

富通集团有限公司

公开发行 2021 年公司债券（面向专业投资者）（第一期）

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(2022)100985】

评级对象: 富通集团有限公司公开发行 2021 年公司债券(面向专业投资者)(第一期)

21 富通 01

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AA+/负面/AA+/2022 年 6 月 29 日

前次跟踪: AA+/稳定/AA+/2021 年 6 月 28 日

首次评级: AA+/稳定/AA+/2020 年 9 月 18 日

主要财务数据及指标

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 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	6.58	10.56	1.94	2.18
刚性债务	68.89	69.60	76.13	77.70
所有者权益	44.63	62.81	62.69	64.55
经营性现金净流入量	2.98	3.95	1.21	1.21
合并口径数据及指标:				
总资产	324.78	379.81	398.41	408.12
总负债	194.05	205.90	211.24	218.42
刚性债务	157.79	166.77	174.84	179.21
所有者权益	130.73	173.91	187.17	189.70
营业收入	383.11	443.68	485.62	118.52
净利润	5.43	14.19	18.09	1.16
经营性现金净流入量	21.32	18.90	18.43	7.09
EBITDA	21.00	35.64	37.01	—
资产负债率[%]	59.75	54.21	53.02	53.52
权益资本与刚性债务 比率[%]	82.85	104.28	107.05	105.85
流动比率[%]	111.46	130.58	121.83	124.27
现金比率[%]	16.57	16.95	5.60	8.83
利息保障倍数[倍]	1.55	3.10	3.23	—
净资产收益率[%]	4.35	9.31	10.02	—
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	18.66	15.43	13.57	—
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	2.45	7.11	3.50	—
EBITDA/利息支出[倍]	2.09	3.67	3.96	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.14	0.22	0.22	—

注: 根据富通集团经审计的 2019-2021 年及未经审计的 2022 年第一季度财务数据整理、计算。本评级报告中将各期末应付债券中短券部分以及一年内到期债券部分重分类至流动负债。

分析师

熊桦 xh@shxsj.com

翁斯喆 wsz@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)对富通集团有限公司(简称富通集团、发行人、该公司或公司)及其发行的 21 富通 01 的跟踪评级反映了 2021 年以来富通集团在行业发展空间、市场地位、资产变现能力等方面具备优势或取得积极变化,同时也反映了公司在营运资金周转、即期偿债、投资性房地产变动、原材料价格波动、商誉减值等方面仍面临压力。

主要优势:

- **光通信行业发展空间仍较大。**2021 年以来,随着国内 5G 网络建设加快、千兆网络建设推进等,光通信行业市场景气度有所提升。预计 5G 网络建设投资等将继续带动行业需求保持增长,光通信行业发展空间仍较大。
- **行业地位较突出。**富通集团拥有完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链,产品种类齐全,生产技术较先进,市场份额位居行业前列,行业地位较突出。
- **具备一定资产变现能力。**富通集团所持投资性房地产位于深圳、杭州等地,评估价值较高,具备进一步变现能力。

主要风险:

- **营运资金周转压力不断加大。**富通集团经营环节资金沉淀量大,且融资性债务依赖度高。随着业务规模的不断扩大和营业周期的延长,公司营运资金周转压力持续加大,债务不断积累。
- **即期偿债压力加大。**跟踪期内富通集团短期刚性债务规模增长较快,且可用货币资金存量减少,即期偿债压力加大。
- **盈利在很大程度上依赖于投资性房产估值溢价。**富通集团投资性房地产主要采用公允价值

模式计量，近年来评估增值较多。跟踪期内其贡献的公允价值变动损益在公司利润构成中占比仍然较高。

- **原材料价格波动风险。**富通集团的光通信产品和金属线缆产品成本中原材料占比高，公司面临一定的原材料价格波动风险。
- **商誉减值风险。**富通集团前期通过浙江富通科技集团有限公司（简称“富通科技”）收购富通信息形成了较大规模的商誉，2020 年公司计提了 2.94 亿元商誉减值。目前富通信息商誉规模仍较大。

评级关注：

- 富通科技及实际控制人王建沂先生承诺在 2023 年 6 月 11 日以前解决与富通信息之间的同业竞争问题。关注相关事项后续进展。

➤ 未来展望

通过对富通集团及其发行的 21 富通 01 主要信用风险要素的分析，本评级机构维持富通集团 AA⁺ 主体信用等级，但考虑到跟踪期内，①公司短期刚性债务规模增长较快，即期偿付压力加大；且②货币资金存量减少，即期付现能力弱化等因素，决定调整评级展望为负面；认为 21 富通 01 还本付息安全性很强，并维持 21 富通 01 AA⁺ 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



富通集团有限公司

公开发行 2021 年公司债券（面向专业投资者）（第一期）

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照富通集团有限公司公开发行 2021 年公司债券（面向专业投资者）（第一期）（简称“21 富通 01”）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据富通集团提供的经审计的 2021 年财务报表、未经审计的 2022 年第一季度财务报表及相关经营数据，对富通集团的财务状况、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。

截至本评级报告日，该公司已发行尚未到期的债券如图表 1 所示，存续债券本金余额 23 亿元，其中 2022 年内将到期债券本金余额共计 13 亿元。存续债券中，“20 富通 MTN001”和“21 富通 MTN001”均由中债信用增进投资股份有限公司提供担保增信；“21 富通 02”提供股权质押担保增信¹。

图表 1. 公司已发行尚未到期的债务融资工具概况

债项名称	发行金额 (亿元)	本金余额 (亿元)	期限 (天/年)	利率 (%)	发行时间	到期时间
15 富通 MTN001	3.00	3.00	7 年	7.30	2015-11-13	2022-11-13
17 富通 MTN001	5.00	5.00	5 年	7.50	2017-07-07	2022-07-07
17 富通 MTN002	5.00	5.00	5 年	7.00	2017-08-15	2022-08-15
20 富通 MTN001	2.00	2.00	3 年	5.40	2020-12-30	2023-12-30
21 富通 MTN001	3.00	3.00	3 年	4.89	2021-01-26	2024-01-26
21 富通 01	3.00	3.00	2+1 年	7.00	2021-04-26	2024-04-26
21 富通 02	2.00	2.00	2 年	4.98	2021-09-09	2023-09-09
合计	23.00	23.00	--	--	--	--

资料来源：Wind

¹ 全资子公司浙江富通科技集团有限公司将依法可以转让且其享有处分权的浙江民营企业联合投资股份有限公司 6% 的 30000 万股股份为该期公司债券提供质押担保，质押价值 3 亿元人民币。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2022 年第一季度，全球疫情形势因变异毒株的高传染性而依然严峻，受通胀压力持续上升、货币政策收紧、地缘政治冲突进一步加剧等多因素影响，全球经济恢复节奏放缓，我国外部环境的复杂性和不确定性仍然较高。国内经济在年初的较好表现后再遭疫情冲击，经济发展存在较大压力。短期内，宏观政策将主要围绕“稳增长”开展，实现年度增长目标任重道远；从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

2022 年第一季度，新冠疫苗接种持续推进，病毒变异后的高传染性以及部分国家防疫措施放松导致全球疫情防控形势依然严峻。全球通胀压力保持高位，经济恢复节奏放缓；美联储已开启加息进程，美元强势及美债利率快速上升对全球的资本流动及金融市场运行带来挑战。俄乌军事冲突爆发，地缘政治局势进一步紧张，对全球经济产生的负面影响已逐步显现。总体上，疫情、通胀、美联储政策收紧、债务压力、俄乌冲突将继续影响全球经济修复，我国经济发展面临的外部环境的复杂性和不确定性依旧较高，而区域全面经济伙伴关系协定正式生效有利于我国应对这种不稳定的外部环境。

我国经济年初表现较好，但新冠变异毒株在全国较大范围的快速传播再次对经济发展造成冲击，“需求收缩、供给冲击、预期转弱”三重压力将进一步加大。失业率阶段性上升，消费者物价指数温和增长，而工业生产者出厂价格指数涨幅虽从高位回落但幅度仍较大。工业中高技术制造业生产活动增长相对较快，而与地产、教育、交通、餐饮、穿着相关的传统制造业普遍低迷；能源原材料、有色金属冶炼、化工等行业的经营绩效增长良好，其余工业行业在成本的大幅上升侵蚀下，盈利增长普遍承压。消费增长受疫情的影响波动明显，汽车对商品零售形成较大拖累，餐饮与疫情前的差距扩大；固定资产投资中制造业投资与基建投资增长相对较快，而房地产投资则持续下行；在高基数、产业链优势逐步回归常态以及海外修复放缓等因素的影响下，出口增速有所回落。人民币汇率保持稳定，人民币资产对全球投资者的吸引力并未发生明显变化。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，扩大高水平对外开放，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局、贯彻新发展理念等是应对国内外复杂局面的长期政策部署；宏观政策加大跨周期调节力度，与逆周期调节相结合，为短期内稳定经济大盘提供支持。我国财政政策保持积极，专项

债额度提前下达，推出新的一系列减税降费措施对特定主体和薄弱领域提供精准支持，财政支出节奏显著加快；政策层面严禁新增地方政府隐性债务，强化监管监测，妥善化解存量债务，地方政府债务风险总体可控。央行加大灵活适度的稳健货币政策实施力度，运用总量和结构性货币政策工具，保持流动性合理充裕，引导金融机构加大对小微企业、科技创新、绿色发展的支持；地方政府债发行节奏加快，以及政策增强信贷总量增长的稳定性均有利于实体部门宽信用，而在保持宏观杠杆率基本稳定的基调下，实体融资增速回升空间有限。我国金融监管持续完善，切实且严肃地践行金融法治，并通过完善宏观审慎政策治理机制，提高防范化解系统性金融风险的能力，为金融市场健康发展夯实基础。

