

索通发展（603612.SH）——三季度报点评

三季度利润环比扭亏为盈，阳极业务有望迎来反转

买入

核心观点

公司发布三季报：前三季度实现营收 119.30 亿元，同比-12.98%；实现归母净利润-3.32 亿元，同比-134.40%。23Q3 实现营收 38.00 亿元，同比-33.87%，环比-2.76%；实现归母净利润 7680 万元，同比-80.66%，环比扭亏为盈。

公司今年上半年出现较大幅度的亏损，但三季度已成功扭亏。进入到三季度之后，国内石油焦价格有所反弹，预焙阳极价格也止跌企稳，存货跌价损失的影响会逐步消除，公司预焙阳极单位利润将回归正常水平。

预焙阳极产销量：23H1 公司预焙阳极产能保持满负荷运行，自产产量 145.59 万吨，同比+10.02%；销量 142.09 万吨，同比+12.28%，其中出口销售 29.48 万吨，同比-11.76%，国内销售 112.61 万吨，同比+20.90%。预计公司三季度预焙阳极产能仍然处于满产满销的状态。

预焙阳极新建产能稳步推进：截至目前，陇西索通 30 万吨预焙阳极项目、湖北枝江 100 万吨煅烧焦项目、山东创新 34 万吨预焙阳极和 30 万吨煅后焦项目正在稳步推进中。预计公司 2025 年总产能有望达到 500 万吨。另外，公司今年上半年正式开启海外布局之路，与阿联酋环球铝业 EGA 签署《投资谅解备忘录》，拟在阿联酋境内合资建设一处预焙阳极生产基地。

锂电负极产品开始贡献利润：公司目前锂电负极领域有两个生产基地布局：1) 内蒙古乌兰察布，原有 1.5 万吨锂电负极产能，另有新建 4 万吨石墨化项目于今年上半年投产；2) 甘肃嘉峪关，首期 5 万吨一步 2.5 万吨石墨化工序于今年上半年建成投产；综上公司目前总计有 1.5 万吨一体化产能和 6.5 万吨石墨化产能。今年上半年公司锂电负极产品产量 1.29 万吨，销量 0.94 万吨，实现营收 1.49 亿元，毛利率约为 12.5%。目前预计公司石墨化产品基本保持盈亏平衡，一体化产品吨净利约 1000-2000 元，后续随着产能逐步爬坡，毛利率仍有较大的提升空间。

风险提示：项目建设进度不达预期，项目产品产销量不达预期。

投资建议：维持“买入”评级。

略微下调公司 2023 年的盈利预测。预计公司 2023-2025 年营收分别为 156.32/196.36/280.31 (原预测 160.99/196.36/280.31) 亿元，同比增速 -19.4%/25.6%/42.8%，归母净利润分别为 -0.93/12.02/16.31 (原预测 1.03/12.02/16.31) 亿元，同比增速 -110.3%/1387.3%/35.8%；摊薄 EPS 分别为 -0.17/2.22/3.02 元，当前股价对应 PE 为 -103.7/8.1/5.9X。我们认为公司在预焙阳极领域已取得非常明显的竞争优势，有望抓住国内“北铝南移”战略机遇期实现产能的快速扩张；公司战略延伸发力新型碳材料领域，有望凭借石油焦领域的采购优势及低成本电价优势，实现人造石墨负极材料产能的突破和快速扩张，具有极大的成长空间；维持“买入”评级。

盈利预测和财务指标

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	9,458	19,401	15,632	19,636	28,031
(+/-%)	61.7%	105.1%	-19.4%	25.6%	42.8%
净利润(百万元)	620	905	-93	1,202	1,631
(+/-%)	189.6%	46.0%	-110.3%	1387.3%	35.8%
每股收益(元)	1.35	1.97	-0.17	2.22	3.02
EBIT Margin	12.6%	10.1%	2.6%	11.6%	10.8%
净资产收益率 (ROE)	13.7%	16.6%	-1.7%	19.4%	22.2%
市盈率 (PE)	13.3	9.1	-103.7	8.1	5.9
EV/EBITDA	9.7	7.5	20.5	7.3	6.7
市净率 (PB)	1.82	1.51	1.81	1.56	1.32

