

国电南瑞科技股份有限公司

公开发行 2020 年公司债券信用评级报告

项目负责人：商思仪 syshang@ccxi.com.cn

项目组成员：汤梦琳 mltang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020 年 05 月 18 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、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.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《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维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字 [2020]1541D 号

国电南瑞科技股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司拟发行的“国电南瑞科技股份有限公司公开发行 2020 年公司债券”的信用状况进行了综合分析。经中诚信国际信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定，本期公司债券的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年五月十八日

发行要素

发行主体	本期规模	发行期限	偿还方式	发行目的
国电南瑞科技股份有限公司	不超过 10 亿元 (含 10 亿元)	3 年	每年付息一次、到期一次还本, 最后一期利息随本金一同支付	偿还贷款和补充流动性资金

评级观点: 中诚信国际评定国电南瑞科技股份有限公司(以下简称“国电南瑞”或“公司”)主体信用等级为 **AAA**, 评级展望为稳定; 评定“国电南瑞科技股份有限公司公开发行 2020 年公司债券”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了国电南瑞在电气设备产品细分领域行业地位领先、技术及研发实力突出、财务结构稳健、融资渠道畅通以及股东实力雄厚等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时, 中诚信国际也关注到应收账款集中度和关联交易占比较高因素对公司经营与整体信用状况造成的影响。

概况数据

国电南瑞(合并口径)	2017	2018	2019	2020.3
总资产(亿元)	459.78	523.40	574.25	555.36
所有者权益合计(亿元)	211.43	293.81	326.53	326.44
总负债(亿元)	248.35	229.58	247.72	228.91
总债务(亿元)	15.38	31.45	30.09	21.70
营业总收入(亿元)	241.98	285.40	324.24	38.74
净利润(亿元)	37.03	44.50	46.60	0.85
EBIT(亿元)	43.35	50.62	53.55	--
EBITDA(亿元)	48.81	56.20	61.43	--
经营活动净现金流(亿元)	33.01	32.08	46.84	0.67
营业毛利率(%)	30.01	28.74	28.79	22.84
总资产收益率(%)	9.69	10.30	9.76	--
资产负债率(%)	54.01	43.86	43.14	41.22
总资本化比率(%)	6.78	9.67	8.44	6.23
总债务/EBITDA(X)	0.31	0.56	0.49	--
EBITDA 利息倍数(X)	55.85	126.33	82.17	--

注: 中诚信国际根据 2017 年~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理。

正面

■ **直接及间接控股股东实力雄厚。** 公司控股股东南瑞集团有限公司(以下简称“南瑞集团”)系国家电网有限公司(以下简称“国家电网”)直属单位, 是我国最大的电力系统自动化、水利水电自动化、轨道交通监控技术、产品和服务供应商, 也是电力二次设备领域的龙头企业, 同时国家电网是国内最大的电网投资、建设和运营企业。

■ **电气设备细分行业地位领先, 技术水平及研发实力突出。** 公司拥有大批国内国际首创的具有自主知识产权的科技成果和首台首套产品, 在电网自动化、高压电网继电保护技术等细分领域处于绝对龙头地位, 在相关研究条件、研究成果、技术及产

同行业比较

2019 年部分电气设备企业主要指标对比表					
公司名称	资产总额(亿元)	资产负债率(%)	营业总收入(亿元)	净利润(亿元)	经营活动净现金流(亿元)
特变电工	1,022.25	57.91	370.30	23.90	40.41
平高电气	226.96	58.83	111.60	2.30	12.74
许继电气	150.90	42.50	101.56	4.94	0.76
国电南自	87.99	64.82	49.47	2.15	6.90
国电南瑞	574.25	43.14	324.24	46.60	46.84

注: “特变电工”为“特变电工股份有限公司”简称; “平高电气”为“河南平高电气股份有限公司”简称; “许继电气”为“许继电气股份有限公司”简称; “国电南自”为“国电南京自动化股份有限公司”简称。

资料来源: 中诚信国际整理

品等方面, 具备明显的竞争优势。2019 年, 公司共获专利授权 395 项, 其中 28 项成果达到国际领先水平; 全年研发投入占比达到 6.82%。

■ **财务结构稳健, 偿债指标良好。** 2019 年末, 公司资产负债率和总资本化比率分别保持在 50% 及 10% 以内, 财务结构稳健。EBITDA 和调整后的经营活动净现金流对债务本息保障力度极高, 同时货币资金充裕, 对债务的偿付形成有效保障。

■ **财务弹性很强, 融资渠道畅通。** 截至 2020 年 3 月末, 公司共获得授信额度 194.19 亿元, 其中未使用额度 150.50 亿元; 此外, 作为 A 股上市公司, 2017 年 12 月和 2018 年 4 月公司完成非公开发行股票, 自有资本实力大幅增强, 直接融资渠道畅通。

关注

■ **应收账款集中度较高。** 近年来公司应收账款逐年增长, 2019 年末为 191.47 亿元(含应收款项融资), 其中 127.04 亿元为国家电网及所属公司的关联方款项, 占应收账款的 66.35%, 集中度较高。

■ **关联交易占比较高。** 由于行业特殊性, 公司下游客户主要为国家电网及所属公司, 存在较多的关联交易, 2019 年公司前五名客户销售额(将同一控制企业合并计算)中关联方销售额为 226.59 亿元, 占年度销售总额 70.08%, 关联交易占比较高, 对电力行业投资存在较大的依赖性。

评级展望

中诚信国际认为, 国电南瑞科技股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。** 受行业和宏观经济影响, 电力投资大幅缩减对公司收入和利润造成很大影响、应收账款回收情况恶化、流动性压力加大等。

发行主体概况

国电南瑞是由南京南瑞集团公司（后更名为“南瑞集团有限公司”）作为主发起人设立的股份有限公司，2003年在上海证券交易所挂牌上市，股票代码为600406。公司传统主业为电网自动化及工业控制，2017年完成非公开发行股份购买资产后，新增继电保护及柔性输电、电力自动化信息通信、水利水电自动化等业务板块。

产权结构：截至2020年3月末，公司总股本为46.22亿元¹，南瑞集团持股51.78%，为公司直接控股股东；间接控制人为国网电科院，最终控股股东为国家电网，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

