

烽火通信科技股份有限公司

公开发行可转换公司债券

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(2021)100222】

评级对象: 烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券

烽火转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AAA/稳定/AAA/2021年6月11日

前次跟踪: AAA/稳定/AAA/2020年6月29日

首次评级: AAA/稳定/AAA/2018年12月20日

主要财务数据及指标

项 目	2018年	2019年	2020年	2021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	14.63	22.29	17.93	17.81
刚性债务	62.97	73.98	94.72	113.91
所有者权益	80.27	88.02	88.32	89.75
经营性现金净流入量	-6.25	-9.89	-0.01	-15.70
合并口径数据及指标:				
总资产	292.53	314.91	350.42	354.50
总负债	184.75	194.35	229.67	233.36
刚性债务	63.80	76.67	100.90	120.81
所有者权益	107.77	120.56	120.74	121.14
营业收入	242.35	246.62	210.74	40.30
净利润	9.07	10.54	1.43	0.31
经营性现金净流入量	3.51	3.54	1.13	-21.58
EBITDA	17.05	19.81	10.79	-
资产负债率[%]	63.16	61.72	65.54	65.83
权益资本与刚性债务 比率[%]	168.93	157.25	119.67	100.27
流动比率[%]	129.13	142.42	139.03	144.62
现金比率[%]	24.86	33.98	22.72	22.46
利息保障倍数[倍]	4.96	5.58	1.86	-
净资产收益率[%]	8.60	9.23	1.18	-
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	1.98	2.07	0.64	-
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	-5.20	-4.33	-3.17	-
EBITDA/利息支出[倍]	6.99	8.14	5.07	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.26	0.28	0.12	-

注:根据烽火通信经审计的2018~2020年及未经审计的2021年第一季度财务数据整理、计算。其中,2018年度数据根据2019年度会计准则调整后的期初数据追溯调整。

分析师

黄梦蛟 hmj@shxsj.com
陈思阳 csy@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)对烽火通信科技股份有限公司(简称烽火通信、发行人、该公司或公司)及其发行的烽火转债的跟踪评级反映了2020年以来烽火通信在行业前景、竞争优势、财务弹性及股东背景等方面所取得的积极变化,同时也反映了公司在竞争环境、疫情影响、中美贸易摩擦、经营占款、刚性债务及可转债转股等方面面临压力。

主要优势:

- **行业前景向好。**烽火通信主要从事光通信产品制造业务。随着5G建设的推进,运营商资本开支计划保持增长,通信行业发展前景向好,为光通信产品需求带来支撑。
- **产业链及技术研发优势。**烽火通信在光通信领域产业链较完整,且具备较强的技术研发实力,在行业内具有较强的竞争能力。
- **财务弹性较强。**烽火通信货币资金存量仍可为债务偿付提供一定保障,同时融资成本较低,且目前银行借款均为信用借款,后续融资空间充足。
- **股东背景好。**烽火通信为国务院国资委下属的光通信设备制造企业,在政策、渠道及管理等方面可得到一定支持。

主要风险:

- **光通信设备行业竞争压力加大。**跟踪期内随着光通信设备主要企业加大对国内市场的布局,行业竞争加剧,产品价格下降,烽火通信主业经营承压。
- **海外新冠疫情的影响。**烽火通信海外业务收入占比近1/3,目前海外疫情尚未得到有效控制,对公司海外业务收入带来一定不确定性。
- **中美贸易摩擦风险。**2020年5月烽火通信相关

实体被美国商务部列入“实体清单”，对公司高端芯片等原材料采购造成不利影响，目前公司已逐步获取稳定的采购渠道，但仍需关注后续贸易环境变化及核心材料采购稳定性。

- **营业周期延长及存货跌价风险。**因下游运营商等客户在产业链中处于强势地位，且客户投资建设周期较长，导致烽火通信自货物发出至确认收入时间以及账款回收周期均较长，产生大额应收账款及存货，存在经营占款压力。跟踪期内受原材料采购不确定性影响，公司加大采购备货，同时半成品库存增加，公司存货规模显著增长，存货跌价风险上升。
- **刚性债务增长。**随着烽火通信 5G 研发及市场部署的推进，加之原材料备货等经营资金需求加大，跟踪期内公司刚性债务规模上升，且以短期刚性债务为主，存在一定即期偿付压力。
- **可转债到期未转股风险。**如烽火通信股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未转股，公司需对可转债偿付本息，增加资金压力。

➤ 未来展望

通过对烽火通信及其发行的上述债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AAA 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极高，并给与上述债券 AAA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



烽火通信科技股份有限公司

公开发行可转换公司债券

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照烽火通信科技股份有限公司公开发行可转换公司债券（简称烽火转债）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据烽火通信提供的经审计的 2020 年财务报表、未经审计的 2021 年第一季度财务报表及相关经营数据，对烽火通信的财务状况、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。

除烽火转债外，该公司未发行其他债务融资工具。2020 年 6 月 8 日，烽火转债开始转股，截至 2021 年 3 月末，累计转股比例为 0.00221%，尚余 308767.80 万元未转股。2021 年 4 月 20 日实施的最新转股价格为 22.93 元/股。

图表 1. 截至 2021 年 3 月末公司发行债务融资工具概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (天/年)	发行利率 (%)	发行时间	本息兑付情况
烽火转债	30.88	6 年	0.20 ¹	2019 年 12 月	未到期

资料来源：烽火通信

烽火转债募集资金净额计划投入 5G 承载网络系统设备研发及产业化项目、下一代光通信核心芯片研发及产业化项目、烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）、下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目及信息安全监测预警系统研发及产业化项目。项目总投资 37.64 亿元，拟使用募集资金 30.57 亿元，截至 2021 年 3 月末，累计已投资 21.83 亿元，累计使用募集资金 19.10 亿元。

图表 2. 截至 2021 年 3 月末本次债券募投项目情况（单位：亿元）

项目	备案号	项目总投资	拟使用募集资金净额	已投资	已使用募集资金	建设进度
5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	2018-420111-39-03-072784	10.05	9.73	6.06	6.06	60%
下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	2018-420118-39-03-072774	8.12	8.12	7.53	7.53	93%
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	2016-420121-38-03-343581	9.00	5.00	5.27	2.54	59%
下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	江宁审批投备[2018]283 号	5.37	3.81	2.66	2.66	50%
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	江宁审批投备[2018]284 号	5.11	3.91	0.31	0.31	6%

¹ 第一年 0.2%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

合计	-	37.64	30.57	21.83	19.10	-
----	---	-------	-------	-------	-------	---

资料来源：烽火通信

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2021年以来，全球经济逐渐恢复但表现仍持续分化，部分新兴经济体率先加息应对通胀、资本外流与汇率贬值压力，宽松政策在未来如何退出是全球经济金融面临的一项重大考验，而中美关系以及中东等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大。短期内，宏观政策持续提供必要支持力度以及消费和制造业投资的修复将带动我国经济继续复苏向好，同时需关注海外疫情形势、美对华战略遏制、全球经济修复等因素的变化；中长期看，“双循环”新发展格局下，我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入实施将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展，我国宏观经济基本面有望长期向好。

2021年以来，全球的新冠肺炎疫情防控形势有所好转但仍严峻，全球经济活动随着疫苗接种的推进而逐渐恢复，制造业表现强于服务业、发达经济体快于大多数新兴经济体。大宗商品价格上涨引发通胀担忧，主要金融市场的利率水平从低位明显上行；高物价、资本外流与汇率贬值压力导致部分新兴经济体在经济恢复脆弱的情况下率先加息，而美欧等主要经济体的宽松货币政策与积极财政政策仍持续，未来如何退出当前的极度宽松货币政策、避免资产泡沫化过度并降低对全球经济的影响，将是未来全球经济金融的一项重大考验。同时，中美关系以及中东等区域的地缘政治冲突等因素进一步增加了全球经济金融的不确定性，我国经济发展仍面临着复杂多变的外部环境，而积极主动推进对外合作有利于我国应对这种不稳定的外部环境。

我国经济保持复苏向好态势，但内部发展依旧存在一定程度的不平衡和不充分。物价中新涨价因素的涨幅较快，就业压力犹存。规模以上工业企业增加值保持较快增长、经营效益亦加快修复，而小型企业及部分消费品行业生产活动恢复仍有待加强。消费增速离正常水平尚有差距，化妆品、通讯器材、汽车等消费升级类商品及日用品零售增长相对较快，而餐饮消费偏弱；固定资产投资中房地产投资韧性较强，基建投资稳中略降，制造业投资稳步恢复；出口贸易延续强势，机电产品出口占比创新高。人民币汇率在经历大幅升值后有所调整，国际投资者对人民币资产的配置规模不断增加。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局是应对国内外复杂局面的长期政策部署；宏观政策保持连续性、稳定性、可持续性，为经济提供必要支持力度的同时加强定向调控。我国财政政策保持积极且强调更可持续，赤字率和新增债务规模均小幅压减，加大对保就业、保民生、保市场主体的财政支持力度仍是重点；地方政府隐性债务风险化解工作力度加强，地方政府债务风险总体可控。央行的稳健的货币政策灵活精准，保持流动性合理充裕，续作两项直达工具延期至年底，引导资金真正流入实体、服务实体；防控金融风险、保持宏观杠杆率基本稳定的目标下，实体融资增速将放缓。监管持续强化，提高上市公司质量、完善常态化退市机制、健全金融机构治理并强化金融控股公司和金融科技监管、防止资本无序扩张、加强债券市场建设，为资本市场健康发展夯实制度基础。

