

东阳光 (600673.SH)

加码布局 AI 算力，主业有望凭协同效应迎加速增长

核心观点：

- 公司是国内铝箔、制冷剂领军企业之一。公司成立于 1997 年，并于 2003 年借壳成都量具刀具股份有限公司上市。公司曾于 2017 年收购东阳光药，后于 2021 年正式剥离医药业务，聚焦电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料四大核心业务，其中化工新材料中的冷却液产品已打入 AI 算力市场。
- 外延并购拓展 AIDC 赛道。东阳光于 2025 年 9 月 10 日盘后发布公告，拟参股秦淮数据中国业务主体（交易作价 280 亿人民币）。本次交易完成后，公司将间接持有秦淮数据参股股权。
- 秦淮数据：国内 AIDC 领军者，硬件技术领先，有望与东阳光发挥协同效应。（1）从行业看，IDC 去库存周期来临，迈出需求底部；（2）从公司质地看，秦淮数据营收 2020-2024 年 CAGR 为 34.8%，高于同业水平；2024 年营收 60.48 亿元，仅次于万国数据和世纪互联；秦淮数据 2024 年 ROE 达到 15.0%，较同业具有显著优势；（3）从市场竞争看，秦淮数据掌握电力&液冷技术，东阳光参股后，二者有望在绿电、高功率电源和液冷三个维度进行深度系统整合、扩大优势。
- 盈利预测与投资建议。（1）公司作为 HFCs 制冷剂领军企业，伴随未来供给侧趋向健康，公司有望获得业绩快速增长；（2）携手光模块公司进军液冷赛道，高端大力推进重点客户电池水冷板项目；（3）拟收购秦淮数据股权，进军 AI 算力基础设施领域。我们预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 12.9/21.6/28.0 亿元，综上，考虑主业制冷剂格局好转，以及公司主动切入 AIDC 产业链和机器人赛道的预期，首次覆盖给予 2026 年合理估值 50 倍，对应合理总价值 1080 亿元，每股合理价值为 35.88 元，给予“买入”评级。
- 风险提示。下游需求不及预期；产能投产不及预期；能源成本大幅波动；AI 算力需求不及预期；液冷渗透率不及预期。

盈利预测：

单位:人民币百万元	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	10,854	12,199	16,156	20,222	24,722
增长率 (%)	-7.2%	12.4%	32.4%	25.2%	22.3%
EBITDA	540	1,322	2,477	3,461	4,170
归母净利润	-294	375	1,286	2,160	2,801
增长率 (%)	-123.7%	-227.4%	243.1%	67.9%	29.7%
EPS (元/股)	-0.10	0.12	0.43	0.72	0.93
市盈率 (P/E)	-	90.7	57.7	34.3	26.5
ROE (%)	-3.0%	4.1%	12.8%	18.1%	19.3%
EV/EBITDA	47.9	30.0	32.5	23.2	19.0

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

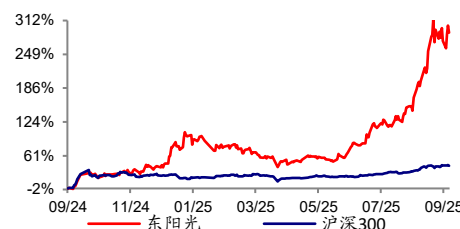
买入

当前价格	24.65 元
合理价值	35.88 元
报告日期	2025-09-19

基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	3009.56/3001.56
总市值/流通市值 (百万元)	74186/73988
一年内最高/最低 (元)	26.13/6.27
30 日日均成交量/成交额 (百万)	117.60/2724.41
近 3 个月/6 个月涨跌幅 (%)	110.32/139.55

相对市场表现



分析师：

韩东



SAC 执证号：S0260523050005



021-38003776



gfhandong@gf.com.cn

分析师：

吴鑫然



SAC 执证号：S0260519070004



SFC CE No. BPW070



0755-23942150



wuxr@gf.com.cn

分析师：

王昊



SAC 执证号：S0260525030001



021-38003541



shwanghao@gf.com.cn

分析师：

曲尚浩



SAC 执证号：S0260525070003



021-38003762



qushanghao@gf.com.cn

请注意，韩东、王昊、曲尚浩并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

目录索引

一、国内化工材料、铝箔领军企业，多元业务协同发展	5
（一）公司系国内铝箔、制冷剂领军企业	5
（二）化工材料、铝箔等多重业务协同发展	6
二、制冷剂涨价长坡厚雪，铝箔、液冷长期向好	8
（一）制冷剂：配额缩减打造长坡厚雪赛道，涨价延续	8
（二）铝箔：终端市场广阔，上下游一体化	10
（三）液冷：携手中际旭创，打造一体化液冷解决方案	13
三、参股秦淮数据，协同进军 AIDC 产业链	16
（一）秦淮数据财务分析：业绩高速增长，盈利能力位于第一梯队	16
（二）AIDC 行业趋势：推理需求撬动增量，重视 AIDC 产业链预期差	20
（三）秦淮数据竞争优势：硬件技术领先，有望同东阳光发挥协同效应	22
四、盈利预测和投资建议	26
五、风险提示	29

图表索引

图 1: 东阳光发展历程	5
图 2: 东阳光股权架构	5
图 3: 盈利能力变化	6
图 4: 营收变动情况	6
图 5: 财务、销售、管理费率变化	6
图 6: 研发投入情况	6
图 7: 营收构成	7
图 8: 毛利构成	7
图 9: 以电极箔-铝电解电容器的电子元器件产业链为基础逐步向锂电池等相关新能源材料产业方向发展	7
图 10: 《蒙特利尔议定书》第二代制冷剂淘汰时间表	8
图 11: 《蒙特利尔议定书》第三代制冷剂淘汰时间表	8
图 12: 2022 年至今, 制冷剂价格延续涨势 (元/吨)	9
图 13: 空调排产增速 vs 房地产竣工面积增速 (%)	9
图 14:《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案(2024-2030)》	9
图 15: 制冷剂下游成本占比	10
图 16: 海外三代制冷剂走势	10
图 17: SNAP 发布在美国市场可用的主要替代制冷剂	10
图 18: 国内工商制冷空调领域未来替代制冷剂选择方向	10
图 19: 东阳光电容器产业链	11
图 20: “铝锭 - 电子光箔 - 电极箔 / 积层箔 - 电容器”全产业链	11
图 21: 2024 年电解铝电容器消费结构	12
图 22: 积层箔与腐蚀箔	12
图 23: 2024-2030 全球铝电解电容器市场规模及预测 (亿美元)	13
图 24: 现有浸没式冷却液的物化性质的比较	13
图 25: 3M 公司 PFAS 业务营收占比 (%)	15
图 26: 干法蚀刻设备的制冷剂份额(2022)	15
图 27: 秦淮数据 2020 年-2025 年 1-5 月营业收入、归母净利润	16
图 28: 秦淮数据 2020 年-2025 年 1-5 月毛利率、净利率	17
图 29: 秦淮数据 2020 年-2025 年 1-5 月 EBITDA	17
图 30: 同行业营业收入对比 (单位: 亿元)	17
图 31: 同行业净利率对比	17
图 32: 同行业 ROE 对比	18
图 33: 秦淮数据 2020 年-2025 年 1-5 月期间费用	18
图 34: 秦淮数据 2020 年-2025 年 1-5 月流动比率、速动比率、现金比率、资产负债率	19
图 35: 同行业 FFO 对比 (单位: 亿元)	19
图 36: 世纪互联 17Q1-25Q2 综合上架率	20
图 37: 万国数据 17Q1-25Q2 上架率	20
图 38: 微软 CY20Q1-25Q2 资本开支总额 (百万美元) 及融资租赁额占比	21

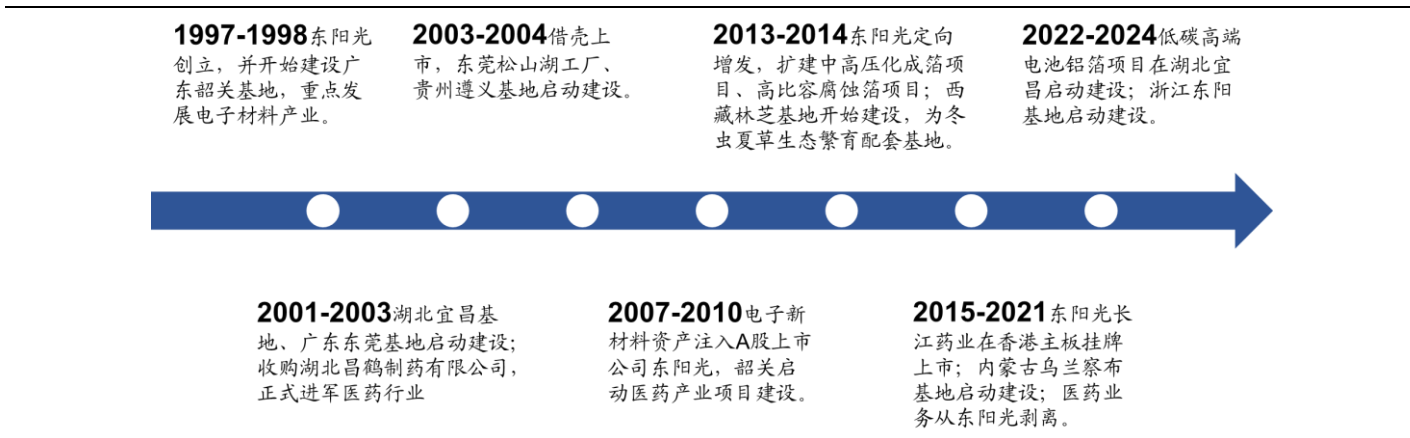
图 39: 字节豆包大模型 24 年 5 月月均 3.6 万亿 token 输出量, 25 年 5 月达到 492 万亿.....	21
图 40: 百度文心大模型 24 年 5 月月均 60 亿次模型调用, 24 年 12 月达 495 亿次.....	21
图 41: 2022-2028 全球数据中心耗电量预测 (MW)	22
图 42: 2020-2028 年中国智算中心市场规模及预测 (亿元)	22
图 43: 秦淮数据的一种供电装置、供电系统及数据中心	23
图 44: 玄铁智能电力模块 3.0.....	23
图 45: 秦淮数据山西灵丘 220kV 变电站.....	24
图 46: 液冷被应用于解决高功率密度机柜散热需求.....	25
图 47: 液冷技术有效降低数据中心制冷 PUE	25
图 48: “玄冰”无水冷却系统	25
图 49: 秦淮数据“玄冰”磁悬浮相变冷却系统.....	25
 表 1: 东阳光四大业务矩阵.....	7
表 2: 重要主流冷却液性能对比.....	14
表 3: 公司各业务业绩拆分 (单位: 百万元)	27
表 4: 东阳光可比公司相对估值.....	28