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·财报点评

有色金属·金属新材料

证券分析师：刘孟峦

010-88005312

liumengluan@guosen.com.cn

S0980520040001

证券分析师：杨耀洪

021-60933161

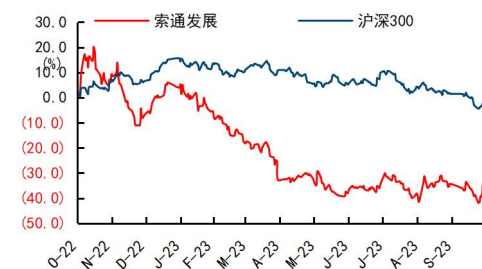
yangyaozhong@guosen.com.cn

S0980520040005

基础数据

投资评级	买入(维持)
合理估值	
收盘价	17.90 元
总市值/流通市值	9681/7805 百万元
52 周最高价/最低价	33.91/15.80 元
近 3 个月日均成交额	112.16 百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《索通发展（603612.SH）半年报点评：阳极产品底部信号明确，负极产品开始贡献业绩》——2023-09-04
- 《索通发展（603612.SH）-阳极行业底部信号明确，负极行业打造第二成长曲线》——2023-05-02
- 《索通发展（603612.SH）-阳极产能盈利能力维持，负极产能布局稳步推进》——2022-10-30
- 《索通发展（603612.SH）半年度报告点评：阳极产能盈利能力提升，负极产能布局稳步推进》——2022-08-30
- 《索通发展-603612.SH-深度报告：预焙阳极产能稳步扩张，战略延伸锂电负极材料领域》——2022-08-24

◆ 23Q3 实现归母净利润 7680 万元，环比扭亏为盈

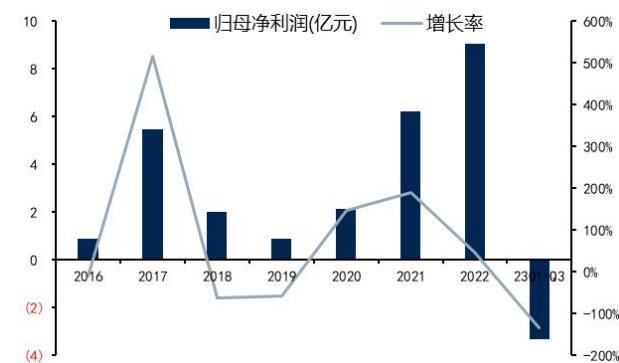
公司发布三季报：今年前三季度实现营收 119.30 亿元，同比-12.98%；实现归母净利润-3.32 亿元，同比-134.40%；实现扣非归母净利润-3.31 亿元，同比-134.51%；实现经营活动产生的现金流量净额 5.97 亿元，现金流明显改善。23Q3 实现营收 38.00 亿元，同比-33.87%，环比-2.76%；实现归母净利润 7680 万元，同比-80.66%，环比扭亏为盈；实现扣非归母净利润 8022 万元，同比-79.54%，环比扭亏为盈。

图1：公司营业收入及增速（单位：亿元、%）



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图2：公司归母净利润及增速（单位：亿元、%）



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

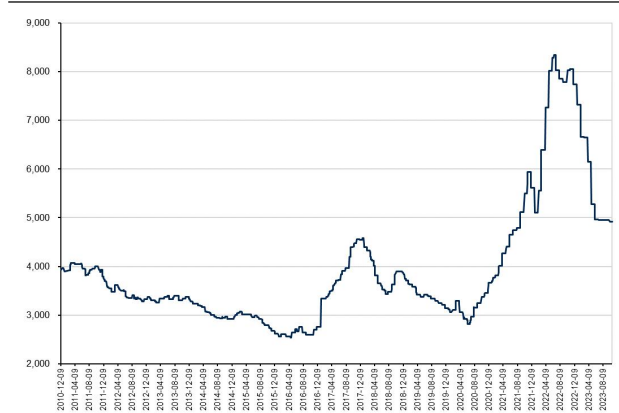
公司今年上半年出现较大幅度的亏损，但三季度已成功扭亏为盈。23H1 出现亏损主要是由于石油焦和预焙阳极价格出现了比较明显的调整。国内石油焦 6 月月均价格指数 2287.17 元/吨，较 1 月月均价格指数 3517.84 元/吨下降 34.98%；预焙阳极 6 月月均价格指数 4678.57 元/吨，较 1 月月均价格指数 6906.97 元/吨下降 32.26%。在原料和产品处于跌价的过程当中，公司的生产库存及贸易库存存在着高价原料库存所带来的存货跌价损失的风险。公司作为国内预焙阳极行业的龙头企业，出现了亏损的情况，意味着行业普遍都是处在深度亏损的状态，阳极行业底部信号明确。另外进入到三季度之后，国内石油焦价格有所反弹，预焙阳极价格也止跌企稳，存货跌价损失的影响会逐步消除，公司预焙阳极单位利润将回归正常水平。