2021 年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年，也是“十四五”时期的开局之年，在经济基本面的确定性明显提高的同时，平衡经济增长与风险防范，为深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局、推动高质量发展营造良好的宏观经济金融环境尤为重要。短期内，全球的疫情防控形势仍严峻，美对华战略遏制、全球经济修复、全球地缘政治等因素存在诸多不确定性，我国经济发展面临的外部压力与挑战依然较大，而消费和制造业投资的修复有望带动我国经济继续复苏向好：消费对经济的拉动作用将逐步恢复正常；企业盈利改善及中长期信贷资金支持下的制造业投资有望加速恢复，资金链压力加大以及新开工面积增速的回落会导致房地产开发投资增速放缓但具韧性，基建投资表现预计平稳；出口贸易有外需恢复的支持，强势表现会延续但持续的时间取决于全球疫情防控形势。从中长期看，在国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局下，我国改革开放水平的不断提升、创新驱动发展以及扩大内需战略的深入推进将进一步激发国内市场潜力、推动经济高质量发展，我国宏观经济基本面仍有望长期向好。

(2) 行业因素

通信设备行业随着通信技术升级而呈现周期性。近年来传统 4G 网络市场趋于饱和，投资下降，而 2019 年随着 5G 正式投入商用，运营商固定资产投资规模开始回升，2020 年运营商开始 5G 承载设备招标，5G 资本开支大幅增长，2021 年 5G 网络建设仍为投资重点，为通信设备行业需求带来支撑。通信设备行业呈现寡头垄断竞争格局，但同时因客户高度集中于大型运营商，运营商在投资扩大的同时也更为注重效益，同时国内主要企业加大在国内市场布局，通信设备市场竞争加剧。

A. 通信设备行业

通信行业是我国国民经济的前导产业和重要的基础产业，为社会和经济发展构建了信息沟通渠道。移动通信作为电信发展的主流技术，技术的发展变化周期较短，通常每隔几年就会出现较大规模的技术升级，通信设备行业随着电

信运营商投资规模变化也呈现了相应的周期性。

2016~2018 年，随着 4G 网络市场趋于饱和，中国移动、中国联通、中国电信三大运营商及中国铁塔资本开支持续下滑。2019 年 5G 布局开始推进，三大运营商及中国铁塔资本开支回升。2020 年 5G 加快布局，当年我国三大运营商资本开支合计 3330 亿元，较上年增长 11.04%，其中，5G 资本开支合计 1757 亿元，较上年大幅增长 326.46%；2020 年中国铁塔资本开支为 371.22 亿元，较上年增长 36.87%。2021 年 5G 网络仍将为投资重点。三大运营商预计 2021 年资本开支合计 3406 亿元，较上年增长 2.28%，其中 5G 资本开支将为 1847 亿元，较上年增长 5.12%；中国铁塔预计 2021 年资本开支 300 亿元，其中 5G 开支 184 亿元。此外，中国广电加入 5G 网络建设，计划在 2021 年开通 40 万座 5G 基站，2022 年上半年开通 48 万座，并全面支持 5G NR 广播业务。该公司主要产品光通信传输设备是 5G 承载网的重要组成部分，5G 投资的持续增长可为光通信设备行业需求提供支撑。

图表 3. 我国三大运营商资本开支情况（亿元）

	2019 年	2020 年	2021 年（预计）
中国移动	1659	1806	1836
中国联通	564	676	700
中国电信	776	848	870
合计	2999	3330	3406
中国移动：5G	240	1025	1100
中国联通：5G	79	340	350
中国电信：5G	93	392	397
合计	412	1757	1847

资料来源：相关年报及业绩说明

在政策方面，国家近年来出台了等一系列通信产业相关扶持政策，促使我国信息基础设施建设获得较快发展。

图表 4. 近年来我国关于光通信建设的相关政策

发布时间	部门	文件名	主要内容
2016/7/27	中共中央办公厅、国务院办公厅	《国家信息化发展战略纲要》	到 2020 年，固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，第三代移动通信（3G）、第四代移动通信（4G）网络覆盖城乡，第五代移动通信（5G）技术研发和标准取得突破性进展；到 2025 年，新一代信息通信技术得到及时应用，固定宽带家庭普及率接近国际先进水平，建成国际领先的移动通信网络。
2018/12	工业和信息化部	中国政府网新闻	工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通发放了 5G 系统中低频段试验频率使用许可。其中，中国电信和中国联通获得 3500MHz 频段试验频率使用许可，中国移动获得 2600MHz 和 4900MHz 频段试验频率使用许可。
2019/6/6	工业和信息化部	工业和信息化部新闻	工业和信息化部向中国移动、中国联通、中国电信和中国广电四家企业发放 5G 商用牌照，我国 5G 建设和运营正式启动。
2020/3/24	工业和信息化部	《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》	为深入贯彻落实习近平总书记关于推动 5G 网络加快发展的重要讲话精神，全力推进 5G 网络建设、应用推广、技术发展和安全保障，充分发挥 5G 新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展，工业和信息化部要求：1、加快 5G 网络建设部署；2、加大基站站址资源支持；3、加强电力和频率保障；4、推进网络共享和异网漫游；5、培育新型消费模式；6、推动“5G+医疗健康”创新发展；7、实施“5G+工业互联网”512 工程；8、促进“5G+车联网”协

发布时间	部门	文件名	主要内容
			同发展；9、构建 5G 应用生态系统；10、加强 5G 技术和标准研发；11、组织开展 5G 测试验证；12、提升 5G 技术创新支撑能力；13、加强 5G 网络基础设施安全保障；14、强化 5G 网络数据安全保护；15、培育 5G 网络安全产业生态；16、加强组织领导；17、加强责任落实；18、加强总结交流。

资料来源：政府相关部门官网

竞争方面，通信设备行业客户高度集中于几大电信运营商，运营商投资扩大的同时也更注重效益，同时 2020 年以来受海外疫情及中美贸易摩擦影响，行业内头部企业放缓海外发展而加大国内市场开拓，国内市场竞争加剧。但同时，光通信设备行业集中度也较高，国内呈现以华为、烽火通信、中兴为主的寡头垄断格局。国际市场上，在网络电信信息研究院 2020 年全球中国光通信企业竞争力评选中，全球光传输和网络接入设备竞争力前十名企业合计占有 93.57% 的市场份额，分别为：华为 20.49%、讯远 14.33%、烽火通信 12.45%、诺基亚 10.97%、爱立信 10.24%、中兴 8.05%、英飞朗 7.26%、日电 5.01%、ADVA 3.49%、住友电工 1.28%。

风险关注：

行业竞争较激烈。通信设备行业客户高度集中于几大电信运营商，5G 发展带来投资扩大的同时，运营商投资也更注重效益，同时 2020 年以来受海外疫情及贸易摩擦影响，国内主要企业海外业务发展放缓而加大国内市场布局，通信设备企业竞争加剧。

议价能力较弱。电信运营商在产业链中话语权较强，通信设备企业在产业链中的议价能力较弱。

中美贸易摩擦风险。通信设备企业使用的高端芯片等原材料采购自欧美地区，且大型企业业务在全球布局，中美贸易摩擦为原材料采购及海外业务发展带来不确定性，并加剧市场竞争。

B. 光纤光缆行业

受益于国家“宽带中国”等一系列政策的扶持、“光进铜退”的持续推进以及网络数据流量的不断膨胀，近年来我国光纤光缆行业发展迅速，三大运营商、中国铁塔、中国广电光纤光缆集采规模逐年上升；目前我国及世界多个国家已启动 5G 商用，5G 网络建设正在逐步推进中，预计未来 5G 网络建设投资将带动光纤光缆行业下游需求增长，行业发展前景仍较好。

光纤光缆是新一代传输介质的通信产品，其产业链由光棒、光纤和光缆构成。光棒拉丝成光纤，光纤加工后成光缆产品。光纤光缆是构建现代化通信网络的基础，光纤光缆较传统的铜制电缆在成本、传输速度及传输质量等方面具有巨大优势，因而“光进铜退”成为了各大通信运营商的重要共识和发展策略，近年来给光纤光缆行业带来了巨大的行业机会。

受益于政策的大力扶持，“光进铜退”的持续推进，以及 4G、5G 网络推

动的投资建设和网络数据流量的不断膨胀，近年来我国光纤光缆行业发展迅速，行业需求不断增长，是全球最重要的通信光纤光缆消费市场之一，占全球市场需求量的比例始终在 60% 以上。从下游需求来看，光纤光缆行业的客户群较为集中，三大电信运营商是国内光纤光缆市场的主要终端客户，其集采需求约占中国市场需求 80% 以上，此外中国铁塔、中国广电也是光纤光缆市场的重要客户；近年来，在 4G 建设的推动下，三大运营商光纤光缆采购规模不断扩大，光纤光缆行业也进入了快速发展期；但随着我国 4G 网络建设放缓及产能的持续扩张，光纤光缆行业产品价格也出现大幅下滑，行业竞争加剧。随着我国正式开启 5G 商用，三大运营商、中国铁塔、中国广电资本开支上升。随着新冠肺炎疫情在我国得到有效控制，运营商集采自 2020 年下半年起逐步恢复正常，光纤光缆作为网络建设的基础，未来需求仍将持续上升，行业发展前景仍较好。