一、国内化工材料、铝箔领军企业，多元业务协同发展

（一）公司系国内铝箔、制冷剂领军企业

公司是国内铝箔、制冷剂领军企业之一。公司成立于1997年，并于2003年借壳成都量具刃具股份有限公司上市。公司曾于2017年收购东阳光药，后于2021年正式剥离医药业务，聚焦电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料四大核心业务。

图 1：东阳光发展历程



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

公司股权结构稳定，实控人为郭梅兰、张寓帅母子。截至2025年6月30日，深圳东阳光实业发展有限公司、宜昌东阳光药业股份有限公司和员工持股平台广东东阳光科技控股股份有限公司分别持有公司20.59%、18.11%、3.49%的股份。

图 2：东阳光股权架构

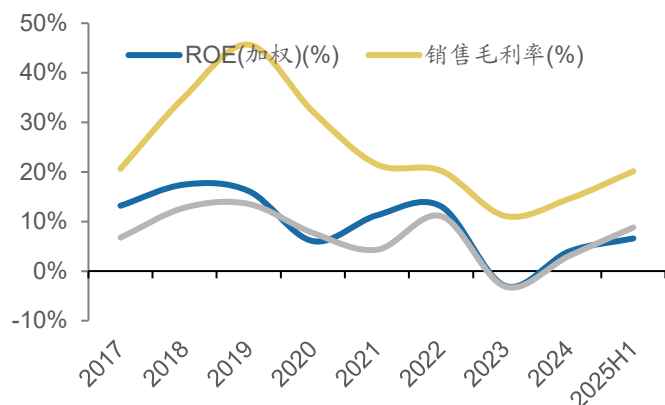


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

公司借壳上市以来业绩高速增长。2004-2024年间，公司营收由4.9亿元增长至122.0亿，增长23.9倍，归母净利润由0.13亿增长至3.75亿，增长27.8倍，自借壳上市至2024年末期间公司营收、归母净利润CAGR分别为17.4%、16.9%。2004-2024年间公司

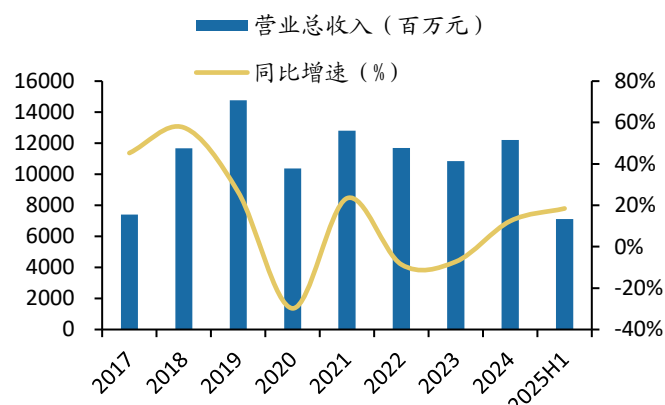
毛利率、净利率、ROE均值分别为19.4%、5.6%、8.7%。现金流方面，公司2004年以来净现比均值为2.28，现金流状况波动较大。

图 3：盈利能力变化



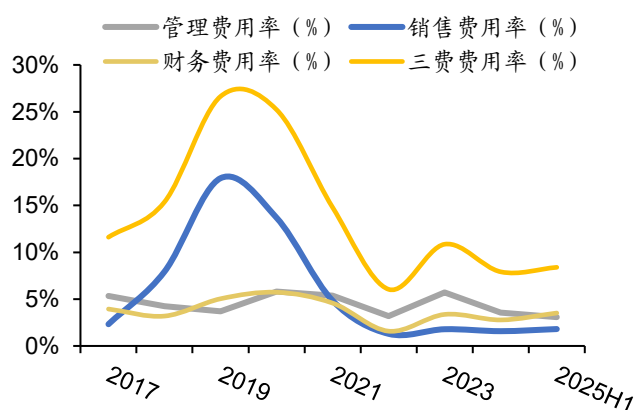
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 4：营收变动情况



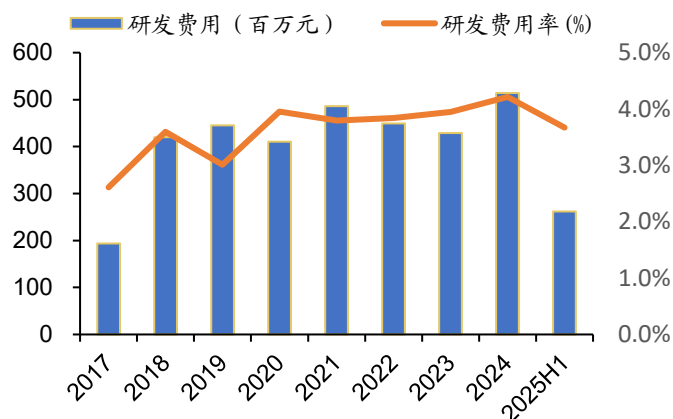
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 5：财务、销售、管理费率变化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 6：研发投入情况

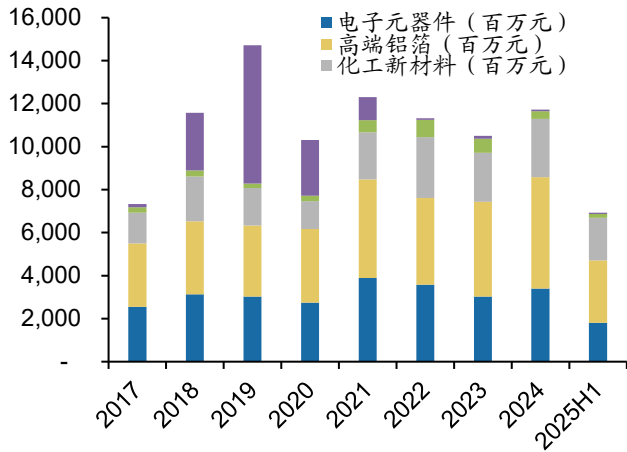


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

(二) 化工材料、铝箔等多重业务协同发展

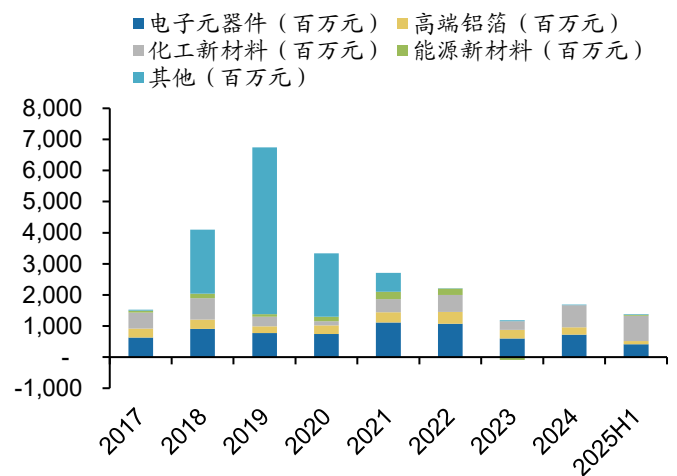
公司以电极箔-铝电解电容器的电子元器件产业链、氟氯化工产业链为基础逐步向锂电池等相关新能源材料产业方向发展，聚焦电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料四大核心业务。

图 7：营收构成



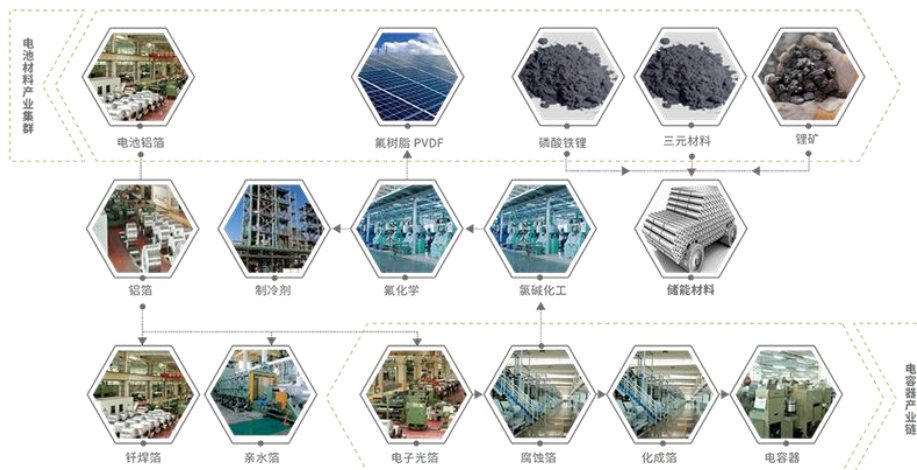
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 8：毛利构成



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 9：以电极箔-铝电解电容器的电子元器件产业链为基础逐步向锂电池等相关新能源材料产业方向发展



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

表 1：东阳光四大业务矩阵

业务板块	主营产品	
电子元器件	腐蚀箔、化成箔、积层箔、铝电解电容器、软磁材料等	消费电子、新能源、汽车电子、人工智能、通信、工业变频器、安防系统、医美器械、物联网等
高端铝箔	电子光箔、亲水箔、钎焊箔、电池铝箔、涂碳箔	电极箔、铝电解电容器、空调热交换器、锂电池等
化工新材料	烧碱、氯气、双氧水、甲烷氯化物、三代制冷剂、PVDF	化工、食品、造纸、农药、电子科技、芯片制造、光伏产业、污水处理、消毒杀菌、冷冻设备、空调等
能源材料	三元材料、磷酸铁锂、锂矿、煤矿	储能和动力电池

