

2019年江苏中天科技股份有限公司可转换公司债券

跟踪评级报告

 上海新世纪资信评估投资服务有限公司
Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

跟踪评级概述

编号:【新世纪跟踪(2020)100587】

评级对象: 2019年江苏中天科技股份有限公司可转换公司债券

中天转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AA+/稳定/AA+/2020年6月28日

前次跟踪: AA+/稳定/AA+/2019年6月28日

首次评级: AA+/稳定/AA+/2018年5月21日

主要财务数据及指标

项 目	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
金额单位:人民币亿元				
母公司口径数据:				
货币资金	17.46	23.31	39.88	32.11
刚性债务	12.86	30.70	73.46	72.70
所有者权益	141.79	156.77	168.67	167.98
经营性现金净流入量	-1.85	7.13	11.24	-3.88
合并口径数据及指标:				
总资产	268.08	320.06	401.94	407.81
总负债	90.43	125.27	187.04	192.33
刚性债务	43.66	70.43	113.97	117.67
所有者权益	177.65	194.79	214.90	215.48
营业收入	271.01	339.24	387.71	88.93
净利润	17.98	21.30	19.68	3.44
经营性现金净流入量	10.64	23.81	28.95	-23.40
EBITDA	27.50	33.32	35.35	—
资产负债率[%]	33.73	39.14	46.54	47.16
权益资本与刚性债务 比率[%]	406.88	276.56	188.56	183.13
流动比率[%]	234.86	176.90	213.43	209.12
现金比率[%]	85.35	61.16	84.58	58.52
利息保障倍数[倍]	23.77	16.82	9.53	—
净资产收益率[%]	12.04	11.44	9.61	—
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	13.67	24.83	23.82	—
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	-8.05	-9.78	6.08	—
EBITDA/利息支出[倍]	29.96	21.19	13.09	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.63	0.58	0.38	—

注:根据中天科技经审计的2017~2019年及未经审计的2020年第一季度财务数据整理、计算。

分析师

黄蔚飞 hwf@shxsj.com
武嘉妮 wjn@shxsj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021)63500872

上海市汉口路398号华盛大厦14F
<http://www.shxsj.com>

跟踪评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司(简称“本评级机构”)对江苏中天科技股份有限公司(简称“中天科技”、“发行人”、“该公司”或“公司”)发行的中天转债的跟踪评级反映了2019年以来江苏中天科技股份有限公司在市场地位、盈利状况及融资弹性等方面所保持的优势,同时也反映了公司在市场竞争、原材料价格波动及负债规模等方面继续面临压力。

主要优势:

- **主业市场或仍有一定发展空间。**随着5G建设大规模开展,在“光进铜退”、“宽带中国”及“三网融合”等战略深入实施,反倾销税延续等因素作用下,光纤光缆行业或仍有一定发展空间。
- **市场地位突出。**作为我国光纤光缆、海缆、导线及电缆的主要生产企业之一,中天科技规模优势明显,在国内具有较为显著的市场地位。
- **盈利状况良好,融资渠道通畅。**得益于经营规模的扩张,以及新增产能的逐步释放,近年来中天科技整体盈利状况向好。目前公司货币资金较充裕,且直、间接融资渠道通畅,能为债务偿付提供保障。

主要风险:

- **市场竞争风险。**近年来我国光纤光缆产能扩张迅速,市场竞争加剧;导线及电缆行业市场集中度较低,产能总体过剩。中天科技面临一定的市场竞争压力。
- **原材料价格波动风险。**中天科技经营业绩受铜价和铝价波动影响较大,存在一定的成本控制压力。
- **海外项目风险。**中天科技近年来海外项目基础设施建设规模较大。由于海外业务易受当地法律、政治、经济环境等影响,公司存在一定海外投资风险。
- **新能源业务发展存在不确定性。**中天科技新能

源业务仍处于培育阶段，后续发展易受国家相关政策影响。目前公司部分在建项目投资规模较大，存在一定的项目投资风险。

- 偿债压力快速上升。由于应付债券、长期借款及应付票据规模增长较快，中天科技刚性债务规模快速增长，目前已集聚了一定的偿债压力。

➤ 未来展望

通过对江苏中天科技股份有限公司及其发行的上述债券主要信用风险要素的分析，本评级机构维持公司 AA+ 主体信用等级，评级展望为稳定；认为上述债券还本付息安全性很强，并维持上述债券 AA+ 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2019年江苏中天科技股份有限公司可转换公司债券

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2019 年江苏中天科技股份有限公司可转换公司债券（简称“中天转债”）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据中天科技提供的经审计的 2019 年财务报表、未经审计的 2020 年第一季度财务报表及相关经营数据，对中天科技的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

截至 2020 年 3 月末，该公司存续债券情况如图表 1 所示。

图表 1. 公司存续债券情况

债项名称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	期限（年）	发行利率（%）	发行时间	本息兑付情况
中天转债	39.65	39.65	6	每年调整	2019-02-28	正常付息

资料来源：中天科技

根据募集资金用途安排，“中天转债”中的 33.65 亿元用于项目投资，6 亿元用于补充该公司流动资金。截至 2019 年末，募集资金使用情况正常。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2020 年以来，在新冠肺炎疫情全球爆发、原油市场动荡影响下，境外金融市场剧烈震荡，全球经济衰退概率大幅上升，主要经济体货币和财政政策均已进入危机应对模式，全球流动性风险暂缓但债务风险将有所抬头。受境内外疫情的冲击，国内经济增长压力陡增，宏观政策调节力度显著加大。在国内疫情基本得到控制的条件下，我国经济秩序仍处恢复状态，经济增长长期向好、保持中高速、高质量发展的大趋势尚未改变。

2020 年以来，在新冠肺炎疫情全球爆发和原油市场动荡影响下，境外金融市场特别是美、欧等主要经济体的股票、能源及化工产品价格均出现大跌，全球经济衰退概率大幅上升。本轮金融市场暴跌的根本原因是全球金融危机后发达经济体货币政策长期宽松下，杠杆率高企、资产价格大幅上涨，而实体经济增长明显放缓，导致金融脆弱性上升。主要经济体货币及财政政策均已进入危

机应对模式，其中美联储已将联邦基准利率下调至 0 且重启了量化宽松政策、欧洲央行和日本央行也推出了巨量的资产购买计划。空前的全球性政策宽松有利于暂时缓解流动性风险和市场的悲观情绪，但高杠杆下的资产价格下跌以及经营受阻引发的全球性债务风险将有所抬头。

境内外疫情的发展对国内经济增长造成了明显冲击，供需两端均大幅下滑，就业和物价稳定压力上升。在国内疫情基本得到控制的条件下，我国经济秩序正有序恢复，消费有望在需求回补以及汽车等促消费政策支持下逐步回稳；制造业投资与房地产投资持续承压，基建加码将有力对冲整体投资增长压力；对外贸易在海外疫情未得到控制前面临较大压力，贸易冲突仍是长期内面临的不稳定因素。规模以上工业企业的复工复产推进较快，工业结构转型升级的大趋势不变，而工业企业面临的经营压力较大。在高杠杆约束下需谨防资产泡沫风险以及中央坚定发展实体经济的需求下，房地产调控政策总基调不会出现较大变化但会呈现一定区域差异。我国“京津冀协同发展”、“长三角一体化发展”、“粤港澳大湾区建设”等区域发展战略不断落实，区域协同发展持续推进。

为应对国内外风险挑战骤升的复杂局面，我国各类宏观政策调节力度显著加大。积极的财政政策更加积极有为，财政赤字率的提高、特别国债的发行以及地方政府专项债券规模增加为经济的稳定增长和结构调整保驾护航；地方政府举债融资机制日益规范化、透明化，稳增长需求下地方政府的债务压力上升但风险总体可控。稳健货币政策更加灵活适度，央行多次降准和下调公开市场操作利率，市场流动性合理充裕，为经济修复提供了宽松的货币金融环境；再贷款再贴现、大幅增加信用债券市场净融资规模以及贷款延期还本付息等定向金融支持政策有利于缓解实体经济流动性压力，LPR 报价的下行也将带动实体经济融资成本进一步下降。前期的金融监管强化以及金融去杠杆为金融市场在疫情冲击下的平稳运行提供了重要保障，金融系统资本补充有待进一步加强，从而提高金融机构支持实体经济的能力和抗风险能力。

同时，疫情并未改变我国深化对外开放和国际合作的决心，中美第一阶段协议框架下的金融扩大开放正在付诸行动，商务领域“放管服”改革进一步推进，外商投资环境持续优化，将为经济高质量发展提供重要动力。资本市场中外资持有规模持续快速增长，在主要经济体利率水平较低及我国资本市场开放加快的情况下，人民币计价资产对国际投资者的吸引力不断加强。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2020 年，是我国全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，“坚持稳字当头”将是我国经济工作以及各项政策的重要目标。短期内，疫情对我国经济造成的冲击在一揽子宏观政策推动下将逐步得到缓释。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、创新驱动发展战略的深入推进，我国经济的基本面有望长期向好并保持中高速、高质量发展。同时，在地缘政治、国际经济金融面临较大的不确定性以及国内杠杆水平较高的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性

风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性冲击因素的风险。

(2) 行业因素

A. 光纤光缆行业

由于前期扩建产能逐步释放，且国内 4G 建设进入尾声、FTTH 渗透率趋于饱和，2018 年以来我国光纤光缆行业结束了多年的持续增长而出现下滑，行业整体表现疲软，厂商竞争加剧。但是在 5G 建设大规模开展，“光进铜退”、“三网融合”、“宽带中国”等战略深入实施，进口光纤反倾销税政策延续，海外光通信建设需求不断提升等因素背景下，光纤光缆行业需求或将回暖，迎来新的发展契机。目前通信光缆行业内主要龙头企业已向产业链上游延伸，预计未来市场份额将向这些企业集中，行业集中程度将进一步提高。同时拥有光纤预制棒生产能力的企业盈利能力具有一定优势。

行业概况

光纤是光导纤维的简称，是一种利用光在纤维中的全反射原理而达成的光传导工具。光纤的纤芯通常是由石英玻璃制成的横截面积很小的双层同心圆柱体，具有质地脆、易断裂的特点，因此光纤需要封装在塑料护套中，使其能够弯曲而不至于断裂。通常，光纤一端的发射装置通过发光二极管或激光将光脉冲传送至光纤，而光纤另一端的接收装置通过光敏元件对脉冲进行检测。由于具有高宽带、低衰减的优势，光纤常被用于长距离的信息传递。光纤通常被扎成束，由几层保护结构包覆后即成为光缆，其外层保护结构可防止水、火、电击等周围环境对光纤的伤害。自投入市场以来，光纤在全球范围内得到了飞速发展，产品广泛应用于通信、广电、航空航天、铁路等领域，经过长期发展已基本形成光纤预制棒-光纤-光缆-光网络产品的产业链。

2014~2017 年，我国不断采取光通信反倾销政策，有力的保护了国内光纤光缆企业的发展环境。同时在“光进铜退”、“三网融合”、“宽带中国”等政策和趋势下，国内运营商光纤接入网(FTTH)建设、4G 基站建设快速推进，光纤光缆行业保持较快发展，光纤部署长度从 2014 年的 1.43 亿芯公里增长至 2017 年的 2.85 亿芯公里。新建光缆线路长度从 2014 年的 300.70 万公里增长至 2017 年的 705.00 万公里，呈逐年增长态势。在良好的市场预期下，光纤光缆厂商纷纷扩大产能，2018 年下半年开始产能逐步释放。同时，国内 4G 建设进入尾声，FTTH 渗透率趋于饱和，2018 年我国光纤光缆需求结束了多年的持续增长而出现下滑。运营商光缆集采价格大幅下降，行业整体表现疲软，厂商竞争加剧，面临产品量价齐跌的不利形势。当年我国光纤部署长度为 2.84 亿芯公里，同比下降 0.01 亿芯公里；当年光缆产量为 3.17 亿芯公里，同比下降 7.24%；新建光缆线路长度为 578 万公里，同比减少 127 万公里。2019 年，我国光纤光缆需求延续下滑态势，根据 wind 资讯数据显示，当年光缆产量为 2.65 亿芯公里，同比下降 16.45%；工信部数据显示新建光缆线路长度 434 万公里，同