表 1：公司主要子公司

全称	简称
南京南瑞继电电气有限公司	继保电气
南瑞继保工程技术有限公司	继保工程
国电南瑞南京控制系统有限公司	国电南瑞控制
南瑞信息通信科技有限公司	信通公司

本期债券概况

公司本次公司债券拟发行金额不超过10亿元（含10亿元），期限为3年，募集资金扣除发行费用后将用于偿还贷款和补充流动资金。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度GDP同比下滑6.8%，较上年底大幅回落12.9个百分点，自1992年公布季度GDP数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年GDP或同比增长2.5%左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3月份随着

国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受1-2月份经济近乎“停摆”、3月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致CPI高位运行，工业生产低迷PPI呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4月17日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的

¹2017年12月，公司向国网电科院、南瑞集团、沈国荣、云南能投发行股份17.73亿股，发行价格13.63元/股，并支付现金25.14亿元，用于收购标的资产；2018年4月，公司完成募集配套资金非公开发行股票

票，向上海重阳战略投资有限公司、中国国有企业结构调整基金股份有限公司等7名对象非公开发行股份3.82亿股，发行价格15.99元/股，募集资金净额60.20亿元。

刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望： 尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

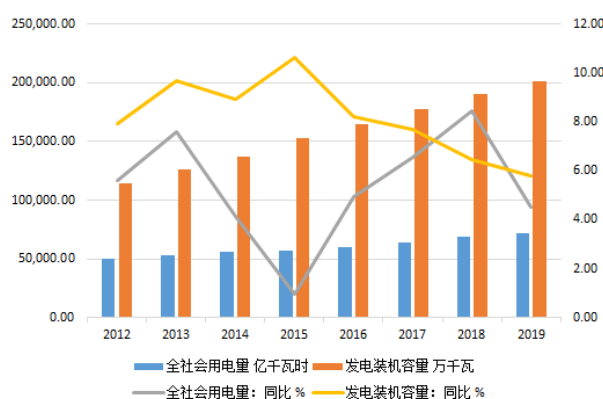
行业及区域经济环境

2019 年以来我国经济面临较大下行压力，经济增速继续放缓，全社会用电量增速同比明显回落，但电源投资开始回升，绿色能源转型进一步加快

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关，受宏观经济增长稳中趋缓、全年气候状况较为平稳以

及上年同期基数较高等因素影响，2019 年全社会用电量同比增长 4.5% 至 7.23 万亿千瓦时，增速有所放缓。从电源投资和装机规模来看，受益于多个大型水电站建设处于高峰期，加之电源建设转型的推进风电、光伏等可再生能源投资大幅增长，2019 年全国电源投资完成额同比增长 12.60% 至 3,139 亿元，增幅由负转正。根据中电联统计数据，2019 年我国新增发电装机容量为 1.02 亿千瓦，较上年小幅下降，其中新增非化石能源发电装机占新增总装机的 62.8%。2019 年末，我国发电装机规模为 20.1 亿千瓦，同比增长 5.8%；其中非化石能源发电装机容量 8.4 亿千瓦，比上年增长 8.7%，占总装机容量的比重为 41.9%，比上年底提高 1.1 个百分点。

图 1：近年来我国电力消费与发电装机增长情况



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信国际整理

随着电力体制改革继续推进，2019 年市场化交易电量继续增长。根据中电联披露信息，2019 年全国电力市场交易电量（含发电权交易电量）合计为 28,344 亿千瓦时，同比增长 9.0%，占全社会用电量比重为 39.2%。

2020 年以来，受新冠肺炎疫情爆发影响，部分行业和企业延迟复工复产，尤其是第三产业受到较大冲击，一季度用电量同比下降 6.5%。为应对疫情造成的经济下行，2020 年以来中央深改委会议和中央政治局常委会议等均加快对新型基础设施建设²进度的部署，其中 5G 基建、特高压、新能源汽车充

² 包括 5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。

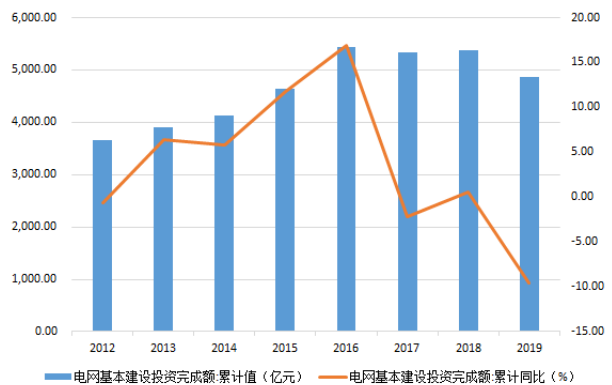
电桩、人工智能等多个领域均与电力行业息息相关，有望对我国电力投资形成一定拉动。

中诚信国际认为，2019年我国经济下行压力较大，全社会用电需求增速有所回落，装机增速也随之下降；但电源投资增速大幅回升，非化石能源发电装机和发电量均保持较快增长，能源结构得到优化；而随着电力体制改革继续推进，市场化交易电量持续增长。新冠肺炎疫情对2020年一季度用电量产生一定影响，但随着疫情好转以及国家稳增长政策和逆周期调节的大背景下，“新基建”加速推进，预计未来一段时间内全社会用电量将继续保持低速增长；新能源装机仍将呈现较快增速，非化石能源装机比重也将进一步提高。

2019年电网投资规模有所回落，但随着“新基建”规划的提出，特高压投资力度加大，叠加“一带一路”及配网自动化的发展，未来输配电设备需求有望保持高位

在配电网、特高压建设、智能电网尤其是新一轮农村电网改造升级等政策引导下，全国电网基本建设投资完成额持续增长，而随着滞后的电网建设逐渐被弥补，加上行业规模基数日益庞大，近年来电网投资增速明显放缓。2019年用电需求放缓，全国电网工程建设完成投资4,856亿元，同比下降9.62%。同时，为提升电网供电能力以及供电质量，根据国家能源局《配电网建设改造行动计划（2015~2020年）》，计划通过实施配电网建设改造行动计划，有效加大配电网资金投入，2015~2020年配电网建设改造投资不低于2万亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元，年均投资3,400亿元。在相关政策的推动下，未来我国电网投资规模有望持续，也将带动输配电设备行业实现进一步发展。