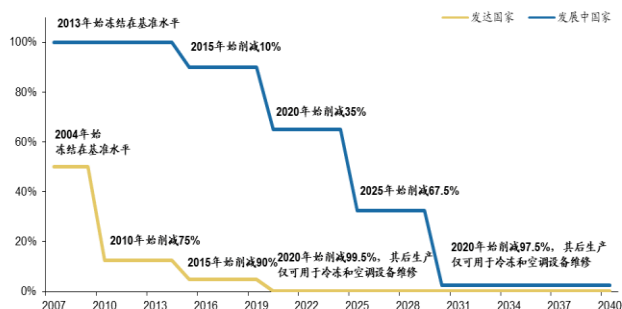
资料来源：wind，广发证券发展研究中心

二、制冷剂涨价长坡厚雪，铝箔、液冷长期向好

（一）制冷剂：配额缩减打造长坡厚雪赛道，涨价延续

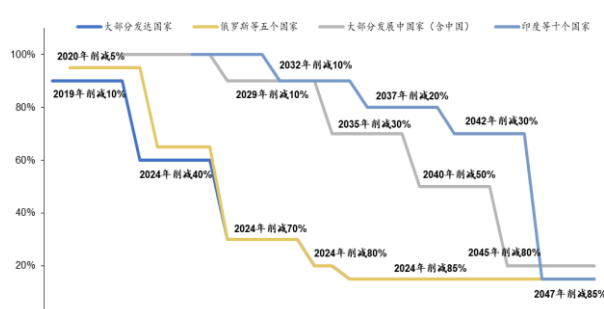
制冷剂生产具备“配额许可”和“供给侧改革”特征；“按品种管理”和跨品种转换受限下，行业集中度高，且格局稳定。（1）制冷剂作为空调媒介，具备“刚需消费”特征，但传统制冷剂存在ODP（臭氧消耗潜能）、GWP（全球变暖潜能）值高问题。因此，为减少臭氧层破坏和温室气体排放，全球环保协议通过《蒙特利尔议定书》和《基加利修正案》对制冷剂生产引入配额制，分国家按淘汰时间表对HCFCs和HFCs实行总量控制。按照协议要求，我国分别自2013年/2024年开始冻结二代/三代制冷剂，加速淘汰。（2）按照生态环境部发布的《配额总量设定与分配方案》和《配额核发情况》，我国采用总配额封顶+企业按分品种配额管理进行管理，配额核发后行业集中度高。（3）三代制冷剂配额缩减期间，可针对不同品种HFCs进行切换，但任一品种HFCs的年度配额累计调增量不得超过该生产单位根据本方案分配方法核定的该品种配额量的10%，保持行业供应格局稳定。

图 10：《蒙特利尔议定书》第二代制冷剂淘汰时间表



数据来源：《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，广发证券发展研究中心

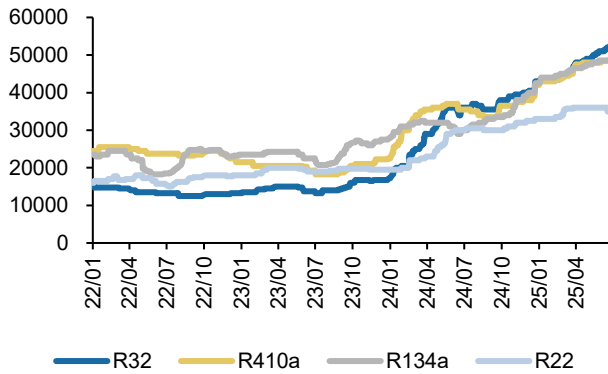
图 11：《蒙特利尔议定书》第三代制冷剂淘汰时间表



数据来源：《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，广发证券发展研究中心

行业供给收缩+需求旺盛，价格延续涨势。根据《蒙特利尔议定书》淘汰时间表，供给侧，自2024起，国内二代/三代制冷剂均进入配额淘汰阶段；需求侧，国内制冷剂多用于空调制冷，经济发展和全球高温极端天气频发下，空调需求消费潜力仍在。同时，家电作为国内经济调控手段，以旧换新和国补拉动国内空调内销需求，导致国内内销排产与国内房地产竣工面积相关性走弱，海外一带一路国家需求也提供出口新增量。此外，汽车、冰箱、冰柜、冷链发展也带点制冷剂需求。供需错配下，自2025年初以来，制冷剂价格持续上涨。此外，且伴随海外制冷剂去库，国内制冷剂内外贸价格也进一步收敛。

图 12：2022年至今，制冷剂价格延续涨势（元/吨）



数据来源：百川盈孚，广发证券发展研究中心

图 13：空调排产增速vs房地产竣工面积增速（%）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

《国家方案》发布，制冷剂淘汰进程或进一步加快。按照《基加利修正案》淘汰时间表，我国HFCs受控用途生产量和使用量在基线值18.53亿吨和9.05 亿吨二氧化碳当量（tCO₂）基础上，2029年均削减基线值的10%。为实现这一目标，《基加利修正案》。25年4月，国务院正式印发《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025—2030年）》。与意见稿相比，部分产品应用领域管控时间提前，制冷剂更新迭代进程将进一步加快。按照《国家方案》的要求，自2026年1月1日起，禁止生产以氢氟碳化物（HFCs）为制冷剂的电冰箱和冰柜产品；自2029年1月1日起，禁止生产用于国内销售的充注GWP值大于750制冷剂的房间空调器，家用多联式空调（热泵）机组除外；鼓励使用自然工质制冷剂。

图 14：《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2024-2030）》

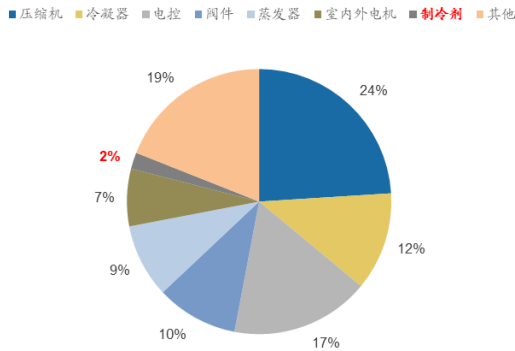
行业类别	意见稿具体要求	终版具体要求	意见稿管控时间	终版方案管控时间
家电行业	禁止生产以 HFCs 为制冷剂的电冰箱和冰柜产品	禁止生产以 HFCs 为制冷剂的电冰箱和冰柜产品	2026 年 1 月 1 日起	2026 年 1 月 1 日起
消防行业	禁止生产以 HFC-23 和 1,1,1,3,3,3-六氟丙烷 (HFC-236fa) 为灭火剂的灭火器材、灭火设备及灭火系统等消防产品	未涉及	2026 年 1 月 1 日起	未涉及
家电行业	禁止生产用于国内销售的以 R410A（二氟甲烷 HFC-32 和 五氟乙烷 HFC-125 的混合物）为制冷剂的家用空调产品	禁止生产用于国内销售的充注 GWP 值大于 750 制冷剂的房间空气调节器，家用多联式空调（热泵）机组除外	2029 年 1 月 1 日起	2029 年 1 月 1 日起
工商制冷空调行业	禁止单元式空气调节机、风管送风式空调（热泵）机组使用 GWP 值大于 750 的制冷剂，禁止其他制冷设备（蒸发温度-50℃ 以下设备除外）使用 GWP 值大于 2500 的制冷剂	禁止生产充注 GWP 值大于 750 制冷剂的单元式空气调节机（额定制冷量或制热量≤12kW）、风管送风式空调（热泵）机组（额定制冷量或制热量≤12kW）；禁止生产或新建、扩建充注 GWP 值大于 2500 制冷剂的制冷设备或制冷系统（蒸发温度-50℃ 以下设备除外）；	2029 年 1 月 1 日起	2029 年 1 月 1 日起
汽车行业	禁止新申请公告的 M1 类车辆空调系统使用 GWP 值大于 150 的制冷剂	禁止新申请公告的 M1 类车辆空调系统使用 GWP 值大于 150 的制冷剂	2030 年 1 月 1 日起	2029 年 7 月 1 日起

数据来源：国务院，卓创资讯，广发证券发展研究中心

消费刚需，成本占比低，四代制冷剂短期供应规模有限，三代制冷剂涨价长坡厚雪。（1）制冷剂作为刚需功能助剂，在下游空调成本占比仅为2%，下游对涨价敏感性差，更关注配额缩减下，制冷剂供应链稳定性，如2024年环保部增发3.5万吨R32配额；（2）四代制冷剂作为ODP为0，GWP较低的三代制冷剂替代品，主要

产品品类有HFOs以及HCs系列；其中，HCs系列产品由于存在易燃易爆的安全隐患问题，无大规模供应，HFOs四代制冷剂核心专利与技术基本被外企垄断，国内企受制于核心知识产权缺失，且成熟四代制冷剂替代品需物化性质差异、产品本身安全性、对环境/大气的影 响，短期供应规模有限。参照海外三代制冷剂衰减期间价格表现，三代制冷剂上涨仍有潜力。

图 15：制冷剂下游成本占比



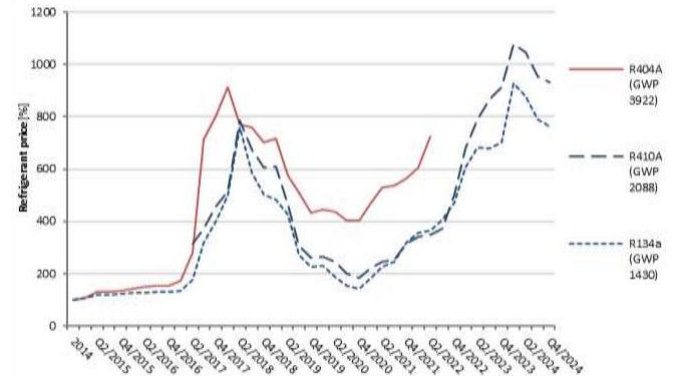
数据来源：海立电器，广发证券发展研究中心

图 17：SNAP发布在美国市场可用的主要替代制冷剂

对应的产品	允许使用的制冷剂	发布时间
新生产的独立式零售食品冷冻冷藏机组	R290	2011.12
新生产的家用冰箱、冰柜	R600a, R441A	2011.12
新生产的乘用车和轻型卡车空调	R1234yf	2012.3
新生产的汽车空调	CO ₂	2012.6
新生产的自动售货机、载冷剂	CO ₂	2012.8
新生产的活塞式、螺杆式和涡旋式冷水机组	R1234ae	2012.8
新生产的离心式冷水机组	R1233ad(E), R1234ae(E)	2012.8
新生产和改造的冷藏运输	CO ₂	2014.10
新生产的独立式家用和轻商用空调、热泵	R32, R290, R441A	2015.4
新生产的家用冰箱、冰柜、远置式零售食品冷冻冷藏机组、自动售货机	R290	2015.4
新生产和改造的冷藏车	R452A, R452C	2017.7
新生产和改造的家用除湿机	R513A	2017.7
新的和改造的冷水机组	R1224yd(Z)	2019.10
运输制冷——冷藏车和冷藏厢、零售食品制冷——食品加工、超市和零售制冷设备（新的和改造的）	R407H	2019.10
新的和改造的工业用空调	R1233ad(E)	2020.12
新的冷水机组	R515B	2020.12
新生产的冷库	R1233ad(E)	2022.1