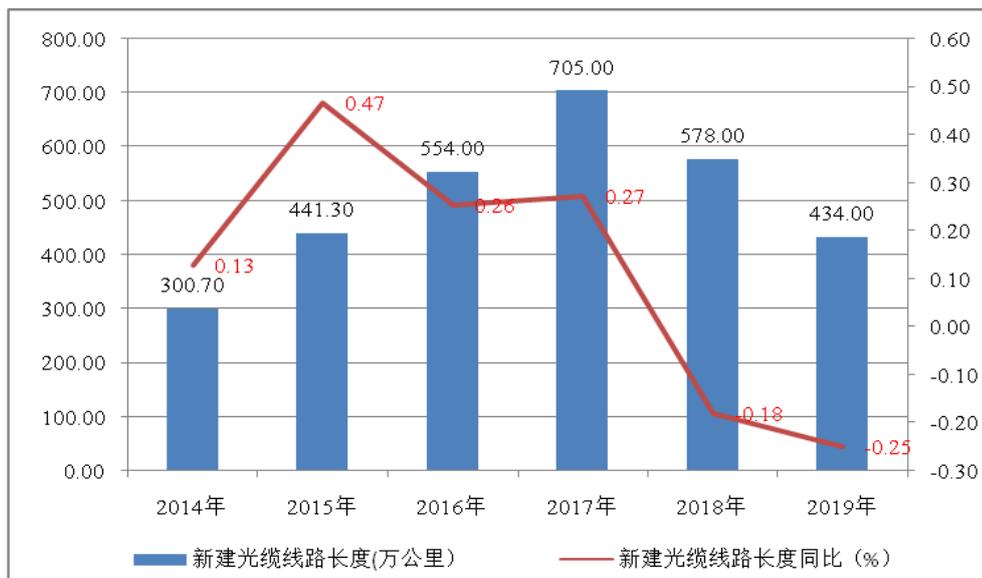
比减少 144 公里。

图表 2. 2014 年以来我国光缆产量及光缆线路长度情况



资料来源: Wind

图表 3. 2014 年以来我国新建光缆线路长度情况



资料来源: Wind

2018 年 12 月中央经济工作会议明确提出要求加快 5G 商用步伐。2019 年 6 月 6 日, 工信部向中国移动、中国电信、中国联通及中国广电发放了 5G 牌照, 意味着我国正式进入 5G 商用元年。2020 年 2 月 10 日, 工信部向中国电信、中国联通、中国广电颁发 3300-3400MHz 频段用于 5G 室内覆盖。2020 年 2 月 21 日中共中央政治局召开会议, 会议强调, 要推动 5G 网络、工业互联网加快发展。工信部 2 月 22 日召开会议要求: 要加快 5G 商用步伐, 要加快建设进度。制定和优化 5G 网络建设计划, 加快 5G 特别是独立组网建设步伐, 切实发挥 5G 建设的积极作用。要推动融合发展。重点要认真组

织实施 512 工程，加快推动“5G+工业互联网”融合应用，促进传统产业数字化、网络化、智能化转型。随着我国开启 5G 商用，相关 5G 建设大规模开展，5G 基站的数量预计将是 4G 的 3 倍以上，因而 5G 对于光纤光缆的需求预计也将数倍于 4G。5G 网络具备超高速率、超大联接、超低时延三大特性，5G 基站的密集组网的建设以及 5G 骨干网和云化数据中心互联的低时延、大容量、大带宽传输需求对光纤光缆、数据中心、光模块以及 5G 天线和室内覆盖等提出了更高要求，为光纤光缆行业提供了市场空间。

我国固定互联网宽带接入用户规模进一步增长，接入速率不断提升，接入端口“光进铜退”趋势不断延续。截至 2019 年 12 月末，我国三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 4.49 亿户，全年净增 4190 万户。其中，1000Mbps 及以上接入速率的用户数 87 万户，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达 3.84 亿户，占固定宽带用户总数的 85.40%，占比较上年末提高 15.10 个百分点。截至 2019 年末，我国互联网宽带接入端口数量达到 9.16 亿个，比上年末净增 4826 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口比上年末净增 6479 万个，达到 8.36 亿个，占互联网接入端口的比重由上年末的 88.9% 提升至 91.3%。xDSL¹ 端口比上年末减少 261 万个，总数降至 820 万个，占互联网接入端口的比重由上年末的 1.2% 下降至 0.9%。

我国移动互联网流量快速增长，移动网络 4G 用户占比进一步提高，移动电话基站不断增加。2019 年我国移动互联网流量增长较快，月户均流量（DOU）稳步提升，移动互联网接入流量消费达 1220 亿 GB，较上年增长 71.60%；全年移动互联网月户均流量（DOU）达 7.82GB/户/月，是上年的 1.69 倍；12 月当月 DOU 高达 8.59GB/户/月。当年我国移动网络 4G 用户总数达到 12.80 亿户，全年净增 1.17 亿户，占移动电话用户总数的 80.10%。当年全国净增移动电话基站 174 万个，总数达 841 万个，其中 4G 基站总数达到 544 万个。在多个城市已实现 5G 网络的重点市区室外的连续覆盖和在展览会、重要场所、重点商圈、机场等区域实现室内的覆盖。

国际市场光纤光缆需求旺盛。北美、欧洲、印度等地区的主流运营商纷纷加快固网宽带规模建设。德国计划 2021 年底实现 99% 的家庭能够接入高速互联网，包括农村地区。英国、法国、意大利等欧洲主要国家同样出台国家政策，加快 FTTH 建设步伐。2019 年，全球主流运营商纷纷推出 5G 商用计划和服务，为满足高速率、低延迟、超大连接的需求，基站的光纤化连接、大容量承载网的新建将主导光纤光缆的需求增长。此外，云计算、大数据和物联网流量的快速增长对数据中心内外部连接提出了更大容量和新的光纤路由需求，包括数据中心内部光纤化、数据中心节点光纤互联、国际海缆连接，将成为光纤光缆需求增长的主要驱动力。

随着 5G 建设的大规模开展，在国家“光进铜退”、“三网融合”、“宽带中

¹ xDSL 是各种类型 DSL (Digital Subscribe Line) 数字用户线路) 的总称，包括 ADSL、RADSL、VDSL、SDSL、IDSL 和 HDSL。

国”等战略深入实施，进口光纤反倾销税政策延续，海外光通信建设需求不断提升等因素背景下，光纤光缆行业需求或将回暖，迎来新的发展契机。

政策环境

2016年3月，工信部和财政部发布《关于组织实施电信普遍服务试点工作的指导意见》，提出试点工程中的所有行政村实现光纤通达，对原采取铜缆介入宽带的行政村，应改造升级实现光纤通达。

2016年11月，国务院印发的《国务院“十三五”国家战略新兴产业发展规划》中进一步提出了信息技术产业发展的目标，2020年信息技术产业产值达到12万亿元，具体任务包括加快建设4G网络建设，实现城镇及人口密集行政村深度覆盖和广域连续覆盖；大力推进5G联合研发、实验和预商用试点；充分利用现有设施，统筹规划大型、超大型数据中心在全国适宜地区布局等。

2016年12月，工信部发布《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》，提出开展5G研发和产业推进工程，目标是突破5G关键技术和产品，成为5G标准和技术的全球引领者之一。在政策推动下，运营商持续加大固网宽带建设并加快对原有网络扩容升级，同时国家不断推进5G产业发展，光纤光缆需求预计将不断提升。

2018年7月，商务部发布2018年第57号公告，公布对原产于美国和日本的进口光纤预制棒产品反倾销期终复审调查的裁定。决定自2018年7月11日起，对原产于美国和日本的进口光纤预制棒继续征收反倾销税，实施期限5年。反倾销税的征收，将继续对国内光棒和光纤价格起到一定支撑作用。

2019年8月，国务院办公厅印发了《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》，进一步强调了“宽带中国”、“互联网+”、反倾销及“提速降费”等政策方针，相关政策利好将持续。

2020年3月，中央政治局召开常委会议，强调从消费、传统基建和新基建等领域加快复工复产和扩大内需，其中新基建重点包括5G、特高压、高铁城轨、新能源汽车充电桩，大数据中心、人工智能、工业互联网七个领域。5G领域新基建建设步伐的加快，将有效促进我国光纤光缆行业的发展。

竞争格局/态势

目前光纤光缆行业竞争格局已基本定形，行业集中度较高，呈现寡头垄断格局。随着资本不断进入光纤光缆行业，产业链的利润逐步向上游集中。光纤光缆制造企业总数达197家左右，其中规模较大光缆企业40家左右，实现光纤预制棒、光纤及光缆一体化企业10家左右，一些行业龙头企业已进入了国际领先行列。光纤预制棒作为光纤生产的主要原材料，具有生产投资规模大、技术壁垒高、扩产周期长、进口成本高的特点，贡献了行业产业链70%的利润。目前全球具备光纤预制棒生产能力的企业约20家。在反倾销政策等利好作用下，我国光纤预制棒自给率逐年提高。我国已是光纤预制棒产能最大的国家，占全球产能比例接近50%。目前国内具有光纤预制棒生产能力的企业主要包括

长飞光纤光缆股份有限公司（简称“长飞公司”）、中天科技、亨通集团有限公司（简称“亨通集团”）、烽火通信科技股份有限公司（简称“烽火通信”）、通鼎互联信息股份有限公司等少数厂商。光纤光缆行业的龙头企业凭借多年发展及研发优势已经形成了较强的竞争优势，中小厂商很难在竞争中胜出，而拥有预制棒生产能力的公司盈利能力具有一定优势。

图表 4. 光纤光缆行业核心样本企业 2019 年（末）数据概览（单位：亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标（产品或业务类别）				核心财务数据（合并口径）			
	营业收入	毛利率	应收账款 周转天数	存货周 转天数	总资产	资产 负债率	净利润	经营性净 现金流
江苏中天科技股份有限公司	387.71	12.82	59.10	65.37	401.94	46.54	19.68	28.95
江苏亨通光电股份有限公司	317.60	16.89	104.34	62.69	412.47	60.08	13.40	15.17
烽火通信科技股份有限公司	246.62	21.80	111.12	176.07	314.91	61.72	10.54	3.54
长飞光纤光缆股份有限公司	77.69	23.60	141.33	84.14	137.76	35.09	7.84	8.43
深圳市特发信息股份有限公司	46.56	17.92	193.00	154.19	76.24	55.11	3.46	-2.55
通鼎互联信息股份有限公司	35.39	17.55	165.73	152.96	84.50	65.13	-20.98	4.65
天津富通鑫茂科技股份有限公司	11.38	19.05	177.70	149.08	25.73	49.58	0.48	0.16

资料来源：Wind 资讯；新世纪评级整理

风险关注

➤ 市场竞争风险

近年来，在光通信网络建设的拉动下，光纤光缆及接入设备的国内主流供应商不断扩大产能，同时吸引新竞争者不断进入，行业下游产能呈快速增长趋势，面临市场供需结构变化的风险。同时随着行业技术不断成熟以及研发不断取得突破，行业竞争压力逐渐增加。

➤ 营运资金占用风险

在营运资金周转方面，光纤光缆企业下游客户主要集中在中国移动、中国联通和中国电信等运营商，付款周期较长，公司产业链地位相对较弱。较大规模的应收账款占用了光纤光缆企业的资金。除应收账款外，大规模的存货实质上形成了对企业资金的占用，进而增加运营成本和风险。