图3：国内中硫石油焦价格（元/吨）



资料来源：亚洲金属网、国信证券经济研究所整理

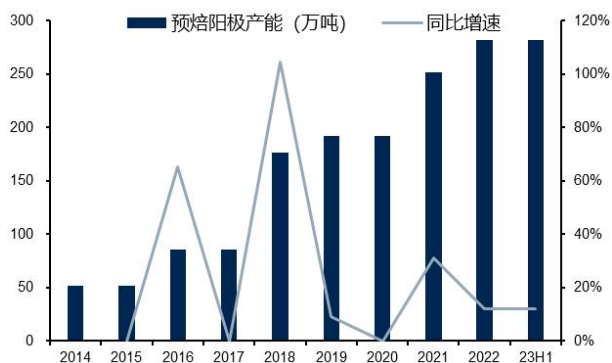
图4：国内预焙阳极价格（元/吨）



资料来源：亚洲金属网、国信证券经济研究所整理

预焙阳极产能和产销量数据方面：随着索通云铝二期 300kt/a 项目已经于 2022 年下半年投产，且于 2022 年底正式满产运行，公司预焙阳极年产能进一步提升至 282 万吨。今年上半年，公司预焙阳极产能保持满负荷运行，预焙阳极自产产量 145.59 万吨，同比+10.02%；销量 142.09 万吨，同比+12.28%，其中出口销售 29.48 万吨，同比-11.76%，国内销售 112.61 万吨，同比+20.90%。预计公司三季度预焙阳极产能仍然处于满产满销的状态。

图5：公司预焙阳极产能快速提升



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图6：公司预焙阳极产量快速提升



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

锂电负极产能和产销量数据方面：公司目前锂电负极领域有两个生产基地布局：1）内蒙古乌兰察布，原有 1.5 万吨锂电负极产能，另有新建 4 万吨石墨化项目于今年上半年投产；2）甘肃嘉峪关，首期 5 万吨一步 2.5 万吨石墨化工序于今年上半年建成投产；综上公司目前总计有 1.5 万吨一体化产能和 6.5 万吨石墨化产能。今年上半年公司锂电负极产品产量 1.29 万吨，销量 0.94 万吨，实现营收 1.49 亿元，毛利率约为 12.5%。目前预计公司石墨化产品基本保持盈亏平衡，一体化产品吨净利约 1000-2000 元，后续随着产能逐步爬坡，且公司计划之后逐步配齐一体化工序，毛利率仍有较大的提升空间。

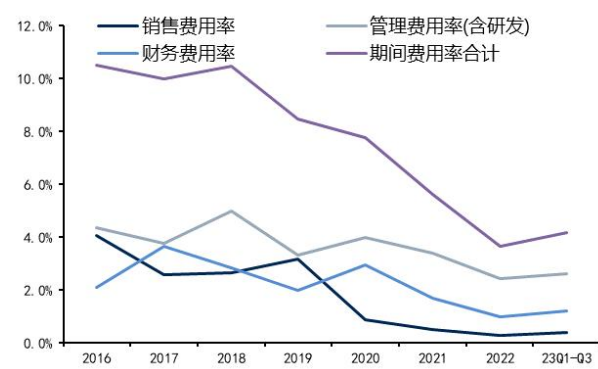
财务数据方面：截至 2023 年三季度末公司资产负债率为 54.99%，相比二季度末下降了 0.84 个百分点；货币资金约 25.32 亿元，同比-15.72%；存货约 26.95 亿元，同比-44.54%。期间费用方面，公司前三季度销售费用约 4417.72 万元，同比+56.97%；管理费用约 1.58 亿元，同比+14.37%；研发费用约 1.51 亿元，同比+4.94%；财务费用约 1.42 亿元，同比+29.19%；综上公司前三季度期间费用率合计 4.15%，相比 2022 年全年上升了 0.49 个百分点。