图 2：近年来全国电网投资及增速情况



资料来源：前瞻产业研究院，中诚信国际整理

目前，我国在电网建设方面仍存在“电网不足，电能输送受限”的问题。其中，跨区域特高压及超高压交直流输电通道建设作为解决电能输送受限问题的主要途径，维持较大的投资规模以及较高投资增速；2019年，全国跨区、跨省送电量分别完成5,405亿千瓦时和14,440亿千瓦时，分别同比增长12.2%和11.4%。2018年国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，加快推进9项重点输变电工程建设，共规划12条特高压工程，预计总投资将超过1,500亿元；但上述原计划于2018年四季度和2019年核准开工的12条线路，截至2020年2月底仍有7条特高压项目未正式核准，建设进度低于预期。特高压建设是新基建补短板的重要组成部分，为实现疫情过后拉基建稳增长的目标，2020年2月7日《应对疫情复工复产12项举措》提出推进特高压复工、开工及未核准线路的前期进程；根据《国网2020年重点工作任务》中的规划，2020年将核准7条特高压线路、最低开工3条，涉及投资规模接近千亿，2020、2021年也将是特高压设备制造商的交付大年，相关设备企业经营业绩有望得到一定的支撑。

此外，“一带一路”倡议和中国装备“走出去”战略为电气设备行业带来了新的发展机遇。根据国家电网初步统计，“一带一路”沿线国家在2018~2022年的电力投资需求将达到1.5万亿美元，海外市场前景广阔，有望带动国内一系列优质电气

设备企业“走出去”，利于国内产能的转移和释放。

近年来电力信息化投资持续增长，配电自动化已成为配网建设投资重点环节，根据《配电网建设改造行动计划（2015~2020年）》，2020年将全面实现配电自动化覆盖90%的目标，配电变压器信息采集覆盖率达到100%，智能电表覆盖率达到95%。配网自动化率的提升规划有望为输配电设备行业特别是二次设备领域带来较大的市场需求。

从市场格局看，我国输配电装备制造行业内企业数量众多，且市场集中度较低，因此行业内竞争异常激烈。而在高端产品市场，如特高压主设备产品其市场集中度高，主要参与企业包括国电南瑞、平高电气、许继电气、特变电工和中国西电占据绝大部分市场份额。

从上下游产业链来看，输配电设备行业的主要原材料是铜、铝及钢材等大宗商品类；下游客户主要为两大电网公司和大型电力集团等。除少部分技术含量较高的产品外，一般电气设备生产商对上、下游的议价能力弱，利润空间两头受到挤压，且下游客户能够通过延期付款占用流动资金，还款周期一般集中在年末，同时上游供应商往往要求预付或即期支付材料款，导致电气设备企业在保持盈利能力和资金周转方面存在一定的压力。但2019年以来铜、铝价格呈下行态势，输配电企业短期资金压力和成本控制压力得到一定缓解。

中诚信国际认为，根据国网公司日前出台的应对疫情12项举措，传统的电网建设投资依然是投资重点领域之一，未来国家对电网的投资仍将保持高位，并且随着国家电网建设和城市化建设及新一轮农村电网改造进程的加快，国内对输配电设备的需求有望持续。

业务运营

近年来，电网投资增速有所放缓但仍处于高位，同时得益于人工智能、5G等新一代信息技术与电网技术的深度融合以及公司领先的市场地位，营业总收入实现稳健增长。从构成来看，电网自动化

及工业控制是公司收入最主要的来源，由于行业投资的持续增长以及智能化产品市场需求上升，该板块收入逐年增加，占比达到50%以上；电力自动化信息通信业务近年来收入增幅较大且占比逐年上升，主要系公司利用能源互联网发展机遇，在通信设备及集成、网络安全管理平台和云数据中心等方面取得突破所致；此外，继电保护及柔性输电板块收入呈平稳增长态势，受国家政策变动以及市场竞争加剧影响，发电及水利环保板块业务中传统火电等低毛利率业务收入占比下降。2020年1~3月，虽然新冠肺炎疫情使得公司部分项目实施及产品安装受到一定影响，但受益于电网投资力度加大以及“新基建”的拉动，当期公司营业总收入同比小幅增长。

表 2：公司主要板块收入结构及占比（亿元、%）

收入	2017	2018	2019	2020.3
电网自动化及工业控制	135.46	167.56	184.97	21.93
继电保护及柔性输电	51.55	53.77	57.29	4.94
电力自动化信息通信	28.49	38.23	49.84	6.20
发电及水利环保	21.92	19.90	17.36	2.68
集成及其他	3.59	5.06	13.85	2.86
其他业务	0.98	0.88	1.03	0.13
合计	241.98	285.40	324.34	38.74
占比	2017	2018	2019	2020.3
电网自动化及工业控制	55.98	58.71	57.03	56.61
继电保护及柔性输电	21.30	18.84	17.66	12.75
电力自动化信息通信	11.77	13.40	15.37	16.00
发电及水利环保	9.06	6.97	5.35	6.92
集成及其他	1.48	1.77	4.27	7.38
其他业务	0.41	0.31	0.32	0.34
合计	100.00	100.00	100.00	100.00

资料来源：公司提供

公司行业地位突出，研发及技术水平领先，完成重大资产重组后产品种类和业务范围覆盖电气设备领域全产业链，拥有极强的竞争实力

2017年12月，公司完成了重大资产重组之发行股份及支付现金购买资产的工作，收购继电保护及柔性输电、电力自动化信息通信、水利水电自动化等业务。交易完成后，公司形成了发、输、变、配、用、调度、信息通信等完整的智能电网产业链，成为具有更强市场竞争能力的智能电网整体解决方案供应商。同时，本次重组亦解决了公司与国网