2022 年，“稳字当头、稳中求进”是我国经济工作的总基调，5.5%左右的增长目标在疫情的再度冲击下任重道远，短期内宏观政策将主要围绕“稳增长”开展：预计高质量发展与“双碳”目标将导致高技术制造业与高排放行业生产活动延续分化；疫情仍是导致消费波动的重要因素；制造业投资有基础保持较快增长，基建投资在适度超前基建以及前期政策成效显现带动下增速提升，房地产投资惯性下滑后才会逐步趋稳；出口增长仍有韧性，但外部需求恢复节奏放缓会导致增速回落。从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

(2) 行业因素

该公司主要产品为光通信产业链产品，主要包括光纤预制棒、光纤、光缆等，同时也生产金属线缆产品，受相关产业发展影响较大。

A. 光纤光缆行业

国内光纤光缆价格受运营商资本性支出和行业供求关系变化影响较大，呈现出较明显的周期性。2021 年以来，随着国内 5G 网络建设加快、千兆网络建设推进等，行业供求关系得到改善，主要运营商集采规模提升，集采价格明显回暖，提振了光纤光缆市场景气度。

相较于传统铜缆，光纤光缆具有损耗低、频带宽、传输距离长等优点。光纤光缆产业链由光纤预制棒（简称“光棒”）、光纤和光缆构成，光棒通过拉丝制成光纤，光纤经加工后成光缆产品。从下游需求来看，三大电信运营商是国内光纤光缆市场的最主要终端客户，其集采需求约占中国市场需求 80% 以上。

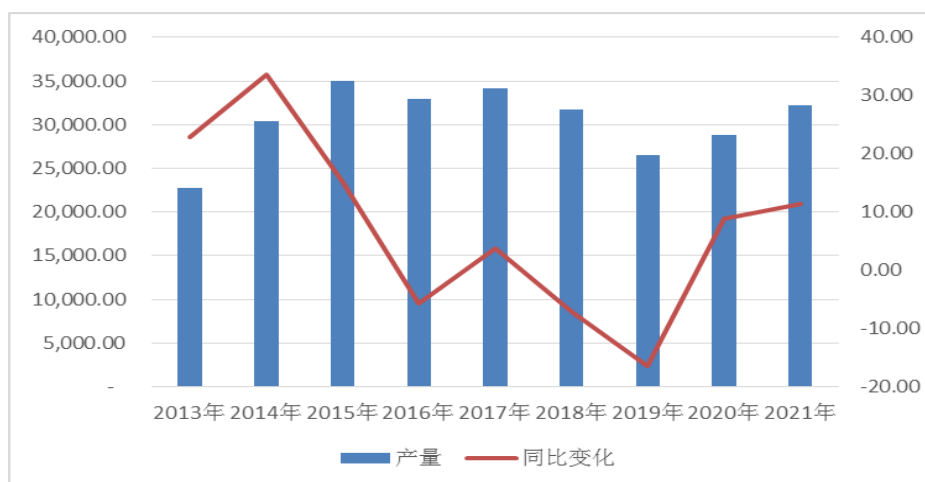
2021 年以来，受益于国内 5G 网络、千兆网络建设等的带动，光纤光缆市场景气度得到改善。当年新建光缆线路长度 319 万公里，全国光缆线路总长度达 5488 万公里；全国有超过 300 个城市启动千兆光纤宽带网络建设，全年互联网宽带接入投资比上年增长 40%。后续来看，随着国内《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》《“十四五”国家信息化规划》等规划的执行，

光纤光缆需求仍将持续上升，行业发展前景较好。据 CRU²预测，2022 年中国市场光纤光缆需求将增至 2.61 亿芯公里，增幅为 6.5%。

价格方面，2021 年 10 月中国移动完成 2021 年至 2022 年普通光缆产品集中采购，从招标结果来看，呈现量价齐升的态势。其中，采购规模为 1.432 亿芯公里，较 2020 年增长约 20%；中标价格超过 60 元/芯公里（不含税），相比 2020 年上涨超过 50%。2022 年 1 月，中国电信发布室外光缆（2021 年）集采结果，总采购规模 4,300 万芯公里，中标价格超过 80 元/芯公里（含税）。

供给端来看，前期受益于行业需求持续增长及产能扩张，国内光缆产量总体呈现上升趋势。根据国家统计局数据，我国光缆产量从 2013 年的 2.27 亿芯公里增长至 2017 年的 3.42 亿芯公里；2018-2019 年受运营商资本开支下降等影响，行业产量持续出现下跌；2020 年以来在 5G 投资启动及加快建设等的带动下，光缆产量恢复增长，2020 年和 2021 年同比增幅分别为 8.91% 和 11.44%。

图表 2. 中国光缆产量变化情况（单位：万芯公里）



资料来源：Wind、国家统计局

从竞争格局看，棒-纤-缆在产业链上的利润占比大致分别为 70%、20% 和 10%。光棒具有技术门槛高、投资规模大等特点，利润占比最高。光棒扩产周期通常不少于 2 年，光纤一般 6 个月以内，光缆 3 个月即可。目前我国通信线缆厂商中，该公司、长飞光纤、中天科技、亨通光电、烽火通信、通鼎互联等主流企业均已实现棒-纤-缆纵向一体化。从扩产情况来看，在 2017-2019 年投资达到高峰后，2020 年以来固定资产投资已明显下降，2015-2021 年上述六家企业“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”合计分别为 35.43 亿元、58.60 亿元、86.34 亿元、116.36 亿元、89.70 亿元、54.70 亿元和 68.42 亿元。从运营商的集采情况来看，主流厂商的市场份额占比较高。中国移动 2021 年至 2022 年普通光缆产品集中采购中，前五家中标企业份额占比达 70%；其中公司旗下企业中标份额合计近 20%，排名第二。

² 英国商品研究所。就光通信领域，CRU 为全球知名的独立第三方市场分析机构。

图表 3. 国内光纤光缆行业主要公司数据概览（单位：亿元，%）

企业名称	核心经营指标（合并口径）			核心财务数据（合并口径）			
	营业收入	毛利率	净利润	总资产	资产负债率	经营性净现金流	投资性净现金流
长飞光纤	95.36	19.63	7.21	194.79	45.66	5.27	-13.90
烽火通信	263.15	21.70	3.56	358.80	64.91	0.52	-5.82
亨通光电	412.71	15.95	15.78	524.57	53.01	13.76	-16.36
中天科技	461.63	16.01	2.82	456.32	39.21	-5.47	-8.50
通鼎互联	29.77	14.16	-6.47	62.09	65.34	0.26	9.65
富通集团	485.62	6.02	18.09	398.41	53.02	18.43	-11.13
其中：富通信息 ³	14.30	14.04	0.08	26.72	48.51	-1.84	-0.02

数据来源：新世纪评级根据公开资料整理；数据口径为 2021 年。

光纤光缆行业面临的主要风险有：①下游需求周期性波动较大。光纤光缆主要应用于电信领域，电信基础设施投入通常会随着通信技术的升级换代而呈现出明显的周期波动。②产业链地位弱。光纤光缆下游客户集中度高，议价能力较弱且回款周期普遍偏长。③市场竞争加剧。近年来国内光纤光缆厂商不断扩充产能并陆续投产，行业逐渐出现产能过剩局面，市场竞争或将进一步加剧。

B. 金属线缆行业

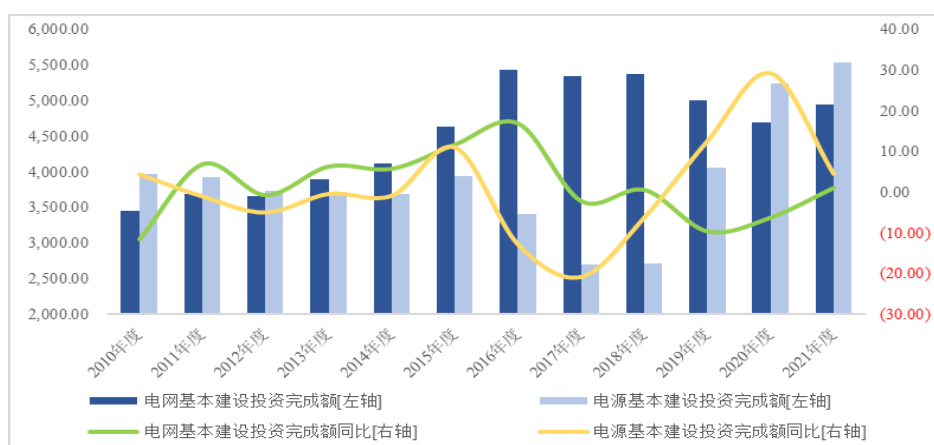
金属线缆行业受国内电力等领域固定资产投资驱动，行业集中度较低，规模普遍偏小，且集中于竞争激烈的低端市场。长期来看，随着国内经济的持续发展，未来金属电缆尤其是高端特种电缆的市场需求有很大的增长空间。

金属线缆行业是经济建设重要的配套产业，广泛应用于国民经济各个领域。我国是世界第一大电线电缆制造国，也是全球电线电缆消费增长最快的国家。随着我国国民经济的持续发展，在电信和电力基础建设、城市电网改造、海洋开发和利用、国防特别是海防建设、石油和天然气设施建设、高速公路和高速铁路建设等领域，未来对高端特种线缆有持续增长性需求。

金属线缆广泛应用于电力、能源、建筑、交通、通信、汽车以及石油化工等基础性产业的电力系统、信息传输系统、机械设备以及仪器仪表系统。其中，电力系统为主要应用领域，其行业景气度与电力系统建设投资规模密切相关。

³ 该公司 2018 年 5 月通过子公司浙江富通科技集团有限公司（简称“富通科技”）以 11.39 亿元的价格协议受让了西藏金杖投资有限公司（简称“西藏金杖”）持有的天津富通鑫茂科技股份有限公司（证券代码：000836.SZ）13398 万股，占其总股本的 11.09%，受让的每股价格为 8.5 元/股。此次股权转让后公司成为其控股股东，并将其纳入合并范围，2020 年其更名为天津富通信息科技股份有限公司（简称“富通信息”）。截至 2022 年 3 月末，公司通过富通科技持有富通信息 11.92% 股权，所持股份无质押/冻结情况。富通信息主要从事以光纤光缆制造为核心的光通信业务和以石英管材产品为辅助的石英制品业务，与公司同属光纤光缆行业，存在同业竞争问题。在收购富通信息后，公司拟将其作为光通信业务板块资产整体上市的平台，逐步实现光通信板块资产注入。富通科技及实际控制人王建沂先生承诺 2023 年 6 月 11 日前解决同业竞争问题。关注进展情况。