➤ 新业务拓展风险

光纤光缆为传统制造行业，行业内部分企业为寻求新的利润增长点，降低单一业务经营风险，由原先单一的业务结构向新能源汽车锂电池、储能、光伏等领域布局拓展。新业务拓展资金投入规模较大，且新能源汽车锂电池、储能和光伏等业务受行业政策影响较大，面临较大的市场拓展风险和资金压力。

B. 电线电缆行业

2019 年我国电源基本建设投资完成额出现反弹，电网基本建设投资完成额则下降明显。长期来看，受益于特高压电网投资和配网改造加速、新能源市场、高速铁路网络及城市轨道交通建设的快速发展，电线电缆行业仍有发展空间。

行业概况

电线电缆是输送电能、传递信息和实现电磁转换的线材产品，是电力行业重要的配套产品，被广泛应用于能源、交通、通信、城轨、汽车、石油化工等基础性产业领域。目前中国是世界上第一大电线电缆生产国，且电线电缆工业总产值仍在不断增长。随着我国特高压电网投资和配网改造加速、新能源市场、高速铁路网络及城市轨道交通建设的快速发展，电线电缆行业仍有一定发展空间。电线电缆主要应用于三大领域：电力系统、信息传输系统和机械设备以及仪器仪表系统；其产品主要分为五类：裸电线（导线）、电力电缆、电气装备用电线电缆、通信电缆以及绕组线。裸电线（导线）根据金属材质细分为钢芯铝绞线、铝绞线、铝合金导线和铝包钢导线等。电力电缆根据电压等级细分为低压、中压、高压和超高压电缆（如图表 1 所示）。通常电压等级越高，对电力电缆生产企业的制造水平、工业装备要求越高。

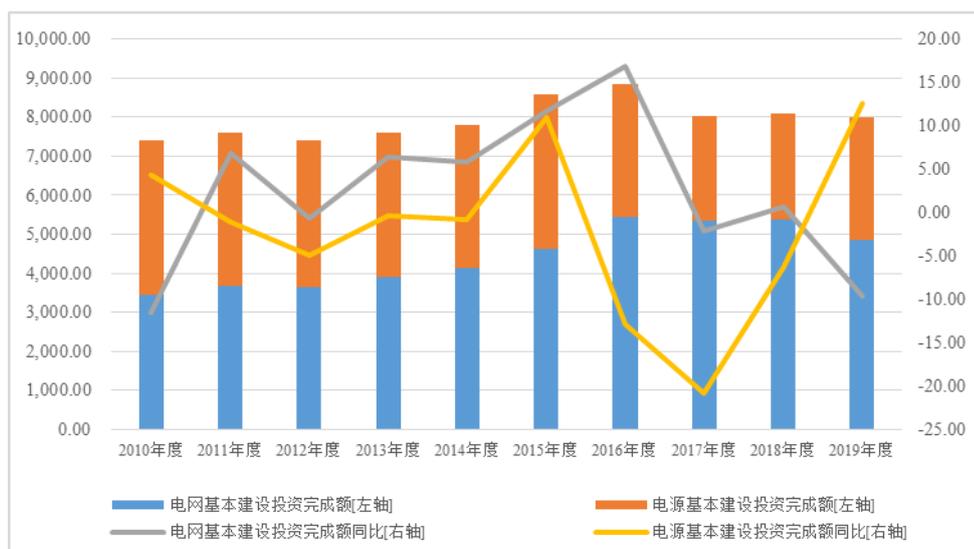
图表 5. 电力电缆种类及应用领域

分类	电压等级	应用领域
低压电缆	1kV 以下	应用于电力、冶金、建筑、机械等行业
中压电缆	6-35kV	约 50%应用于电力系统的配电网络，其余用于建筑、机械、冶金、化工等行业
高压电缆	66-110kV	主要应用于城市高压配电网络，部分用于大型企业内部供电，如大型钢铁、石化企业等
超高压电缆	220-500kV	应用于大型电站的引出线路，以及超大城市内的城市输配电网络

资料来源：根据公开市场资料整理

电线电缆主要应用于电力系统、信息传输系统和机械设备以及仪器仪表系统，其中又以电力系统为主，故其需求与电源建设、电网建设和电网改造密切相关。“十三五”期间，我国电力系统基础建设投资规模较大，但随着经济发展进入新常态，社会用电需求进入调整期，电力基础建设（含电源及电网两部分）投资亦随之调整。2016-2018 年，我国电源基本建设投资完成额呈下降趋势，新增装机容量受限。2019 年，金沙江、雅砻江和大渡河等大型水电基地项目的建设进度加快。同时，国家发改委发布了《关于完善风电上网电价政策的通知》，风电企业为保电价、保补贴而发生“抢装潮”。当年我国电源基本建设投资完成额为 3,139.00 亿元，同比增长 12.60%。而在电网投资方面，为落实中央关于国企改革、“过紧日子”的决策部署，同时为了适应输配电价改革和降价预期，国家电网及南方电网均主动严控电网投资规模和经营成本。2019 年，我国电网基本建设投资完成额为 4,856.00 亿元，同比下降 9.60%。

图表 6. 电力基础建设投资情况（单位：亿元，%）



资料来源：Wind 资讯

根据《电力发展“十三五”规划》（以下简称《规划》），“十三五”期间，电力工业投资规模达到 7.17 万亿元，其中电源投资 3.83 万亿元，电网投资 3.34 万亿元。在特高压电网建设方面，“十三五”期间，特高压规划总投资将达到 3.3 万亿元。国家将形成送、受端结构清晰的“五横五纵” 29 条特高压线路的格局，特高压建设线路长度和变电容量分别达到 8.9 万公里和 7.8 亿千瓦。在配电网改造方面，“十三五”期间，配电网建设改造投资预计不低于 2 万亿元，其中对农网改造建设的投资额不低于 7,000 亿元。预计 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里，中压公用配变容量达到 11.5 亿千伏安、线路长度达到 404 万公里。未来特高压建设和配电网改造投资规模较大，将增加对钢芯铝绞线、铝合金导线等导线产品以及中高压电线电缆产品的市场需求。

政策环境

近年来，电线电缆行业普遍存在着低价中标、产品质量参差不齐等问题，“西安地铁”事件使得行业内招标问题进一步凸显。2017 年以来，国家相继出台政策规范招投标业务，改善行业竞争环境。2017 年 7 月 11 日，财政部颁布《中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》（简称“87 号令”），提出“最低评标价法”，即满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低才能被推荐为第一中标候选人，并新增“不合理低价认定制度”，从而在评标环节限制投标人恶意低价竞争行为。2017 年 11 月 23 日，国家发改委印发《招标公告和公示信息发布管理办法》，自 2018 年 1 月 1 日起施行，要求招标项目的资格预审公告、招标公告、中标候选人公示、中标结果公示等信息，除需保密或涉及商业秘密外，依法向社会公开。确保发布招标公告和公示信息的数据电文不被篡改、不遗漏，至少 10 年内可追溯。

2017 年 9 月，国家发改委、国家工信部、财政部、住房城乡建设部、国务

院国资委、国家能源局六部委联合发布了《电力需求侧管理办法(修订版)》。其中提出电网企业应加强电能替代配套电网建设，推进电网升级改造，提高环保用电的供电保障能力，做好环保用电的供电服务。

2018年9月，国家能源局印发了《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》。其中指出，为加大基础设施领域补短板力度，发挥重点电网工程在优化投资结构、清洁能源消纳、电力精准扶贫等方面的重要作用，加快推进青海至河南特高压直流、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江特高压直流等12项重点输变电工程建设，合计输电能力5700万千瓦。该“通知”的印发意味着我国电网工程建设尤其是特高压输变电项目，将进入新一轮的加速发展期。

2020年3月4日，中央政治局召开常委会议，强调从消费、传统基建和新基建等领域加快复工复产和扩大内需，其中新基建重点包括5G、特高压、高铁城轨、新能源汽车充电桩，大数据中心、人工智能、工业互联网七个领域。新基建建设步伐的加快，将有效促进我国电线电缆行业的发展。

竞争格局/态势

我国电线电缆行业内生产厂商数量众多。据国家统计局数据显示，我国电线电缆行业内共有企业9,000余家，其中形成规模的有2,000余家，主要集中在沿海及经济发达地区，地域分布较为集中。从竞争格局来看，国内电线电缆行业市场集中度较低，行业内企业主要以中小型企业为主，行业排名前二十的企业在国内市场份额仅为12%。目前我国参与电线电缆行业竞争的企业主要分为三个梯队，第一梯队为外资巨头及其在国内的合资企业，生产技术先进，研发实力雄厚，长期占据高端产品市场；第二梯队为内资龙头企业，为电力系统的主要供应商；第三梯队以众多中小企业为主，多生产民用产品和中低压产品，采用价格竞争方式参与市场竞争。从产品构成来看，中低压线缆产品技术含量较低，产能过剩，价格竞争激烈，行业利润率低。高压及超高压线缆产品、特种线缆产品生产技术门槛较高，经济附加值大，呈寡头垄断竞争。从国家电网近两年电力电缆招标情况来看，2019年国网输变电项目共招标1753包（不包含流标情况），共有193家企业中标，其中电力电缆中标企业共有25家，比上年减少3家。

由于电线电缆行业整体产能过剩，低端产品市场准入门槛较低，价格竞争激烈，行业毛利率整体维持在15%左右。电线电缆企业上游采购原材料主要为铜铝等大宗商品，付款周期较短，下游客户主要集中在电力、轨道交通等垄断性行业，付款周期较长，上下游结算周期不匹配，致使行业内主要企业经营性现金流呈现净流出状态。近年来，随着国家不断出台新能源、5G等相关产业政策，行业内部分企业通过新建生产线进入特种电缆、海底电缆以及光纤光缆等领域，资本支出有所增加。行业内企业资产负债率整体维持在50%左右，但个体之间差异较大。

图表 7. 行业内核心样本企业基本数据概览（2019 年/末，亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标				核心财务数据（合并口径）			
	营业收入	毛利率	应收账款 周转天数	存货周 转天数	总资产	资产 负债率	净利润	经营性净 现金流
江苏中天科技股份有限公司	387.71	12.82	59.10	65.37	401.94	46.54	19.68	28.95
杭州电缆股份有限公司	49.09	16.61	118.78	106.04	66.29	59.28	1.20	0.08
广州智光电气股份有限公司	25.54	18.57	208.44	121.66	54.01	47.68	0.99	2.47
远东智慧能源股份有限公司	171.55	17.12	99.65	65.82	176.16	71.65	0.55	19.28
浙江万马股份有限公司	97.45	16.76	103.77	34.26	73.15	43.68	2.33	8.72
江苏中超控股股份有限公司	73.81	11.83	139.42	66.71	56.19	73.02	-4.58	6.29
青岛汉缆股份有限公司	61.80	19.43	124.26	82.03	63.59	20.53	4.36	4.49
福建南平太阳电缆股份有限公司	69.75	8.58	56.75	31.06	39.45	60.21	2.07	5.76
宁波东方电缆股份有限公司	36.90	24.87	95.92	75.92	39.43	45.66	4.52	6.72
河南通达电缆股份有限公司	17.84	17.26	125.88	66.32	29.80	41.12	0.82	2.79