电科院、南瑞集团的同业竞争问题，有利于发挥资源集约化利用效益，做大做强主业。此外，

2017~2019 年标的资产分别完成盈利 22.98 亿元、24.97 亿元和 29.20 亿元，均超过相应年度利润承诺。

表 3：本次重组情况概要

交易对方	支付方式	标的资产
国网电科院	发行股份	北京国网普瑞特高压输电技术有限公司 100% 股权
		南瑞电力设计有限公司 100% 股权
		江宁基地及浦口房产土地
南瑞集团	发行股份及支付现金	南京南瑞继保电气有限公司 79.239% 股权
		南瑞集团有限公司主要经营性资产及负债
		南京南瑞信息通信科技有限公司 100% 股权
		中电普瑞电力工程有限公司 100% 股权
		中电普瑞科技有限公司 100% 股权
		北京南瑞系统控制有限公司 100% 股权
		上海南瑞实业有限公司 100% 股权
		PT. Nari Indonesia Forever 90% 股权
		Nari Brasil Holding Ltda 99% 股权
		江苏瑞中数据股份有限公司 60% 股权
		云南南瑞电气技术有限公司 65% 股权
沈国荣	发行股份	南京南瑞继保电气有限公司 7.761% 股权
云南能投	发行股份	云南南瑞电气技术有限公司 35% 股权

资料来源：中诚信国际根据公开资料整理。

公司采用订单式生产模式，主要通过市场招投标方式获取订单，接单后根据客户不同需求先进行工程设计，再采购配套材料设备，与公司的核心技术、软硬件产品进行配套和开发，再完成系统集成后销售给客户，商业模式主要包括工程总包、运维服务、设备租赁服务、PPP 等。

电网自动化及工业控制领域是公司传统主业，主要产品包括电网安全稳定分析与控制、电网调度自动化、电力市场、新能源并网控制、智能变电站、配电自动化轨道交通综合监控系统等，相关技术水平达到国际领先，在电网自动化领域处于绝对龙头地位。其中，以新一代智能电网调度技术支持系统为代表的调度自动化产品广泛应用于国家电网、南方电网及多个行业的各级电网调度控制中心，有效支撑特高压大电网安全稳定运行与企业生产可靠供电，支撑电力物联网和数字电网建设；轨道交通领域综合监控领域核心产品市场占有率处于国内领先地位，轨道交通信息化管理系统在大兴机场线成功投运。

继电保护和柔性输电板块主要产品包括控制保护、换流阀、串补、统一潮流控制器、直流断路器等。在柔性输电领域，公司的高压大容量柔性直流换流阀、直流断路器、柔直控制保护和电流电压高速测量装置等关键设备整体达到国际领先水平。公司成功研制世界首个±500kV/3000MW 换流阀，输送能力比肩常规直流；完成世界首个 500kV 直流断路器，彻底突破直流故障清除瓶颈。在继电保护领域，形成从线路保护到主设备保护，从中低压到特高压的全系列继电保护产品，研发世界首套电压等级最高、容量最大的±1100kV 特高压直流换流阀及控制保护系统，是国内高压电网继电保护技术的龙头企业。

电网自动化信息通信方面，公司业务涵盖电网生产管理、调度管理、信息安全、信息通信综合监管、通信设备及系统、信息通信系统集成及运维、实时数据库、大数据应用分析、量子保密通信等，在电网运检、调度、安监、营销等业务环节提供运行管理、状态监测、辅助决策等系统支撑及相关信

息安全防护技术产品。公司建有国内电力行业首家无线通信研究与应用实验室，是支撑数字化、网络化、智能化电网建设的核心力量。

在发电及水利环保方面，公司面向能源、发电、节能环保、水利水务、市政交通等行业，专业从事自动化和信息化产品制造、工程服务与设计咨询、系统集成及工程管理。公司在新能源电站综合监控、新能源远程集中监控、智能升压站、新能源发电功率控制、并网控制和保护方面具有核心技术；海上风电场一体化监控、海上智能升压站、水电厂监控和调速器等方面处于国内领先国际先进水平；智能水电厂、发电励磁、管件等发电传统业务的市场占有率保持领先。

近年来，公司不断加大研发投入，研发投入占营业总收入的比重较高且呈上升态势。通过持续技术创新和同源技术拓展，公司智能电网整体技术已达国内、国际先进技术水平，拥有大批包括国家科技进步一、二等奖以及中国专利金奖在内的自主知识产权。公司承担诸多国家级科技项目和智能电网核心装备研发及重大关键技术研究，主导或参与相关主要标准的制定，引领行业技术发展；同时连续五年开展科技成果集中鉴定，28项成果达到国际领先水平。此外，依靠技术突破，2019年公司成功研制智慧消防、全系列智能用电产品、海上风电变流器、声学多普勒剖面流速仪及网格边缘代理、多站融合、物联代理等物联网技术产品，有助于海上风电、综合能源服务、智慧消防、智慧水务、智能终端、港口岸电、储能等新兴产业的拓展。

表 4：近年来公司研发成果情况

	2017	2018	2019
研发投入（亿元）	16.23	19.01	22.12
研发投入占比（%）	6.71	6.66	6.82
专利授权（项）	260	313	395
发表核心期刊论文（篇）	293	319	224
科技奖励（项）	86	93	94

资料来源：公司提供

原材料价格存在一定波动，但公司整体议价能力较强，且采购集中度较低

公司电工电气装备制造中直接材料占总成本的 60~65%左右，受原材料价格变动及业务结构调整影响，占比有所波动，近年来直接材料采购金额随业务规模的扩大而逐年上升。从构成来看，公司目前产品较为多元化，生产所需的原材料种类多，采购较为分散，主要可分为信息设备、二次设备、电子元器件及通信设备几大类。原材料采购主要通过集中采购的形式进行，主要原材料及部件基本均采取年度框架协议采购方式，除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外，其他物资在保证质量的前提下，通过引入充分竞争机制，使得采购价格保持行业低位。上述采购机制还有效降低了对单一采购商的依赖性，前五大供应商采购集中度逐年下降；其中，部分原材料从关联方进行采购，2019年前五名供应商中关联方采购额合计为 24.38 亿元，占全年采购总额的比重为 11.83%。

表 5：公司前五大供应商采购额及占比

	2017	2018	2019
前五大采购额（亿元）	32.75	39.30	37.23
占年度采购总额比例（%）	20.09	19.43	18.06

资料来源：公司年度报告

公司一般根据下游客户结算周期、方式，与上游供应商谈判采购结算条款，并在采购合同中予以规定。采购结算进度多采用 3/6/1 或 0/9/1 等方式，即采购合同签订后公司支付合同总价款的 30%、投运合格后付 60%（或投运合格后一次性支付 90%），余下 10%作为质量保证金，在质保期完后付清。