图表 4. 电力基础建设投资情况（单位：亿元，%）



资料来源：Wind

2019-2021 年，我国电力系统（含电源及电网）基本建设投资完成额分别为 9,072 亿元、9,943 亿元和 10,481 亿元，同比增速分别为 12.08%、9.60% 和 5.41%。电源投资方面，2019-2020 年在光伏、风电平价上网和“新基建”战略等政策驱动下，电源基本建设投资完成额大幅增长，同比增速分别为 12.60% 和 29.20%，2021 年增速回落至 4.50%。

电网投资方面，2019-2021 年我国电网基本建设投资完成额分别为 5,012 亿元、4,699 亿元和 4,951 亿元，同比增速分别为 -9.60%、-6.20% 和 1.10%，整体较 2016-2018 年的历史高位回落。2019 年，为落实中央关于国企改革、“过紧日子”的决策部署，以及为了适应输配电价改革的降价预期⁴，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。同时，我国特高压建设进度有所放缓，当年轻新开工 2 条特高压线路（2018 年新开工 5 条）。2020 年受新一轮农网改造升级任务提前完成影响，电网投资额继续下滑。2021 年我国电网投资规模增速企稳，投资方向仍以农网巩固提升、配网建设和特高压网络完善为重点。我国电力供需总体平衡，但在适应电源结构调整、完善骨干网架建设、提升配网数字化智能化水平、加快构建坚强智能电网等方面仍需持续推动输配电网建设。

从市场竞争来看，我国金属线缆行业竞争格局分散，中低端产品市场竞争激烈，高端产品供给不足。国内金属线缆的产能大量集中在低端产品上，而航空航天、核电、电子和汽车等领域所需的金属线缆高端产品仍主要依赖于进口，行业存在产品结构化过剩的情况。国内金属线缆行业多数中小企业技术含量较低，行业内价格竞争激烈。随着生产成本上升、铜价大幅波动以及市场同质化竞争加剧，部分生产低端产品的中小型金属线缆企业原本有限的利润空间受到压缩。行业领先企业凭借品牌、技术、资金和管理优势持续推动新产品研发，竞争优势有望进一步增强。

⁴ 2019 年 3 月，李克强在十三届全国人大二次会议上指出，以改革推动降低涉企收费，深化电力市场化改革，清理电价附加收费，降低制造业用电成本，2019 年一般工商业平均电价再降 10%。

金属线缆行业面临的主要风险有：①行业集中度低，竞争激烈。由于普通线缆等常规产品的技术含量不高，市场准入门槛较低，我国整个行业内的小规模企业数量众多，生产能力大于市场需求，同质化竞争严重。②整体技术水平一般。国内金属线缆总体技术水平一般，能够生产特种线缆的企业较少，在高端市场占有率不高，多数高端市场份额被跨国公司占有。③原材料价格波动大。金属线缆主要原材料为铜、铝等大宗商品，价格波动频繁。2020 年以来大宗原材料价格大幅上涨，金属线缆行业面临较大的成本管控压力。

2. 业务运营

该公司主业从事光通信和金属线缆业务。公司光通信板块已拥有完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链，行业排名居前，市场地位较突出；金属线缆板块涉及精密铜杆、数据电缆、电力电缆等业务，产品种类多样。跟踪期内，得益于光通信行业景气度回升，公司收入规模保持增长，主业盈利情况改善。但由于低毛利率的金属线缆业务规模占比进一步扩大，公司整体毛利率水平继续有所下滑。公司 2021 年利润规模较大，但仍主要来自投资性房地产形成的公允价值变动损益，利润稳定性不足。

经过多年经营发展，该公司目前业务板块主要涉及光通信、金属线缆等领域，主要产品包括光纤预制棒-光纤-光缆、光通信网络设备、电力电缆、数据电缆、精密铜杆等。公司业务基本分布在国内⁵，客户以中国移动、中国电信、中国联通三大通信运营商，以及电力、广电、交通和铁路等领域企业为主。

图表 5. 公司主业基本情况

主营业务	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
光通信业务	国内/中国移动等三大基础运营商	纵向一体化和横向规模化	技术、资本和规模
金属线缆业务	国内/国家电网、南方电网等	横向规模化	技术、资本和规模

资料来源：富通集团

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 6. 公司营业收入构成及变化情况（单位：亿元，%）

主导产品或服务		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
营业收入合计		383.11	443.68	485.62	118.52	112.38
其中：光通信	金额	98.37	102.22	105.67	25.80	24.74
	占比	25.68	23.04	21.76	21.77	22.02
金属线缆	金额	249.89	305.50	344.84	72.69	66.47
	占比	65.23	68.86	71.01	61.33	59.15
其他	金额	34.85	35.96	35.11	20.03	21.17
	占比	9.10	8.11	7.23	16.90	18.84

资料来源：富通集团

⁵ 2021 年按地区分，海外（含香港）销售占主营业务收入的比重在 1% 左右。

跟踪期内，该公司收入规模继续扩大，2020-2021 年及 2022 年第一季度，分别实现营业收入 443.68 亿元、485.62 亿元和 118.52 亿元，其中 2021 年及 2022 年第一季度收入同比分别增长 9.45% 和 5.46%。2020-2021 年及 2022 年第一季度，公司综合毛利率分别为 6.23%、6.02% 和 5.43%，主要受低毛利率的金属线缆业务规模占比继续扩大，以及 2021 年执行新收入准则后运输费由销售费用转入成本核算等影响而持续下滑。

具体来看，2021 年该公司光通信业务收入为 105.67 亿元，同比增长 3.38%；收入占比为 21.76%，较上年下降 1.28 个百分点；业务毛利率由上年 9.66% 小幅上升至 10.02%。当年金属线缆业务收入进一步增至 344.84 亿元，增幅为 12.88%，收入占比相应由 68.86% 升至 71.01%；业务毛利率由 5.40% 小幅降至 5.08%。

该公司其他业务主要是材料代理业务、代加工业务等，跟踪期内规模变化不大，2021 年毛利率仅为 3.24%。其中材料代理业务开展主要目的是通过规模化代采降低铜材等原材料采购成本。

A. 光通信业务

该公司通过多年运营积累，已具备了完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链，国内市场地位较突出，整体竞争实力较强。公司光通信板块主要由光纤预制棒、光纤和光缆三种产品构成。其中，光纤预制棒及光纤均系部分自用于下游产品生产，部分对外销售；光缆全部对外销售。此外，公司还根据下游需求布局生产光通信网络设备⁶、蝶缆⁷、RF 缆⁸等产品，相关产品销售规模占比目前还不小。

2018-2020 年该公司光通信业务分别实现营业收入 103.96 亿元、98.37 亿元和 102.22 亿元；同期毛利率分别为 14.16%、11.54% 和 9.66%，受到运营商集采价格下跌等影响，业务盈利水平下滑较明显。跟踪期内，随着下游市场需求的回暖以及行业景气度的逐步恢复，公司光通信业务经营业绩稳中有升，2021 年和 2022 年第一季度业务收入同比分别增长 3.38% 和 4.28%；同期毛利率分别为 10.02% 和 9.81%。2022 年一季度毛利率略有下降主要受春节放假、设备检修及疫情影响开工率所致，但总体较 2020 年同期均有所回升。跟踪期内，公司光通信业务收入仍主要来自于光缆、光纤及光纤预制棒。

图表 7. 公司光通信业务收入构成情况（单位：亿元）

主导产品或服务	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
营业收入合计	98.37	102.22	105.67	25.80	24.74
其中：光纤预制棒	15.40	12.89	12.15	3.47	3.52
光纤	28.66	27.19	27.89	6.81	6.54

⁶ 包括光纤通讯器、光分波器等，用于光通信传输，作为光纤光缆的配套产品进行销售。

⁷ 蝶缆主要适用于到户安装的传输网络，灵活性较高，适应较复杂的安装条件。

⁸ 即射频电缆，应用于无线通信和广播、电视、雷达、导航、计算机和仪器等领域。

主导产品或服务	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
光缆	46.34	42.46	46.36	11.65	10.55
光通信网络设备	4.56	8.65	8.55	1.48	1.75
蝶缆	3.41	3.67	3.80	0.80	0.76
RF 缆	--	7.36	6.92	1.59	1.61

资料来源：富通集团

生产方面，经过多年经营积累，该公司已具备了光棒-光纤-光缆产业链全套的设备和工艺，其中主要采用具有完全自主知识产权的全合成技术生产光纤预制棒。公司以销定产，根据自身下游客户订单进行排产，并组织内部光棒、光纤等产品的联动制造。同时，为利于产能的平衡和效益的发挥，公司也会适当承接其他厂商的光纤光缆订单进行生产。

近年来该公司通过新建产能和生产线技术改造，光通信产业链整体产能有所提升，并形成华东（杭州、嘉善）、西南（成都）、华南（深圳、香港）、华北（天津）和东盟（泰国）等主要生产基地。跟踪期内，公司光通信板块无新增产能。截至 2022 年 3 月末，公司光纤预制棒产能为 3,510 吨/年，光纤产能为 11,150 万芯公里/年，光缆产能为 8,300 万芯公里/年；同时，公司还具备宽带网络设备 100 万套/年、蝶缆 150 万芯公里/年、RF 缆 20 万芯公里/年的产能。产能利用率方面，嘉善生产基地（嘉善光通信全产业链项目）于 2019 年开始逐步投产，至 2020 年 8 月全部投产，公司光棒、光纤和光缆产能相应增加较多。2021 年以来，光纤光缆行业景气度回升，需求增长，公司跟踪期内主要产品产量增长，产能利用率亦有所上升。2022 年以来，国内疫情呈现多点散发的情况，公司嘉善、杭州等部分生产基地面临疫情管控压力，对相关区域人员及物资流动、生产开展等造成一定短期影响。