图7：公司资产负债率



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图8：公司期间费用率



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

◆ 预焙阳极产能稳步推进，锂电负极开始贡献业绩

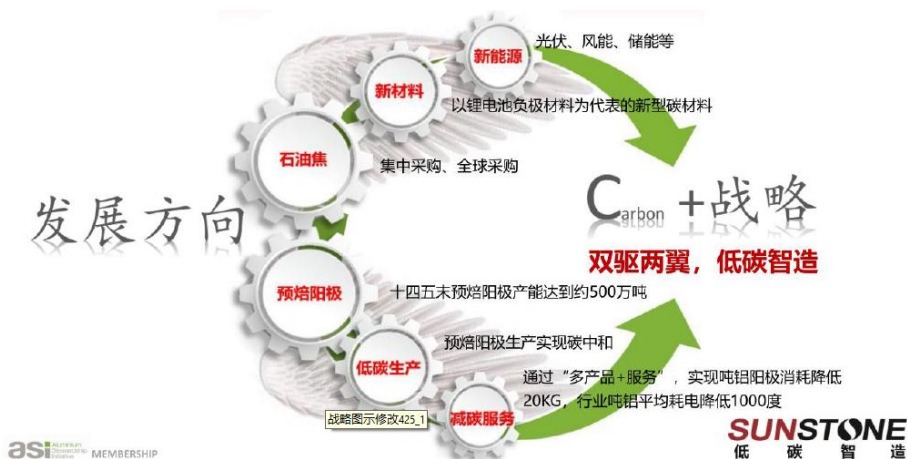
预焙阳极领域，公司核心竞争优势在于综合成本优势。一是最佳建厂位置选择，结合与下游合资合作客户签订的优先采购协议，产能充分释放，形成索通独特的成本竞争优势；二是采购成本优势，公司目前运行产能 282 万吨，年石油焦采购量及贸易量达 400 万吨以上，原材料采购采用集中采购和全球化采购模式，采购端议价能力将进一步提升；三是资金成本优势，公司银行贷款利率更具有竞争性，相比同行业其他企业，通过资本市场有多种融资渠道可供选择，有助于存量产能的并购和新增产能的扩张。

北铝南移给预焙阳极行业带来了行业整合的战略机遇期。近年来，在环保趋严以及电力成本差距不断拉大的情况下，中国越来越多的电解铝企业开始主动将产能转移到资源丰富的地区。目前中国电解铝产能正在向云南、四川、广西等西南地区逐步转移，主要是由于西南地区等地水电资源丰富，电价优势凸显，同时距离终端消费市场近，吸引北方地区部分电解铝产能转移。“北铝南移”的趋势已经形成。西南地区新增产能增加，必然增加对预焙阳极的需求，也就给预焙阳极行业带来了行业整合的战略机遇期。

公司新项目建设也在稳步的推进当中。索通云铝二期年产 30 万吨项目于 2021 年 9 月开工建设，于 2022 年下半年建成投产，且于 2022 年底正式满产运行，项目充分体现出索通云铝团队强有力的执行力度与集团内各公司之间高度的协同合作水平。同时，山东创新二期年产 34 万吨预焙阳极和 30 万吨煅后焦项目、陇西索通年产 30 万吨预焙阳极项目、湖北枝江年产 100 万吨煅烧焦项目已正式启动，目前正在积极推进中，争取按计划建成投产。另外，公司在今年上半年筹建重庆市綦江区年产 25 万吨高导电节能型铝用炭材料和 5 万吨锂电池高端负极材料生产用箱板项目，目前已与当地政府签署《招商引资协议》，相关筹建工作正在稳步推进中。除此之外，公司在今年上半年正式开启海外布局之路，公司与阿联酋环球铝业 EGA 签署《投资谅解备忘录》，拟在阿联酋境内合资建设一处预焙阳极生产基地，以满足 EGA 及周边地区对于预焙阳极产品的需求；项目一期产能 30 万吨/年，预计将于 2024 年四季度开始建设，项目二期产能 30 万吨/年。