近年来，随着国内主流厂商自主研发能力的提升，我国光纤预制棒产量持续上升，自给率大幅提升；光棒-光纤-光缆产业链中，光棒因技术难度大、扩产周期长、投资规模大等而具有技术门槛高，产业链中利润占比高等特点，目前市场份额主要集中于长飞光纤光缆、富通集团等行业内前几家掌握光纤预制棒生产技术的大企业，行业集中度较高。

在供给端，受技术限制，2010 年之前中国光纤预制棒需求的 70% 以上依靠进口。近年来，随着国内主流厂商自主研发能力的提升，中国光纤预制棒²的生产能力不断提高，截至到 2018 年自给率已接近 90%，但市场总体仍处于供不应求的状态。随着未来 5G 商用投资开始，预计光纤光缆仍将持续增长，市场供不应求的局面还将延续。但随着国内企业产能的扩张，预计 2022 年以后，中国光棒有望实现完全自给，2023 年中国光棒产量和需求量分别有望达 2.02 万吨和 1.94 万吨。

与此同时，近年来受益于行业需求持续增长，行业内企业光纤光缆产能也持续扩张，产量呈现不断上升趋势，根据国家统计局数据，我国光缆产量从 2010 年的 9423.46 万芯公里增长至 2020 年的 2.89 亿芯公里，2018-2019 年受到运营商资本开支下降的影响，产量增速有所下滑，而 2020 年在 5G 投资增加的带动下，光缆产量同比增长 8.91%。

从行业竞争格局看，棒-纤-缆产业链的利润分配占比分别为 70%、20% 和 10%。光棒具有技术门槛高，生产技术难度大、扩产周期长、投资规模大等特点，所以光棒的利润占比最高。光棒扩产周期一般需要 2 年甚至以上时间，光纤扩产一般 6 个月以下，光缆 3 个月即可。从各厂商的光棒扩产规划来看，平均每 100 吨光棒，设备投入在 2 亿元左右，一般规模小的企业很难切入该市场。目前，我国光纤预制棒生产仍以国内的武汉长飞光纤光缆、富通集团、亨通集团、烽火通信、中天科技和通鼎互联等行业前 6 大光纤光缆公司为主，

² 简称“光棒”，目前 1 吨光棒约能生产 3.4 万公里光纤。

实现了对棒-纤-缆的纵向一体化；其余行业内中小企业主要从国内光棒大厂采购或从国外进口光棒来生产光纤、光缆产品，成本较高。总体看，光纤光缆行业集中度较高。从三大运营商的采购情况来看，主要集中在长飞光纤、富通集团、亨通光电、烽火通信、中天科技和通鼎互联等行业内主要厂商。

图表 5. 2020 年国内三大运营商采购市场份额情况（单位：万芯公里）

2020 年光纤市场份额情况									
企业	中国移动			中国电信			中国联通		
	销售量	占有率	排名	销售量	占有率	排名	销售量	占有率	排名
富通	4745.05	31.06%	1	1425.31	17.82%	1	406.84	15.77%	2
亨通	3441.92	22.53%	3	1041.39	13.02%	3	376.92	14.61%	3
长飞	3921.62	25.67%	2	1217.35	15.22%	2	571.70	22.16%	1
烽火	1332.16	8.72%	4	591.08	7.39%	5	356.28	13.81%	5
中天	788.30	5.16%	5	1026.19	12.83%	4	204.32	7.92%	6
通鼎	499.56	3.27%	6	317.53	3.97%	5	367.89	14.26%	4

2020 年光缆市场份额情况									
企业	中国移动			中国电信			中国联通		
	销售量	占有率	排名	销售量	占有率	排名	销售量	占有率	排名
富通	4322.40	29.36%	1	1462.21	18.72%	1	461.77	17.27%	2
亨通	2875.02	19.53%	3	902.95	11.56%	4	325.14	12.16%	3
长飞	3337.27	22.67%	2	970.90	12.43%	3	522.20	19.53%	1
烽火	1622.26	11.02%	4	770.94	9.87%	5	310.43	11.61%	4
中天	961.29	6.53%	5	1156.80	14.81%	2	238.24	8.91%	6
通鼎	671.28	4.56%	6	416.32	5.33%	6	273.26	10.22%	5

资料来源：根据运营商集采公开数据整理

长期来看，随着行业竞争的进一步加剧，规模效应较高、具备自主生产光棒能力、成本控制和渠道能力强的企业将占据行业竞争优势地位。

国内光纤光缆价格受到运营商资本支出规模变化和供求关系变化影响较大，呈现出较明显的周期性，2018 年下半年以来，受到 4G 建设放缓的影响，运营商光纤光缆集采价格持续下滑。从中长期来看，行业新增产能仍不断增加和逐步释放，考虑到 5G 建设周期仍较长，后续光纤光缆产品价格仍将呈现一定波动。

价格方面，2015 年以前国内光纤产能一直是过剩的，光纤价格经历了较长时间的下跌过程；但 2016 年以来，随着下游需求大幅增长，尤其是中国移动启动大规模固网宽带建设，而受限国内光棒供应不足，光纤产能释放不出来，行业供需结构显著改善，光纤价格开始出现上涨。2018 年下半年以来，受到 4G 建设放缓以及行业供求关系变化影响，光纤光缆价格持续下降。据 2020 年中国移动 2020-2021 年普通光缆集采中标结果，2020 年中国集采光纤价格较 2019 年继续下降 30% 以上。产品价格的下降也直接导致行业内企业价格竞争加剧，利润率均出现明显下滑。从中长期来看，目前行业新增产能仍在不断增加和逐步释放，未来光纤光缆价格仍可能进一步下降，行业内企业的盈利压力仍较大。

风险关注:

行业产能过剩风险。近年来国内厂商不断扩充光纤预制棒等产能并陆续投产，需关注行业的产能过剩风险。

客户集中度较高、议价能力相对较弱。三大运营商在光纤光缆行业的采购占比在 80% 以上，其采购量和采购价格将直接决定行业走势。目前三大通信运营商在产品采购中采取“技术、品质、供货能力、后评估和服务能力以及企业综合实力”等因素为主的综合评标方式，对综合实力强、处于行业地位前沿的企业发展有利，但光纤光缆企业在议价过程中处于相对弱势地位。

2. 业务运营

2020 年受疫情影响，同时市场竞争加剧，该公司经营承压，收入及盈利下滑。公司海外业务保持了小幅增长，但海外疫情尚未得到有效控制，后续海外业务仍面临不确定性。因下游客户在产业链中处于强势地位，公司业务垫资压力较大。2020 年以来全球半导体元器件供应趋紧，此外 2020 年 5 月公司相关实体被美国商务部列入“实体清单”，对高端芯片等原材料采购造成一定阻碍，目前公司已逐步获取稳定的采购渠道，但仍需持续关注后续核心原材料采购稳定性。公司持续进行 5G 相关研发及市场部署，5G 建设的推进也为公司业务带来发展空间。

该公司为光通信领域全套设备供应商，主要从事光通信产品的研发、生产和销售，产品包括通信系统设备、光纤线缆及数据网络产品等，业务主要面向运营商及行业网用户等。公司具备一定全产业链优势及技术优势，在光通信系统设备及光纤光缆领域均具有较强的竞争力。

2020 年，该公司营业收入为 210.74 亿元，较上年下降 14.55%。从单季度数据看，第一至第四季度收入分别为 29.10 亿元、65.29 亿元、63.85 亿元及 52.50 亿元，分别较上年同期下降 40.38%、下降 8.10%、增长 10.29%、下降 23.77%。从业务类别看，通信系统设备、光纤光缆及数据网络产品三类业务收入均不同程度下降，通信系统设备和数据网络产品降幅相对较大。2020 年第一季度，公司因地处武汉，业务受疫情影响严重，第二、三季度逐步恢复，但随着下半年海外疫情蔓延，公司海外业务受到一定影响，同时受国际贸易摩擦及海外疫情影响，行业内头部企业海外发展放缓而加大国内业务布局，国内市场竞争加剧，通信设备产品价格下降，公司面临一定经营压力。2020 年，公司毛利率为 21.75%，较上年小幅下降，主要因毛利率相对较低的光纤光缆收入占比提高，同时产品价格有所下降所致。

2021 年第一季度，该公司营业收入为 40.30 亿元，较上年同期增长 38.45%，但仍低于 2019 年第一季度（48.81 亿元）。当期毛利率为 23.68%，较上年同期小幅上升。目前国内光通信产品竞争激烈，海外疫情尚未得到有效控制，公司业绩仍面临较大压力。