图表 8. 公司光通信产品近年来产能产量情况⁹

光通信产品		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
光纤预制棒	产能（吨）	2,510.00	3,510.00	3,510.00	3,510.00	3,510.00
	产量（吨）	1,710.54	2,314.28	2,680.02	578.28	494.81
	产能利用率（%）	68.15	65.93	76.35	65.90	56.39
光纤	产能（万公里）	8,150.00	11,150.00	11,150.00	11,150.00	11,150.00
	产量（万公里）	5,576.28	7,534.48	8,536.68	1,935.26	1,800.86
	产能利用率（%）	68.42	67.57	76.56	69.43	64.60
光缆	产能（万芯公里）	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00	8,300.00
	产量（万芯公里）	4,110.86	6,198.38	6,305.98	1,802.67	1,898.56
	产能利用率（%）	49.53	74.68	75.98	86.88	91.50
光通信网络设备	产能（万套）	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	产量（万套）	40.22	95.78	78.25	12.83	15.87
	产能利用率（%）	80.44	95.78	78.25	51.32	63.48
蝶缆	产能（万芯公里）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	产量（万芯公里）	127.00	149.34	158.89	33.41	31.21
	产能利用率（%）	84.67	99.56	105.93	89.09	83.23

⁹ 季度产能利用率数据已经年化处理。

光通信产品		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
RF 缆	产能（万芯公里）	--	20.00	20.00	20.00	20.00
	产量（万芯公里）	--	9.85	9.30	2.26	2.23
	产能利用率（%）	--	49.25	46.50	45.20	44.60

资料来源：富通集团

该公司光通信产品生产成本主要为原辅材料，2021 年原辅材料采购金额占光通信板块营业成本比重为 87.63%。其中，光纤预制棒的主要原材料为芯棒、四氯化硅、氢气、氦气、四氯化锗等；光纤的原材料主要为光纤预制棒；光缆的原材料主要为光纤、护套料和 PBT 聚酯等。公司使用部分自产光纤预制棒等产品用于下游产品生产，2021 年公司光纤预制棒的自用比例升至 64.74%。

采购方面，该公司实行集中采购管理，按就地就近供应原则，优先在生产基地周围选择合作供应商。原材料价格方面，2021 年以来外采的芯棒、光纤预制棒等价格均有所下降，四氯化硅、PBT 聚酯等采购价格存在上升，面临一定价格波动风险。在供应商货款结算方面，除部分现款结算外，大多采用 6 个月的银行承兑汇票、商业承兑汇票结算；光纤预制棒和芯棒等需通过进口采购的一般采用 3 个月的信用证结算。

销售方面，该公司光通信产品销售基本面向国内市场，销售方式以直销为主，通过参与运营商或大客户的集中采购、招标等方式获取销售订单，并与终端客户直接签订购销合同，近年来该模式占收入比重在 90% 以上。公司光通信产品主要向中国移动、中国电信和中国联通三大运营商进行销售，销量受集采中标结果及运营商项目投资建设进度等影响大。除主流通信市场之外，公司也在不断拓展专网市场，涉及高速公路通信专网、地铁专网、以及广电、铁道部、中国石油、中国石化等专网领域，2020-2021 年公司专网市场营业收入分别为 14.15 亿元和 15.70 亿元。价格方面，2021 年以来行业景气度有所回升，公司集采中标价格明显上涨，但因当年订单主要还在执行上一年集采价格，故销售价格同比略有上涨。

图表 9. 主要光通信产品销售情况

光通信业务产品		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
光纤预制棒	销售量（吨）	1,335.11	1,511.85	1,387.09	405.27	423.56
	对外销售比例（%）	43.15	40.34	35.26	41.78	45.21
	对外销售价格（万元/吨）	115.32	85.26	87.62	85.59	83.19
光纤	销售量（万公里）	5,754.64	7,358.61	6,962.18	1,702.08	1,756.83
	对外销售比例（%）	57.60	53.53	52.31	48.39	48.14
	对外销售价格（元/公里）	49.80	36.95	40.06	40.03	37.22
光缆	销售量（万芯公里）	5,166.18	6,195.76	6,203.47	1,564.59	1,522.77
	销售价格（元/芯公里）	89.70	68.53	74.73	74.46	69.31
光通信网络设备	销售量（万套）	39.64	15.52	75.49	12.23	76.22
	销售价格（元/套）	1,150.65	1,129.83	1,132.29	1,208.64	1,135.27

资料来源：富通集团

客户集中度方面，受行业特征影响该公司光通信业务整体客户集中度高，2021 年三大运营商销售收入合计为 81.02 亿元，同比增长 8.97%，占该业务板块收入的比重为 76.68%。销售货款结算方面，大客户一般采用分期结算方式，其中三大运营商一般开票后付款至 80%-90%，余款作为质保金待终验后一年内结清，由于三大运营商为公司的主要销售客户，订单量较大且完成时间较长，因此会产生较多应收款。其他光缆厂客户主要采用款到发货的结算方式。

图表 10. 公司光通信业务 2021 年前五大客户情况（单位：万元）

客户名称	销售金额	销售占比
中国移动	341,940.44	32.36%
中国联通	219,673.98	20.79%
中国电信	248,610.63	23.53%
广电市场	88,736.27	8.40%
杭州中团实业有限公司	29,879.77	2.83%
合计	928,841.09	87.90%

资料来源：富通集团

B. 金属线缆业务

该公司金属线缆业务近年来发展较快，收入不断增长，2020-2021 年及 2022 年第一季度分别实现营业收入 305.50 亿元、344.84 亿元和 72.69 亿元。该业务板块产品种类多，主要包括精密铜杆、数据电缆、电力电缆等，跟踪期内收入基本保持增长。同期，公司金属线缆业务毛利率分别为 5.40%、5.08% 和 4.80%，由于低毛利率的精密铜杆产品收入占比较高，导致公司金属线缆业务板块整体毛利率一直较低。

图表 11. 公司金属线缆业务主要产品构成情况（单位：亿元）

主导产品或服务	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
营业收入合计	249.89	305.50	344.84	72.69	66.47
其中：精密铜杆	149.15	190.55	223.72	44.23	30.20
数据电缆	9.67	10.86	11.12	2.20	2.15
电力电缆	68.2	80.88	86.42	20.57	28.36
其他（民用线缆、金属通信线缆、漆包线等）	22.87	23.21	23.58	5.69	5.76

资料来源：富通集团

生产方面，该公司精密铜杆加工业务拥有浸涂法无氧铜杆生产线，年产能 30 万吨，可用于轨道交通、太阳能、风力发电等领域，同时公司还具备超细径铜杆的生产能力；公司数据电缆、电力电缆目前产能规模分别为 450 万芯公里/年和 15 万吨/年。2021 年以来，公司产能情况无变化，当年主要产品产量及产能利用率同比均有所提升。

图表 12. 金属线缆业务主要产品生产情况¹⁰

金属线缆产品		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
精密铜杆	产能（万吨）	20.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	产量（万吨）	16.04	19.79	20.46	4.15	4.33
	产能利用率（%）	80.21	65.96	68.19	55.37	57.76
数据电缆	产能（万芯公里）	380.00	450.00	450.00	450.00	450.00
	产量（万芯公里）	326.94	358.47	365.48	73.24	71.23
	产能利用率（%）	86.04	79.66	81.22	65.10	63.32
电力电缆	产能（万吨）	11.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	产量（万吨）	10.24	10.95	10.97	2.58	3.91
	产能利用率（%）	93.10	73.00	73.13	68.80	104.27

资料来源：富通集团

原材料采购方面，金属线缆业务主要原材料为铜，成本占比在 80% 以上，其他原材料主要是铝。作为大宗商品，铜、铝价格波动大，对公司金属线缆业务成本控制构成一定压力。为降低原材料价格波动风险，公司对电力电缆等金属线缆产品进行套期保值，按照交货期限进行铜价锁定。同时，针对精密铜杆业务采取客户供铜，或市场价+加工费的定价模式，承担的价格风险较低，但相对业务毛利率水平也较低。公司金属线缆业务的采购结算方式以现款现货或预付款为主。

图表 13. 金属线缆业务原材料采购情况

金属线缆业务主要原材料		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
铜材	采购量（万吨）	31.01	35.38	32.73	6.23	5.62
	采购均价（万元/吨）	4.20	4.67	6.01	6.31	4.70
铝材	采购量（万吨）	0.85	0.94	1.11	0.22	0.23
	采购均价（万元/吨）	1.45	1.65	1.89	2.22	1.68

资料来源：富通集团

在销售方面，金属线缆业务客户相对比较分散，2021 年前五大客户销售占比为 10.33%。结算方面，公司金属线缆业务主要以现款结算为主，主要有货到付款、款到发货等方式；对于电网等大客户一般给予 4-5 月的账期。

图表 14. 公司金属线缆业务 2021 年前五大客户情况（单位：万元、%）

客户名称	销售金额	销售占比
富春金泰科技有限公司 ¹¹	152,063.47	4.41
上海申茂电磁线有限公司	68,793.88	1.99
南亚电子材料（昆山）有限公司	40,998.68	1.19
大通（福建）新材料股份有限公司	48,340.38	1.40
杭州奥宇金属制品有限公司	46,112.02	1.34
合计	356,308.43	10.33

资料来源：富通集团

研发方面，该公司近年来研发投入保持在较大规模，2021 年研发费用支出为 7.39 亿元，主要是研发高新产品投入的材料、人工等支出，涉及全合成大型预制棒、超导电缆、特种光缆、超高压电缆等，同时公司也持续通过技术研