此外，公司部分核心零部件仍需依赖进口，由于国际贸易摩擦加剧以及 2020 年初海外疫情爆发，部分零部件进口受到一定影响；但受益于公司提前储备、加大自主研发并积极寻求进口替代，上述不利因素对原材料进口的影响较为可控。

公司主要客户集中于两大电网公司和五大发电集团，关联销售占比较高，同时积极拓展系统外客户及海外市场

国电南瑞以直销为主，按照产业公司、区域和行业三维度的矩阵式营销架构协同开展销售。下游客户主要为国家电网及所属公司、南方电网公司、五大发电集团等。由于行业特殊性，国电南瑞对国家电网及所属公司的关联销售比重较大，2019年前五名客户销售额中，国家电网及南瑞集团等关联方合计为 226.59 亿元，占营业总收入的 70.08%（将同一控制企业合并计算）。结算方面，公司主要根据合同约定的收入方式进行确认，多采用 3:6:1 或 3:3:3:1 的方式收取进度款，即在销售合同签订后客户支付合同总价款 30% 的预付款，投运合格后付 60%（或到货调试后付 30%、投运合格后付 30%），同时总价款的一定比例（一般为 10%）作为质保金，待质保期（1~3 年）期满后收回。目前，公司主要采用银行汇款和承兑汇票两种方式进行销售结算。

国家电网近年投资总体平稳，其中，电力核心业务信息化、运营服务云化、信息安全、新能源等方面的投资持续快速增长；此外，轨道交通行业投资景气度进一步提高，而随着重大水利工程陆续开工建设，水利水务自动化信息化系统重要性日益凸显。受益于此，2017~2019 年公司新签订单呈逐年上升态势，2019 年新签在手订单 232.37 亿元，当期末在手订单 398.32 亿元，充足的订单为未来收入增长提供了良好保障。

近年来，公司在国家电网系统内承接项目稳中有升，陆续承接了陕北至武汉、青海至河南特高压直流工程项目、雅中至南昌±800 千伏特高压直流输电工程，中标上海等 3 省市精准切负荷、天津等 5 省市调度系统、甘肃等 5 省市电力现货市场以及国内首套采用云平台技术的上海配电主站等重大项目；信息通信方面，签约江苏综合能源服务能效监测示范项目，落地上海电力公司多站融合、江苏等 3 省无线专网、蒙东电力公司智慧供应链、宁夏电力公司供电服务指挥系统等一批重点项目，2019 年该板块新签合同同比增长超过 30%。同时，国家电网系统外业务亦稳步增长，公司中标签约深圳调度系统、广东低压可视化示范工程等，南方电网合

同额大幅增长；先后签约了三峡白鹤滩励磁、千岛湖智慧水务、万华慧用水处理、多个海上风电二次设备集成、乌东德水电站监控系统、青海引大济湟工程总包、蒙华铁路辅助监控系统等重大项目，并在医疗、能源、军工等行业外领域同源拓展取得实效。此外，公司不断创新商业模式，承接重庆、宁夏、浙江、福建等地租赁项目，签约江宁、苏州公交充电站等 EPC 总包项目。

公司近年来大力拓展国际市场，不断完善海外营销服务网络，在巴西、印尼、泰国、英国、美国等 17 个国家和地区设立 20 个海外分支机构，国际化业务发展迅速。公司已在巴西、印度实现控制保护等电网产品本地化生产，其变电站自动化系统在泰国首次打破了欧美电气设备的海外垄断，在巴西承接厄瓜多尔特高压项目和巴西美丽山二期特高压直流送出工程，首次实现中国特高压项目走出去；承接希腊变电站新建工程，首次突破欧洲高端总包市场。2019 年，公司产品首次进入智利等国家，签约希腊 STATCOM、孟加拉油气输送 SCADA、埃塞移动变、智利控保等重大项目；但受国际形势影响，当年国际业务收入略有下降。

战略规划及管理

未来公司仍将围绕能源互联网建设，提升传统优势产业竞争力，同时加快培育新兴支柱产业，未来资本支出压力较小

在国家提出加快 5G 网络、特高压、新能源汽车充电桩等七个领域的“新基建”进度以及电网数字化、智能化转型的背景下，公司未来将以传统优势产业提升、新型支柱产业培育、现代服务业发展、国际化发展为重点，顺应“互联网+”、人工智能、5G、区块链等发展趋势，突出能源电力技术引领、高端装备研发和整体解决方案打造，提升研发实力及全球竞争力，致力于发展成为国际知名的能源互联网和能源信息技术引领者及整体解决方案提供商。

从在建项目来看，公司主要在建项目集中在产

业化项目、生产线建设及智能化建设等方面。整体来看，公司在建项目基本处于投资初期，但整体投

资规模较小，未来资本支出压力较低。

表 6：截至 2019 年末公司在建项目情况（万元）

在建项目名称	计划总投资	累计投资	2020 年剩余计划投资	2021 年计划投资
IGBT 模块封装测试生产线建设项目	19,318	3,689	10,811	4,818
电力工控安全防护系列设备产业化及应用能力建设项目	16,812	2,055	14,757	--
江宁基地倒班楼	13,173	4,213	8,960	--
合计	49,303	9,957	34,528	4,818

注：上表不包含节能设备租赁项目
资料来源：公司提供

公司法人治理结构完善，内部管理体系健全、内部控制制度较好

公司严格按照《公司章程》的要求，建立健全了股东大会、董事会和监事会等各项规章制度。股东大会是公司的最高权力机构，董事会作为股东大会的执行机构，对股东大会负责。公司监事会由 6 名监事组成，包括股东代表和适当比例的公司职工代表。公司设总经理 1 名，下设战略发展部、人力资源部（党委组织部）、财务资产部、证券管理部、科技信息部、市场部等职能部门，在总经理的领导下行使各自职权。