资料来源：Wind 资讯；新世纪评级整理

风险关注

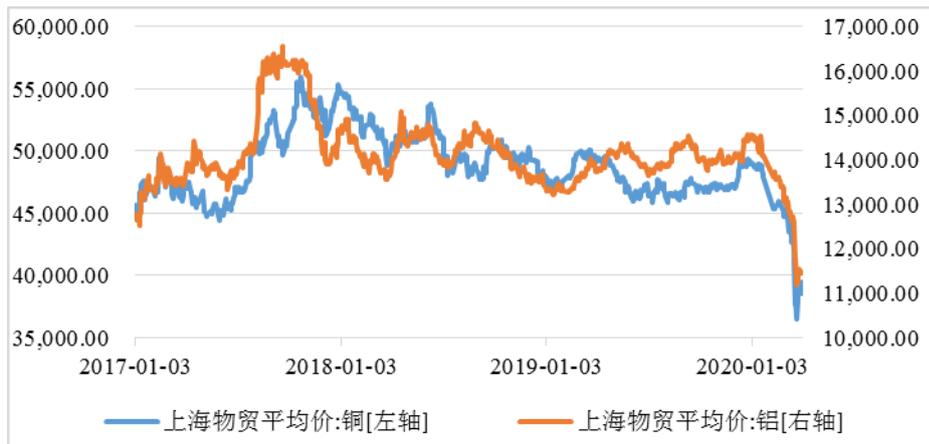
➤ 市场竞争风险

电线电缆行业与电力、电网等下游行业有较强的关联性，易受宏观经济形势影响；同时行业市场竞争激烈，并存在产品同质化、产能过剩、低价中标等问题。而国家电网公司和南方电网公司推行的集中招标采购模式，更直接引起产品价格下降导致主业利润被侵蚀。随着市场份额的进一步集中，行业龙头将在政策利好的背景下首先受益，抢占市场份额，增强其盈利能力。处于弱势地位的中小企业防御能力较弱，且无资金及技术优势，加之同质化竞争激烈，在产能过剩的洗牌过程中可能被淘汰或兼并收购，信用风险将不断加大。

➤ 原材料价格波动风险

电线电缆行业处于产业链中端并具有料重工轻的特点，上游原材料铜和铝单价较高且价格波动较大。即使企业通过期货市场套期保值、按订单生产、实施严格的库存管理制度等措施，仍无法完全规避原材料价格波动对盈利的影响。具体原因包括：（1）原材料实际使用量与根据合同招标过程中的测算值往往存在一定的偏差；（2）金属原材料现货价格波动与期货价格波动往往不一致；（3）增值税抵扣效应；（4）原材料价格上涨增加了存货、应收账款对流动资金的占用，从而增加了财务费用；（5）客户部分招标合同为开口合同，但开口价的调价以生产排产月上月平均价为调价依据。

图表 8. 2017 年以来国内铜（左轴）、铝（右轴）现货价格走势（单位：元）



资料来源：Wind 资讯

➤ **营运资金占用风险**

在营运资金周转方面，电线电缆企业上游采购原材料主要为铜铝等大宗商品，付款周期较短，下游客户主要集中在电力、轨道交通等垄断性行业，付款周期较长，较大规模的应收账款占用了电线电缆企业的资金。通过赊销进行销售的企业在很大程度上会面临客户支付延迟甚至出现违约的风险，进而对其偿债能力产生影响。除应收账款外，大规模的存货实质上形成了对企业资金的占用，进而增加了运营成本和风险。

此外，2020 年初新冠疫情的爆发及所采取的强有力防控措施，对电线电缆企业造成一定短期冲击。主要体现在：企业生产复工时间延迟；新增订单不足；主要原材料价格下跌导致存货跌价风险加大；复工初期部分员工不能及时到岗；物流不畅导致运输成本提高；隔离费用及厂区防疫支出导致现金成本支出增加等方面。同时，一些特种材料及设备的备品配件²的供应对国外供应商依赖程度较高，国内替代品相对缺乏，可能因为国际疫情形势下国外供应商减产、运输受阻等因素而存在供应保障问题。根据中国电器工业协会电线电缆分会对全国 25 个省市的 170 余家电线电缆企业的调查，65% 以上的被调查企业认为此次疫情对企业经营影响巨大。同时，分会所做受国际疫情影响的典型调查（16 家企业）显示，大部分被调查企业一季度营业收入同比下降，最高下降幅度超过 50%。同时，受国际疫情影响，在产品出口、重要原材料进口、国际物流、合同处理以及商务协商等方面都遭遇明显困难。但从长期来看，受到特高压电网投资和配网改造加速、新能源市场、高速铁路网络及城市轨道交通建设的快速发展等因素的影响，我国电线电缆行业仍有发展空间。

²例如在高压/超高压电缆制造领域的超净绝缘料和内外屏蔽料、在超高压绕组线制造领域的特种耐热绝缘纸、轨道机车电磁线和新能源汽车电磁线制造领域的特种绝缘薄膜等。

2. 业务运营

该公司是我国光纤光缆、海缆、导线及电缆的主要生产企业之一，近年来新增产能持续释放，整体经营状况向好。除上述传统业务以外，公司布局的新能源业务仍处于培育阶段，部分在建项目投资规模较大，存在一定的投资风险。

该公司核心业务包括通信线缆业务、电力线缆业务、海底线缆业务及新能源业务。近年来受益于电力行业及海洋装备行业景气度的持续提升，公司营业收入保持较快增长，2017-2019 年公司营业收入分别为 271.01 亿元、339.24 亿元和 387.71 亿元。公司积极布局新能源业务领域，投资储能锂电池、光伏发电工程以及新能源材料等业务，2017~2019 年新能源业务收入分别为 13.51 亿元、11.84 亿元和 13.26 亿元，呈现一定波动，收入贡献仍较小。

图表 9. 公司主业基本情况

主营业务	行业归属	市场覆盖范围/核心客户	基础运营模式	业务的核心驱动因素
通信线缆业务	电气设备	全球	纵向一体化、横向规模化	规模/销售/成本/技术
电力线缆业务	电气设备	全球	横向规模化	规模/销售/成本/技术
海底线缆业务	电气设备	全球		规模/资本/技术
新能源业务	能源	国内		规模/资本/技术

资料来源：中天科技

除核心业务外，近年来该公司还从事有色金属贸易业务。2017-2019 年，公司有色金属贸易业务收入规模逐年增加，分别实现收入 95.16 亿元、139.49 亿元和 161.09 亿元，占营业收入比例分别为 35.11%、41.12% 和 41.55%。公司有色金属贸易业务一部分是为内部原材料采购提供方便，以平滑价格波动带来的风险，另一部分对外销售。有色金属贸易业务盈利空间整体较小，2019 年毛利率仅为 0.63% 左右。

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 10. 公司核心业务收入及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务	2017 年度	2018 年度	2019 年度
营业收入合计	271.01	339.24	387.71
其中：核心业务营业收入（亿元）	154.92	178.41	198.97
在营业收入中所占比重（%）	57.16	52.59	51.32
其中：（1）光通信业务	70.18	75.39	70.36
在核心业务收入中所占比重（%）	45.30	42.26	35.36
（2）电力线缆业务	63.24	80.53	94.49
在核心业务收入中所占比重（%）	40.82	45.14	47.49
（3）海洋系列业务	8.00	10.69	20.86
在核心业务收入中所占比重（%）	5.16	5.99	10.48
（3）新能源业务	13.51	11.84	13.26

主导产品或服务	2017 年度	2018 年度	2019 年度
在核心业务收入中所占比重 (%)	8.72	6.64	6.66
综合毛利率 (%)	15.46	14.68	12.82
其中：光通信业务 (%)	35.93	40.95	31.47
电力线缆业务 (%)	13.58	13.41	15.45
海洋系列业务 (%)	30.16	28.26	38.79
新能源业务 (%)	15.77	14.75	11.68

资料来源：中天科技

A. 光通信业务

该公司光通信产品以光纤光缆为主。公司是国内五大主要光纤光缆制造企业之一，产品种类较为齐全，主导产品包括光纤、普通光缆、电力光缆（主要包括光纤架空地线复合缆（OPGW）、光纤复合低压电缆（OPLC）和全介质自承式架空光缆（ADSS）等。光纤光缆产品主要生产经营主体为公司本部、中天科技光纤有限公司（简称“中天光纤”）、中天科技精密材料有限公司（简称“中天精密材料”）、中天电力光缆有限公司（简称“中天光缆”）、中天射频电缆有限公司、中天宽带技术有限公司、江东科技有限公司（简称“江东科技”，主要生产光纤）、中天科技巴西有限公司（简称“中天巴西”，主要生产光缆）、中天科技印度有限公司（简称“中天印度”，主要生产 OPGW、光纤）、中天科技印尼有限公司（简称“中天印尼”，主要生产光纤、光缆）和中天科技摩洛哥有限公司（主要生产光缆）。2019 年，由于光通信产品市场价格大幅下跌，公司光通信业务实现收入 70.36 亿元，同比下降 6.67%，光通信业务毛利率同比下降 9.49 个百分点。

规模

近年来该公司光棒、光纤及光缆产能均不断提升，且产能利用率维持在较高水平。2019 年公司光棒产能增幅较大，光纤产能亦有所增长，随着在建项目的逐步投产，预计后续光纤产量将进一步提升。

近年来该公司先后在印度、巴西、印尼、摩洛哥和土耳其等国投资设厂，以扩大海外市场业务份额，其中印度、巴西、印尼三地的工厂规模较大。公司海外项目基础设施建设规模较大，相关项目的后续运作易受到当地政策和环境的影响，存在一定海外投资风险。

销售

该公司光纤、普通光缆、OPGW、ADSS 等特种光缆产品在各自的细分市场保持 in 行业前列，近三年通信线缆产品总体产销率保持在高水平。产品销售主要通过参与运营商的集中招标采购和通过各地直销网点销售两种方式进行，目前公司已在全国大部分省市建立了销售网络。终端客户以中国移动、中国联通和中国电信等运营商为主，主要客户商业信誉较好，现金回笼较有保障，但货款结算周期较长。

从销售区域来看，该公司产品销售以国内市场为主，国内市场销售占比在 95% 以上，并体现出立足华东向其他区域辐射的特征。在国外市场上，近年来公司加大国外市场的拓展力度，公司在海外设有 6 个营销中心，58 个代表处，6 家海外生产基地，海外员工占比为 8%，产品销往近 150 个国家，国外市场的销售规模不断扩大。公司境外销售业务的主要结算方式为客户在银行开具信用证，即合同签订后，公司安排生产，收到货款信用证后按客户要求的交货日期发货，对于少数合同公司会收取预付款（10%-100% 不等）。

成本

该公司光缆产品的主要原材料为光纤、护套料、铝包钢单丝和芳纶；光纤产品的主要原材料为光棒（占光纤生产成本的 70% 左右）、涂料、氮气和石墨软毡；光棒的主要原材料为四氯化硅、氢气和氧气。公司光棒自给率为 100%，光纤自给率为 99% 左右，其他材料主要依靠对外采购，根据生产计划编制采购计划，以集中采购模式统一进行原材料采购。公司原材料供应商主要分布于江苏、浙江、上海等地。

技术

该公司光棒采用全合成、不停炉连续拉丝技术路线，且拥有完全自主知识产权。公司采用大棒拉丝。公司具备光纤拉丝塔、复绕筛选机等装备制造能力，具备 400G 通信应用所需的大有效面积超低损耗光纤生产能力。公司产品种类覆盖全系列通信光纤³，各类特种光纤⁴可以满足不同应用场景。

B. 电力线缆业务

该公司电力线缆业务主要为导线及线缆业务板块，主导产品包括大截面大长度钢芯铝绞线、普通导线、特种导线、电缆、电力金具等，主要经营主体包括公司本部、上海中天铝线有限公司（简称“中天铝线”）、中天科技装备电缆有限公司、中天科技海缆有限公司（高压电缆）、江东金具设备有限公司等子公司。2019 年，由于电缆销量增长，公司电力线缆业务收入同比增长 17.34% 至 94.49 亿元。销售规模的增长摊低了产品固定成本，当年电力线缆业务毛利率略有上升。

规模

近年来，该公司主要通过生产线改扩建方式调整产能，未在电力线缆业务板块进行重大项目投资。近三年来，公司电缆产品产能规模及利用率总体上升。导线产品具体包括普通导线和特种导线，其生产设备具有通用性，近三年来导线产品产能利用率维持在较高水平。

销售

该公司主要通过参与运营商集中招标，辅以各地网点直销的方式销售电力

³具体包括 G651、G652、G654、G655、G656 和 G657 光纤

⁴具体包括耐高温光纤、耐极寒光纤、传感系统光纤等。

线缆业务相关产品。公司普通导线产品主要客户为各类电力用户，特种导线的主要客户为国家电网、省级电力公司、发电集团和供电局等，电缆的主要客户为电网企业、装备制造类企业和重工企业等。