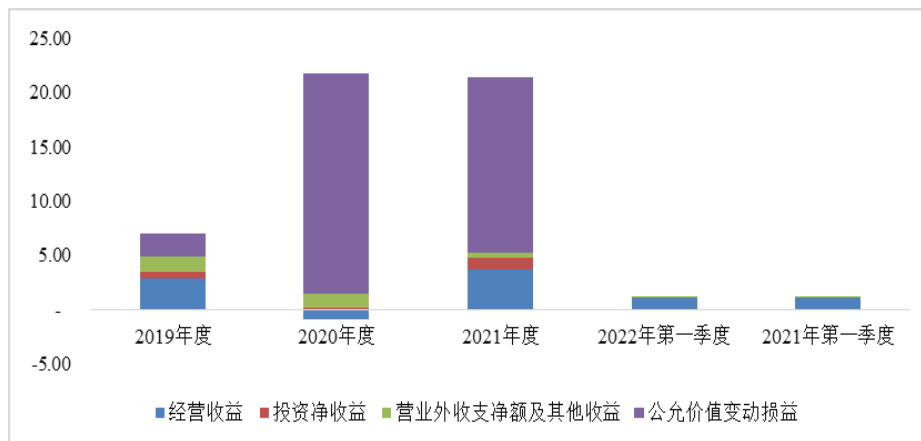
¹⁰ 季度产能和产能利用率数据已经年化处理。

¹¹ 截至 2022 年 5 月末，公司对其应收货款余额为 0.38 亿元。

发，提升产品生产效率，普及人工替代智能化生产，推动生产成本的降低。

(2) 盈利性

图表 15. 公司盈利来源结构（亿元）



资料来源：根据富通集团所提供数据绘制。

注：经营收益=营业总收入-营业总成本。

2019-2021 年及 2022 年第一季度，该公司经营收益分别为 2.91 亿元、-0.96 亿元、3.72 亿元和 1.14 亿元。公司 2020 年经营收益出现亏损，主要系当年对下属上市公司富通信息计提 2.94 亿元商誉减值损失；以及运营商集中采购价格继续下降，而公司期间费用规模仍较大所致。2021 年以来随着外部经营环境逐步改善，公司主业盈利能力有所回升。

2020-2021 年及 2022 年第一季度，该公司毛利分别为 27.62 亿元、29.25 亿元和 6.43 亿元。期间费用方面，同期分别为 24.10 亿元、23.71 亿元和 5.09 亿元，2021 年期间费用规模同比有所减少主要是准则调整导致销售费用减少所致；同期期间费用率分别为 5.43%、4.88%和 4.30%，持续下降。公司跟踪期内期间费用仍以研发费用、管理费用和财务费用为主，2021 年分别为 7.39 亿元、6.04 亿元和 8.87 亿元，同比分别增长 6.35%、增长 1.33%和减少 0.46%。随着运营规模扩大及研发投入增加，公司管理及研发费用支出继续增长。公司有息债务量大，导致财务费用规模一直偏大。此外，公司 2021 年计提信用减值损失及资产减值损失共计 0.84 亿元，其中应收账款减值损失 0.62 亿元、存货跌价损失 0.07 亿元。

图表 16. 公司经营收益结构分析

公司营业利润结构	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
营业收入合计（亿元）	383.11	443.68	485.62	118.52	112.38
毛利率（%）	6.71	6.23	6.02	5.43	5.93
其中：光通信（%）	11.54	9.66	10.02	9.81	9.50
金属线缆（%）	5.15	5.40	5.08	4.80	5.75
毛利（亿元）	25.70	27.62	29.25	6.43	6.67
其中：光通信（亿元）	11.35	9.87	10.59	2.53	2.35

公司营业利润结构	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
金属线缆（亿元）	12.86	16.50	17.52	3.49	3.82
期间费用率（%）	5.72	5.43	4.88	4.30	5.49
其中：财务费用率（%）	2.24	2.01	1.83	1.57	0.63
全年利息支出总额（亿元）	10.04	9.72	9.35	-	-
其中：资本化利息数额（亿元）	1.55	0.66	0.75	-	-

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

跟踪期内非经常性损益继续成为该公司利润的重要补充，其中 2021 年主要包括公允价值变动损益及投资收益，分别为 16.19 亿元和 1.06 亿元。其中公允价值变动损益主要系按公允价值计量的投资性房地产增值；投资收益主要来自权益法核算的长期股权投资收益，以及其他权益工具投资分红及处置收益，相关收益波动性较大，对利润稳定性带来影响。

图表 17. 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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度	2021 年 第一季度
投资净收益（亿元）	0.55	0.17	1.06	-	0.004
营业外收支净额及其他收益（亿元）	1.35	1.23	0.39	0.08	0.05
资产处置收益（亿元）	0.11	0.23	0.20	-	-
公允价值变动损益（亿元）	2.15	20.40	16.19	-	-

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

2020-2021 年及 2022 年第一季度，该公司分别实现净利润 14.19 亿元、18.09 亿元和 1.16 亿元。跟踪期内，得益于主业盈利的改善以及非经常损益的补充，公司利润规模同比均实现增长。但利润中投资性房地产公允价值变动损益占比仍很高，可持续性弱。同时也需关注国内疫情反复对公司运营及业绩的影响。

（3）运营规划/经营战略

该公司近年来立足于信息通信、海洋工程、新材料和新能源领域，持续巩固及发展核心产业。随着嘉善生产基地的完工投产，公司产能建设投入力度明显放缓，跟踪期内在建项目仍为舟山海底光电复合缆项目（简称“舟山项目”）。

图表 18. 截至 2022 年 3 月末公司在建工程项目情况（单位：亿元）

项目名称	开工时间	预计完工时间	计划总投资	截至期末已投资
舟山海底光电复合缆项目	2014 年	2022 年	15.00	7.94

资料来源：富通集团

2014 年 10 月，受国家海洋经济发展战略推动，该公司开始推进舟山项目。该项目规划采用国际先进的关键工艺设备和检测设备，规划建成海底大长度光缆、海底高压、超高压电缆等海洋工程电缆为主的生产线及海缆检测试验中心。项目总投资 15 亿元，其中自筹资金 11 亿元，银行借款 4 亿元，截至 2022 年 3 月末，项目已投资 7.94 亿元。项目预计 2022 年内投产，目前已开始

进行客户订单洽谈，关注后续产能释放情况。

管理

该公司为自然人控制的民营企业，跟踪期内股权结构保持稳定。公司因与关联方存在原材料采购等活动而持续存在一定日常关联交易，但规模仍不大。公司合并口径项下存在逾期商票待处理。

该公司为自然人王建沂实际控制的民营企业，其通过杭州富通投资有限公司（简称“富通投资”）¹²持有公司 80% 股权，跟踪内股权结构无变化。

该公司实际控制人王建沂自公司成立以来一直担任公司董事长，其除全资控股富通投资外，无其他重大对外投资。目前富通投资除控股公司外，还控股杭州富阳新杭富旅游发展有限公司。

跟踪期内，因工作调动，该公司董监事存在一定人员变动；内控管理方面无重大变化。

关联交易方面，该公司近年来主要因采购芯棒和光纤预制棒而与子公司的少数股东及其关联方等存在日常交易。公司关联交易遵循独立核算的原则和公开、公平、合理、平等的原则进行协议定价。2021 年，公司关联采购商品、接受劳务金额共计 2.72 亿元，向关联方出售商品、提供劳务金额共计 0.45 亿元，总体规模不大。

根据该公司提供的 2022 年 5 月 6 日《企业信用报告》，公司跟踪期内无重大不良事项。另，根据上海票交所及其他公开信息，以及公司提供的相关资料，截至 2022 年 5 月末公司合并口径下存在对供应商、建筑商的商票逾期等，涉及金额共计 0.62 亿元，主要系涉及产品质量纠纷、项目施工验收等问题，导致公司未及时支付相关款项，相关款项在逐步处理清偿中。

图表 19. 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
欠贷欠息	中国人民银行征信中心	2022-5-6、 2022-4-28、 2022-6-1	未提供	无	无
各类债券还本付息	公开信息披露	2022-6-11	不涉及	正常	不涉及
重大诉讼	最高人民法院失信被执行人信息查询平台、审计报告	2022-6-11	无	无	无
工商	国家企业信用信息公示系统	2022-6-11	无	无	无
质量	富通集团	2022-6-11	无	无	无
安全	富通集团	2022-6-11	无	无	无

资料来源：根据富通集团所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

¹² 无合并经审计财务数据。

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

该公司主业经营环节资金占用量大且融资性债务依赖度高。跟踪期内公司刚性债务规模继续增长且以短期刚性债务为主，即期偿债压力加大；同时公司主业运营消耗较多资金，存量货币资金减少，即期付现能力弱化。公司拥有位于深圳、杭州等地投资性房地产，以及上市公司股份等资产，具备进一步变现能力。

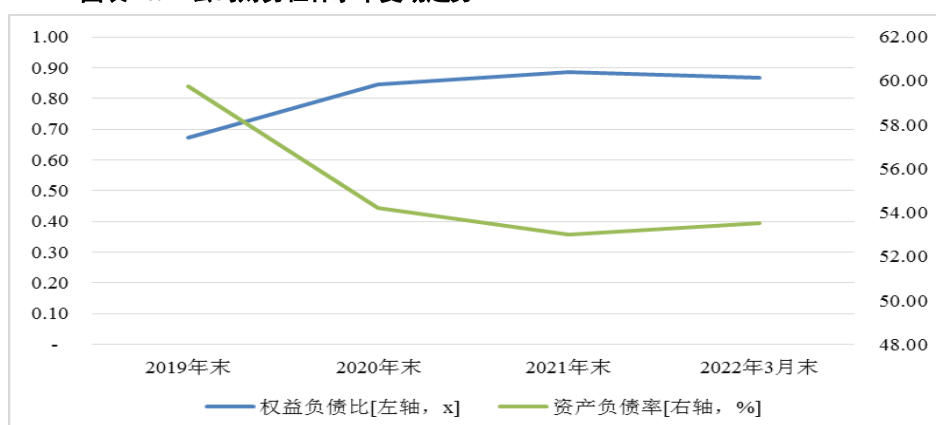
1. 数据与调整

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2021 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。公司执行财政部最新颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定。公司 2021 年开始执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则。公司 2022 年第一季度财务报表未经审计。本评级报告中将公司应付债券中一年内到期部分重分类至流动负债。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 20. 公司财务杠杆水平变动趋势