数据来源：《全球主要国家和地区制冷剂替代进展与展望》（郭晓林，2023），广发证券发展研究中心

图 16：海外三代制冷剂走势



数据来源：Climate Action，广发证券发展研究中心

图 18：国内工商制冷空调领域未来替代制冷剂选择方向

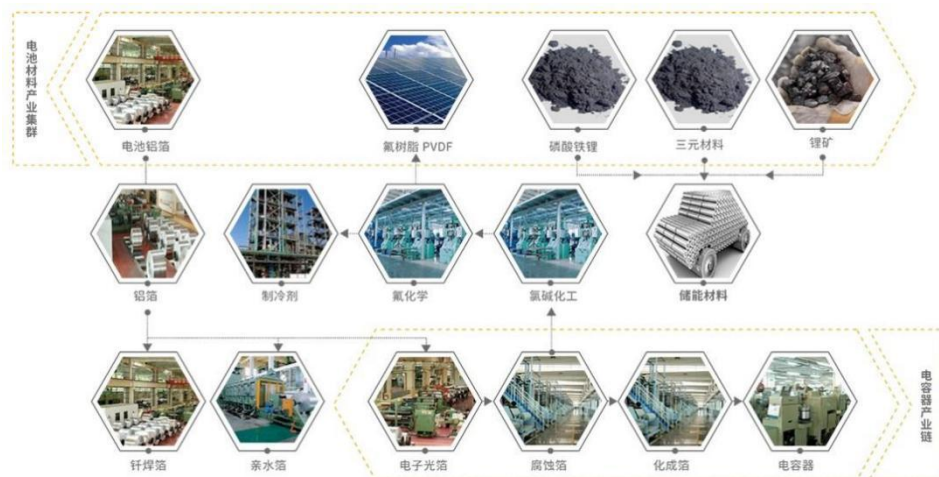
产品类别	主要的传统制冷剂	未来可能的替代选择
小型冷水（热泵）机组	R22 R410A	R32, HFOs
大中型冷水（热泵）机组	R22, R123 R134a, R245fa	HFOs, R32, NH ₃
热泵热水机	R22 R134a, R410A, R407C	CO ₂ , R32, R290, HFOs
单元式空调机	R22, R142b R410A, R407C	R32, HFOs
多联式空调（热泵）机组	R410A	R32, HFOs
冷冻冷藏设备和压缩冷凝机组	R22 R134a, R404A, 507A NH ₃	NH ₃ , CO ₂ , R290, R600a, R32, R1270, HFOs,

数据来源：《全球主要国家和地区制冷剂替代进展与展望》（郭晓林，2023），广发证券发展研究中心

（二）铝箔：终端市场广阔，上下游一体化

延伸产业链，以产业协同发展推动产业转型与升级。公司通过自主研发和技术合作，不断完善现有业务上下游产业链。经过多年深耕，公司从传统铝箔加工逐步向电子元器件、高端铝箔领域发展，重点突破了化成箔的核心技术，逐步建立了“电子光箔-腐蚀箔、积层箔-化成箔-铝电解电容器”为一体的电子元器件产业链。

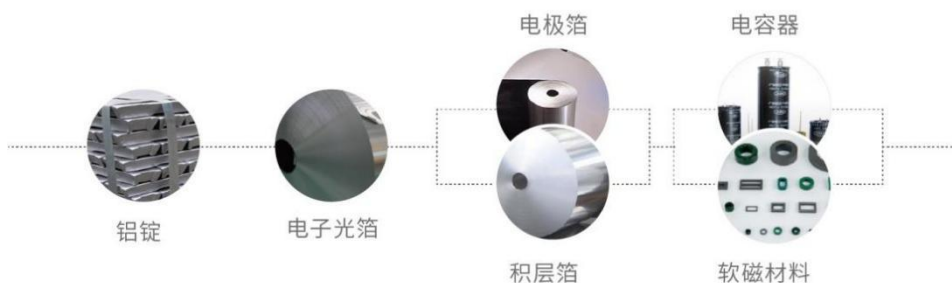
图 19：东阳光电容器产业链



数据来源：东阳光官网，广发证券发展研究中心

其中电极箔是铝电解电容器的关键原材料，其在很大程度上决定了铝电解电容器的性能与品质。公司产品覆盖低压、中高压全系列，产能规模全球领先；铝电解电容器产品种类丰富，包括引线型、焊针型、焊片型、螺栓型非固体铝电解电容器，引线型、贴片型导电高分子固体铝电解电容器，引线型双电层电容器等，产品广泛应用于消费电子、新能源、汽车电子、人工智能、通信、工业变频器、安防系统、医美器械、物联网等领域，客户包括三星、海信、TCL、视源及固德威等。

图 20：“铝锭 - 电子光箔 - 电极箔 / 积层箔 - 电容器”全产业链

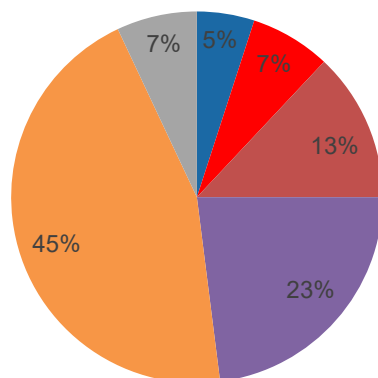


数据来源：东阳光官网，广发证券发展研究中心

消费电子构成电解铝电容器消费结构的基本盘，近年展现高增速。2025年1—7月，规模以上电子信息制造业增加值同比增长10.9%，增速分别比同期工业、高技术制造业高7.3个和4.6个百分点。主要产品中，手机产量7.52亿台，同比增长9.7%，其中智能手机产量5.63亿台，同比增长11.8%；微型计算机产量1.57亿台，同比增长1%；集成电路产量2071亿块，同比增长28.9%。

图 21: 2024年电解铝电容器消费结构

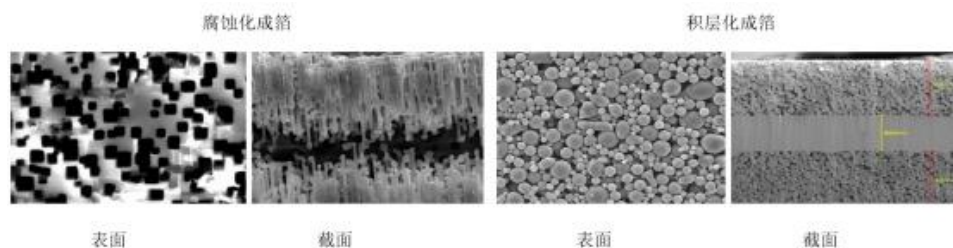
■汽车 ■通讯 ■资讯 ■工业 ■消费电子 ■其它



数据来源：华经产业研究院，广发证券发展研究中心

公司与日本东洋铝业经过多年共同研发，产出新一代积层箔产品。根据东洋铝业官网，积层箔是铝箔和铝粉经过烧结工序，使粉末无法从箔上脱落制成的多孔质产品，还可根据用途改变孔隙率。相比传统腐蚀箔，积层箔具有如下优势：（1）高比容，比容提升 40%以上；（2）体积小，因高比容、高强度等特性，可减少电极箔厚度及使用面积，小型化优势明显；（3）低污染，烧结工序取代化学腐蚀，减少三废产生；（4）高强度，对铝纯度要求低于传统电极箔，因此可大幅度提高强度。目前公司的积层箔产品已经通过路碧康、尼吉康电容器论证，具备量产条件，且公司积层箔在国内属于独家专利产品，存在技术壁垒。

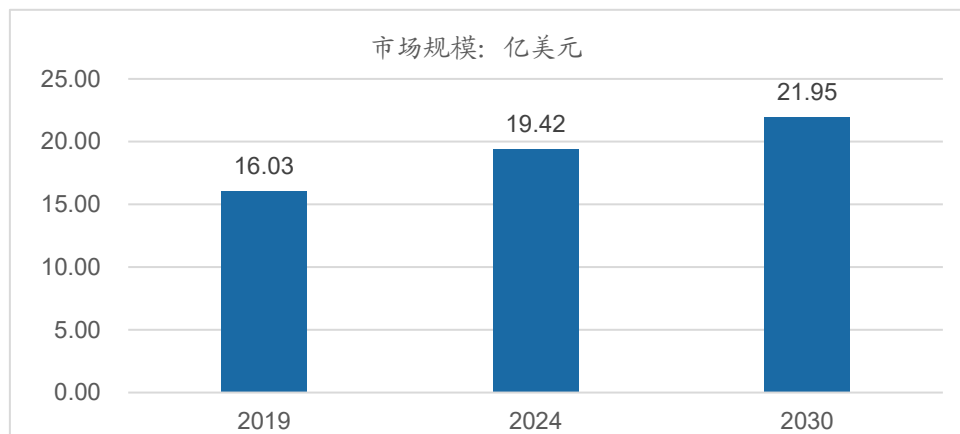
图 22: 积层箔与腐蚀箔



数据来源：工信部《2024 年上半年电子信息制造业运行情况》，广发证券发展研究中心

积层箔具有技术替代性。传统的腐蚀箔电容器在低至中电压、较低电容和一般环境条件下表现良好，但在高电压、高电容、大功率、高温、复杂频率响应等高要求应用中性能通常不足以满足需求。积层箔电容器能够解决这些问题，提供更高的电容值、耐压能力、热稳定性和频率响应性能，适用于需要高可靠性和稳定性的先进电子设备、功率电子、通信设备等领域，预期对传统中高压电容器有强替代性。据 QYResearch 全球铝电解电容器市场研究报告，2030 年全球市场规模将达到 21.95 亿美元，需求前景广阔。