为加强内部控制，防范经营风险，提高经营管理水平，公司建立了较为完善的内部管理体系和内部控制制度。预算管理方面，公司的经济活动全部纳入预算管理，且通过分解预算指标构建全方位预算执行责任体系；为加强资金安全管理，提高资金使用效率，防范资金风险，公司制定了资金运营内控制度，实行资金集中管理；此外，公司还通过全面预算管理，对全资控股子公司实行资金的统一筹划和集中管理。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留审计意见的 2017 年财务报告和信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留审计意见的 2018~2019 年财务报告，以及未经审计的 2020 年一季报。2017~2019 年财务数据均为审计报告期末数。

盈利能力

近年来公司毛利率有所波动，但受益于销售规模的扩大以及较高的产品竞争力，经营性业务利润逐年提升，整体盈利能力维持在良好水平

受市场竞争激烈及电力行业政策影响，近年来公司毛利率波动下行，但得益于较高的市场份额，盈利能力仍保持在良好水平。具体来看，电网自动化及工业控制板块盈利能力较为稳定；继电保护及柔性输电业务毛利率较高，但受市场竞争加剧和原材料价格上涨等原因影响，近年来持续下滑；电力自动化信息通信业务毛利率有所波动，其中 2018 年上涨较多主要系新产品研发取得突破所致；受光伏、火电政策变动，2018 年发电及水利环保板块毛利率有所下降，2019 年公司调整业务结构，下调传统火电等低毛利率的业务占比，板块毛利率大幅回升；随着配网节能和综合能源管理等业务的增长，2019 年集成及其他板块盈利能力亦有所增强。2020 年一季度，受疫情影响，公司营业毛利率较上年下降 5.95 个百分点；其中，主要由于发电及水利环保板块一季度收入占全年比重较小，分摊的人工、费用等固定成本导致其毛利率转负，但该板块收入占比较小，对整体盈利能力影响有限。

表 7：近年来公司主要板块毛利率构成(%)

项目	2017	2018	2019	2020.1~3
电网自动化及工业控制	29.07	28.30	28.68	21.49
继电保护及柔性输电	46.64	38.44	34.52	26.87
电力自动化信息通信	20.11	27.79	25.33	22.83
发电及水利环保	9.08	5.71	11.47	-4.57
集成及其他	41.67	34.08	38.97	50.87
营业毛利率	30.01	28.74	28.79	22.84

资料来源：公司提供

近年来随着收入规模增长，公司期间费用呈上升态势，期间费用率基本保持稳定。从费用构成来看，为保持领先的技术水平及产品竞争力，公司技术研发费用逐年增加且保持较高规模；随销售规模的扩大以及对系统外客户的拓展，销售费用亦逐年增加；2018年以来公司财务费用持续为负，主要由于债务规模较小以及进行理财及外汇管理产生部分利息或汇兑净收益所致。2020年1~3月，期间费用合计与上年同期基本持平。

公司利润总额主要由经营性业务利润构成，受益于逐年扩大的收入规模以及良好的毛利水平，经营性业务利润呈增加态势，带动利润总额逐年提升；受交付结算周期影响，2020年一季度公司盈利能力偏弱。

近年来，公司营业总收入和资产规模均增长较快，EBITDA利润率呈小幅下滑态势，总资产收益率有所波动，但均保持在行业良好水平。

表 8：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2017	2018	2019	2020.1~3
期间费用合计	33.04	35.96	41.44	8.89
期间费用率	13.65	12.60	12.78	22.94
经营性业务利润	42.48	49.46	54.58	0.60
资产减值损失	0.83	0.58	3.00	-0.34
利润总额	42.47	50.17	52.80	1.09
EBITDA 利润率	20.17	19.69	18.95	--
总资产收益率	9.69	10.30	9.76	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

资产质量

随着经营范围的扩大，较大规模的应收账款对资金形成占用，公司资产和所有者权益规模整体呈增长态势，定向增发的完成使其资本实力大幅增强，资本结构稳健且财务杠杆比率很低

随着近年来经营规模的扩大，公司资产总额稳步增长，尤其是2017年末完成重大资产重组，资产规模快速上升。公司资产结构较为稳定，流动资产占比超过70%，主要由应收账款、货币资金以及存货构成；由于项目交货和结算周期较长，公司应收账款始终处于高位且随收入规模的扩大逐年增加，

截至2019年末应收账款中127.04亿元为国家电网及其下属公司的关联方款项，集中度较高，但由于信用水平良好，并未计提坏账准备，其他客户应收款项累计计提坏账准备17.68亿元。货币资金较为充裕且受限比例很低，其中2018年末大幅减少主要系支付收购股权款项所致；由于在手订单较多，公司在产品及原材料储备亦较大，带动存货规模维持较高水平。截至2020年3月末，流动资产的减少使得资产总额有所下降；其中，由于收回上年四季度设备销售款和工程款，应收账款有所减少，同时存货有所增加主要系生产及交付未到结算周期所致。公司非流动资产呈逐年增长态势，其中受益于设备租赁业务的发展，固定资产规模实现增加；在建工程规模随项目的推进而稳步扩大。

公司负债总额有所波动，其中流动负债占比超过97%。流动负债主要由应付账款和预收款项等经营性负债组成；其中，随着公司业务增长，电子电气设备、电子元器件等配套材料设备采购规模有所扩大，应付账款规模逐年增长。公司有息债务规模较小且全部为短期债务，货币资金可对其形成有效覆盖；其中2018年末有所增加主要由于业务规模扩大导致融资需求上升，公司相应加大短期借款力度。

表 9：近年来公司资产负债表情况（亿元）

	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	87.37	75.61	76.27	74.64
应收账款	149.94	174.33	191.47	170.21
存货	55.60	58.21	57.96	75.87
固定资产	52.23	59.33	82.55	80.55
在建工程	16.29	19.97	26.04	27.78
应付账款	122.36	132.83	154.17	144.94
预收款项	35.23	43.34	42.96	46.84
短期借款	0.62	14.08	14.14	10.13
实收资本	42.02	45.84	46.22	46.22
资本公积	40.26	95.54	99.49	99.77
未分配利润	103.69	127.14	152.47	153.23
少数股东权益	17.64	15.97	21.29	20.31