2020年5月，美国商务部宣布将33家中国公司列入“实体清单”，其中包括该公司控股股东烽火科技集团有限公司及子公司南京烽火星空通信发展有限公司。被列入实体清单的企业被限制进口受美国出口管制的产品、软件和技术。公司多种原材料从境外采购，国际采购金额占采购总额的比重约20-30%。需关注后续核心原材料采购稳定性。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
光通信产品	国内为主，海外以东南亚和南美为主/ 国内三大运营商	技术/资本

资料来源：烽火通信

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 7. 公司核心业务收入及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 第一季度	2020 年 第一季度
营业收入合计	242.35	246.62	210.74	40.30	29.10
其中：核心业务营业收入（亿元）	239.61	243.02	207.36	38.77	28.74
在营业收入中所占比重（%）	98.87	98.54	98.40	96.20	98.74
其中：（1）通信系统设备	149.70	155.33	129.74	20.09	16.29
在核心业务收入中所占比重（%）	62.48	63.92	62.57	51.82	56.69
（2）光纤及线缆	64.58	55.04	52.40	12.20	5.07
在核心业务收入中所占比重（%）	26.95	22.65	25.27	31.47	17.63
（3）数据网络产品	25.32	32.64	25.22	6.48	7.38
在核心业务收入中所占比重（%）	10.57	13.43	12.16	16.71	25.68
毛利率（%）	23.26	21.81	21.75	23.68	22.71
其中：通信系统设备（%）	21.76	18.57	19.63	20.10	18.26
光纤及线缆（%）	17.60	17.20	16.31	17.59	16.01
数据网络产品（%）	46.47	45.05	43.75	42.43	37.95

资料来源：烽火通信

采购

该公司通用原材料主要包括 PCB 电路板、电源模块及通用电子器件、光器件及 IC 芯片，光纤光缆主要原材料为光棒。原材料大部分采购自国内，少量高端芯片自国外进口。2020 年公司前五大供应商采购额占比 12.26%，较上年上升 1.42 个百分点。

对于境内采购，该公司建立了原材料采购的预算管理制度，基于不同的物料类别，分为半年一次或者一年一次的招标周期，根据来年的销售规模、销售产品的种类等信息确定采购的框架性预算，再根据供应商的规模、产品质量状况和账期等条件确定供应商。供应商确定后，公司采购中心根据生产需求及现有库存水平提交采购申请，通知各相关供应商供货。对于境外采购，一般由公司约定采购原材料的品种、型号、价格、数量、交货期等，通过子公司烽火国

际与境外供应商签订外贸合同。公司境内采购一般有 3 个月账期，并开立 6 个月承兑汇票。境外采购一般采用 60 天或 90 天信用证结算。公司通过套期保值控制汇兑风险。

2020 年以来，全球半导体元器件供应趋紧，同时中美贸易摩擦对该公司采购带来不利影响，公司进行了战略性备货，多种原材料采购量增加。原材料价格上，因公司产品以定制化为主体，采购原材料具体型号及数量存在差异，同时存在新老产品交替，导致采购价格存在一定波动。2020 年 PCB 电路板平均单价上升，主要因型号更新以及部分研发所需的特定采购单价较高；电源模块及通用电子器件平均单价下降，主要因采购规模扩大，产生议价优势。

图表 8. 公司主要原材料采购情况

主要原材料		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度	2020 年 第一季度
PCB 电路板	单价 (元/只)	127.94	123.07	148.49	148.19	321.90
	数量 (万只)	147.72	174.26	394.64	115.39	33.46
	金额 (亿元)	1.89	2.14	5.86	1.71	1.08
电源模块及通用电子器件	单价 (元/只)	2.38	2.11	1.11	1.06	2.21
	数量 (万只)	7383.80	11807.08	28614.06	7433.73	3598.09
	金额 (亿元)	1.76	2.49	3.19	0.79	0.79
光器件	单价 (元/只)	177.56	158.41	152.38	144.71	154.28
	数量 (万只)	931.38	1289.7	965.98	360.72	224.39
	金额 (亿元)	16.54	20.43	14.72	5.22	3.46
IC	单价 (元/只)	20.12	20.69	19.07	19.40	20.00
	数量 (万只)	15824.10	16202.81	19151.97	5495.14	3288.51
	金额 (亿元)	31.84	33.52	36.52	10.66	6.58

资料来源：烽火通信

生产

该公司生产基地主要位于武汉。2020 年系统设备类及光缆总产量均有所上升。产能利用率方面，2020 年系统设备类受疫情影响产销量有所减少，产能利用率下降，2021 年以来市场回暖，产能利用率较上年同期有所上升。

该公司产品主要采取定制化生产模式，规格与技术参数等指标需要按用户实际要求进行设计。公司一般先根据市场情况及销售计划预测订单量，并参考库存情况安排生产，以半成品及部分通用成品为主，保持一定库存量以快速响应客户需求；在接到客户订单后，按照客户需求生产成品，一般自订单下达至出货需半个月至一个月生产周期。

图表 9. 公司主要产品生产情况

产品		项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 第一季度	2020 年 第一季度
系统设备类	多业务传输设备	产量(万端)	17.91	20.21	23.70	3.29	2.05
	复用传输设备	产量(万端)	6.92	7.47	5.63	0.91	0.80

产品		项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 第一季度	2020 年 第一季度
	光线路终端	产量(万端)	3.03	1.43	0.99	0.21	0.27
	产量合计(万端)		27.86	29.12	30.32	4.41	3.12
	产能利用率 ³		92.19%	79.37%	65.97%	57.32%	35.16%
光缆	产量(万芯公里)		3614	3117	3778	786	374
	产能利用率		95.10%	82.00%	94.45%	78.60%	39.38%

资料来源：烽火通信

销售

该公司销售区域以国内为主，同时在全球 50 多个国家构建了销售与服务体系，产品与服务覆盖 90 多个国家与地区，以东南亚及南美地区为主。从收入区域分布看，以内销为主，2020 年内销及外销收入分别为，138.55 亿元和 68.81 亿元，占比分别为 66.82% 和 33.18%。受国内新冠疫情及行业竞争加剧的影响，内销收入下降；海外随着东南亚及南美市场的开拓，收入小幅提升，但目前海外疫情尚未得到有效控制，需关注后续疫情影响。

图表 10. 公司销售区域分布情况（单位：亿元，%）

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	金额	占比
内销	176.88	73.82	175.32	72.14	138.55	66.82
外销	62.73	26.18	67.70	27.86	68.81	33.18
合计	239.61	100.00	243.02	100.00	207.36	100.00

资料来源：烽火通信

该公司客户以大型电信运营商为主，此外还包括电力、广电、轨道交通等使用独立通信网的行业网用户等。公司与国内三大运营商建立了长期稳定的合作关系，三大运营商为目前公司国内最主要的收入来源，收入占比超过 60%。

该公司主要采取直销模式，通过投标获取订单。对于少量不参加集中采购的产品，公司采用经销模式，通过与各大运营商或行业网客户有合作关系的经销商销售产品。因运营商设备投资建设周期较长，公司产品在出库后，要经过用户现场开箱验货、设备初验、设备终验、质保等诸多环节。在付款方面，大多运营商是在初验后支付部分合同价款，质保期后才结清全部合同价款，付款周期较长，造成公司应收账款和存货余额规模较大。目前通信系统设备方面，对于国内运营商，大部分在第一季度之后发货，系统设备类一般货到付款 70%，剩余经过初、终验，余款一般在 6-12 个月内支付；光缆类一般货到付款 80%，余款账期 6-12 个月。对于行业网客户，经销商一般为款到发货，终端大型直销客户给予一定账期，具体账期差异较大，一般在一年以内。

销售价格方面，2020 年该公司主要产品中，除复用传输设备，其他产品价

³ 因公司多业务传输、复用传输、光通信接入等系统设备类产品之主要部件即机盘的生产具有通用性，故合并计算通信系统设备类产品之产能利用率。具体计算方法为：系统设备类产品的产能利用率=实际生产的系统设备类产品所含机盘的数量之和/机盘生产线的设计产能。

格均下降，而 2021 年第一季度有所回升。对于通信设备类产品，2020 年受新冠疫情影响 5G 建设进度低于预期，同时海外疫情及国际贸易摩擦导致行业龙头企业海外发展放缓而加大国内业务发展，行业供给增加，运营商集采价格普遍下降；2021 年第一季度市场逐步回暖，价格有所回升。对于光缆，因光纤光缆市场近年来持续处于供大于求的状态，市场价格持续下滑；2021 年第一季度因公司海外光缆销售增长，而出口价格高于国内，导致平均价格上升。

图表 11. 公司主要产品销售情况

产品		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度	2020 年 第一季度
多业务传输设备	平均单价（元/端）	12,980.58	12,651.43	11,977.36	12,551.35	12,674.33
	销量（万端）	20.91	22.64	19.68	3.07	2.35
	产销率	116.80%	112.00%	83.00%	93.00%	115.00%
复用传输设备	平均单价（元/端）	68,538.88	69,851.59	74,745.37	87,451.32	68,690.11
	销量（万端）	7.14	7.19	5.50	0.88	0.77
	产销率	103.19%	96.00%	98.00%	96.00%	97.00%
光线路终端	平均单价（元/端）	36,480.81	35,555.74	31,395.70	30,475.09	26,116.63
	销量（万端）	3.23	1.89	0.94	0.28	0.37
	产销率	106.43%	133.00%	95.00%	133.00%	136.00%
光缆	平均单价（元/芯公里）	108.00	102.78	83.69	91.08	99.80
	销量（万芯公里）	3,513	3,079	3,548	861	304
	产销率	97.20%	99.00%	94.00%	110.00%	81.00%