该公司本部设立电网、电信、专网、海外及国际等销售事业部，针对不同下游行业客户和市场进行产品销售。随着销售规模的扩大，公司继续加大营销网络的投入力度，将销售人员的配备细化到具体产品，并已在国内的大部分省市设立了办事处。近三年，公司导线和电缆产品的产销率处于较高水平。公司的特种导线产品已获得较高的市场认可度，近年来市场份额位于市场前列。

成本

该公司电缆和导线产品的主要原材料为铜杆和铝锭，其中铜杆的成本占电缆的 70-80% 左右，铝锭的成本占铝线的 60-80% 左右。公司主要通过招投标方式在江苏、浙江等省份进行采购，付款方式多为提货后电汇结算。公司根据实际生产情况开展套期保值业务，在一定程度上降低原材料价格波动对整体盈利的影响。2017-2019 年，无效套期平仓损益分别为 1.88 亿元、-0.23 亿元和 0.01 亿元，波动较大是由于期货合约到期日与实际交货日往往无法完全匹配。套期保值工具还使得公司存在一定公允价值变动损益，但规模较小。

技术

该公司注重特种导线的研发，目前拥有自主知识产权的高强度铝合金导线、耐热铝合金导线、高强度耐热铝合金导线及环保耐候型导线，技术水平处于国内领先。此外，公司自主研发的倍容量导线、低弧垂软铝导线填补了国内空白，在特种导线竞争中具有较强的先发优势。

C. 海洋系列业务

该公司海洋系列业务主要生产经营主体中天科技海缆有限公司（简称“中天海缆”）是国内海底线缆龙头企业，产品种类齐全，海洋系列业务主要包括海底电缆、海底光缆和光电复合缆以及海底线缆附件等产品，应用于海上风电、海上油气钻井平台、岛屿输电通信、水下通信、海底观测网等领域。公司海缆产品取得了国际 UJ、UQJ 认证及我国军品供货资质，并完成 10kV 档深海组网接驳设备和 7000m 通用连接器的研制工作，分别于 2017 年 2 月和 2018 年 8 月取得国内权威部门的型式试验报告，是截至目前世界最大石油公司阿美石油的唯一中国海缆供应商，市场认可度较高。2019 年，公司海洋系列业务实现收入 20.86 亿元，同比大幅增长 95.05%，主要系海上风电的吊装和安装等业务增长较多所致；该类业务毛利率较高，当年海洋系列业务毛利率同比上升 10.53 个百分点。

2017-2019 年，该公司海底线缆产能保持不变；其中 2017 年海底线缆产能利用率较低，主要系公司海底线缆产品结构调整，由低压等级的线缆逐渐转变为高压等级所致。2018 年，公司海底线缆产能利用率快速提升主要系订单大幅增加，公司同时应对多项重大工程生产交付，通过优化排产及技术改进，提

高产能利用率。2019 年海底线缆产能利用率略有下降，主要系当年所生产海底线缆电压等级提升所致。

近年来，受益于海上风电、石油钻井平台和军用海底观测网等下游产业的发展，该公司已签订多项海底线缆产品订单。公司积极拓展海缆业务，在国内外中标多项订单，包括孟加拉国吉大港白若伯昆-斯万迪坡岛 33 千伏海底电缆、架空线与变电站总包工程项目和 EnBwHoheSee 海上风电连接用海缆生产、交付及安装总包工程、沙特阿拉伯国家石油公司 MRJN&ZULUF 海上油田开发项目等。整体来看，公司海缆产品市场规模较大，未来公司在海底线缆项目的投资规模较大，但得益于上市公司较好的融资弹性，整体投资压力可控。

D. 新能源业务

该公司新能源业务主要包括光伏发电、新能源材料及储能锂电池业务。2017~2019 年新能源业务收入分别为 13.51 亿元、11.84 亿元和 13.26 亿元，总体呈现波动。2018 年新能源业务收入下降主要系新能源材料中的光伏材料⁵市场环境发生变化，产品量价齐跌所致。2019 年，新能源业务实现收入增长，主要是由于光伏电站运营规模扩大使得光伏发电业务收入增长，同时公司中标中国铁塔储能电池项目使得储能锂电池业务收入增长。

该公司光伏发电业务主要为工厂屋顶分布式自有光伏电站运营，所发电量全部并网销售。随着并网容量不断扩大，近三年公司光伏产能逐年增加。2019 年末公司运营光伏电站主要分布于南通、如东、海安、湖北以及安徽等地区。光伏发电工程⁶资金来源主要是募集资金。

未来该公司还将继续在东部地区推进分布式光伏发电项目，进一步提升光伏发电业务盈利能力，但光伏电站建设投资规模较大，且政策退坡，公司面临资金压力及风险或将进一步加大。

在新能源材料业务方面，该公司主要生产光伏背板材料以及氟膜等新能源材料产品。2017-2019 年光伏背板营业收入逐年下滑。

在储能锂电池业务方面，2017 年公司非公开发行募集资金 18 亿元用于投资新能源汽车用领航源动力高性能锂电池系列产品研究及产业化项目，拟建设厂房两幢，投入主要设备 1,100 台（套），以实现高倍率磷酸铁锂电池及其正极材料、高能量密度三元锂电池、硅碳锂电池及硅碳负极材料和固态锂电池的规模化生产。

总体而言，目前该公司新能源业务尚处于培育阶段，经营体量相对有限，后续发展易受国家相关政策影响。高性能锂电池等在建项目投资规模大，虽然公司已控制了投资速度，但未来仍存在一定的投资风险。

⁵ 光伏材料为公司新能源材料业务的主要产品之一。

⁶ 以 48 座光伏电站为主。

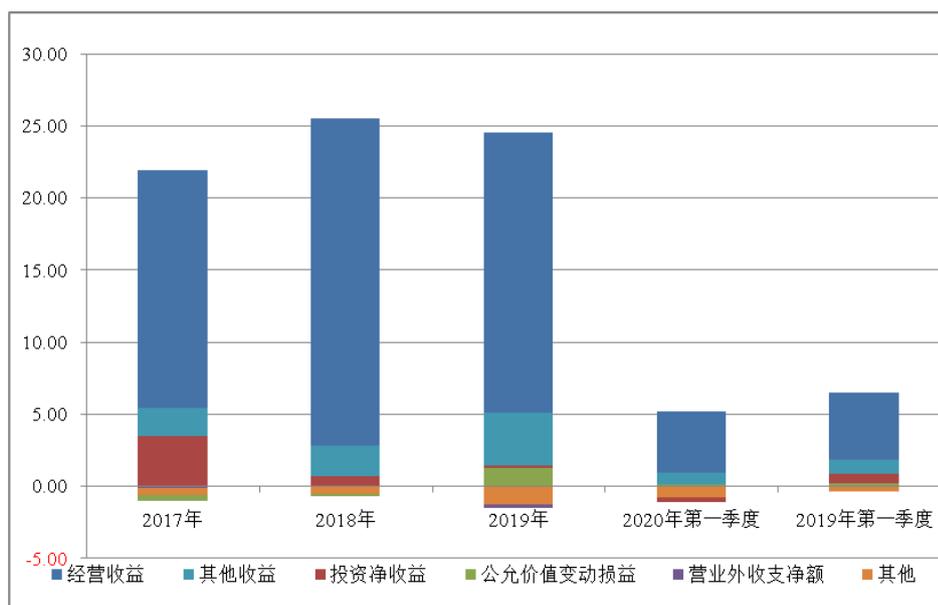
E. 有色金属贸易业务

近年来该公司还从事有色金属贸易业务。2017-2019 年，公司有色金属贸易业务收入规模逐年增加，分别实现收入 95.16 亿元、139.49 亿元和 161.09 亿元，占营业收入比例分别为 35.11%、41.12% 和 41.55%。业务盈利空间整体较小，2019 年毛利率仅为 0.63% 左右。有色金属贸易业务经营主体主要为子公司中天科技集团上海国际贸易有限公司（简称“中天国贸”）。中天国贸成立于 2013 年 10 月，借助上海自由贸易实验区平台开展贸易业务。公司主要贸易产品包括铝锭及铝产品、电解铜及铜产品、煤、润滑油以及电解镍等产品。公司有色金属贸易的经营模式为：与大型有色金属生产企业签订年度框架协议，每月根据实际需要发送订单，确定具体采购量，采购品种可根据市场需求灵活调整。采购价格以长江现货为基础，结算方式一般为票据或款到发货。

在销售方面，该公司一方面利用自身的渠道网络销售给集团内部企业，另一部分销售给外部贸易公司，近年来对外销售占比 60% 左右。公司与贸易公司的合作以上海为主，覆盖全国多个省区。

(2) 盈利能力

图表 11. 公司盈利来源结构



资料来源：根据中天科技所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

该公司盈利主要来自经营收益，2017-2019 年度分别为 16.46 亿元、22.73 亿元和 19.42 亿元。其他收益主要为政府补助（计入其他收益），包括专项扶持基金、各项奖励款、研发经费等，近三年政府补助（计入其他收益）逐年增长，一方面是由于部分与资产相关的政府补助按收益年份分摊；另一方面是由于公司不断开展新产品研发，获得新增扶持基金和专项建设基金。

图表 12. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
营业收入合计 (亿元)	271.01	339.24	387.71	88.93	108.19
毛利 (亿元)	41.91	49.78	49.69	11.43	11.85
综合毛利率 (%)	15.46	14.68	12.82	12.85	10.96
期间费用 (亿元)	24.60	26.07	29.18	6.91	6.81
其中: 财务费用 (亿元)	1.84	0.39	1.84	1.56	1.05
管理费用 (含研发费用) (亿元)	13.95	15.58	16.34	3.38	3.18
销售费用 (亿元)	8.81	10.10	11.01	1.97	2.57
期间费用率 (%)	9.08	7.68	7.53	7.77	6.29
其中: 财务费用率 (%)	0.68	0.11	0.47	1.75	0.97
管理费用 (含研发费用) 率 (%)	5.15	4.59	4.21	3.80	2.94
销售费用率 (%)	3.25	2.98	2.84	2.22	2.38
全年利息支出总额 (亿元)	0.92	1.57	2.70	-	-

资料来源: 根据中天科技所提供数据整理。

随着有色金属贸易业务规模的扩张, 该公司营业收入快速增加, 但其毛利润仍主要由核心业务贡献, 2017~2019 年分别为 41.91 亿元、49.78 亿元和 49.69 亿元。2020 年第一季度, 公司实现毛利 11.43 亿元, 同比下降 3.61%。

从期间费用来看, 该公司管理费用 (含研发费用) 和销售费用占比较大, 财务费用占比较小。随着核心业务经营规模的扩大, 该公司近三年期间费用逐年增长。2017-2019 年管理费用 (含研发费用) 分别为 13.95 亿元、15.58 亿元和 16.34 亿元, 主要由材料费、职工薪酬 (含研发人工费)、折旧费、水电费、设备费和咨询费等构成。其中职工薪酬 (含研发人工费) 和材料费占比较大, 2019 年分别为 4.47 亿元和 7.38 亿元。2017-2019 年销售费用分别为 8.82 亿元、10.10 亿元和 11.01 亿元。主要由运输装卸费、职工薪酬、差旅费、售后服务费和中标费等构成, 其中运输装卸费和职工薪酬占比较大, 2019 年分别为 3.80 亿元、和 2.89 亿元。2017~2019 年财务费用呈现一定波动, 分别为 1.84 亿元、0.39 亿元和 1.84 亿元。其中 2018 年同比减少 78.89%, 主要系当年美元汇兑损失同比大幅减少所致, 2019 年大幅增加主要系当年利息支出增长较快所致。