图 23：2024-2030全球铝电解电容器市场规模及预测（亿美元）



数据来源：QYResearch，广发证券发展研究中心

公司将视产能爬坡情况开展“2,000 万平方米/年积层箔项目”二期建设。预期将驱动公司利润增厚。

（三）液冷：携手中际旭创，打造一体化液冷解决方案

含氟电子冷却液种类繁多，低介电常数、高电阻率、低GWP值难共存，全氟不饱和化合物类或成主流。根据原子种类特征，液冷冷却液可划分为氢氟化合物、全氟化合物；根据分子结构特征，液冷冷却液又可划分为饱和化合物、不饱和化合物。不同氟化冷却液均具备高比热容和热导率，差别主要体现在介电常数/电阻率、GWP值。其中，氟原子半径小，极化率低，介电常数低，电阻率高；相较氢氟化合物，全氟化合物通过氟原子取代氢原子，实现降低介电常数，提高电阻率；C=C结构或环结构因其含有不饱和键，可在大气中快速降解，从而降低GWP值。相较饱和化合物，不饱和化合物通过引入C=C结构或环结构，降低GWP值。因此，从分子视角看，全氟不饱和化合物或可成为氟制冷剂主流。

图 24：现有浸没式冷却液的物化性质的比较



数据来源：《数据中心用浸没式冷却液的研究进展》（张呈平，2022），广发证券发展研究中心

具体来讲，当前氟化冷却液市场主要包括氢氟醚、全氟聚醚、全氟胺、全氟烯烃类。

（1）氢氟醚：氢氟饱和化合物，高介电常数，仅适用于单相浸没液冷，多用于清洗

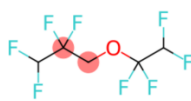
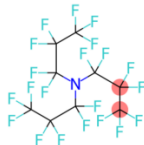
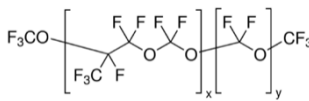
市场。分子极性大，介电常数较高，且体积电阻率较低，主要适用于单相浸没液冷（介电常数要求低），如3M公司的Novec系列产品等，海外厂家产品约70万元/吨。相较服务器冷却市场，氢氟醚更主要用于电子信息领域精密清洗市场，份额占比超过60%。

（2）全氟聚醚：全氟饱和化合物，适用于单相/双相浸没液冷，GWP高。具备热稳定性强、低介电强度和电阻率强、化学惰性优异、相容性较好、沸点高，可用于半导体冷却与服务器液冷等领域。全氟聚醚GWP值>5000，不符合绿色环保的标准。当前，主要应用于半导体冷却和清洗领域，半导体冷却用单价最高可达150万元/吨。

（3）全氟胺类：全氟饱和化合物，GWP高，合成壁垒高，产品普及较少。GWP值>5000，且全氟胺的技术路线仅电解氟化法一种，能耗较高，且全氟烃类和三氟化氮气体等副产物多。

（4）全氟烯烃：全氟非饱和化合物，适用于单相/双相浸没液冷，介电常数低、GWP低。以六氟丙烯低聚体为主，隶属不饱和氟化合物，GWP值低，低介电常数等优点，应用在相变和单相浸没式冷却应用较多。六氟丙烯低聚体技术壁垒较低，价格约20~30万元/吨，国内主要供应来自3M（75%以上）。

表 2：重要主流冷却液性能对比

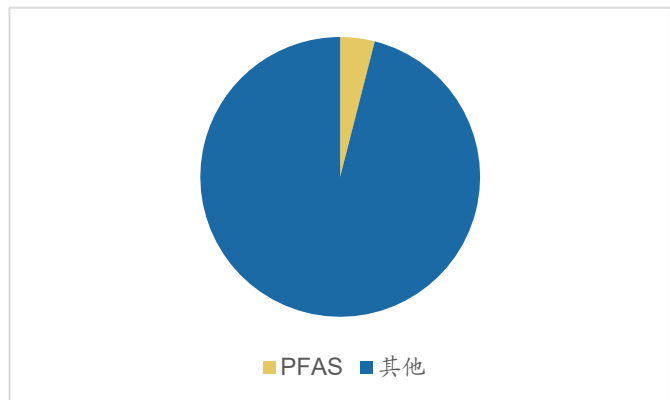
	氢氟饱和化合物		全氟饱和化合物		全氟不饱和化合物		
	氢氟醚		全氟胺		全氟聚醚		
分子结构							
比热容(J/(g · K))	1.04–1.30		1.1		0.96		<u>0.94–1.04</u>
热导率(W/(m · K))	0.065–0.18		0.057–0.070		0.065		<u>0.065</u>
介电常数(1kHz)	5.8–7.4（较高）		1.90–1.98		1.86–1.94		1.9–2.0
体积电阻率(Ω · cm)	1.1 × 10 ¹⁰ 到 1.81 × 10 ¹⁵ （偏低）		1 × 10 ¹⁵ 到 1 × 10 ¹⁵		1 × 10 ¹² ~ 6 × 10 ¹⁵		1 × 10 ¹⁴
全球变暖潜力(GWP)	55–530		>5000（较高）		>5000（较高）		<u>低(50 ~ 420)</u>
介电强度(kV)	25–40		40–46		40		40
表面张力(mN/m)	12.4–18.0		10–18		14–20		11
黏度(10 ⁻⁶ m ² /s)	0.32–2.52		0.38–12		0.45–14		低黏度(与其他流体相似)
沸点(° C)	34–167		165–215		55–270		45–128
应用情况	精密清洗、 数据中心单相浸没液冷		合成壁垒高，产品普及较少		半导体冷却和清洗（前景更好）、 数据中心单相/双相液冷领域		数据中心单相/双相液冷领域
代表产品	3MNovec 系列		3MFluorinert 系列		K 型和 D 型：杜邦的 Krytox 系列和大金的 Demnum；Y 型和 Z 型：索尔维的 Fomblin 系列		3MFluorinert 系列
价格	70 万元/吨				-		20 ~ 30 万元/吨

资料来源：中国化信咨询，广发证券发展研究中心

3M公司是全球电子氟化液龙头，半导体用市场份额约80%。自1958年起，3M氟化液广泛应用于军工、航天和大功率变器冷却等高要求环境。1980年代，3M的氟化液成为超算冷却介质，提供给Cray-2超级计算机高效喷淋冷却。根据**公司年报和公**

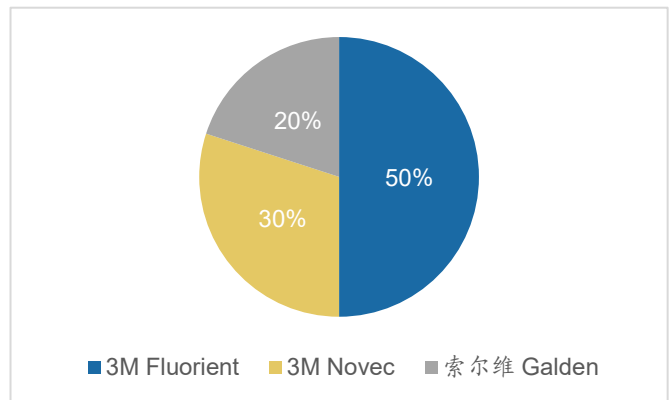
司官网，2022年，3M公司PFAS物质年销售额在13亿美元左右，EBITDA利润率为16%。3M电子氟化液产品包含3M Novec™，3M™ Fluorinert™等品牌。根据日本精密加工研究所所长汤加上隆测算，3M公司 Fluorinert 系列冷却剂在半导体领域约占全球份额的50%，美国工厂生产的Novec系列冷却剂约占30%。

图 25: 3M公司PFAS业务营收占比 (%)



数据来源：3M 公司官网，广发证券发展研究中心

图 26: 干法蚀刻设备的制冷剂份额(2022)



数据来源：日本精密加工研究所，广发证券发展研究中心

根据公司2024年年报，公司布局的氟化液为全氟聚醚（具备中试技术）与六氟丙烯低聚体（进入技术推广阶段），同时公司掌握成熟液冷解决方案，高端大力推进重点客户电池水冷板项目。

三、参股秦淮数据，协同进军 AIDC 产业链

东阳光于2025年9月10日盘后发布公告，拟与关联方共同向“东数一号投资有限责任公司”增资，后者拟通过子公司“东数三号投资有限责任公司”收购秦淮数据中国区业务经营主体100%股权，交易作价280亿人民币。本次交易完成后，公司成为“东数一号”的参股股东，间接持有秦淮数据参股股权。

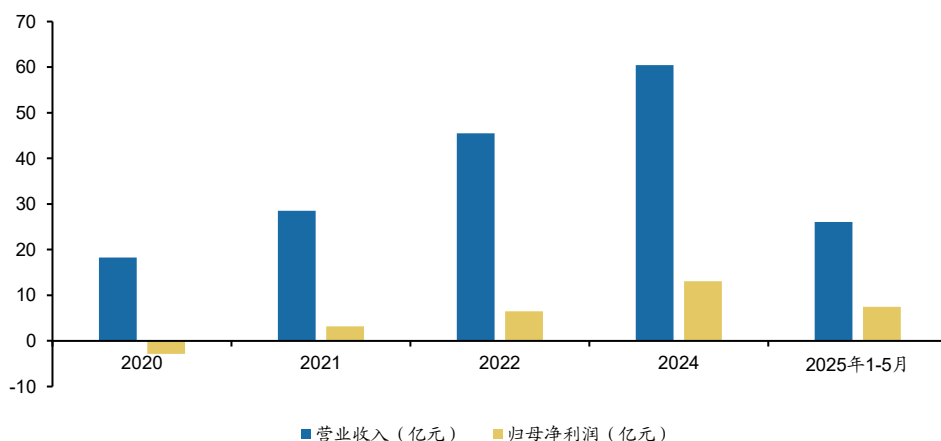
（一）秦淮数据财务分析：业绩高速增长，盈利能力位于第一梯队

（注：以下财务分析均不包含秦淮数据2023年财务数据）

AIDC领军企业，瞄准超大规模AIDC赛道。秦淮数据创立于2015年，2016年进军大规模算力中心市场，持续扩展超大规模数据中心业务，重点服务云计算和互联网巨头。公司于2018年开始运营环首都IDC资源，并建设长三角、布局粤港澳；2019年并购Bridge Data Centers、2020年上市美股、2021年进军海外并购泰国数据中心项目，2022、2023年乘“东数西算”东风加速布局甘肃庆阳等国内资源，并进一步外延海外版图至印度和马来西亚；2025年，拟携手东阳光，二者有望相互协同、进一步加深AIDC护城河。