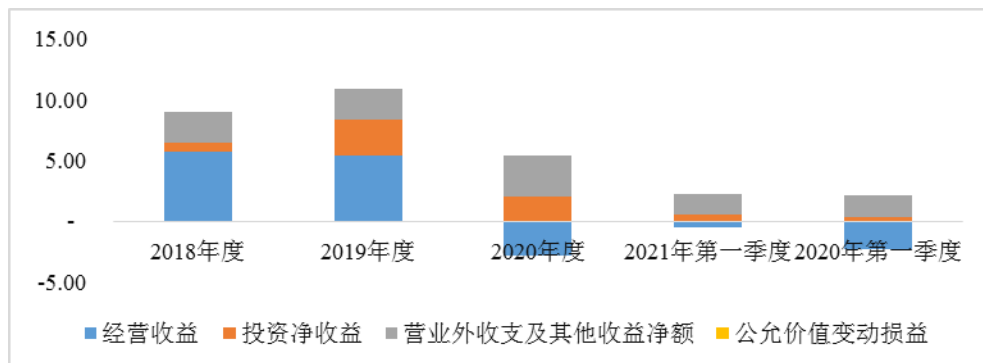
资料来源：烽火通信

研发

该公司持续推进光通信全产业链的技术创新，拥有较强的核心技术竞争力。2020 年，公司研发投入合计 31.23 亿元，主要为 5G 相关技术研发，占营业收入的比重为 14.82%，较上年上升 3.29 个百分点，其中资本化研发投入 5.45 亿元；研发人员占员工总数的 44.13%，科研成果转化率保持在 90% 以上。

(2) 盈利能力

图表 12. 公司盈利来源结构（单位：亿元）



资料来源：根据烽火通信所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

2020年及2021年第一季度，该公司形成经营亏损，整体盈利主要由投资收益、税收返还及政府补助等支撑。

2020年，该公司第一季度受新冠疫情影响严重，同时通信设备行业竞争加剧，光纤光缆市场饱和态势延续，公司主业收入及盈利均下降，当年营业收入为210.74亿元，较上年下降14.55%。毛利率为21.75%，较上年下降0.06个百分点。毛利为45.85亿元，较上年下降14.74%。

2020年，该公司期间费用为44.43亿元，较上年下降0.95%，期间费用率为24.62%，较上年上升3.54个百分点，主要为研发费用增长，当年研发费用为25.79亿元，较上年增长10.59%。当年资产减值损失及信用减值损失合计为3.42亿元，较上年增长33.55%，其中存货跌价损失及合同履约成本减值损失为2.58亿元，较上年增长113.22%，主要来自存货中的发出商品，该类跌价损失来自于公司为抢占市场份额而在招标时部分采用亏损定价，确认收入时按照亏损金额计提跌价准备，在市场竞争加剧的环境下，公司加大市场开拓力度，该类跌价损失增加。

图表 13. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2018年度	2019年度	2020年度	2021年 第一季度	2020年 第一季度
营业收入合计（亿元）	242.35	246.62	210.74	40.30	29.10
毛利（亿元）	56.37	53.77	45.85	9.54	6.61
期间费用率（%）	19.40	18.19	21.08	24.62	30.19
其中：财务费用率（%）	1.22	0.93	1.11	1.14	2.50
全年利息支出总额（亿元）	2.44	2.44	2.13	-	-
其中：资本化利息数额（亿元）	-	-	0.22	-	-

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

2020年，该公司投资收益为2.08亿元，较上年下降27.77%，主要来源于持有的长期股权投资按权益法核算收益。此外，以税费返还及政府补助为主的营业外收入和其他收益对公司盈利形成重要补充，当年为2.88亿元。

图表 14. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素	2018年	2019年	2020年	2021年 第一季度	2020年 第一季度
投资净收益（亿元）	0.74	2.88	2.08	0.54	0.31
其中：权益法核算的长期股权投资收益（亿元）	0.95	3.22	2.30	0.62	0.30
营业外收入及其他收益（亿元）	3.35	2.92	2.88	0.30	0.16
其中：政府补助（亿元）	0.99	0.46	0.75	0.07	0.06
税收返还（亿元）	2.27	2.37	2.08	0.18	0.08

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

整体而言，2020年，该公司主业收入及毛利下滑，而研发费用增长带动整

体期间费用率上升，导致整体盈利下降。当年营业利润和净利润分别为 2.09 亿元和 1.43 亿元，分别较上年下降 81.31% 和 86.44%。

2021 年第一季度，疫情影响得到缓解但竞争压力仍延续，该公司营业收入为 40.30 亿元，较上年同期增长 38.45%，基于上年同期低基数而明显增长，但仍低于 2019 年同期（48.81 亿元）；毛利率为 23.68%，较上年同期上升 0.97 个百分点。当期期间费用率为 24.62%；净利润为 0.31 亿元，较上年同期由亏转盈。

(3) 运营规划/经营战略

该公司可预见的主要资本性支出仍将用于 5G 相关研发及产业化项目，主要包括：

本次可转债募投项目 5G 承载网络系统设备研发及产业化项目、下一代光通信核心芯片研发及产业化项目、烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）、下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目、信息安全监测预警系统研发及产业化项目等五个项目，总投资合计 37.64 亿元，截至 2021 年 3 月末累计已投入 21.81 亿元。

除上述项目外，公司将通过自筹资金投入多个项目，总投资 16.88 亿元，截至 2021 年 3 月末已投资 5.72 亿元。

图表 15. 截至 2021 年 3 月末公司主要在建项目（除募投项目以外）（亿元）

项目名称	总投资	累计已投资	未来投资计划		
			2021 年 4-12 月	2022 年	2023 年
华东总部基地项目	8.51	1.61	1.80	2.60	2.86
西安烽火数字技术有限公司产业园建设项目	3.30	3.22	0.07	0.01	-
光通信一体化产业基地项目土地购置	2.90	-	2.90		
烽火通信光缆数字制造产业园（一期）	1.41	0.20	0.80	0.41	-
2000 万公里光纤扩产一期（1200 万公里）项目	0.76	0.69	0.04	0.03	-
合计	16.88	5.72	5.61	3.05	2.86

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

管理

跟踪期内，该公司控股股东及实际控制人未发生变化。公司存在一定关联交易。

跟踪期内，该公司控股股东及实际控制人未发生变化，截至 2021 年 3 月末，公司控股股东仍为烽火科技集团有限公司（简称“烽火集团”），对公司持股比例为 42.23%；实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会（简称“国务院国资委”）。控股股东持股未质押。

关联交易方面，跟踪期内该公司关联方购销主要体现为与联营企业、同一控股股东或间接控股股东下属企业的商品购销。2020年，公司向关联方销售商品、提供劳务金额为5.78亿元，较上年增加3.96亿元，主要为向南京华信藤仓光通信有限公司（简称“南京藤仓”）销售商品3.50亿元，公司自2019年底开始向南京藤仓销售光棒；自关联方采购商品、接受劳务金额为13.90亿元，较上年增长31.51%，主要采购对象包括武汉光迅科技股份有限公司（简称“武汉光迅”）、藤仓烽火光电材料科技有限公司（简称“藤仓烽火”）和南京藤仓，主要采购产品分别为光模块、光棒、金工构件等。截至2020年末，公司应收及预付关联方款项合计4.58亿元，较上年末增加2.38亿元，其中应收南京藤仓款项合计2.62亿元；应付及预收关联方款项合计7.27亿元，较上年末增长44.49%，其中应付及预收武汉光迅款项合计3.10亿元，应付藤仓烽火款项1.66亿元。

跟踪期内，据公开信息查询及该公司提供资料，公司无图表16所列示不良行为记录。

图表 16. 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	2021.4.23	未提供	无	无	无
各类债券还本付息	公开信息披露	2021.5.19	无	无	无	无
诉讼	烽火通信、公开信息	2021.5.19	无重大诉讼	无重大诉讼	无重大诉讼	无重大诉讼
工商	国家工商总局企业信息公示系统	2021.5.19	无	无	无	无
质量	烽火通信、公开信息	2021.5.19	无	有	无	无
安全	烽火通信、公开信息	2021.5.19	无	无	无	无

资料来源：根据烽火通信所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

财务

跟踪期内，随着5G部署的推进及原材料采购增加，业务周转资金需求上升，公司刚性债务有所增长。公司主业产业链地位偏弱导致应收账款及存货规模较大，存在坏账损失及存货跌价风险，而跟踪期内因原材料采购存在不确定性导致战略性备货及半成品增加，存货规模快速增长，营业周期延长。公司货币资金存量可为短期债务偿付提供一定保障，同时未使用授信规模较大，资产受限比例小，后续融资空间充足。