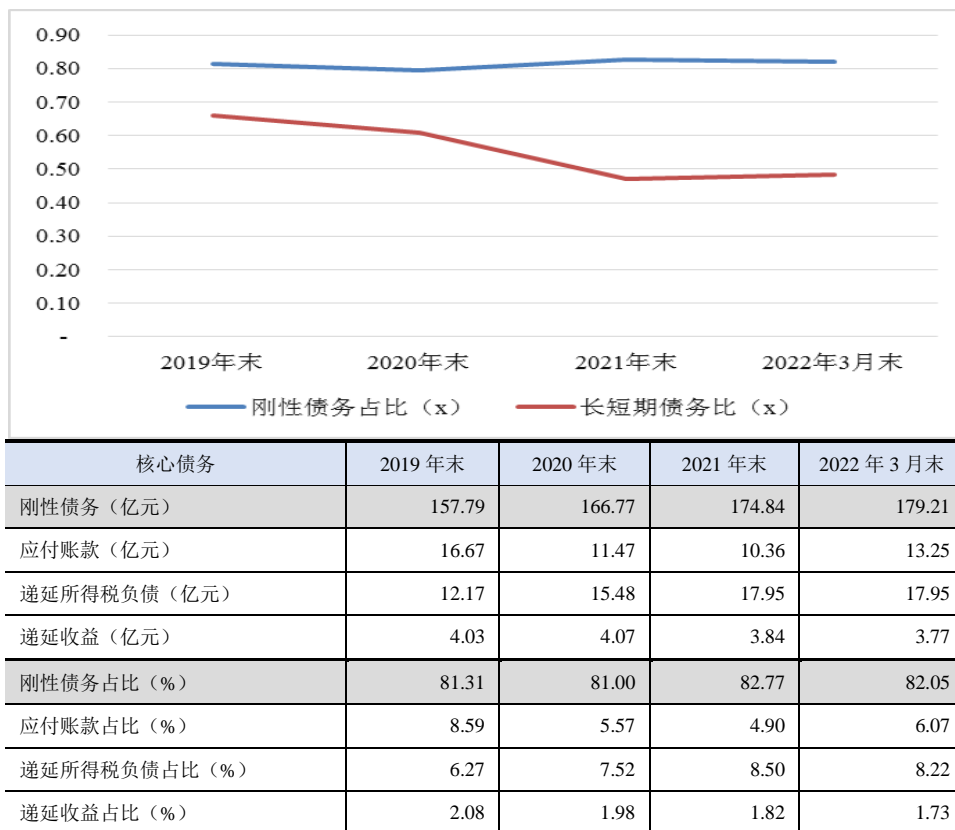
资料来源：根据富通集团所提供数据绘制。

2020-2021 年末及 2022 年 3 月末，该公司负债总额分别为 205.90 亿元、211.24 亿元和 218.42 亿元。跟踪期内随着经营规模的扩大，公司业务运营资金需求增加，导致负债总额随之上升。同时，随着经营积累的增加，公司资本实力继续增强，同期末所有者权益分别为 173.91 亿元、187.17 亿元和 189.70 亿元。同期末，公司资产负债率分别为 54.21%、53.02%和 53.52%，跟踪期内总体有小幅下降。公司经营积累受投资性房地产采用公允价值模式计量影

响大，权益中其他综合收益，以及未分配利润、少数股东权益占比较高，2021年末三者占比分别为 23.34%、30.69% 和 26.82%，权益结构稳定性较弱。

(2) 债务结构

图表 21. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据富通集团所提供数据绘制。

从负债期限结构来看，该公司负债主要集中于流动负债，2021 年末及 2022 年 3 月末长短期债务比分别为 47.12% 和 48.43%。从负债构成来看，跟踪期内仍主要由刚性债务、应付账款、递延所得税负债和递延收益构成，2021 年末在负债中的占比分别为 82.77%、4.90%、8.50% 和 1.82%。公司主业运营过程中采购环节因大宗原材料等占比高且可利用的商业信用规模有限，而销售环节则主要面对运营商、电网等客户，回款周期较长，因此所需资金量大且对融资性债务依赖度高。跟踪期内，公司经营规模进一步扩大，刚性债务规模继续增大，2021 年末及 2022 年 3 月末分别为 174.84 亿元和 179.21 亿元；占负债总额的比重分别为 82.77% 和 82.05%。公司已积聚较大规模刚性债务，偿付压力持续加大。2021 年末及 2022 年 3 月末，公司应付账款分别为 10.36 亿元和 13.25 亿元，为应付材料款、设备款、工程款、运费等；递延所得税负债分别为 17.95 亿元和 17.95 亿元，系投资性房地产公允价值波动导致；递延收益分别为 3.84 亿元和 3.77 亿元，主要为嘉善光通信全产业链项目获得的设备补助款等各类政府补助。总体来看，公司债务偏短期，且刚性债务占比很高，所面临的偿付压力加大。

(3) 刚性债务

图表 22. 公司刚性债务构成（亿元）

刚性债务种类	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 3 月末
短期刚性债务合计	96.76	108.52	129.35	130.01
其中：短期借款	59.81	75.05	82.01	90.31
应付票据	11.57	9.72	16.42	15.72
应付短期债券\一年内到期债券	20.00	12.00	18.00	18.00
一年内到期的长期借款及长期应付款	3.67	7.37	10.05	4.12
其他短期刚性债务	1.71	4.38	2.88	1.88
中长期刚性债务合计	61.03	58.25	45.48	49.19
其中：长期借款	25.42	25.76	27.05	27.76
应付债券	28.00	25.00	10.00	10.00
其他中长期刚性债务	7.60	7.49	8.44	11.44

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

该公司刚性债务主要由银行长短期借款、各类债券、应付票据和应付融资租赁款等构成。2021 年末，公司短期借款为 82.01 亿元，其中 96.61% 为保证借款，主要由合并范围内部企业相互提供保证担保；长期借款（含一年内到期部分）为 34.33 亿元，其中抵押借款及保证借款占比分别为 36.41% 和 62.43%。公司年末应付票据为 16.42 亿元，其中银行承兑汇票及商业承兑汇票分别为 8.58 亿元和 7.85 亿元，票据保证金比例为 21.50%。年末应付债券为发行的多期中期票据及公司债；长期应付款（含一年内到期部分）为 10.25 亿元，主要为 6.25 亿元设备租赁款项及 4 亿元信托贷款。

2020-2021 年末和 2022 年 3 月末，该公司刚性债务规模分别为 166.77 亿元、174.84 亿元和 179.21 亿元，其中短期刚性债务分别为 108.52 亿元、129.35 亿元和 130.01 亿元，占比分别达到 65.07%、73.99% 和 72.55%，跟踪期内短期刚性债务增长较快，偿付压力加大。2020-2021 年和 2022 年一季度公司综合融资成本分别为 5.7%、5.03% 和 5.02%，跟踪期内有一定下降。

图表 23. 公司 2021 年末有息债务利率区间与期限结构（亿元）

有息债务类别	到期时间				合计	利率区间
	6 个月以内（含）	6 个月（不含）至 1 年（含）	1 年（不含）至 2 年（含）	2 年以上（不含）		
短期借款本金	41.90	40.02	-	-	81.92	2-6%
一年内到期的长期借款及长期应付款	4.99	4.11	-	-	9.10	4.75-6.35%
其他流动负债	2.88		-	-	2.88	6%
长期借款	-	-	13.43	13.62	27.05	4-6.55%
长期应付款	-	-	4.60	3.84	8.44	6-6.35%
应付债券（含一年内到期）	5.00	13.00	4.00	6.00	28.00	4.89-7.5%

资料来源：富通集团

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 24. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年第一季度
营业周期（天）	85.69	94.00	106.54	--
营业收入现金率（%）	116.58	113.19	115.36	113.80
业务现金收支净额（亿元）	27.24	28.04	28.41	7.09
其他因素现金收支净额（亿元）	-5.93	-9.14	-9.98	-0.00
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	21.32	18.90	18.43	7.09
EBITDA（亿元）	21.00	35.64	37.01	--
EBITDA/刚性债务（倍）	0.14	0.22	0.22	--
EBITDA/全部利息支出（倍）	2.09	3.67	3.96	--

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

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。

2019-2021 年，该公司营业周期分别为 85.69 天、94.00 天和 106.54 天。受业务特点影响，公司主业在应收款及存货环节占款一直较大，导致营业周期较长，跟踪期内继续有所拉长。2020-2021 年和 2022 年一季度，公司营业收入现金率分别为 113.19%、115.36% 和 113.80%；同期经营性净现金流量分别为 18.90 亿元、18.43 亿元和 7.09 亿元。

该公司 2021 年 EBITDA 为 37.01 亿元，受益于利润及折旧的增加而继续增长。同期，公司的 EBITDA 对刚性债务的保障倍数为 0.22 倍，较上年持平；对全部利息支出的保障倍数为 3.96 倍，同比有所提升。

(2) 投资环节

图表 25. 公司投资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年第一季度
回收投资与投资支付净流入额	-0.75	5.06	-2.34	0.00
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	-15.99	-9.74	-8.79	-0.97
其他因素对投资环节现金流量影响净额	--	--	--	--
投资环节产生的现金流量净额	-16.73	-4.68	-11.13	-0.97

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

2020-2021 年和 2022 年一季度，该公司投资性净现金流分别为-4.68 亿元、-11.13 亿元和-0.97 亿元。跟踪期内继续处于净流出状态，主要是嘉善光通信全产业链项目、舟山项目继续投入所致。但随着在建产能项目投资进入尾声，公司“购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产”净流出量已逐年下

降。

(3) 筹资环节

图表 26. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年第一季度
吸收投资收到的现金	1.47	16.98	-	-
取得借款、发行债券及偿还债务净额	12.77	12.91	-0.16	5.92
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-8.53	-9.55	-9.59	-2.24
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	-13.32	-32.10	-12.24	-4.36
筹资环节产生的现金流量净额	-7.62	-11.76	-21.99	-0.68