规模有序扩张，业绩稳步增长。秦淮数据营业收入从2020年的18.3亿元增至2024年60.4亿元，2025年1-5月营业收入达人民币26.1亿元；2024年归母净利润13.1亿元，2025年1-5月归母净利润7.5亿元。秦淮数据高速增长受益于“东数西算”政策推动下的基础设施需求增加，以及在环首都、长三角和大湾区的核心区位优势。

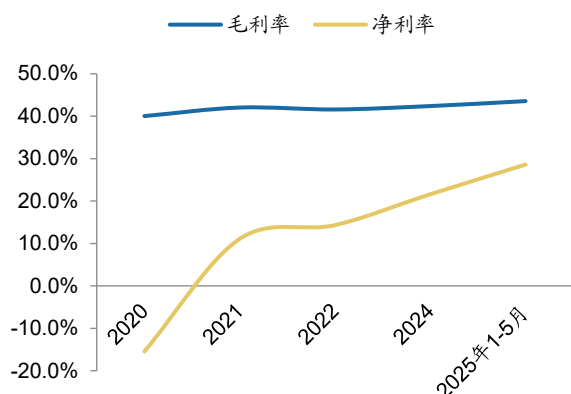
图 27：秦淮数据2020年-2025年1-5月营业收入、归母净利润



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

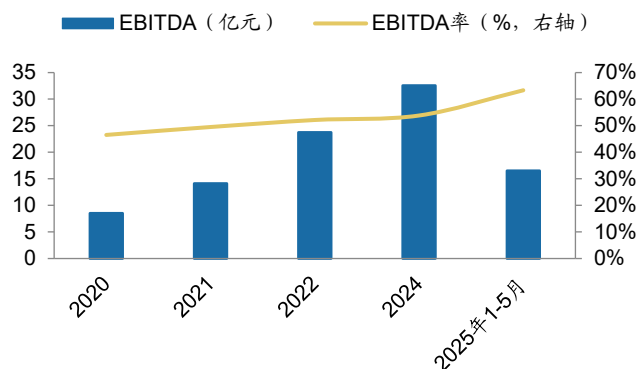
盈利能力与规模扩张形成共振。纵向对比看，秦淮数据2025年1-5月毛利率增至43.6%；净利率稳步增至28.6%；EBITDA从2020年的8.5亿元增至2024年的32.6亿元，2025年1-5月达到16.5亿元。

图 28：秦淮数据2020年-2025年1-5月毛利率、净利率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 29：秦淮数据2020年-2025年1-5月EBITDA

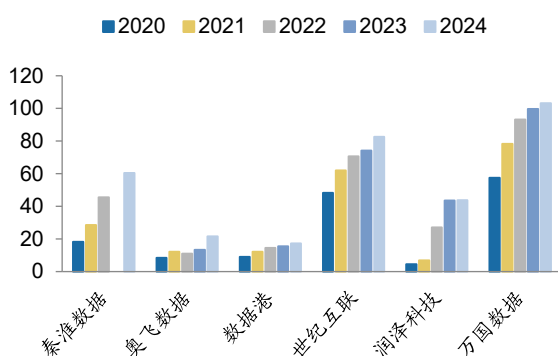


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

横向对比来看，秦淮数据营业收入2020年至2024年CAGR为34.8%，超过同期奥飞数据的26.7%和数据港的17.3%；2024年营收60.48亿元，已达数据港同期规模的3.5倍以上，行业位次快速提升。在盈利质量方面，2024年净利率21.6%，显著高于奥飞数据（约5.7%）和数据港（约7.7%）。这种“高速增长+高盈利质量”的双重特质，在重资产的数据中心行业中较为稀缺。

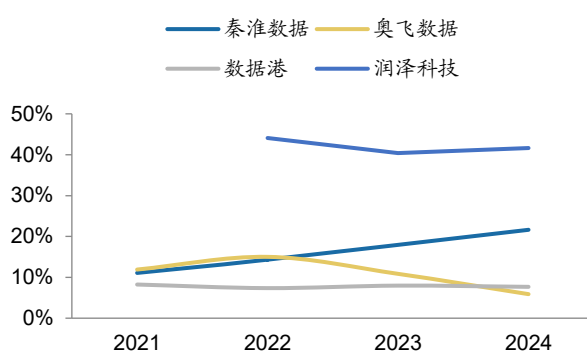
秦淮数据通过精细化的费用管控和运营效率提升，ROE、利润率、表现优于行业平均水平。秦淮数据2024年的ROE达到15.0%，较奥飞数据（3.7%）、数据港（4.1%）具有显著优势。2025年1-5月，秦淮数据净利率达到43.6%，较2025H1期间的万国数据（12.33%）、世纪互联（-4.35%）具有显著优势。

图 30：同行业营业收入对比（单位：亿元）



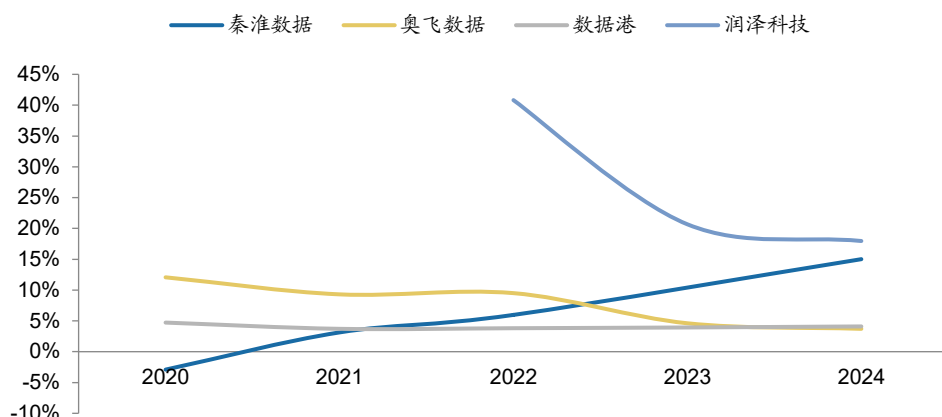
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 31：同行业净利率对比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心；注：秦淮数据不含2023年数据

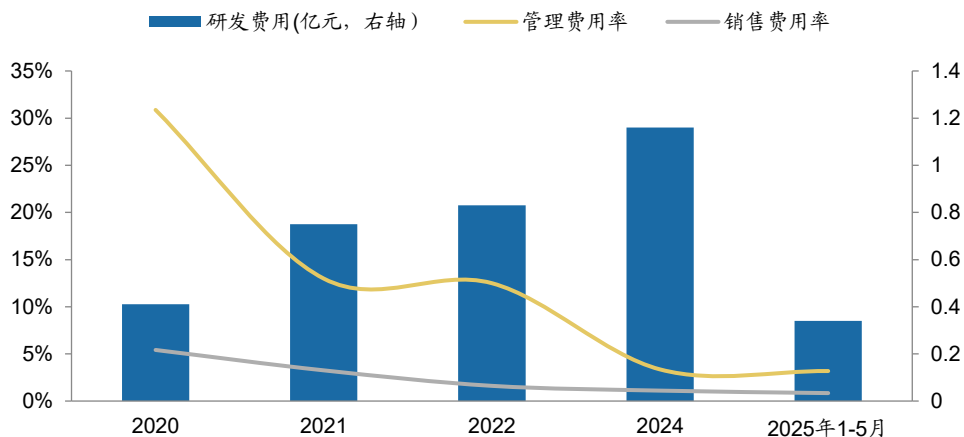
图 32: 同行业ROE对比



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心; 注: 秦淮数据不含 2023 年数据

优化运营费用、加大技术投入，构筑盈利护城河。秦淮数据持续优化期间费用率：管理费用率从2020年的30.9%降至2025年1-5月的3.2%、销售费用率从2020年的5.4%降至2025年1-5月的0.8%。同时，秦淮数据持续加大研发投入，拥有雄厚的知识产权实力和数百项专利，2024年研发费用从2020年的0.41亿元增至1.16亿元，2025年1-5月为0.34亿元。公司近年交付多项冷却和供电项目，如自建220kV变电站、IEC AHU制冷模块等，提升能源效率并降低运营成本。

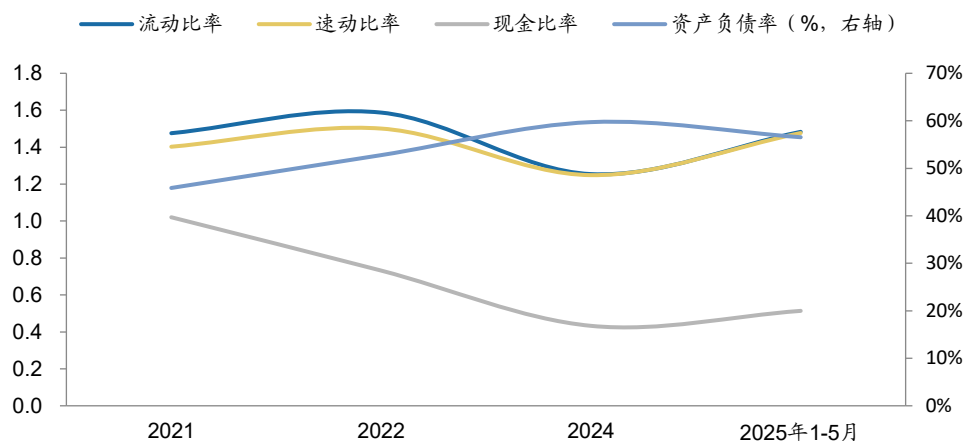
图 33: 秦淮数据2020年-2025年1-5月期间费用



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

偿债能力指标持续改善。秦淮数据速动比率从2021年的1.40上升至2025年1-5月的1.48，流动比率动比率维持在约1.5，现金比率由2021年的1.02下降至2025年1-5月的0.51，以上指标稳定，即短期偿债能力稳健。此外，资产负债率保持在60%以下，即长期债务水平健康。