1. 数据与调整

立信会计师事务所对该公司2018-2020年财务报表进行了审计，并出具

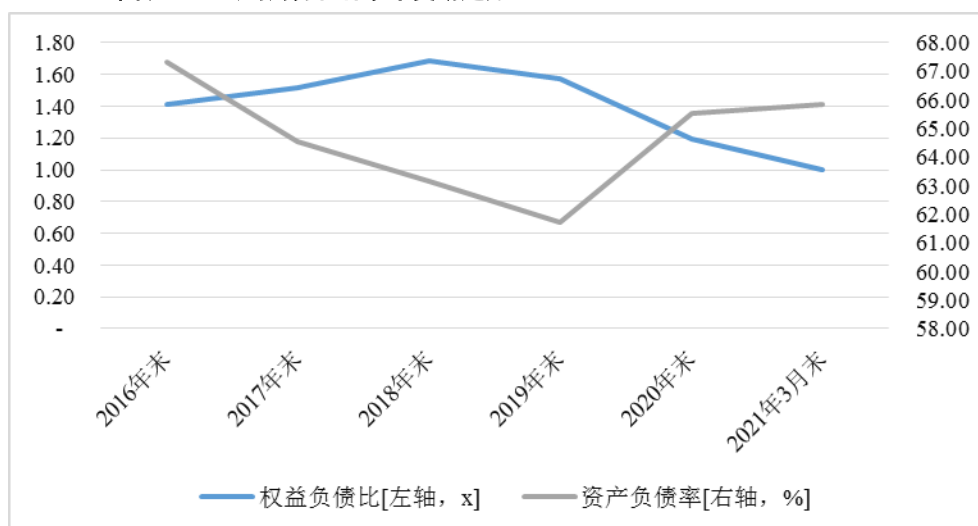
了标准无保留意见的审计报告。公司按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2020 年 1 月 1 日起，该公司执行新收入准则，主要影响为：在资产负债表中增加“合同资产”、“合同负债”项目，将在预收款项中形成的合同负债-代转销项税期末列报至其他流动负债。对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额为：“合同负债”余额增加 36.74 亿元，“预收账款”减少 39.08 亿元，“其他流动负债”增加 2.44 亿元。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 17. 公司财务杠杆水平变动趋势

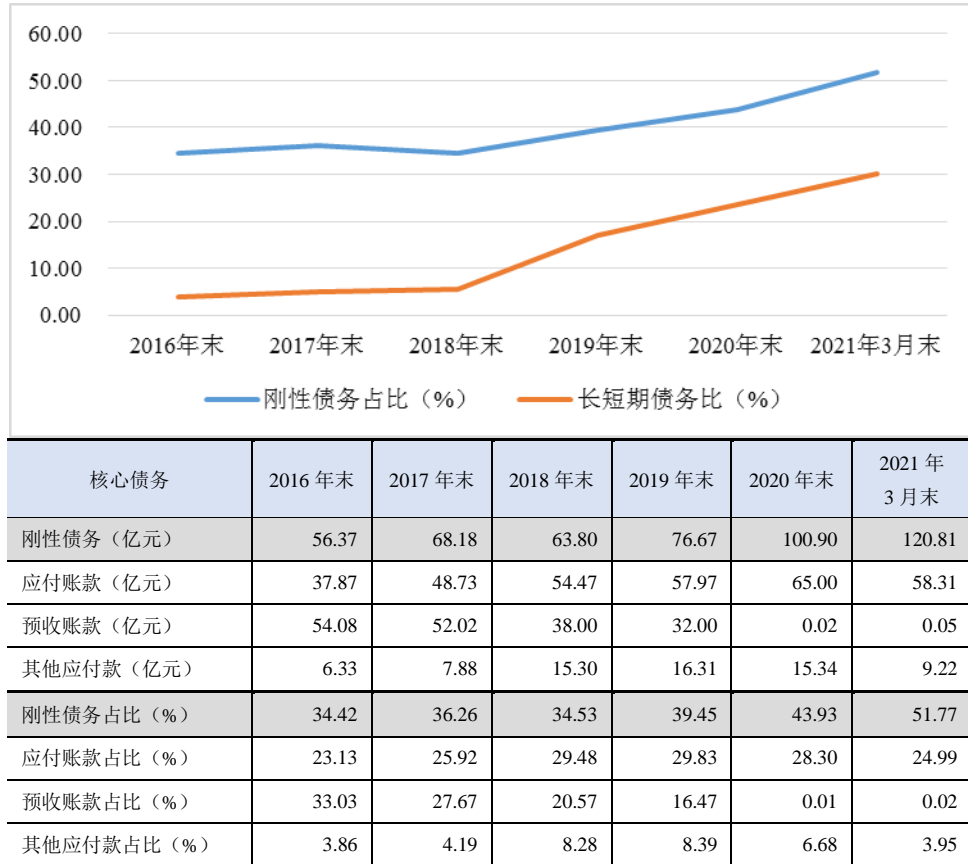


资料来源：根据烽火通信所提供数据绘制。

2020 年以来，该公司加大市场开拓力度，同时为应对原材料短缺风险而增加备货，此外研发投入增加，导致资金需求加大，负债水平上升。2020 年末，公司负债总额为 229.67 亿元，较上年末增长 18.17%，资产负债率为 65.54%，较上年末上升 3.82 个百分点。2021 年 3 月末，公司负债总额为 233.36 亿元，资产负债率为 65.83%，较上年末变化不大。

(2) 债务结构

图表 18. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据烽火通信所提供数据绘制。

从债务期限结构看，2020 年末该公司长短期债务比为 23.61%，较上年末上升 6.67 个百分点，2021 年 3 月末为 30.07%，公司负债仍以短期为主，跟踪期内随着长期借款增加，中长期负债占比有一定提升。

2020 年末，该公司流动负债为 185.80 亿元，较上年末上升 11.79%，主要由短期刚性债务、应付账款、合同负债和其他应付款构成。年末短期刚性债务为 62.24 亿元，较上年末增长 17.80%，主要包括应付票据 57.36 亿元及短期借款 4.79 亿元；应付账款为 65.00 亿元，较上年末增长 12.13%，主要为采购原材料形成；预收款项及合同负债合计为 36.74 亿元，较上年末增长 14.86%，主要为部分客户根据发货进度或合同约定支付的货款，因尚未取得客户验收单而无法确认收入，该类款项计入预收账款；其他应付款为 15.34 亿元，较上年末下降 5.90%，主要包括 6.95 亿元往来款、2.69 亿元押金及保证金、5.03 亿元限制性股票回购义务。2021 年 3 月末，公司流动负债为 179.41 亿元，其中短期借款增至 17.99 亿元，主要因一季度为回款低谷期，需增加融资补充营运资金；其他应付款减少至 9.22 亿元，主要因回购限售股，限制性股票回购义务减少。

2020 年末，该公司非流动负债为 43.87 亿元，较上年末增长 55.86%，其

中长期借款为 13.99 亿元，基本为当年新增，主要为出口卖方信贷及复工复产专项流动资金贷款；应付债券为 24.66 亿元，为烽火转债⁴。2021 年 3 月末，公司非流动负债为 53.94 亿元，较上年末增长 22.95%，主要为长期借款进一步增至 23.99 亿元。

(3) 刚性债务

图表 19. 公司刚性债务构成

刚性债务种类	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
短期刚性债务合计	52.87	63.18	58.35	52.84	62.24	72.15
其中：短期借款	12.29	21.75	14.80	5.49	4.79	17.99
一年内到期非流动负债	-	-	-	2.85	-	-
应付票据	40.52	41.34	43.29	44.45	57.36	54.07
其他短期刚性债务	0.06	0.10	0.26	0.05	0.10	0.10
中长期刚性债务合计	3.50	5.00	5.45	23.83	38.65	48.65
其中：长期借款	3.50	5.00	5.45	0.50	13.99	23.99
应付债券	-	-	-	23.33	24.66	24.66
综合融资成本（年化，%）	3.32	3.58	3.52	1.48	1.29	1.49

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

随着业务运营周转资金需求增加，该公司刚性债务规模有所增长。2020 年末，公司刚性债务合计 100.90 亿元，较上年末增长 31.61%，2021 年 3 月末增至 120.81 亿元。刚性债务以应付票据、应付债券和长期借款为主。公司银行借款均为信用借款。

跟踪期内，该公司融资成本持续处于较低水平，其中银行借款融资成本主要分布于 1-3%，烽火转债的发行也进一步降低了公司综合融资成本。

图表 20. 公司 2021 年 3 月末刚性债务综合融资成本/利率区间与期限结构

综合融资成本或利率区间/到期年份	1 年以内	1~2 年（不含 2 年）	2~3 年（不含 3 年）	3~5 年（不含 5 年）
3%以内	16.06	15.00	8.99	30.88
3%~4%（不含 4%）	1.78	-	-	-
4%~5%（不含 5%）	0.05	-	-	-
合计	17.90	15.00	8.99	-

资料来源：烽火通信。

⁴ 烽火转债发行金额为 30.88 亿元，其中 7.36 亿元计入其他权益工具。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 21. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
营业周期 (天)	322.18	325.40	305.78	284.64	363.92	-
营业收入现金率 (%)	119.08	114.86	101.49	106.33	121.14	112.27
业务现金收支净额 (亿元)	19.59	13.36	13.46	15.01	8.07	-18.43
其他因素现金收支净额 (亿元)	-16.11	-10.00	-9.95	-11.47	-6.95	-3.15
经营环节产生的现金流量净额 (亿元)	3.48	3.36	3.51	3.54	1.13	-21.58
EBITDA (亿元)	13.05	16.54	17.05	19.81	10.79	-
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.25	0.27	0.26	0.28	0.12	-
EBITDA/全部利息支出 (倍)	9.15	9.67	6.99	8.14	5.07	-