综上我们判断，在国内“北铝南移”以及国外铝厂配套预焙阳极厂面临更新换代背景下，公司有望凭借上市企业的平台优势，通过多渠道融资，新建产能或横向并购存量产能，实现预焙阳极产能的逆势扩张和稳步扩张。公司现有年产 282 万吨预焙阳极产能，权益产能约 188 万吨，2025 年总产能将有望达到 500 万吨。

图9：公司“C+战略”



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

锂电负极领域，公司抓住机遇打造第二成长曲线。公司提出“C+战略”，将以风光储氢一体化的绿色能源供应为基础，聚焦“预焙阳极+锂电负极”等碳材料产业，通过低碳智造，打造中高端碳材料为主的产品和服务体系，为实现中国的“双碳目标”贡献索通力量。

双碳背景下，构建“绿电+新型碳材料”发展模式是公司培育未来第二成长曲线的战略方向。人造石墨负极和铝用预焙阳极在原材料和生产工艺方面具有高度的相似性，主要原料均包含石油焦。公司为充分发挥石油焦领域的采购优势，抓住新能源产业链发展机遇，构建“绿电+新型碳材料”发展模式，目前已在锂电负极领域有两个生产基地的布局：1) 内蒙欣源在内蒙古乌兰察布市原有 1.5 万吨锂电负极产能，另有新建 4 万吨石墨化项目于今年上半年投产；内蒙欣源的人造石墨负极材料产品广泛应用于动力电池、消费类电池和储能电池等领域，此外公司还承接石墨化代加工、一体化代加工以及其他工序的代加工。目前内蒙欣源已成功进入宁德时代、国轩高科等下游锂电池厂商供应链体系。2) 甘肃盛源拟在甘肃省嘉峪关市嘉北工业园区投建年产 20 万吨锂离子负极材料一体化项目，目前项目首期 5 万吨一步 2.5 万吨石墨化工序已建成投产，另外公司计划补充完善首期 5 万吨项目生产线并投资建设二期 5 万吨项目，项目总投资额为 24.75 亿元（含铺底流动资金）。盛源项目配套光伏绿电，嘉峪关低碳产业园一期 770MW 光伏绿电建成后可供应年产 10 万吨锂电负极所需用电，有助于保障电力供应和降低生产成本，特别是在欧盟碳边境调节机制下，有助于开拓国际市场，目前 770MW 光伏发电项目已主体完工，预计 2023 年下半年通电。

锂电负极材料产业逻辑或从石墨化供应紧张转向原料供应紧张。前两年负极产能瓶颈在石墨化环节，随着去年下半年石墨化产能供给逐步增加，市场供给也相对宽裕，石墨化加工费快速调整。但与此同时，随着负极材料需求快速增长，原料针状焦和石油焦供应预计将会逐步趋紧。石油焦方面主要是由于优质的低硫焦产量占比低，且石油焦作为炼厂的副产品，炼厂本身很难有新的扩产规划，而原油品质的重质化和劣质化也使得低硫焦产量不增反减。索通发展作为国内商用预焙阳极龙头企业，在石油焦采购方面有较为明显的竞争优势，公司进入到人造石墨负极材料领域，在原料端低硫石油焦方面的保供能力要优于同行其他企业。今年上半年，公司与 International Marine Terminal (IMT) 达成北美地区的物流码头及石油焦仓储业务合作，实现了石油焦等大宗原材料货物物流从炼厂焦池到海外码头的延伸，为上游的石油石化炼厂提供了货物物流及码头仓储管理一站式解决方案，进一步夯实了索通发展与海外石油焦生产厂商的深度战略合作。

投资建议：维持“买入”评级。预计公司 2023-2025 年营收分别为 156.32/196.36/280.31（原预测 160.99/196.36/280.31）亿元，同比增速 -19.4%/25.6%/42.8%，归母净利润分别为 -0.93/12.02/16.31（原预测 1.03/12.02/16.31）亿元，同比增速 -110.3%/1387.3%/35.8%；摊薄 EPS 分别为 -0.17/2.22/3.02 元，当前股价对应 PE 为 -103.7/8.1/5.9X。我们认为公司在预焙阳极领域已取得非常明显的竞争优势，有望抓住国内“北铝南移”战略机遇期实现产能的快速扩张；公司战略延伸发力新型碳材料领域，有望凭借石油焦领域的采购优势及低成本电价优势，实现人造石墨负极材料产能的突破和快速扩张，具有极大的成长空间；维持“买入”评级。