图表 13. 影响公司盈利的其他关键因素分析

影响公司盈利的其他关键因素	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
其他收益 (亿元)	1.98	2.12	3.65	0.86	0.94
其中: 政府补助 (亿元)	1.98	2.10	3.63	0.86	0.94
投资净收益 (亿元)	3.48	0.70	0.17	-0.33	0.66
其中: 无效套期平仓损益 (亿元)	1.88	-0.23	0.01	-0.37	-0.11
处置可供出售金融资产取得的投资收益 (亿元)	1.31	0.84	0	-	-
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益 (亿元)	0.09	0.09	0	-	-

影响公司盈利的其他关键因素	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 第一季度	2019 年 第一季度
处置其他非流动金融资产取得的投资收益（亿元）	0	0	0.06	-	-
其他非流动金融资产在持有期间取得的投资收益（亿元）	0	0	0.11	0.05	0.77
公允价值变动损益（亿元）	-0.43	-0.16	1.27	0.08	0.15
营业外收支净额（亿元）	0.007	-0.03	-0.22	0.03	0.07
其中：政府补助（亿元）	0.02	0.002	0	-	-

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

2017~2019 年该公司投资净收益分别为 3.48 亿元、0.70 亿元和 0.17 亿元，主要包括铜、铝期货合约无效套期平仓损益以及处置和持有可供出售金融资产（其他非流动金融资产⁷）取得的收益。近三年无效套期平仓损益波动较大且对公司净利润产生一定影响。公司持有及处置可供出售金融资产（其他非流动金融资产）取得的投资收益主要系子公司江苏中天科技投资管理有限公司⁸持有及出售武汉光迅科技股份有限公司（股票简称：光讯科技，股票代码：002281.SZ）和江苏银行股份有限公司（股票简称：江苏银行，股票代码：600919.SH）股票所致。2019 年公司公允价值变动损益增幅明显，主要系其他非流动金融资产公允价值变动产生较大收益所致。2017~2019 年，公司分别实现净利润 17.98 亿元、21.30 亿元和 19.68 亿元。

（3）运营规划/经营战略

该公司主要围绕通信、电网、新能源、海洋系列四大主营业务制定发展战略和经营计划。公司将践行“精细制造做强主营、科技创新助推转型升级、全球配置经济空间，实现更高质量发展”的战略，巩固和发展通信、电网、新能源、海洋系列四大主营业务，坚持产业链一体化和产品线特色化，加速国际化进程，推进国际研发、生产基地建设。公司将紧抓“十三五”政策利好和市场增长机遇，重点做好以下方面工作：全面布局 5G 通信产业，运营更智能更绿色更节能的数据中心，帮助客户实现室内外 4G/5G 一体化无线网络覆盖，同时推出多业务融合网络；完成储能全产业链布局，继续加大“自发自用、余电上网”分布式光伏电站的开发与投入；结合发展储能技术，不断创新业务模式；在电力设计院、光伏与储能电站运维方面提速；完善海洋观测系统产业链，进一步延伸海底接驳盒、连接器业务，实现海底通信、输电、观测完整产业链；围绕海底通信系统、海底电力系统、海底观测系统、海洋探测系统、海上油气平台系统五大领域进行布局；进一步优化海外销售网络布局，在重点区域实现销售人员本土化目标；持续增加海外投资，完善产业基地和产品布局；在海外 EPC 领域借助已交付项目，打响品牌，深耕市场；不断推进产品出口、工程总包和境外投资三个方面的内在结构优化，提升海外市场份额和品牌的国际影响

⁷2019 年起执行新金融工具准则后，重分类为“其他非流动金融资产”。

⁸江苏中天科技投资管理有限公司于 2019 年 4 月 22 日更名为中天金投有限公司

力。加强内部管理，严格控制成本费用，以规模效应降低产品成本，力争 2019 年实现更有质量的增长。

该公司目前重大在建工程项目较多，主要围绕传统光纤光缆以及新能源光伏电站以及新能源材料等领域。截至 2019 年末公司重要在建工程项目期末余额 5.55 亿元。随着在建项目的投产，公司产能将进一步增加，新增产能能否充分释放有待市场检验。

图表 14. 截至 2019 年末公司重大在建工程项目（单位：亿元）

工程项目	期初余额	2019 年增加金额	2019 年转入固定 资产金额	期末余额	资金来源
预制棒扩建项目	2.97	3.71	5.05	1.63	自筹+募集
光伏电站项目	0.79	2.20	2.33	0.67	自筹
印尼工厂	1.08	0.29	0.45	0.92	自筹
宽带车间	0.07	0.50	0.06	0.51	募集
风电船及起重船项目	4.54	2.10	6.50	0.08	自筹+募集
电子铜箔项目	1.18	0.51	1.64	0.05	自筹
土耳其项目	0.00	0.12	0.00	0.12	自筹
光缆制造	0.00	0.09	0.00	0.09	自筹
超导线缆生产线	0.00	0.08	0.00	0.08	自筹
合计	10.63	9.60	16.03	4.15	-

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

管理

跟踪期内，该公司股权结构保持稳定，治理结构及内部管理制度未发生重大变化。

跟踪期内，该公司与实际控制人的产权关系稳定。截至 2019 年 3 月末，控股股东中天集团持有公司股份 76,800.79 万股，持股比例为 25.05%，自然人薛济萍持有中天集团 65% 的股权，为公司的实际控制人。截至 2020 年 5 月末，控股股东中天集团累计质押公司股份 9,590 万股，占其所持公司股份的 12.49%，占公司股份总数的 3.13%。公司产权状况详见附录一。公司治理结构较为完善，跟踪期内组织架构稳定，内部管理制度未发生重大变化。

该公司与中天集团及其他关联方之间存在一定关联交易，关联交易主要是基于产业链关系发生的产品购销，价格均采用市场定价。2019 年公司向关联方销售商品、提供劳务实现收入 3.95 亿元，仅占营业收入的 1.02%，对经营业绩影响有限；向关联方购买商品、接受劳务发生金额为 19.56 亿元，占营业成本的 5.79%。2019 年，公司与联营企业四川天府江东科技有限公司（简称“四川天府”）之间因出售商品发生关联交易 2.24 亿元，因采购商品发生关联交易 8.23 亿元，公司向四川天府出售的产品主要包括护套料、阻燃料、填充料、钢

带、铝带等，向四川天府采购的产品主要包括光缆、皮线缆、导线、铝杆等，其中光缆为主要采购产品。公司还有一定的关联租赁，但金额较小。整体来看，公司关联交易对信用质量影响程度较低。

截至 2019 年末，该公司对外提供担保 1.00 亿元，被担保方为南通经济技术开发区新农村建设有限公司，担保期限为 2016 年 4 月 20 日至 2020 年 4 月 2 日，担保类型为连带责任担保。公司及其子公司提供担保 8.68 亿元，此外，控股股东中天集团为公司及下属子公司共提供 19.32 亿元借款担保。

由于董事会任期届满，该公司于 2019 年 6 月 13 日召开股东大会，完成了董事会、监事会的换届选举及高级管理人员聘任程序。公司原副董事长丁铁骑、原董事王铁军、原董事崔翔、原独立董事尤传永、原独立董事顾宁成、原职工监事尤伟任、原监事金鹰、原副总经理薛驰、原副总经理叶智峰离任，并选举产生副董事长薛驰、董事陆伟、董事沈一春、董事何金良、独立董事吴大卫、独立董事郑杭斌、监事林峰、职工监事杨华勇，聘任副总经理肖方印、副总经理滕仪、副总经理揭水平。

根据该公司 2020 年 5 月 11 日的《企业信用报告》，公司无违约情况发生。

图表 15. 公司不良行为记录列表（跟踪期内）

信息类别	信息来源	查询日期	控股股东	母公司	核心子公司	存在担保等风险敞口的非核心子公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2020/05/11	无	无	无	无
各类债券还本付息	公开信息披露	2020/06/07	无	无	无	无
诉讼	公开信息披露及发行人	2020/06/07	无	无	无	无
工商	公开信息披露及发行人	2020/06/07	无	无	无	无
质量	公开信息披露及发行人	2020/06/07	无	无	无	无
安全	公开信息披露及发行人	2020/06/07	无	无	无	无

资料来源：根据中天科技所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

备注：“未提供”指的是公司应该提供但未提供；“无法提供”指的是公司因客观原因而不能提供相关资讯；“不涉及”指的是无需填列，如未对非核心子公司提供过担保。

财务

近年来该公司经营规模快速扩张，刚性债务及所有者权益大幅增长，负债经营程度有所提升。公司主业收现情况良好，经营性现金流及 EBITDA 指标也持续改善。公司货币资金较为充裕，融资渠道通畅，偿债能力很强。

1. 数据与调整

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2017-2019 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业会计准

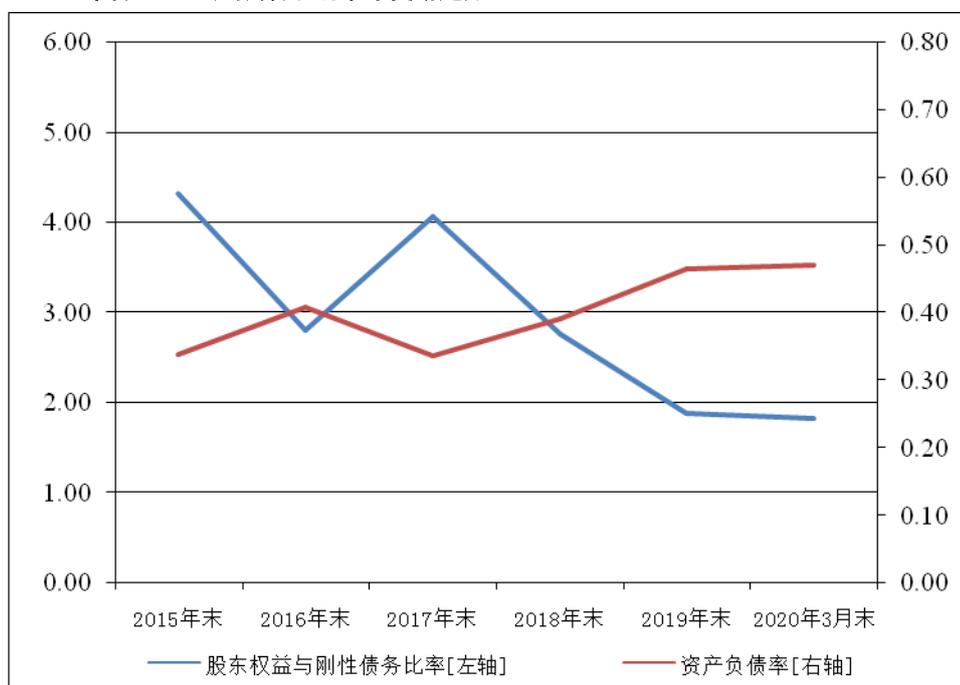
则——基本准则及其补充规定，并执行财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》；财政部于 2019 年发布的《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）、《企业会计准则第 12 号——债务重组》和《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》。

2019 年该公司纳入合并范围的子公司共 66 户，比上年增加 9 户。其中通过直接或间接新设子公司共 8 户，分别为江苏中天互联科技有限公司、中天超容科技有限公司、南海海缆有限公司、中天科技法国有限公司、睢宁中天光伏电力发展有限公司、中天光伏（济宁）有限公司、南通中天开沙光伏技术有限公司、中天科技印尼贸易有限公司。通过非同一控制下企业合并新增 1 户，被购买企业为深圳市深大唯同科技有限公司，公司取得其 52.08% 的股权。