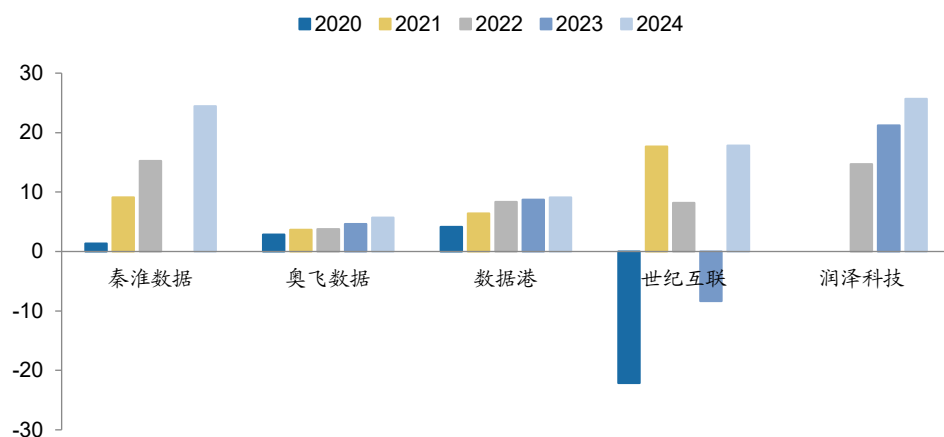
图 34: 秦淮数据2020年-2025年1-5月流动比率、速动比率、现金比率、资产负债率



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

FFO (运营资金) 逐年上升。秦淮数据2020年FFO为1.34亿元, 2024年增至24.4亿元, 2025年1-5月为12.7亿元, 增长态势显著, 表明运营效率和盈利能力双升。横向对比看, 世纪互联等竞争对手FFO波动较大, 数据港、奥飞数据FFO增幅有限。

图 35: 同行业FFO对比 (单位: 亿元)



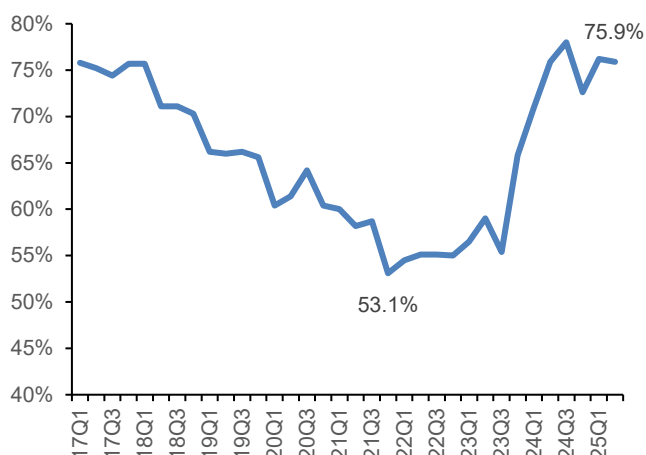
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

（二）AIDC 行业趋势：推理需求撬动增量，重视 AIDC 产业链预期差
IDC供给侧：去库存周期来临，迈向需求底部。 IDC自2021年以来经历了较长周期的供需关系调整，体现为第三方厂商上架率不断下降、持续磨底；23Q3，以世纪互联为例，公司已经看到了AIDC在国内的增长潜力，当季新增高功率机柜订单>30kW；自23Q3及之后，公司IDC综合上架率不断环比攀升，直至超越2017年以来最高水平。

（1）从上架率看，以世纪互联为例，24Q3公司综合上架率达到78.0%，环比增长2.1pct，达到2017年以来峰值，其中成熟项目的上架率达到95.6%；AI需求成为大型IDC订单量提升的关键驱动力，23Q4-24Q3公司获得300MW新订单，其中90%为AI需求；公司24Q3单季度获得84MW订单，大部分集中于环京地区的大型IDC集群，公司在业绩电话会上表示，大部分是AI需求，同时，公司认为推理相关的需求增长更快，推理将成为2025更强劲的市场需求，公司为此规划怀柔项目满足AI算力需求，同时零售型IDC也在上架推理算力。同样地，万国数据自23Q1以来也看到了上架率逐季爬坡的趋势。

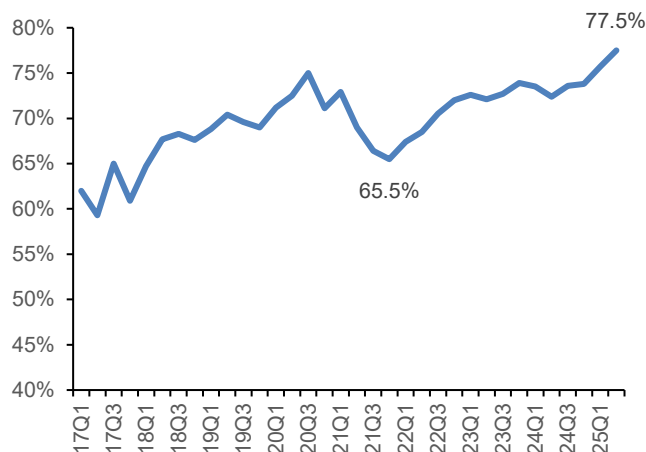
（2）从价格看，世纪互联在24Q3业绩电话会上表示，市场目前供需更加平衡，预计价格将在24年下半年逐渐稳定，甚至开始回升。

图 36：世纪互联17Q1-25Q2综合上架率



数据来源：世纪互联业绩公告，广发证券发展研究中心

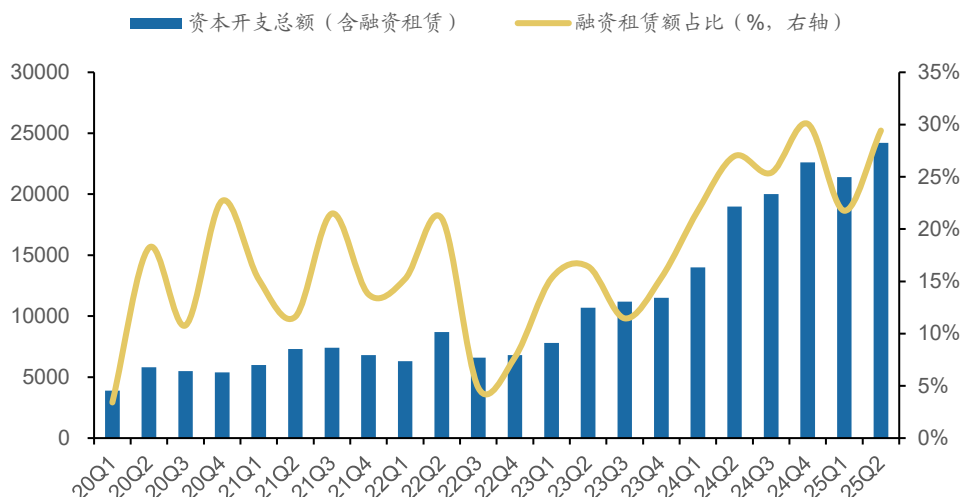
图 37：万国数据17Q1-25Q2上架率



数据来源：万国数据业绩公告，广发证券发展研究中心

算力需求量的提升速度高于云厂商自建IDC的速度，云厂商在需求快速爬坡的情况下，通常会选择算力托管模式。以微软为例，AI周期开启以来，逐季资本开支中，融资租赁占比有逐季上升的趋势，融资租赁开支反映在算力投资中，即表示寻求第三方IDC厂商合作，进行算力托管，利好头部第三方IDC厂商。

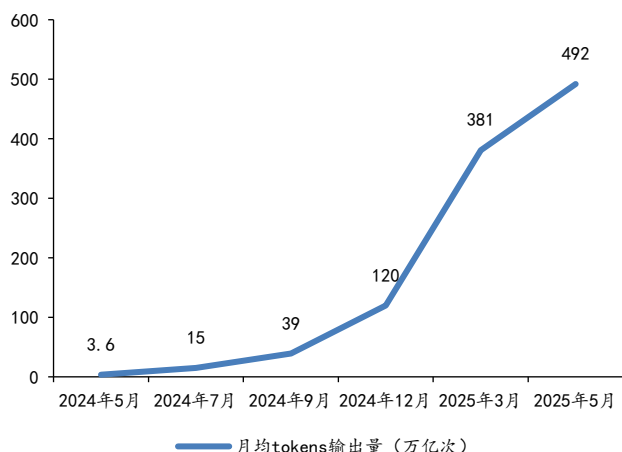
图 38: 微软CY20Q1-25Q2资本开支总额（百万美元）及融资租赁额占比



数据来源: Bloomberg, 广发证券发展研究中心

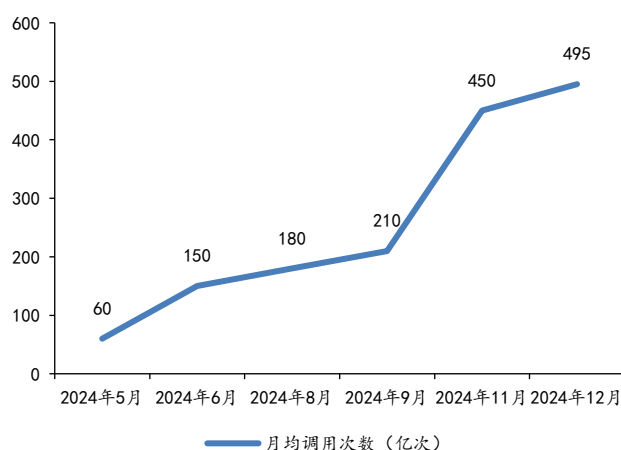
需求侧: 伴随国内模型迭代和AI应用关注度提升, 国内大模型使用量高速上涨。字节跳动在2025年6月的Force原动力大会上表示, 豆包大模型日均tokens使用量超过16.4万亿 (即月均192万亿), 纵比2024年5月豆包大模型初次发布时日均1200亿 (即月均3.6万亿), 同比增长约137倍; 百度在2025年2月的24Q4财报中披露, 截止2024年12月, 百度文心大模型每天处理16.5亿次API调用 (即月均495亿次), 相对于2024年5月的日均2亿次增长8.25倍。我们认为, 伴随国产模型性能提升和成本降低, 以及国内运营互联网APP的成熟生态, 未来国内大模型token使用量API调用次数有望继续高速上行增长, 从而撬动国内推理算力需求的增长, 应重视国内AIDC产业链投资机会。