财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2021	2022	2023E	2024E	2025E	利润表（百万元）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	1775	2988	1000	1000	1000	营业收入	9458	19401	15632	19636	28031
应收款项	1648	3006	2570	3228	4454	营业成本	7841	16833	14681	16725	24099
存货净额	3188	4659	5846	6410	8977	营业税金及附加	56	87	89	110	157
其他流动资产	661	959	773	971	1386	销售费用	48	52	56	63	90
流动资产合计	7272	11611	10189	11608	15817	管理费用	182	235	218	243	340
固定资产	4264	4860	6403	8135	9710	研发费用	138	231	195	236	336
无形资产及其他	378	429	412	394	377	财务费用	160	191	174	173	247
投资性房地产	227	453	453	453	453	投资收益	(35)	(30)	(8)	0	0
长期股权投资	0	1	1	1	1	资产减值及公允价值变动	15	222	(335)	0	0
资产总计	12141	17354	17457	20591	26358	其他收入	(177)	(723)	(162)	(218)	(319)
短期借款及交易性金融负债	4040	6270	5603	6913	9222	营业利润	972	1473	(91)	2103	2780
应付款项	975	1286	1949	2210	3206	营业外净收支	(9)	(14)	(13)	0	0
其他流动负债	379	519	724	1110	2015	利润总额	963	1459	(104)	2103	2780
流动负债合计	5394	8075	8276	10233	14443	所得税费用	200	284	(4)	421	556
长期借款及应付债券	1274	1723	1723	1723	1723	少数股东损益	143	270	(7)	481	593
其他长期负债	107	245	245	245	245	归属于母公司净利润	620	905	(93)	1202	1631
长期负债合计	1381	1968	1968	1968	1968	现金流量表（百万元）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
负债合计	6775	10043	10244	12201	16411	净利润	620	905	(93)	1202	1631
少数股东权益	853	1862	1857	2194	2608	资产减值准备	10	198	79	66	72
股东权益	4513	5449	5356	6197	7339	折旧摊销	364	473	561	718	870
负债和股东权益总计	12141	17354	17457	20591	26358	公允价值变动损失	(15)	(222)	335	0	0
关键财务与估值指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E	财务费用	160	191	174	173	247
每股收益	1.35	1.97	(0.17)	2.22	3.02	营运资本变动	(2328)	(2566)	382	(706)	(2235)
每股红利	0.49	1.04	0.00	0.67	0.90	其它	80	(71)	(84)	270	343
每股净资产	9.81	11.83	9.90	11.46	13.57	经营活动现金流	(1268)	(1283)	1179	1551	681
ROIC	9%	11%	2%	11%	12%	资本开支	0	(1482)	(2500)	(2500)	(2500)
ROE	14%	17%	-2%	19%	22%	其它投资现金流	0	0	0	0	0
毛利率	17%	13%	6%	15%	14%	投资活动现金流	0	(1483)	(2500)	(2500)	(2500)
EBIT Margin	13%	10%	3%	12%	11%	权益性融资	(2)	983	0	0	0
EBITDA Margin	16%	13%	6%	15%	14%	负债净变化	568	449	0	0	0
收入增长	62%	105%	-19%	26%	43%	支付股利、利息	(227)	(478)	0	(361)	(489)
净利润增长率	190%	46%	-110%	1387%	36%	其它融资现金流	1049	3054	(667)	1310	2309
资产负债率	63%	69%	69%	70%	72%	融资活动现金流	1728	3979	(667)	949	1819
股息率	2.8%	5.8%	0.0%	4.4%	5.9%	现金净变动	459	1213	(1988)	0	0
P/E	13.3	9.1	(103.7)	8.1	5.9	货币资金的期初余额	1315	1775	2988	1000	1000
P/B	1.8	1.5	1.8	1.6	1.3	货币资金的期末余额	1775	2988	1000	1000	1000
EV/EBITDA	9.7	7.5	20.5	7.3	6.7	企业自由现金流	(1927)	(1994)	(1162)	(667)	(1444)
						权益自由现金流	315	1509	(2126)	365	521

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	买入	股价表现优于市场代表性指数 20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数 10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
	行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		低配	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032