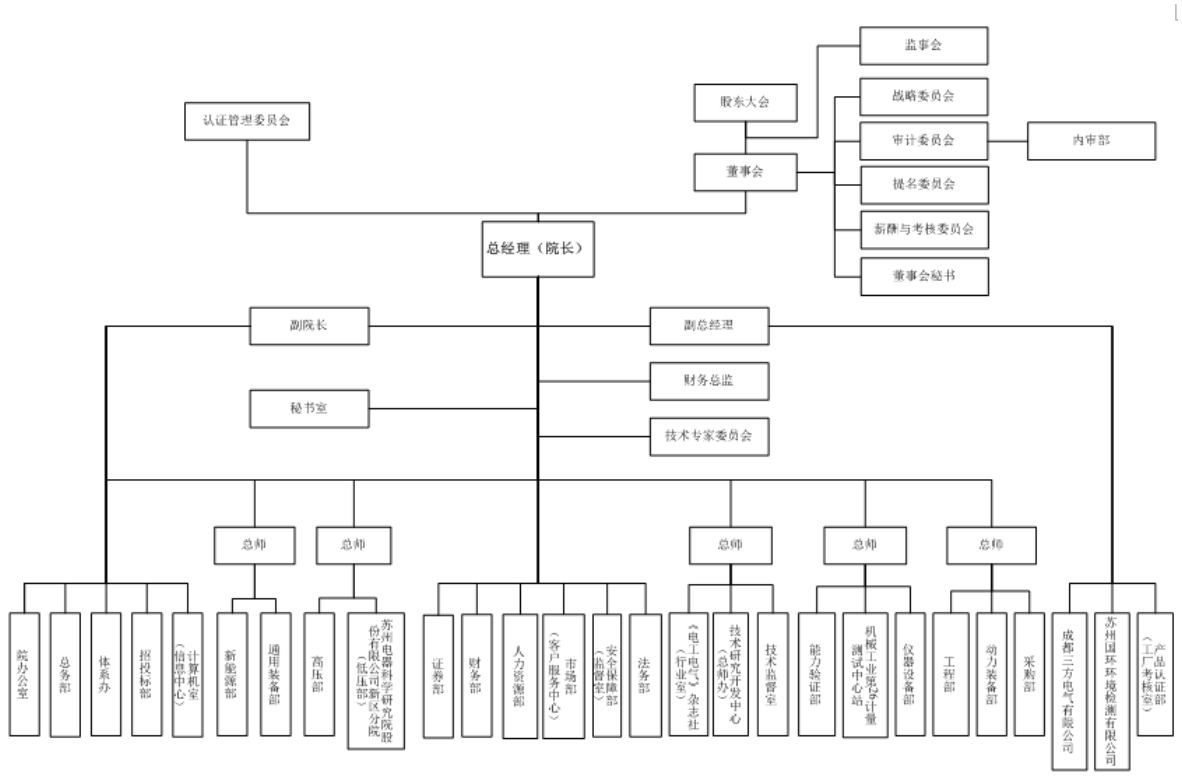
未来，公司将继续扩大检测范围并提高技术水平，随着在建项目的逐步达产，公司检测能力和综合竞争力有望进一步提升。

“19 电科 01”由高新投提供无条件不可撤销连带责任保证担保。跟踪期内，高新投的担保对“19 电科 01”的信用状况仍有显著积极影响。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”；同时维持“19 电科 01”的债项信用等级为 AAA。

附件1　苏州电器科学研究院股份有限公司

组织结构图



附件 2　苏州电器科学研究院股份有限公司
主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	37.92	36.90	36.52	41.57
所有者权益（亿元）	19.96	20.48	21.24	20.81
短期债务（亿元）	11.10	5.50	4.11	9.60
长期债务（亿元）	3.97	8.05	8.69	8.93
全部债务（亿元）	15.07	13.56	12.80	18.53
营业收入（亿元）	6.43	7.09	8.06	0.96
净利润（亿元）	1.26	1.28	1.67	-0.43
EBITDA（亿元）	4.08	4.69	5.23	--
经营性净现金流（亿元）	4.03	5.93	4.96	0.36
应收账款周转次数（次）	25.39	18.31	11.34	--
存货周转次数（次）	228.90	259.37	282.63	--
总资产周转次数（次）	0.17	0.19	0.22	0.02
现金收入比率（%）	106.62	104.32	102.19	109.81
总资本收益率（%）	4.94	5.42	6.50	--
总资产报酬率（%）	5.07	5.41	6.61	--
净资产收益率（%）	6.47	6.35	8.02	-2.06
营业利润率（%）	50.54	48.13	48.99	0.27
费用收入比（%）	29.22	30.38	28.05	57.92
资产负债率（%）	47.38	44.50	41.82	49.94
全部债务资本化比率（%）	43.03	39.83	37.60	47.10
长期债务资本化比率（%）	16.58	28.23	29.02	30.02
EBITDA 利息倍数（倍）	5.01	5.67	6.84	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.27	0.35	0.41	--
流动比率（倍）	0.50	0.79	0.94	0.92
速动比率（倍）	0.50	0.79	0.94	0.92
现金短期债务比（倍）	0.46	1.05	1.20	1.00
经营现金流动负债比率（%）	29.43	73.32	78.25	3.11
EBITDA/待偿本金合计（倍）	1.36	1.56	1.74	--

注：1．本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2．本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；3．2020 年 1—3 月财务报表未经审计，相关指标未年化；4．EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金

附件 3　有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/ [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2] ×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入×100%
费用收入比	（管理费用+销售费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

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

长期债务=长期借款+应付债券

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

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。