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

2020-2021 年和 2022 年一季度，该公司筹资性现金净流入量分别为-11.76 亿元、-21.99 亿元和-0.68 亿元，跟踪期内持续呈现净流出状态，主要系大量利息支出，货币资金质出用于借款或保证金，以及企业往来借款¹³等。公司存量有息债务规模大，且期限结构偏短期，存在较大债务滚续及资金周转压力。

4. 资产质量

图表 27. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	130.20	167.25	174.93	182.87
	40.09	44.04	43.91	44.81
其中：货币资金（亿元）	18.94	21.14	7.86	12.96
应收账款（亿元）	56.00	81.82	94.27	93.80
存货（亿元）	39.82	45.24	55.70	59.96
预付账款（亿元）	4.52	6.92	6.17	6.29
其他应收款（亿元）	4.66	5.49	5.54	5.16
其他流动资产（亿元）	5.35	5.64	5.13	4.57
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	194.58	212.56	223.48	225.25
	59.91	55.96	56.09	55.19
其中：固定资产（亿元）	40.66	56.57	62.52	66.39
在建工程（亿元）	40.59	24.97	16.80	14.37
可供出售金融资产及其他权益工具投资（亿元）	12.06	12.06	7.78	7.78
投资性房地产（亿元）	75.74	96.44	112.90	112.90
长期股权投资（亿元）	2.75	2.85	3.13	3.13
无形资产（亿元）	8.13	8.88	8.63	8.84
商誉（亿元）	10.72	7.78	7.78	7.78

资料来源：根据富通集团所提供数据整理

¹³ 计入“支付的其他与筹资活动有关的现金”，主要系公司对代加工企业提供原辅材料进行的垫资，待产品购回时与货款进行对冲。2020-2021 年企业往来借款支出金额分别为 32.41 亿元和 10.69 亿元。

2020-2021 年末及 2022 年 3 月末，该公司资产总额分别为 379.81 亿元、398.41 亿元和 408.12 亿元，随着投资性房地产持续增值及运营规模扩大，跟踪期内公司资产规模继续增长。公司资产仍以非流动资产为主，2021 年末及 2022 年 3 月末占资产总额的比重分别为 56.09% 和 55.19%。

从流动资产构成来看，2021 年末仍主要由应收账款、存货、货币资金、预付款项、其他应收款和其他流动资产构成。其中，受当年业务规模增长、客户回款期较长等影响，公司年末应收账款进一步增至 94.27 亿元。公司年末应收账款中，账龄在一年内的应收账款占比为 91.32%；欠款前五大占比为 6.33%，公司主要下游客户为中国移动、中国电信、国家电网、南方电网等大型企业，公司中标后通常与其各地分、子公司单独签订供货合同，并向其直接供货结算，导致单个客户销售金额不是很大。同时，随着业务规模的扩大，库存商品和原材料备货规模也随之扩大，2021 年末公司存货增至 55.70 亿元，年末原材料及库存商品分别为 12.34 亿元和 39.21 亿元。受主业开展消耗资金，公司年末货币资金降至 7.86 亿元。同期末，公司预付款项为 6.17 亿元，主要是预付货款等；其他应收款为 5.54 亿元，其中主要是往来借款、保证金、备用金¹⁴；其他流动资产为 5.13 亿元，其中主要为待抵扣进项税 4.29 亿元、银行理财产品 0.29 亿元等。2022 年 3 月末，随着融资增加，期末货币资金增至 12.96 亿元，同时随着存货增长，公司期末流动资产增至 182.87 亿元。

从非流动资产构成来看，2021 年末主要由其他权益工具投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等构成。当年受准则调整影响，由可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资，年末为 7.78 亿元，主要为昭和电线控股株式会社（SWCC）2.70 亿元、浙江民营企业联和投资股份有限公司 3 亿元等；其他权益工具投资当期股利收入 0.36 亿元。公司年末长期股权投资 3.13 亿元，主要是温州民商银行股份有限公司 2.87 亿元。同期末，公司投资性房地产为 112.90 亿元，规模较大，主要采用公允价值模式计量，较上年末同比增长 17.07%；公司投资性房地产 2021 年租金收入合计为 0.44 亿元，实现收入较有限。公司投资性房地产大多位于杭州、深圳等地，评估价值较高且未受限，其中公司对于富通光纤光缆（深圳）有限公司相关资产转让事宜仍在推进中。关注公司投资性房地产公允价值变动及处置情况。2021 年末公司固定资产和在建工程分别为 62.52 亿元和 16.80 亿元，同比有所增减主要是嘉善光通信全产业链项目和舟山项目投入及逐步转固影响。同期末，公司无形资产为 8.63 亿元，主要为土地使用权；商誉为 7.78 亿元，公司因收购富通信息形成较大规模商誉，2020 年已计提 2.94 亿元减值，2021 年末为 6 亿元，仍需关注减值风险。2022 年 3 月末，非流动资产构成变化不大。

¹⁴ 2021 年末金额较大的为富春金泰科技有限公司（0.72 亿元）、华融金融租赁股份有限公司保证金（0.66 亿元）、浙江南国大酒店有限公司（0.49 亿元）等。

图表 28. 截至 2021 年末公司主要投资性房地产情况

项目	位置	面积	土地性质	初始成本 (亿元)	年末评估 价值 (亿元)	2021 年租 金收入 (万元)
总部研发大楼	杭州富阳富春街道金秋大道 29 号付通科技园 8 号整幢	建筑面积 8.03 万平米, 土地面积 3.35 万平米	工业	3.18	12.17	1,350.00
总部经济办公大楼	杭州富阳鹿山新区	建筑面积 3.58 万平米, 土地面积 1.29 万平米	商务金融	1.55	7.80	497.20
杭州富通科技三瑞大厦	杭州市下城区庆春路 36 号	建筑面积 2.80 万平米, 土地面积 0.33 万平米	商业	3.13	7.53	479.60
成都光通信办公楼与研发楼	成都高新西区百草路 78 号	建筑面积 3.09 万平米, 土地面积 3.57 万平米	工业	0.8	3.19	200.00
天津富通集团滨海科技园	天津华苑产业区海泰西路 18 号	建筑面积 10.72 万平米	工业	2.93	9.51	204.20
富通集团(天津)置业融源大厦	天津和平区大沽北路与大道交口	建筑面积 0.90 万平米	商业	1.21	2.57	384.70
高新南区办公楼, 高新西区万景峰一期	高新区天韵路 186 号 2 栋 1 单元 8 楼、9 楼的办公楼及位于高新西区尚雅路 8 号 11 栋 22 套居住房地产	建筑面积 0.55 万平米, 土地面积 0.05 万平米	工业和住宅	0.26	0.95	283.00
杭州富阳宾馆有限公司	杭州富阳市馆驿里 18 号	--	商业(三星标准)	2.1	5.96	391.20
富通光纤光缆(深圳)有限公司土地使用权	深圳市南山区高新科技园北区住友光纤园	土地面积 10.90 万平米	工业	2.31	57.48	-
富通集团(嘉善)通信技术有限公司	嘉善县西塘镇沈道村、荷池村工业房地产	建筑面积 10.88 万平方米, 土地面积 3.46 万平方米	工业	0.41	5.28	336.80
浙江富通科技万盈大厦	杭州富阳区金桥北路 40 号	建筑面积 0.53 万平米, 土地面积 0.19 万平米	商业	0.37	0.46	226.50
合计	-	-	-	-	112.90	4,353.20

资料来源：富通集团

受限资产方面，截至 2021 年末该公司所有权或使用权受到限制的资产合计为 20.95 亿元，占年末资产的比重为 5.26%。其中货币资金 5.03 亿元，用于借款质押及保证金；长期股权投资 3.94 亿元、固定资产 11.95 亿元等用于融资抵质押。

5. 流动性/短期因素

图表 29. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 3 月末
流动比率 (%)	111.46	130.58	121.83	124.27
速动比率 (%)	73.51	89.85	78.74	79.25
现金比率 (%)	16.57	16.95	5.60	8.83

资料来源：根据富通集团所提供数据整理。

2020-2021 年末及 2022 年 3 月末，该公司流动比率分别为 130.58%、121.83% 和 124.27%；速动比率为 89.85%、78.74% 和 79.25%。受业务特点影响，公司应收账款及存货占用较多资金，实际流动性表现受其周转情况影响较大。此外，受主业消耗货币资金及债务集中于短期等影响，公司跟踪期内即期付现能力明显弱化。需关注债务滚续及资金平衡压力。

6. 表外事项

截至 2022 年 3 月末，该公司对外担保余额为 2.50 亿元，被担保企业为公司上游供应商、代加工企业等，相关担保事项主要基于业务开展需要，被担保方与公司合作时间较长，部分存在信用反担保。截至 2022 年 3 月末，公司无重大未决诉讼事项。

图表 30. 截至 2022 年 3 月末公司对外担保情况（单位：亿元）

被担保方	担保余额	2021 年（末）			
		总资产	所有者权益	营业收入	净利润
浙江荣泰实业有限公司	0.50	7.83	2.32	36.40	0.02
杭州圆通线缆科技有限公司	1.10	9.31	5.72	23.76	0.11
杭州金色能源科技有限公司	0.50	6.99	4.27	16.07	0.08
杭州诚信物资有限公司	0.20	5.11	4.36	39.10	0.02
深圳新澳科电线电缆有限公司	0.20	8.43	2.64	18.08	0.09

资料来源：富通集团

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司本部承担一定生产经营职能，并对下属子公司进行经营管控。2021 年公司本部实现营业收入及净利润分别为 75.91 亿元和 0.17 亿元；当年经营性净现金流为 1.21 亿元。截至 2021 年末，公司本部总资产为 151.50 亿元，主要为长期股权投资 54.75 亿元、应收账款 31.41 亿元、投资性房地产 19.98 亿元、其他应收款 17.21 亿元等；期末公司本部负债总额为 88.81 亿元，其中刚性债务为 76.13 亿元；期末资产负债率为 58.62%。总体来看，公司本部承担较多刚性债务，面临较大偿付压力。但同时，公司本部能形成一定资金流入，对下属全资公司拥有较强资源调度能力，也拥有一定规模未受限投资性房地产，能对债务偿付形成保障。