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

注：业务收支现金净额指的是剔除“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。

2020 年，该公司存货快速增长，周转速度下降，营业周期较上年延长至 363.92 天。公司营业收入现金率为 121.14%，经营收现情况较好。当年因销售规模下降，业务现金收支净额减少。此外，公司经营活动现金流还与政府补助、利息收入、付现期间费用等其他与经营活动有关的现金收支有关，当年付现期间费用有所下降导致其他因素现金收支净流出规模下降。2020 年公司经营活动产生的现金流量净额为 1.13 亿元，较上年下降 68.17%。因第一季度为采购备货期，经营性现金流通常呈净流出状态，2021 年第一季度为 -21.58 亿元。

2020 年，该公司 EBITDA 为 10.78 亿元，当年利润总额大幅下降，EBITDA 以固定资产折旧为主，对债务偿付的保障程度下降。

(2) 投资环节

图表 22. 公司投资环节现金流量状况 (亿元)

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
回收投资与投资支付净流入额	-0.21	-0.64	-3.48	0.15	1.78	-
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	-8.61	-8.23	-9.71	-11.68	-9.62	-1.49
其他因素对投资环节现金流量影响净额	0.45	-0.79	-0.02	-0.22	-	-
投资环节产生的现金流量净额	-8.37	-9.67	-13.20	-11.75	-7.84	-1.49

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

2020 年及 2021 年第一季度，该公司投资活动产生的现金流量净额分别为

-7.84 亿元和-1.49 亿元，主要用于主业相关项目建设及厂房建设等，投资活动现金流出主要用于主业相关项目建设及厂房建设等，现金流入主要来源于股权投资持有收益，现金流入规模较小。

(3) 筹资环节

图表 23. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 第一季度
权益类净融资额	-4.94	14.59	3.08	-3.60	-4.17	-4.90
债务类净融资额	3.10	8.90	-7.51	17.29	7.25	24.86
筹资环节产生的现金流量净额	-1.83	23.49	-4.43	13.69	3.08	19.96

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

跟踪期内，该公司主要通过银行借款融资，此外每年分配股利产生一定权益类支出。2020 年及 2021 年第一季度，公司筹资环节现金流净额分别为 3.08 亿元和 19.96 亿元。公司银行借款多为信用借款，后续融资空间充足。

4. 资产质量

图表 24. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	203.90	244.84	225.90	236.70	258.31	259.47
	83.83%	84.06%	77.22%	75.16%	73.72%	73.19%
其中：货币资金（亿元）	35.49	52.12	38.80	46.38	39.70	35.71
应收账款（亿元）	45.25	58.03	68.47	74.94	57.59	56.65
存货（亿元）	99.02	108.50	99.26	89.39	135.74	145.66
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	39.33	46.41	66.63	78.21	92.10	95.03
	16.17%	15.94%	22.78%	24.84%	26.28%	26.81%
其中：固定资产（亿元）	23.97	24.61	26.47	25.67	33.51	33.40
在建工程（亿元）	1.94	3.96	7.20	10.27	8.77	10.68
长期股权投资（亿元）	4.64	5.40	8.03	22.17	23.03	23.65
开发支出	2.22	3.13	3.40	7.66	11.34	11.90
其他权益工具投资（亿元）	-	-	11.01	1.80	1.80	1.80
期末全部受限资产账面金额（亿元）	1.09	3.97	1.69	3.55	1.18	0.36
期末抵质押融资余额（亿元）	5.47	3.00	-	-	1.89 ⁵	-
受限资产账面余额/总资产（%）	0.45	1.36	0.58	1.13	0.34	0.10

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

2020 年末，该公司资产总额为 350.42 亿元，较上年末增长 11.27%。年末，流动资产为 258.31 亿元，较上年末增长 9.13%，主要由货币资金、应收账款和存货构成。其中，货币资金为 39.70 亿元，因增加采购备货而较上年

⁵ 会计处理上将 1.89 亿元票据贴现反映在质押借款，实际未发生质押。

末下降 14.39%，其中用作保证金而受限的货币资金为 1.18 亿元，此外还包括可转换公司债券募集资金 14.25 亿元。因销售规模下降，应收票据及应收款项融资合计较上年末下降 19.88% 至 8.44 亿元，应收账款较上年末下降 23.14% 至 57.59 亿元，公司下游客户回款周期一般在数月至一年不等，其中来自国内运营商、行业网客户、国际客户的应收账款分别为 35.95 亿元、9.88 亿元和 11.76 亿元，分别较上年末下降 20.73%、31.91% 和 1.51%，国内运营商回款较有保障，国际客户、行业网代理商存在一定回款风险；当年应收账款周转速度为 3.18 次，较上年下降 0.26 次。存货为 135.74 亿元，较上年末增长 51.85%，主要包括原材料 26.33 亿元、在途物资 3.22 亿元、库存商品 34.29 亿元、在产品 4.57 亿元和发出商品 65.60 亿元，分别较上年末增加 15.26 亿元、2.84 亿元、11.13 亿元、1.02 亿元和 15.54 亿元，受全球半导体供应趋紧及中美贸易摩擦影响，公司为确保原材料供应而加大采购备货，其中原材料和在途物资大幅增长；库存商品主要为尚未齐套的半成品，因部分原材料采购困难无法预测准确到货期，导致未齐套的半成品增加，此类半成品考虑流动性及可用性计提跌价准备，随着库龄增长及产品更新换代，跌价风险将加大；发出商品主要形成于体量大、项目实施周期长的订单，公司根据约定分批发货，存在较多已发出但尚未确认收入的货物计入发出商品，因 5G 相关的新订单增加，发出商品有所上升。当年存货周转速度为 1.46 次，较上年下降 0.58 次。年末公司计提存货跌价准备 10.90 亿元，当年计提金额净增加 0.88 亿元，主要来自发出商品。公司为抢占市场份额，在部分商业架构稳定、运营情况良好的运营商招标时，采用可能发生亏损的较低报价，而对后续扩容等业务提高报价。对于亏损订单的发出商品，按照实际亏损金额计提跌价准备；对于盈利订单，按照账龄计提跌价准备。2021 年 3 月末，公司流动资产为 259.47 亿元，主要构成较上年末变化不大。

2020 年末，该公司非流动资产为 92.10 亿元，较上年末增长 17.76%，主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出等构成。其中，长期股权投资为 23.03 亿元，较上年末增长 3.88%，主要为对广发基金管理有限公司（12.29 亿元）、藤仓烽火光电材料科技有限公司（4.55 亿元）、南京华信藤仓光通信有限公司（2.22 亿元）和武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业（有限合伙）（2.00 亿元）的投资。固定资产为 33.51 亿元，较上年末增长 30.52%，主要因在建工程转入及厂房设备购置。在建工程 8.77 亿元，较上年末下降 14.61%，主要包括本次债券募投项目、烽火华东总部基地及产业园、研发相关项目建设。无形资产 10.00 亿元，较上年末增长 38.73%，包括土地使用权 3.49 亿元、非专利技术 4.25 亿元及软件 2.25 亿元，增长主要因土地使用权增加、研发产生非专利技术增加及购置软件。开发支出为 11.34 亿元，较上年末增长 48.16%，主要为研发投入持续增长。2021 年 3 月末，公司非流动资产为 95.03 亿元，主要构成较上年末变化不大。

2020 年末，该公司受限资产为 1.18 亿元，占资产总额的比重为 0.34%，为用作保证金的货币资金。

5. 流动性/短期因素

图表 25. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
流动比率 (%)	129.35	136.57	129.13	142.42	139.03	144.62
速动比率 (%)	62.68	73.83	70.38	86.58	63.26	61.54
现金比率 (%)	24.09	32.18	24.86	33.98	22.72	22.46

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理。

跟踪期内，该公司增加备货导致存货及应付款项增加，货币资金减少，同时销售下降导致应收账款减少，公司流动比率变化不大，速动比率和现金比率有所下降，资产流动性一般。

6. 表外事项

截至 2021 年 3 月末，该公司无对外担保。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司本部为公司业务主要运营实体。2020 年末，公司本部总资产为 289.52 亿元，较上年末增长 13.85%，主要包括货币资金 17.93 亿元、应收账款 47.69 亿元、存货 91.46 亿元。负债总额为 201.20 亿元，较上年末增长 20.99%，主要包括刚性债务 94.72 亿元、应付账款 56.16 亿元、合同负债 22.71 亿元、其他应付款 23.61 亿元。年末资产负债率为 69.49%，较上年末上升 4.10 个百分点。2020 年，公司本部营业收入为 151.86 亿元，较上年下降 17.67%，净利润为 1.10 亿元，较上年末下降 67.56%。整体而言，公司本部承担大部分业务，偿债资源在本部及子公司分布较合理，但同样存在负债经营程度较高的风险。