注：中诚信国际分析时将应收款项融资计入应收账款。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

由于非公开发行股份募集资金的完成以及股权激励的进行，公司实收资本和资本公积持续增

长；随着利润的积累，近年末未分配利润亦逐年增加，共同带动所有者权益规模不断扩大。受益于所有者权益的增加及较低的有息负债规模，公司财务杠杆比率处于行业优秀水平。

现金流及偿债能力

经营获现能力有所改善，且投资需求下降，融资需求较低，具备极强的偿债能力

公司业务发展稳健，上下游结算政策稳定，近年来经营性现金流维持净流入状态，且受益于销售回款情况改善，2019年净流入规模大幅增长；2020年一季度经营活动净流入较低主要受季节性回款影响。公司保持了较大的投资规模，其中2018年投资活动净流出规模大幅增加，主要系公司支付上年购买继保电气股权尚未支付的投资款以及投资结构性理财所致；随着部分结构性存款到期收回，2019年净流出规模有所减少。由于自有资金较为充裕，公司外部融资需求较低，除2018年收到募集资金使得筹资活动净现金流由负转正外，其余各期筹资活动现金流均呈净流出态势。

虽然各项偿债指标随债务和利息规模的变化而有所波动，但受益于较低的有息债务、良好的盈利能力及经营获现能力，公司EBITDA及经营活动净现金流对债务本息的覆盖能力极强，扣除分配股利和支付利息等现金支出后，经调整的经营活动净现金流对债务本息的覆盖能力亦处于较好水平，偿债压力较小，且具备极强的偿债能力。

表 10：近年来公司现金流及偿债指标情况

	2017	2018	2019	2020.3
经营活动净现金流（亿元）	33.01	32.08	46.84	0.67
投资活动净现金流（亿元）	-18.79	-68.44	-26.84	3.13
筹资活动净现金流（亿元）	-21.91	25.44	-19.70	-5.19
经营净现金流/总债务(X)	2.15	1.02	1.56	0.12*
经营活动净现金流/利息支出(X)	37.77	72.11	62.66	--
总债务/EBITDA(X)	0.31	0.56	0.49	--
EBITDA 利息倍数(X)	55.85	126.33	82.17	--
(CFO-股利)/总债务(%)	51.07	15.46	78.64	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

充足的外部授信和畅通的股权融资渠道能够对整

体偿债能力提供支持，受限资产规模很小且无对外担保

截至2020年3月末，公司共获得授信额度194.19亿元，其中未使用额度150.50亿元；此外，作为A股上市公司，公司直接融资渠道畅通。

截至2020年3月末，公司受限资产为受限货币资金2.04亿元，主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金等，占公司总资产的比重为0.37%，占净资产的比重为0.62%，占比很低。

此外，截至2020年3月末，公司无对外担保或重大未决诉讼。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》和其他资料，2017~2020年4月15日公司未出现延迟支付债务本金及其利息的情况，无不良信用记录。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

直接和最终控股股东技术实力突出、业务规模领先，公司在研发实力和订单获取上具备较强优势

公司直接控股股东南瑞集团由国网电科院100%持股，最终控股股东为国家电网。南瑞集团是国网电科院产业化发展的企业实体，是我国最大的电力系统自动化、水利水电自动化、轨道交通监控技术、产品和服务供应商，是电力二次设备领域的龙头企业，在国内二次设备领域占据主要市场份额；而国网电科院是国家电网直属的专业从事电力系统及其自动化和水利水电工程测控领域理论研究、新技术开发的综合性重点研究开发机构，也是国家科技部“国家电力自动化工程技术研究中心”和国家发改委“电力系统自动化-系统控制和经济运行国家工程研究中心”的依托单位，技术研发实力突出。间接股东国家电网作为国内两大电网业务公司之一，经营区域包括华东、华中、华北、西北和东北等26个省（自治区、直辖市），业务规模和综合实力处于领先地位。

公司具备先进的控制技术和信息技术，是国家电网内部最重要的二次设备供应商及国内电网安全稳定控制和调度领域唯一能够提供一体化整体解决方案的企业，对于提高电网安全性、促进智能化和信息化建设起到重要作用，股东对其支持意愿较强。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定国电南瑞科技股份有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；评定“国电南瑞科技股份有限公司公开发行 2020 年公司债券”的债项信用等级为 **AAA**。

中诚信国际关于国电南瑞科技股份有限公司 公开发行 2020 年公司债券的跟踪评级安排

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，本公司将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注国电南瑞科技股份有限公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，以对本次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，本公司将于国电南瑞科技股份有限公司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，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与国电南瑞科技股份有限公司以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，国电南瑞科技股份有限公司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。