2. 资本结构

（1）财务杠杆

图表 16. 公司财务杠杆水平变动趋势



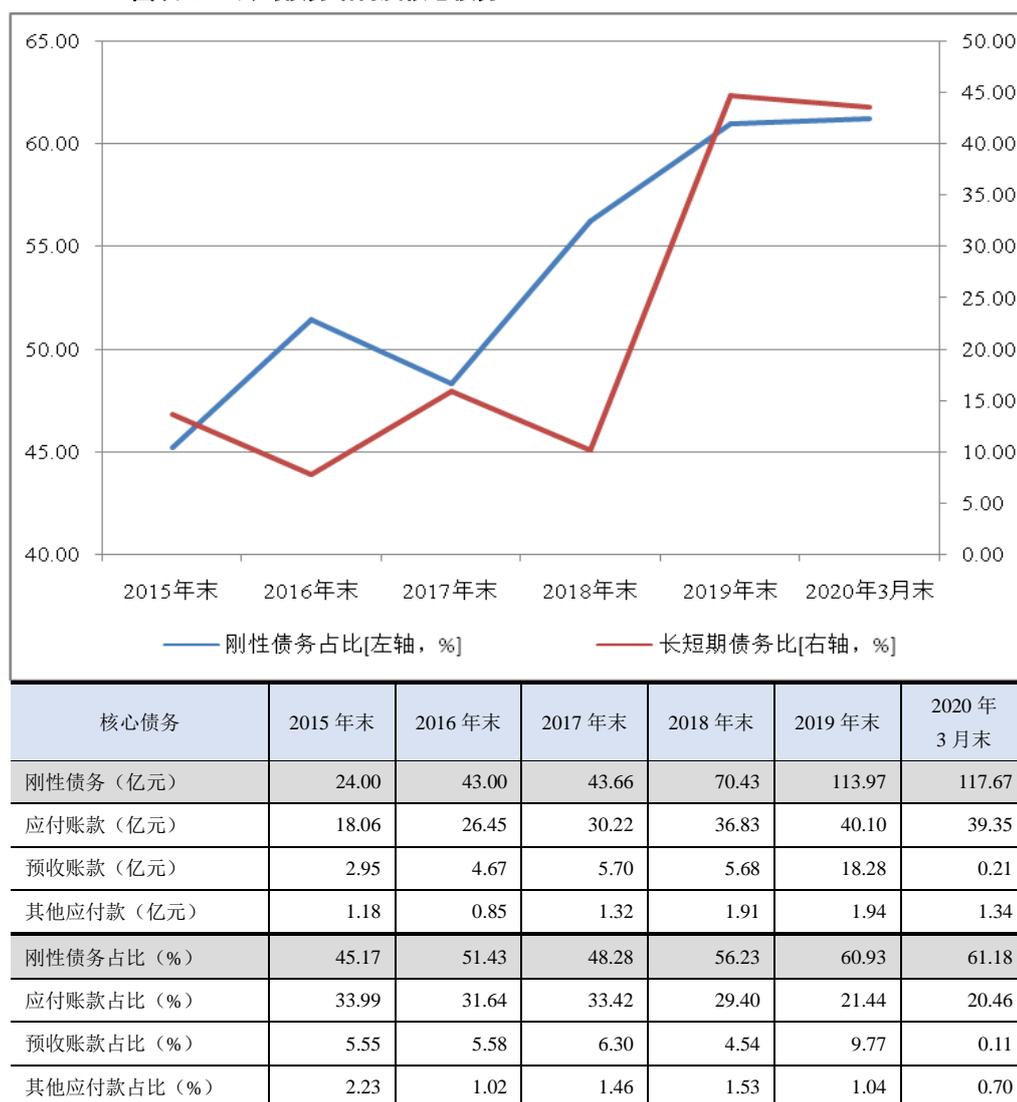
资料来源：根据中天科技所提供数据绘制。

受益于自身经营积累及 2019 年可转债的发行（计入权益部分），该公司所有者权益逐年增加，2017~2019 年及 2020 年 3 月末分别为 177.65 亿元、194.79 亿元、214.90 亿元和 215.48 亿元。由于刚性债务规模增长推动负债总

额快速攀升，公司财务杠杆水平逐年上升。2017~2019 年公司资产负债率分别为 33.73%、39.14%、46.54% 和 47.16%，目前仍处于较低水平。同期末，股东权益与刚性债务比率分别为 406.88%、276.56%、188.56% 和 183.13%。根据运营规划，公司未来将推进 5G 通信产业的布局以及储能产业链的布局、完善海洋观测系统产业链并持续增加海外投资，由于经营发展将面临大量资金需求，预计公司未来财务杠杆水平或将进一步上升。

(2) 债务结构

图表 17. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据中天科技所提供数据绘制。

截至 2019 年末，该公司负债总额为 187.04 亿元，较上年末增长 49.31%；长短期债务比为 44.63%。从构成来看，公司负债主要集中在刚性债务、应付账款、预收款项和其他应付款。公司应付账款主要系应付货款、设备和工程款；预收款项主要系有色金属贸易业务预收款；其他应付款主要系投标保证金和往来款。2020 年 3 月末，由于短期借款规模增幅较大，公司刚性债务占

比略有上升，长短期债务比略有下降。

(3) 刚性债务

图表 18. 公司刚性债务构成 (单位: 亿元)

刚性债务种类	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 3 月末
短期刚性债务合计	21.39	41.84	35.86	63.88	63.65	66.72
其中: 短期借款	10.62	16.27	13.61	24.72	13.31	15.72
一年内到期非流动负债	0.11	2.50	0.15	8.00	0.02	-
交易性金融负债	-	-	1.06	0.15	-	-
应付短期债券	4.00	9.00	-	2.00	-	-
应付票据	6.58	13.90	20.99	28.90	50.19	51.00
其他短期刚性债务	0.08	0.18	0.05	0.11	0.13	-
中长期刚性债务合计	2.61	1.16	7.80	6.55	50.31	50.95
其中: 长期借款	2.61	0.16	6.80	5.55	16.33	16.59
应付债券	-	-	-	-	32.99	33.35
其他中长期刚性债务	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
刚性债务合计	24.00	43.00	43.66	70.43	113.97	117.67

资料来源: 根据中天科技所提供数据整理。

该公司刚性债务主要由应付票据、应付债券、长期借款及短期借款构成, 近年来刚性债务规模快速扩张。2019 年末刚性债务余额为 113.97 亿元, 较上年末大幅增加 38.20%。其中中长期刚性债务规模大幅攀升至 50.31 亿元, 主要系发行了本期可转债 32.99 亿元 (计入负债部分), 且长期借款规模增速较快所致。当年公司应付票据亦增幅明显, 主要系利用银行授信开具银票支付货款, 以减少现金支付所致。

截至 2020 年 3 月末, 该公司负债总额为 192.33 亿元, 其中刚性债务余额为 117.67 亿元, 占比 61.18%。其中短期刚性债务余额 66.72 亿元, 较上年末略有增加; 长期刚性债务余额 50.95 亿元, 较上年末变化不大。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 19. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 一季度
营业周期 (天)	141.06	138.37	131.77	123.08	126.20	-
营业收入现金率 (%)	104.80	105.37	105.23	101.67	100.76	90.77
业务现金收支净额 (亿元)	15.63	12.85	12.39	26.21	30.81	-22.75
其他因素现金收支净额 (亿元)	2.21	-0.47	-1.75	-2.40	-1.86	-0.65
经营环节产生的现金流量净额 (亿元)	17.84	12.38	10.64	23.81	28.95	-23.40

主要数据及指标	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
EBITDA (亿元)	16.10	23.69	27.50	33.32	35.35	-
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.67	0.71	0.63	0.58	0.38	-
EBITDA/全部利息支出 (倍)	18.18	23.97	29.96	21.19	13.09	-

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

注：业务现金收支净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

由于贸易业务体量增长较快，而光纤光缆、新能源等制造业务的收入占比不断下滑，近年该公司营运周期波动下行，营业收入现金率保持在较高水平。2017~2019年及2020年第一季度，公司业务现金收支净额分别为12.39亿元、26.21亿元、30.81亿元和-22.75亿元，总体来看主业现金回笼情况较好。其他因素现金收支净流出主要系公司支付的各项销售费用、管理费用和保证金等往来。主业产生的现金净流入对其他因素产生的现金净流出覆盖程度较高，经营活动现金净流入为公司对外投资提供了一定程度的支持。2019年公司经营环节产生的现金流量净额同比增长21.59%，主要系应付票据使用规模增长，同时对产业链上下游占款增加所致。2020年第一季度，公司经营环节产生的现金流量净额为-23.40亿元，净流出额较上年同比增长80.15%，主要系受到新冠疫情的影响，公司销售回款减少所致。

该公司EBITDA主要由利润总额、列入财务费用的利息支出、固定资产折旧、无形资产和其他资产摊销构成，其中利润总额及固定资产折旧占比较高。由于公司刚性债务规模增长较快，近三年来EBITDA对刚性债务及利息支出的覆盖比例逐年下降。

(2) 投资环节

图表 20. 公司投资环节现金流量状况 (单位: 亿元)

主要数据及指标	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
回收投资与投资支付净流入额	0.83	-0.63	1.36	-6.96	0.48	-3.61
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-8.60	-18.43	-20.85	-27.11	-15.46	-3.63
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-1.42	2.63	1.85	-0.30	-4.49	1.73
投资环节产生的现金流量净额	-9.18	-16.42	-17.64	-34.36	-19.47	-5.50

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

近年来，该公司为满足业务发展需要，增强产品竞争能力，加大了产能扩张、产业升级以及新产品生产线的投资力度。2017-2019年，公司投资性现金净流量分别为-17.64亿元、-34.36亿元及-19.47亿元。其中2018年净流出34.36亿元，一方面是由于公司厂房扩建，购建固定资产支付的现金规模较大；另一方面是由于当年公司并购土耳其得美电缆公司、武汉兴思为和成

都新连通公司所致。2019年，公司构建固定资产支付的现金规模下降，同时收回理财产品和资管计划等使得现金流入增加，投资活动现金净流出规模显著降低。2020年第一季度，公司投资性现金净流出为5.50亿元，净流出额较上年同期增加63.35%，主要系当期固定资产投资及购买理财产品增加所致。公司主业未来扩张力度仍较大，预计仍将面临一定的资金支出压力。

(3) 筹资环节

图表 21. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
吸收投资收到的现金	5.63	0.20	43.24	0.12	0.06	0
取得借款及发行债券收到的现金	34.97	37.38	25.55	57.53	80.07	13.44
偿还债务支付的现金	36.58	28.51	32.91	38.74	51.56	10.77
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1.96	2.00	4.14	4.60	4.47	0.51
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	0.20	-0.52	0.78	-1.72	-4.13	0
筹资环节产生的现金流量净额	2.26	6.55	32.52	12.58	19.99	2.17

资料来源：根据中天集团所提供数据整理。

该公司主要通过银行借款和发行股票方式筹集资金。2017-2019年及2020年第一季度，公司筹资性现金净流量分别为32.52亿元、12.58亿元、19.99亿元和2.17亿元，除了持续的银行渠道净融资，2017年取得非公开发行股票募集资金43.24亿元，2019年发行39.65亿元本期可转债。整体来看，公司融资渠道通畅。

4. 资产质量

图表 22. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2015年末	2016年末	2017年末	2018年末	2019年末	2020年3月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	106.51	134.68	183.40	201.22	276.03	280.16
	67.83%	65.85%	68.41%	62.87%	68.67%	68.70%
其中：现金类资产（亿元）	33.31	38.26	66.64	69.56	109.39	78.40
应收账款（亿元）	38.96	53.23	58.82	62.64	64.65	79.89
存货（亿元）	26.21	30.52	40.17	51.40	71.36	73.23
预付账款（亿元）	1.85	3.18	6.74	2.93	13.75	25.24
其他应收款（亿元）	1.62	2.01	3.06	3.39	2.01	2.86
其他流动资产（亿元）	3.73	5.28	6.50	9.35	11.38	12.62
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	50.52	69.84	84.68	118.85	125.91	127.65
	32.17%	34.15%	31.59%	37.13%	31.33%	31.30%
其中：固定资产（亿元）	30.59	43.34	52.43	73.30	90.48	89.15