外部支持因素

截至 2021 年 3 月末，该公司获得综合授信额度 295.63 亿元，其中贷款授信额度 203.10 亿元，已使用贷款授信 29.39 亿元。公司尚有较多未使用授信，且获得贷款均为信用贷款，后续融资空间充足。

图表 26. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	其中： 贷款授信	放贷规模 /余额	利率区间	附加条件/增 信措施
全部（亿元）	295.63	203.11	29.39	2.7-3.5	无
其中：国家政策性金融机构（亿元）	40.00	30.00	27.39	2.7-2.87	无
工农中建交五大商业银行（亿元）	106.00	100.00	-	-	无
其中：大型国有金融机构占比（%）	49.39	64.01	93.20	-	-

资料来源：根据烽火通信所提供数据整理（截至 2021 年 3 月末）。

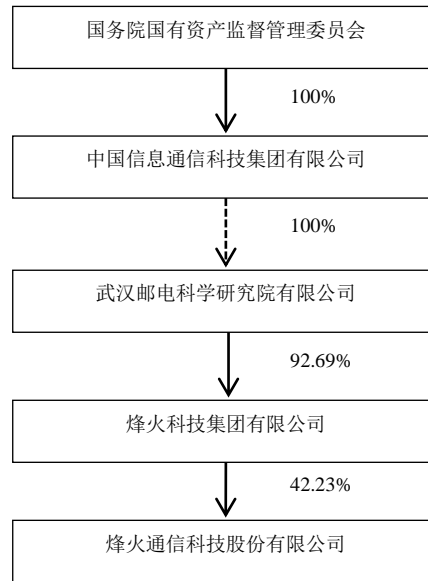
跟踪评级结论

2020 年受疫情影响，同时市场竞争加剧，该公司经营承压，收入及盈利下滑。公司海外业务保持了小幅增长，但海外疫情尚未得到有效控制，后续海外业务仍面临不确定性。因下游客户在产业链中处于强势地位，公司业务垫资压力较大。2020 年 5 月公司相关实体被美国商务部列入“实体清单”，对高端芯片等原材料采购造成一定阻碍，目前公司已逐步获取稳定的采购渠道，但仍需持续关注后续核心原材料采购稳定性。公司持续进行 5G 相关研发及市场部署，5G 建设的推进也为公司业务带来发展空间。

跟踪期内，随着 5G 部署的推进及原材料采购增加，业务周转资金需求上升，公司刚性债务有所增长。公司主业产业链地位偏弱导致应收账款及存货规模较大，存在坏账损失及存货跌价风险，而跟踪期内因原材料采购存在不确定性导致战略性备货及半成品增加，存货规模快速增长，营业周期延长。公司货币资金存量可为短期债务偿付提供一定保障，同时未使用授信规模较大，资产受限比例小，后续融资空间充足。

附录一：

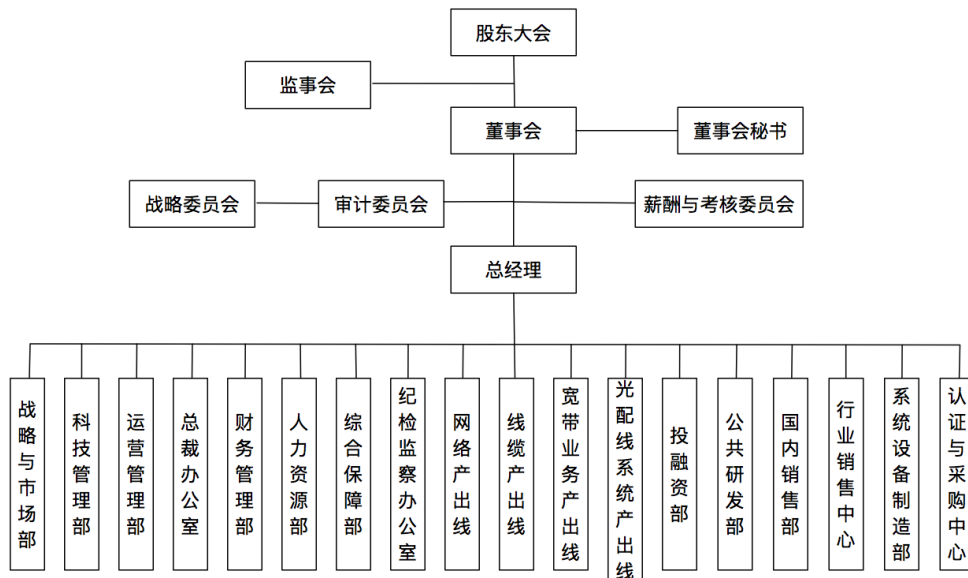
公司与实际控制人关系图



注：根据烽火通信提供的资料绘制（截至 2021 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据烽火通信提供的资料绘制（截至 2021 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	2020 年 (末) 主要财务数据 (亿元)					备注
					刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金 净流入量	
烽火通信科技股份有限公司	烽火通信	本级	—	光通信产品的生产、销售	94.72	88.32	151.86	1.11	-0.01	
武汉烽火信息集成技术有限公司	烽火集成	核心子公司	100.00	机电系统、通信网络系统、计算机信息系统等方面的软件和信息系统集成。	7.10	27.48	53.77	1.96	-1.08	
烽火藤仓光纤科技有限公司	烽火藤仓	核心子公司	60.00	光纤预制棒和光纤的研发、设计、生产销售和售后服务以及其他与光纤相关的各种技术服务	0.63	4.45	6.82	0.03	0.85	

注：根据烽火通信 2020 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]	2018年	2019年	2020年	2021年 第一季度
资产总额 [亿元]	292.53	314.91	350.42	354.50
货币资金 [亿元]	38.80	46.38	39.70	35.71
刚性债务[亿元]	63.80	76.67	100.90	120.81
所有者权益 [亿元]	107.77	120.56	120.74	121.14
营业收入[亿元]	242.35	246.62	210.74	40.30
净利润 [亿元]	9.07	10.54	1.43	0.31
EBITDA[亿元]	17.05	19.81	10.79	—
经营性现金净流入量[亿元]	3.51	3.54	1.13	-21.58
投资性现金净流入量[亿元]	-13.20	-11.75	-7.84	-1.49
资产负债率[%]	63.16	61.72	65.54	65.83
权益资本与刚性债务比率[%]	168.93	157.25	119.67	100.27
流动比率[%]	129.13	142.42	139.03	144.62
现金比率[%]	24.86	33.98	22.72	22.46
利息保障倍数[倍]	4.96	5.58	1.86	—
担保比率[%]	0.90	0.80	0.80	—
营业周期[天]	299.12	284.64	363.92	—
毛利率[%]	23.26	21.80	21.75	23.68
营业利润率[%]	3.99	4.53	0.99	0.83
总资产报酬率[%]	4.14	4.47	1.19	—
净资产收益率[%]	8.60	9.23	1.18	—
净资产收益率*[%]	8.62	9.09	0.89	—
营业收入现金率[%]	101.49	106.33	121.14	112.27
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	1.98	2.07	0.64	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-5.20	-4.33	-3.17	—
EBITDA/利息支出[倍]	6.99	8.14	5.07	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.26	0.28	0.12	—

注：表中数据依据烽火通信经审计的2018~2020年及未经审计的2021年第一季度财务数据整理、计算。其中，2018年度数据根据2019年度会计准则调整后的期初数据追溯调整。

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。

本评级机构短期债券信用等级分为四等六级，即：A-1、A-2、A-3、B、C、D。

等级		含义
A 等	A-1	最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。
	A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
	A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B 等	B	还本付息能力较低，有一定违约风险。
C 等	C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D 等	D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

附录六：

发行人本次评级模型分析表及结果

	一级要素	二级要素	风险程度
个体信用	业务风险	宏观环境	1
		行业风险	3
		市场竞争	1
		盈利能力	5
		公司治理	1
	财务风险	财务政策风险	1
		会计政策与质量	1
		现金流状况	7
		负债结构与资产质量	2
		流动性	1
		个体风险状况	
	个体调整因素调整方向		不调整
	调整后个体风险状况		2
外部支持	支持因素调整方向		上调
	主体信用等级		AAA

附录七：

发行人历史评级情况

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告(公告)链接
主体评级	历史首次评级	2018年12月20日	AAA/稳定	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2014) 电子信息制造行业评级模型(参见注册文件)	报告链接
	前次评级	2020年6月29日	AAA/稳定	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(电子信息制造)MX-GS006(2019.8)	报告链接
	本次评级	2021年6月11日	AAA/稳定	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(电子信息制造)MX-GS006(2019.8)	-
烽火转债	历史首次评级	2018年12月20日	AAA	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2014) 电子信息制造行业评级模型(参见注册文件)	报告链接
	前次评级	2020年6月29日	AAA	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(电子信息制造)MX-GS006(2019.8)	报告链接
	本次评级	2021年6月11日	AAA	黄梦姣、陈思阳	新世纪评级方法总论(2012) 电子信息制造业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(电子信息制造)MX-GS006(2019.8)	-

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

评级声明

本评级机构不存在子公司、控股股东及其控制的其他机构对该评级对象提供非评级服务的情形。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、出售或以其他方式外传。