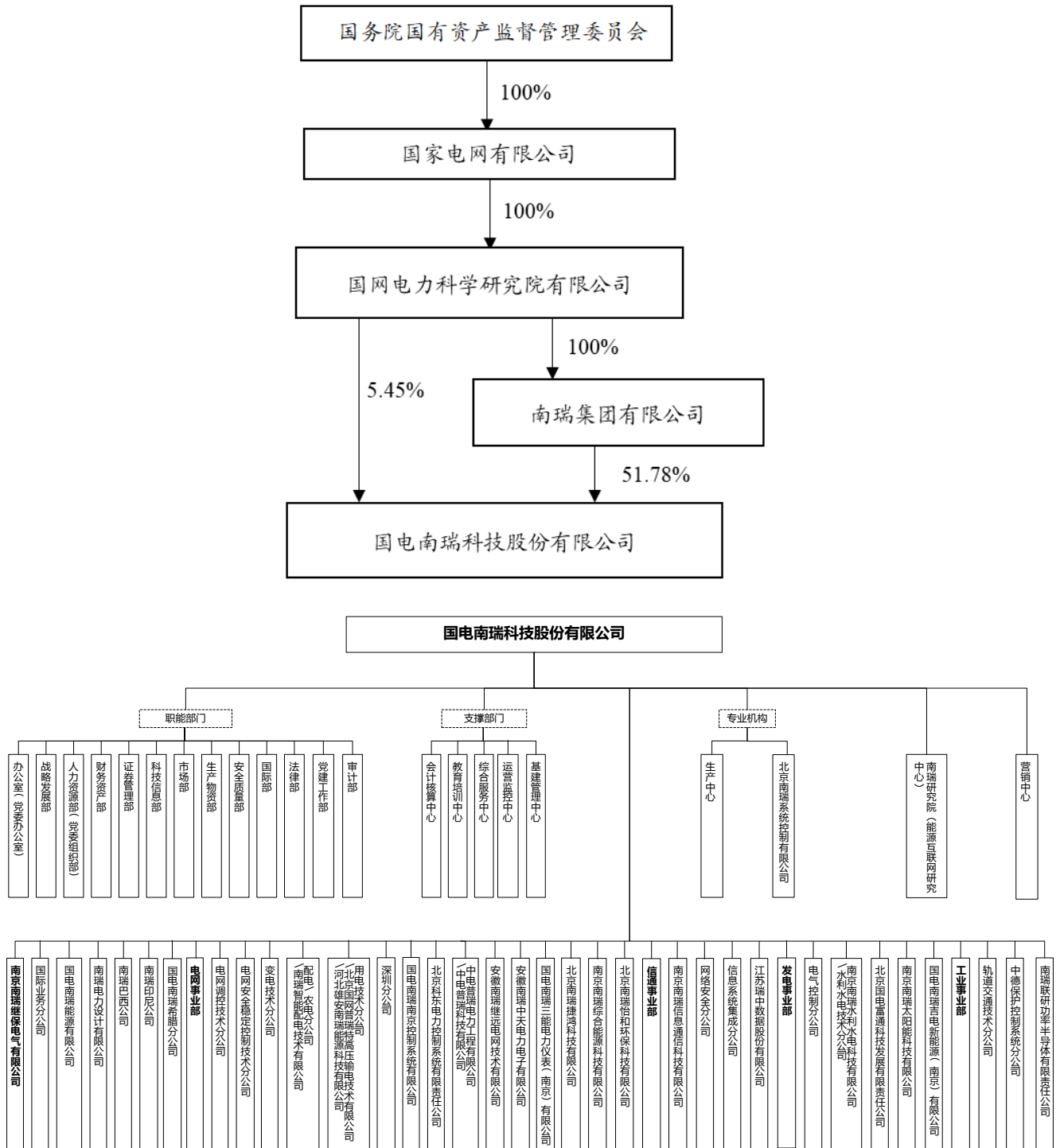
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如国电南瑞科技股份有限公司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。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2020 年 5 月 18 日

附一：国电南瑞科技股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附二：国电南瑞科技股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	873,708.02	756,087.60	762,736.58	746,445.13
应收账款净额	1,499,425.28	1,743,300.67	1,914,681.81	1,702,123.72
其他应收款	36,108.84	38,095.41	25,219.59	27,591.45
存货净额	555,963.56	582,077.48	579,628.61	758,698.76
长期投资	1,325.94	2,591.19	7,851.90	7,797.61
固定资产	522,329.41	593,293.29	825,456.68	805,523.93
在建工程	162,916.98	199,738.62	260,360.34	277,840.07
无形资产	88,195.29	84,123.73	111,631.32	109,427.48
总资产	4,597,783.73	5,233,985.98	5,742,487.50	5,553,551.73
其他应付款	513,835.97	78,971.32	50,411.05	52,298.71
短期债务	153,761.12	314,522.19	300,887.39	216,972.52
长期债务	0.00	0.00	0.00	0.00
总债务	153,761.12	314,522.19	300,887.39	216,972.52
净债务	-719,946.90	-441,565.40	-461,849.20	-529,472.61
总负债	2,483,460.24	2,295,843.92	2,477,233.96	2,289,110.18
费用化利息支出	8,739.67	4,448.84	7,476.23	--
资本化利息支出	0.00	0.00	0.00	--
所有者权益合计	2,114,323.49	2,938,142.05	3,265,253.54	3,264,441.55
营业总收入	2,419,790.81	2,854,037.08	3,242,359.45	387,397.71
经营性业务利润	424,796.02	494,619.84	545,837.10	6,021.01
投资收益	3,259.92	11,015.64	4,743.94	254.65
净利润	370,280.75	444,988.41	466,029.33	8,479.46
EBIT	433,479.03	506,198.44	535,481.14	--
EBITDA	488,133.82	562,013.64	614,303.41	--
经营活动产生现金流量	330,082.27	320,825.16	468,430.26	6,671.04
投资活动产生现金流量	-187,940.49	-684,355.96	-268,428.94	31,326.02
筹资活动产生现金流量	-219,108.40	254,378.06	-197,034.82	-51,897.51
资本支出	119,549.66	171,395.71	292,909.20	91,291.03
财务指标	2017	2018	2019	2020.3
营业毛利率(%)	30.01	28.74	28.79	22.84
期间费用率(%)	13.65	12.60	12.78	22.94
EBITDA 利润率(%)	20.17	19.69	18.95	--
总资产收益率(%)	9.69	10.30	9.76	--
净资产收益率(%)	17.75	17.61	15.02	1.04*
流动比率(X)	1.45	1.83	1.75	1.82
速动比率(X)	1.22	1.57	1.51	1.48
存货周转率(X)	3.06	3.57	3.98	1.79*
应收账款周转率(X)	1.66	1.76	1.77	0.86*
资产负债率(%)	54.01	43.86	43.14	41.22
总资本化比率(%)	6.78	9.67	8.44	6.23
短期债务/总债务(%)	100.00	100.00	100.00	100.00
经营活动净现金流/总债务(X)	2.15	1.02	1.56	0.12*
经营活动净现金流/短期债务(X)	2.15	1.02	1.56	0.12*
经营活动净现金流/利息支出(X)	37.77	72.11	62.66	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	51.07	15.46	78.64	--
总债务/EBITDA(X)	0.31	0.56	0.49	--
EBITDA/短期债务(X)	3.17	1.79	2.04	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	55.85	126.33	82.17	--
EBIT 利息保障倍数(X)	49.60	113.78	71.62	--

注：1、2020年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款；3、带*指标已经年化处理。

附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+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+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/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
	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+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	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-税金及附加-期间费用+其他收益
	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
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	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
	经调整的经营活净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	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
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/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”。

附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债券等级符号	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 级及以下等级外，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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，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。