外部支持因素

该公司与国内多家银行建立了的良好合作关系，截至 2022 年 3 月末，公司合并口径获得各家银行的综合授信额度为 201.25 亿元，其中尚未使用授信额度为 79.07 亿元，公司仍有一定的后续融资空间。

图表 31. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	授信额度	已使用授信额度	剩余授信额度	利率区间	附加条件/增信措施
全部（亿元）	201.25	122.18	79.07	2%~6.55%	信用、保证、抵押
其中：国家政策性金融机构（亿元）	4.65	3.15	1.50	4%~4.06%	信用、保证
工农中建交五大商业银行（亿元）	91.97	60.94	31.03	3.85%~6.55%	保证、抵押
其中：大型国有金融机构占比（%）	48.01	52.46	41.13	--	--

资料来源：根据富通集团所提供数据整理（截至 2022 年 3 月末）。

附带特定条款的债项跟踪分析

本期债券发行期限为 3 年，附第 2 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。跟踪期内未到行权时间。

跟踪评级结论

该公司为自然人控制的民营企业，跟踪期内股权结构保持稳定。公司主业从事光通信和金属线缆业务。公司光通信板块已拥有完整的光纤预制棒-光纤-光缆产业链，行业排名居前，市场地位较突出；金属线缆板块涉及精密铜杆、数据电缆、电力电缆等业务，产品种类多样。跟踪期内，得益于光通信行业景气度回升，公司收入规模保持增长，主业盈利情况改善。但由于低毛利率的金属线缆业务规模占比进一步扩大，公司整体毛利率水平继续有所下滑。公司 2021 年利润规模较大，但仍主要来自投资性房地产形成的公允价值变动损益，利润稳定性不足。

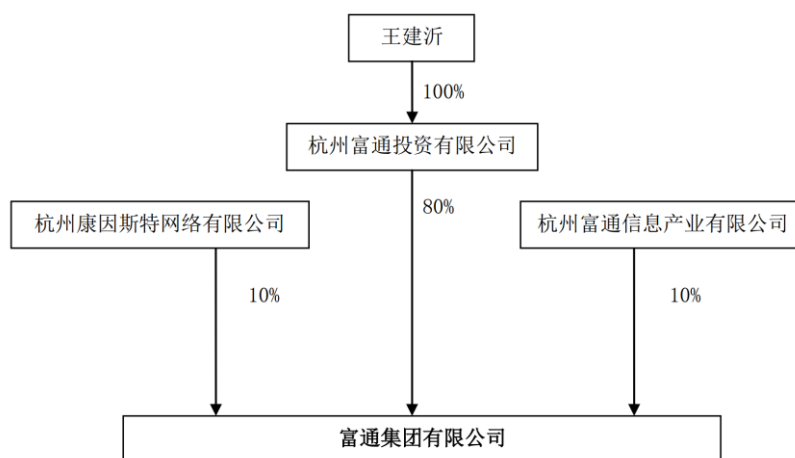
该公司主业经营环节资金占用量大且融资性债务依赖度高。跟踪期内公司刚性债务规模持续增长且以短期刚性债务为主，即期偿债压力加大；同时公司主业运营消耗较多资金，存量货币资金减少，即期付现能力弱化。公司拥有位于深圳、杭州等地投资性房地产，以及上市公司股份等资产，具备进一步变现能力。

通过对该公司主要信用风险要素的分析，本评级机构考虑到，①公司主业经营资金需求量大，且债务依赖度高，随着经营不断扩张，债务压力持续积聚。跟踪期内公司短期刚性债务规模增长较快，即期偿付压力加大；且②跟踪期内，公司经营消耗资金量多，存量货币资金减少，即期付现能力弱化，决定调整公司评级展望为负面；并维持公司主体 AA+级信用等级、21 富通 01 AA+级信用等级。

同时，本评级机构仍将持续关注：（1）光通信行业发展态势对公司经营业绩的影响；（2）市场竞争及集采中标情况；（3）上市公司同业竞争问题解决情况；（4）投资性房地产变动影响；（5）逾期商票处理情况；（6）即期刚性债务偿付压力等。

附录一：

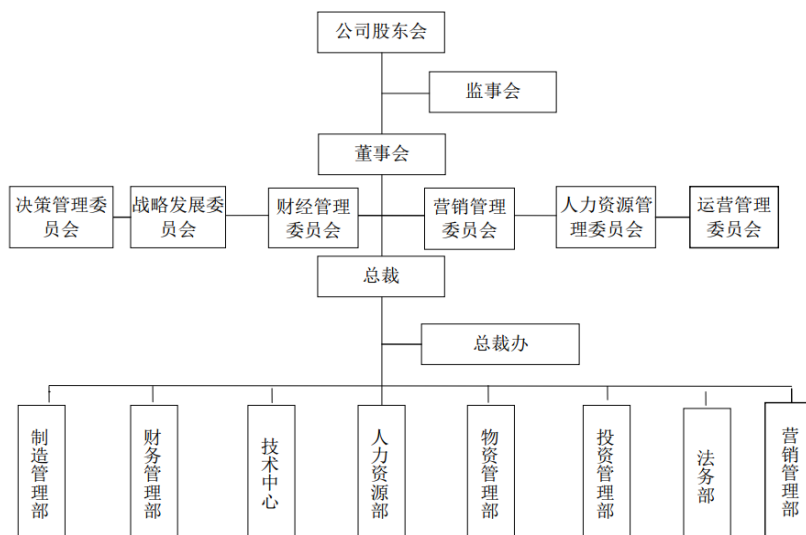
公司与实际控制人关系图



注：根据富通集团提供的资料绘制（截至 2022 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据富通集团提供的资料绘制（截至 2022 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	与公司关系	母公司持股比例(%)	主营业务	2021 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	EBITDA	
富通集团有限公司	本级	—	光纤预制棒、光纤、光缆	76.13	62.69	75.91	0.17	1.21	5.64	
杭州富通通信技术股份有限公司	子公司	91.55	光纤、光缆	33.69	34.65	56.56	3.85	2.25	6.54	
浙江富通光纤技术有限公司	子公司	100.00	光纤预制棒、光纤	7.93	9.79	15.57	0.65	0.46	1.34	
杭州富通电线电缆有限公司	子公司	100.00	电缆、电子线、特种线缆、铜杆	8.99	14.56	52.28	0.43	0.41	1.23	
富通住电特种光缆（天津）有限公司	子公司	51.00	光缆	3.84	2.83	11.94	0.20	0.30	0.42	
杭州华新电力线缆有限公司	子公司	58.24	电力电缆、金属线缆等	2.14	7.22	14.33	0.08	0.41	0.36	
富通昭和线缆（天津）有限公司	子公司	51.00	铜杆、电子线、金属线缆、特种线缆等	-	1.02	22.67	0.02	0.11	0.07	
天津富通信息科技股份有限公司	子公司	11.63	光纤、光缆	8.45	13.76	14.30	0.08	-1.84	1.40	
富通集团（嘉善）通信技术有限公司	子公司	91.55	光纤预制棒、光纤、光缆、电线、电缆、导线	23.75	17.08	33.56	1.03	0.91	2.72	

注：根据富通集团 2021 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]	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 第一季度
资产总额 [亿元]	324.78	379.81	398.41	408.12
货币资金 [亿元]	18.94	21.14	7.86	12.96
刚性债务[亿元]	157.79	166.77	174.84	179.21
所有者权益 [亿元]	130.73	173.91	187.17	189.70
营业收入[亿元]	383.11	443.68	485.62	118.52
净利润 [亿元]	5.43	14.19	18.09	1.16
EBITDA[亿元]	21.00	35.64	37.01	—
经营性现金净流入量[亿元]	21.32	18.90	18.43	7.09
投资性现金净流入量[亿元]	-16.73	-4.68	-11.13	-0.97
资产负债率[%]	59.75	54.21	53.02	53.52
权益资本与刚性债务比率[%]	82.85	104.28	107.05	105.85
流动比率[%]	111.46	130.58	121.83	124.27
现金比率[%]	16.57	16.95	5.60	8.83
利息保障倍数[倍]	1.55	3.10	3.23	—
担保比率[%]	1.99	1.27	1.18	1.32
营业周期[天]	85.69	94.00	106.54	—
毛利率[%]	6.71	6.23	6.02	5.43
营业利润率[%]	1.55	4.61	4.45	0.97
总资产报酬率[%]	4.99	8.55	7.75	—
净资产收益率[%]	4.35	9.31	10.02	—
净资产收益率*[%]	4.80	12.39	10.42	—
营业收入现金率[%]	116.58	113.19	115.36	113.80
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	18.66	15.43	13.57	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	2.45	7.11	3.50	—
EBITDA/利息支出[倍]	2.09	3.67	3.96	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.14	0.22	0.22	—

注：根据富通集团经审计的 2019-2021 年及未经审计的 2022 年第一季度财务数据整理、计算；本评级报告中将各期末应付债券中短券部分以及一年内到期债券部分重分类至流动负债。

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(%)=期末未清偿担保余额/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	2
		会计政策与质量	1
		现金流状况	3
		负债结构与资产质量	2
		流动性	7
	个体风险状况		2
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		不调整
主体信用等级			AA+

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名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2020年9月18日	AA+/稳定	陈思阳、翁斯喆	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
	前次评级	2021年6月28日	AA+/稳定	陈思阳、翁斯喆	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	2022年6月29日	AA+/负面	熊桦、翁斯喆	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）	--
债项评级 (21 富通 01)	历史首次评级	2020年9月18日	AA+	陈思阳、翁斯喆	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
	前次评级	2021年6月28日	AA+	陈思阳、翁斯喆	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	2022年6月29日	AA+	熊桦、翁斯喆	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、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本评级报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。