主要数据及指标	2015年末	2016年末	2017年末	2018年末	2019年末	2020年3月末
在建工程（亿元）	4.14	6.20	7.79	14.93	5.55	4.88
可供出售金融资产（亿元）	9.11	11.73	10.86	9.76	0	0
无形资产（亿元）	3.91	5.27	5.96	9.31	10.22	9.99
其他非流动资产（亿元）	0.50	0.78	4.48	4.55	1.92	1.93
期末全部受限资产账面金额（亿元）	5.05	4.80	6.30	5.98	10.70	-
受限资产账面余额/总资产（%）	3.22%	2.35%	2.35%	1.87%	2.66%	-

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

随着产能扩张以及经营规模不断扩大，该公司资产总额持续增长，2017-2019年末分别为268.08亿元、320.06亿元和401.94亿元。公司资产以流动资产为主，2019年末余额为276.03亿元，占资产总额的比例为68.67%。

该公司流动资产主要包括现金类资产、应收账款、存货、预付账款、其他应收款和其他流动资产。2019年末，公司现金类资产余额为109.39亿元，较上年末增加39.83亿元。其中货币资金余额为99.69亿元，较上年末增加34.21亿元，主要系本期可转债的发行所致。同时，由于公司结构性存款的增加，当年末新增交易性金融资产4.56亿元。随着营业收入的增长，公司应收账款随之增加，2019年末余额为64.65亿元，其中账龄在一年以内的占比为84.13%。公司对一年内账款按3%计提坏账准备，2019年实际核销应收账款0.10亿元，主要系货款无法收回所致。2019年末公司按欠款方归集余额前五名的应收账款金额合计为25.40亿元，占应收账款总额的比例为37.54%。

该公司的存货主要包括发出商品、原材料、库存商品和在产品等。2019年末存货为71.36亿元，较上年末增长38.83%，主要系公司原材料、发出商品及库存商品增加所致；期末存货跌价准备账面余额为0.71亿元。公司预付账款余额为13.75亿元，主要系预付材料款和工程款，账龄在一年以内的预付款项占比为99.54%；2019年末预付账款较上年末大幅增加369.23%，主要系当期末预付原材料采购增加所致。公司其他应收款主要为保证金、备用金、往来款、支付押金和出口退税等。2019年末其他应收款余额为2.01亿元，较上年末大幅减少40.64%，主要系当期末投标保证金下降所致。按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款合计为0.41亿元，占其他应收款总额的比例为19.00%，款项性质为往来款及保证金，账龄均在2年以内。公司其他流动资产主要系待抵扣税金及期货合约保证金。

该公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、可供出售金融资产、无形资产和其他非流动资产构成。公司固定资产主要由机器设备、房屋及建筑物、光伏电站、运输工具和办公及其他设备构成，2019年末固定资产金额为90.48亿元，较上年末增长23.44%，主要系在建工程转固金额较大所致。近三年公司在建工程规模呈现波动，2019年末在建工程金额为5.55亿元，较上年末大幅下降62.82%，主要系转入固定资产所致。公司可供出售金融资产主要系持有武汉光迅科技股份有限公司和江苏银行股份有限公司股票，2019年

大幅下降主要系当年重分类至“其他非流动金融资产”所致。公司无形资产主要包括土地使用权、非专利技术、应用软件、专利权和软件著作权。公司其他非流动资产主要包括预付的工程及设备款、预付的土地购置款和长期保证金存款，2019年末，公司其他非流动资产较上年末大幅减少 57.72%，主要系当期末预付工程及设备款减少所致。

截至 2020 年 3 月末，该公司资产总额为 407.81 亿元，资产结构较上年末变化不大。

截至 2019 年末，该公司所有权或者使用权受到限制的资产合计 10.70 亿元，占公司资产总额比例为 2.66%，对公司流动性及信用质量影响较小。

图表 23. 公司资受限资产情况（单位：亿元）

受限资产	2019 年末余额	受限原因
货币资金	9.35	保证金存款及质押存单
应收账款	0.94	票据贴现及质押
交易性金融资产	0.001	借款质押
其他非流动资产	0.41	长期保证金存款
合计	10.70	—

资料来源：中天科技

5. 流动性/短期因素

图表 24. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年 3 月末
流动比率（%）	234.86	176.90	213.43	209.12
速动比率（%）	174.78	129.14	147.63	135.62
现金比率（%）	85.35	61.16	84.58	58.52

资料来源：根据中天科技所提供数据整理。

近三年该公司资产流动性存在一定波动，2017 年随着公司完成非公开发行股票发行，货币资金余额大幅增加，资产流动性大幅提升。2018 年，公司资产流动性有所下降主要系公司短期刚性债务大幅增加所致。2019 年，随着经营规模的快速扩张，公司应收票据、存货、预付款项和应收账款等经营性资产增长较快，同时，本期可转债的发行大幅增加了公司的货币资金，当年公司资产流动性明显提升。

6. 母公司/集团本部财务质量

该公司传统光通信业务和电力线缆业务由母公司及主要核心子公司共同经营，新能源业务、有色金属贸易业务以及其他业务经营主体主要为公司核心子公司，其中公司有色金属贸易业务资金来源主要由子公司中天国贸自行筹资。2019 年末，母公司货币现金余额为 39.88 亿元，占合并口径货币资金比例为 40.01%。2019 年末公司合并口径刚性债务为 113.97 亿元，其中母公

司刚性债务为 73.46 亿元，占比 64.46%。2019 年，母公司实现营业收入 93.16 亿元，净利润 12.41 亿元。

外部支持因素

该公司信誉良好，与多家商业银行建立了良好的合作关系，信贷融资渠道畅通。截至 2019 年 3 月末，公司共获得商业银行授信额度 223.89 亿元，尚未使用的授信额度为 191.58 亿元，尚未使用额度中大型国有金融机构授信额度 96.86 亿元。

附带特定条款的债项跟踪分析

中天转债：可转债

本次跟踪债券为可转换为该公司 A 股可转换公司债券，债券附发行人到期赎回条款、有条件赎回条款和投资者有条件回售条款、附加回售条款。公司股票价格波动或募集资金用途改变都将对本次债券收益情况产生一定影响。

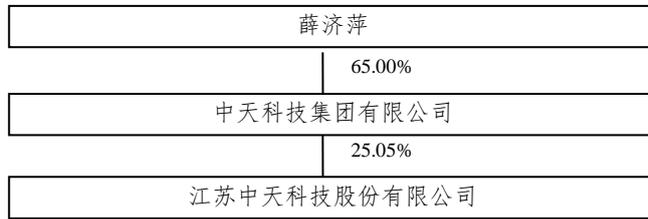
跟踪评级结论

跟踪期内，该公司股权结构保持稳定，治理结构及内部管理制度未发生重大变化。公司是我国光纤光缆、海缆、导线及电缆的主要生产企业之一，近年来新增产能持续释放，整体经营状况向好。除上述传统业务以外，公司布局的新能源业务仍处于培育阶段，部分在建项目投资规模较大，存在一定的投资风险。

近年来该公司经营规模快速扩张，刚性债务及所有者权益大幅增长，负债经营程度有所提升。公司主业收现情况良好，经营性现金流及 EBITDA 指标也持续改善。公司货币资金较为充裕，融资渠道通畅，偿债能力很强。

附录一：

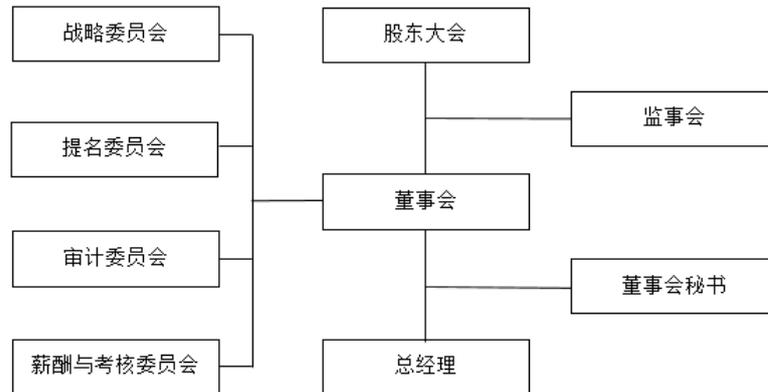
公司与实际控制人关系图



注：根据中天科技提供的资料绘制（截至 2020 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据中天科技提供的资料绘制（截至 2020 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司持股比例 (%)	主营业务	2019年(末)主要财务数据(亿元)					备注
					刚性债务余额(亿元)	所有者权益(亿元)	营业收入(亿元)	净利润(亿元)	经营环节现金净流入量(亿元)	
中天科技集团有限公司	中天集团	公司之控股股东	—	投资管理	9.46	16.75	0.51	0.97	0.36	母公司口径
江苏中天科技股份有限公司	中天科技	本级	—	光纤预制棒、光纤、光缆、通信电缆、电力线缆、海底线缆等	73.46	168.67	93.16	12.41	11.24	母公司口径
中天电力光缆有限公司	中天光缆	核心子公司	100	普通光缆的生产与销售	-	-	-	-	-	
中天科技光纤有限公司	中天光纤	核心子公司	100	特种光纤、普通光纤的生产与销售	-	-	-	-	-	
中天科技海缆有限公司	中天海缆	核心子公司	96.20	海底光缆、海底电缆海底复合电缆等生产、销售	-	-	-	-	-	
上海中天铝线有限公司	中天铝线	核心子公司	100	导线的生产与销售	-	-	-	-	-	
中天科技精密材料有限公司	中天精密材料	核心子公司	100	光纤预制棒的制造、销售	-	-	-	-	-	
中天宽带技术有限公司	中天宽带	核心子公司	100	宽带产品的研究开发、生产、销售	-	-	-	-	-	
中天光伏技术有限公司	光伏技术	核心子公司	100	光伏发电	-	-	-	-	-	
中天科技集团上海国际贸易有限公司	中天国贸	核心子公司	100	有色金属贸易	-	-	-	-	-	

注：根据中天科技 2019 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2017年	2018年	2019年	2020年 第一季度
资产总额 [亿元]	268.08	320.06	401.94	407.81
货币资金 [亿元]	63.16	65.48	99.69	73.28
刚性债务[亿元]	43.66	70.43	113.97	117.67
所有者权益 [亿元]	177.65	194.79	214.90	215.48
营业收入[亿元]	271.01	339.24	387.71	88.93
净利润 [亿元]	17.98	21.30	19.68	3.44
EBITDA[亿元]	27.50	33.32	35.35	—
经营性现金净流入量[亿元]	10.64	23.81	28.95	-23.40
投资性现金净流入量[亿元]	-17.64	-34.36	-19.47	-5.50
资产负债率[%]	33.73	39.14	46.54	47.16
权益资本与刚性债务比率[%]	406.88	276.56	188.56	183.13
流动比率[%]	234.86	176.90	213.43	209.12
现金比率[%]	85.35	61.16	84.58	58.52
利息保障倍数[倍]	23.77	16.82	9.53	—
担保比率[%]	0.56	0.51	0.47	—
营业周期[天]	131.77	123.08	126.20	—
毛利率[%]	15.46	14.68	12.82	12.85
营业利润率[%]	7.71	7.34	6.00	4.66
总资产报酬率[%]	9.24	8.99	7.13	—
净资产收益率[%]	12.04	11.44	9.61	—
净资产收益率*[%]	12.10	11.50	9.72	—
营业收入现金率[%]	105.23	101.67	100.76	90.77
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	13.67	24.83	23.82	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-8.05	-9.78	6.08	—
EBITDA/利息支出[倍]	29.96	21.19	13.09	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.63	0.58	0.38	—

注：表中数据依据中天科技经审计的 2017~2019 年度及未经审计的 2020 年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]} +365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人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	发行人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	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人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	发行人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	发行人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	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性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券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，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。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、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。

本评级机构与评级人员履行了评级调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是本评级机构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。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

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。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于 2014 年 6 月）
- 《电器设备行业信用评级方法（2018 版）》（发布于 2018 年 4 月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。