图 39: 字节豆包大模型24年5月月均3.6万亿token输出量, 25年5月达到492万亿



数据来源: 火山引擎, 新华网, 证券时报网, 南方日报, 广发证券发展研究中心

图 40: 百度文心大模型24年5月月均60亿次模型调用, 24年12月达495亿次

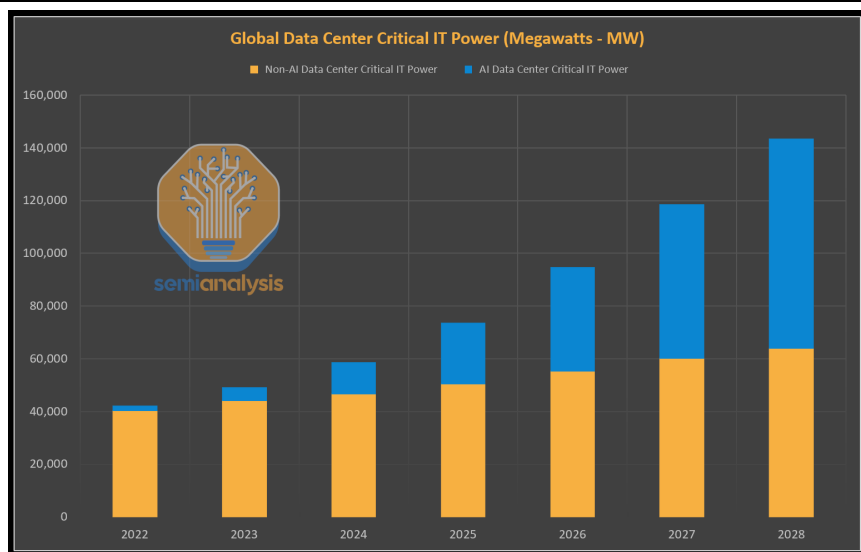


数据来源: 百度业绩公告, 北京日报, 湖北日报, 新华网, 广发证券发展研究中心

根据Semianalysis数据, 2022-2028年, 数据中心电力消耗将从12-15%的CAGR加

速至25%: 总体看, 电力消耗将从2023年的49GW快速增长至2026年的96GW, 90%的增长驱动力来自AI; 其中, AI需求将从2025年的~20GW增长至2026年的~40GW、2028年的~80GW。

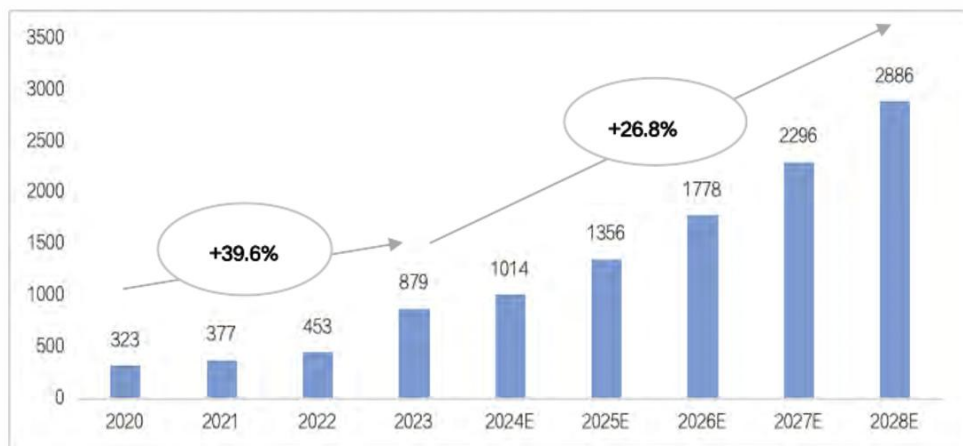
图 41: 2022-2028全球数据中心耗电量预测 (MW)



数据来源: semianalysis, 广发证券发展研究中心

国内来看, 根据中国信通院《中国智算中心产业发展白皮书(2024年)》数据, **2023年中国智算中心市场投资规模达879亿元**, 同比增长90%以上。未来, 伴随AI大模型应用场景不断丰富, 商用进程加快, 智算中心市场增长动力逐渐由训练切换至推理, 市场进入平稳增长长期, 预计**2028年中国智算中心市场投资规模有望达到2886亿元**。

图 42: 2020-2028年中国智算中心市场规模及预测 (亿元)



数据来源: 中国信通院, 科智咨询, 广发证券发展研究中心

(三) 秦淮数据竞争优势: 硬件技术领先, 有望同东阳光发挥协同效应

3.3.1 地理位置: 前瞻布局环首都、进军东数西算、开拓海外版图

地理位置布局是AIDC构建核心竞争力的战略基石, 原因有三:

(1) 算力资源存在“结构性错配”。我国东部经济发达地区算力需求旺盛, 但受限于土地、能耗指标紧缺和电力成本高企, 算力资源供给能力和增长潜力有限; 西部

地区虽具备丰富的资源禀赋优势，但资源利用率不高，需通过全国范围的优化布局来实现资源高效配置。

(2) “东数西算”工程明确要求数据中心向枢纽节点集聚，并强调打破区域壁垒，通过构建全国一体化算力网实现算力互联互通和资源共享。

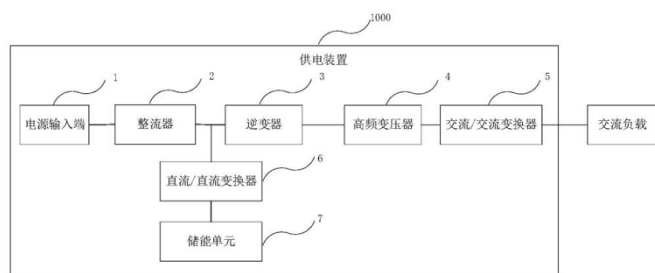
(3) 大模型训练需要超大规模智算集群支撑，其对网络时延、带宽及可靠性要求较高。秦淮数据秉持“三流合一”的超大规模数据中心最佳选址理念，通过将能源成本、客户业务需求和网络基础设施条件进行系统性整合和集约化布局，从项目源头就奠定了其核心竞争力。

秦淮数据自2017年战略落地新一代超大规模算力中心环首都解决方案，北京望京信息技术产业基地成功投运；2018年实施“运营环首都、建设长三角、布局粤港澳”的三地协同发展战略，进一步推进超大规模算力集群建设，河北官厅湖新媒体大数据产业基地开园；2020年河北桑园、存瑞云计算产业基地、山西太行山能源信息技术产业基地一期开园；2022年前瞻性把握“东数西算”机遇，扩大亚太地区算力布局，启动甘肃庆阳国家级零碳数据中心产业基地项目；2023年完善全国算力布局，庆阳基地一期封顶。目前公司算力中心国内布局涵盖环首都区域、长三角区域和粤港澳区域，国外市场集中在马来西亚、印度和泰国。

3.3.2 电力硬件：优化供电架构，自建220kV电站，有望依托东阳光拓展绿电布局

秦淮数据的“玄铁”供电系统架构对数据中心传统配电架构进行优化革新。通过模块化和超融合创新理念，将原本复杂的配电系统架构优化为柴发、中压、低压等六大核心模块。该架构可实现与土建解耦、灵活部署、弹性扩容，为国内外数据中心的快速交付奠定基础，同时通过极简设计缩减配电室面积，从而为IT机柜腾出了更多部署空间，支持更大规模的算力部署和算力扩容。为进一步提升链路供电效率，秦淮数据研发“玄铁”电力模块2.0，优化设备集成，节省占地面积；实现工厂预制、出厂检验、集成撬块、整体运输和安装等综合措施质量的可控，并有效压缩安装工期。同时，公司使用高效UPS设备并采用高效模式，效率高达99%，可有效降低电能损耗、节省电力成本。

图 43：秦淮数据的一种供电装置、供电系统及数据中心



数据来源：国家知识产权局，广发证券发展研究中心

图 44：玄铁智能电力模块3.0



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

自建220kV变电站，构建技术优势。公司山西灵丘项目已经应用220kV变电站，为公司的亚太最大单体园区数据中心提供360MW稳定供电能力。截至2024年7月，公司在河北怀来、山西灵丘、江苏南通三大片区的规划供电总容量达到1585MVA，共计10座变电站投入运营，供电总容量达到1355MVA。

图 45: 秦准数据山西灵丘220kV变电站



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

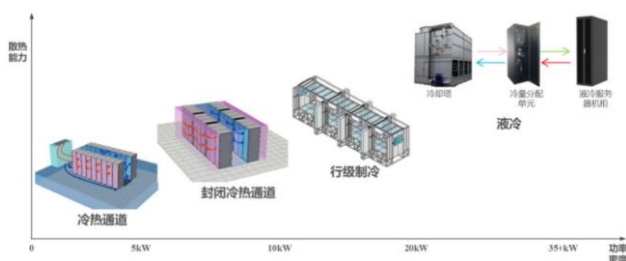
依托东阳光绿电业务，二者有望协同进军绿电和高功率电力设备。东阳光可依托广东韶关、内蒙古乌兰察布、湖北宜昌等基地的清洁能源储备与产业布局，为秦准数据提供低成本绿电供应和扩张基础，助力其实现低碳发展目标和抢占发展先机。同时，东阳光的超级电容、积层箔电容器等电子元器件技术，与秦准数据支撑高功率高密度AI服务器的技术路线形成精准互补，双方可联合开展高密度电源管理方案的研发攻关，助力东阳光电子元器件业务突破AI服务器高端市场，提升市场渗透率。

3.3.3 液冷硬件：有望同东阳光共建AIDC液冷壁垒

风冷解热能力存在极限，液冷成为AIDC刚需。未来数据中心将普遍面临高能耗和散热冷却难两大问题，传统风冷技术已达到散热瓶颈。根据《绿色数据中心创新实践-冷板液冷系统设计参考白皮书》采用风冷的数据中心通常可以解决12kW以内的机柜制冷。原先尺寸的普通服务器机柜可容纳的服务器功率往往超过15kW，相对于现有的风冷数据中心，这已经到了空气对流散热能力的天花板。而液冷技术作为一种散热能力更强的技术，可改善传统风冷的散热形式并突破风冷的解热极限，可以支持更高的功率密度、满足高密机柜及芯片级精确制冷。

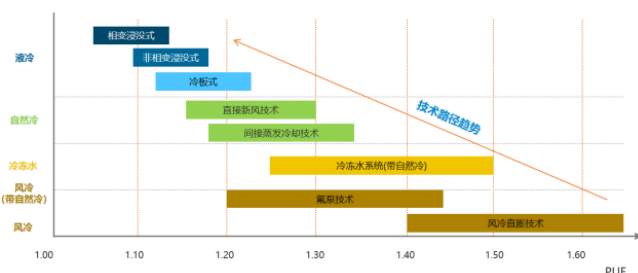
液冷具有低能耗、高散热、低TCO等优势，是解决数据中心散热压力及降低PUE的必由之路。根据《中兴通讯数据中心液冷技术白皮书》，液冷技术简化换热过程，低温液体由CDU直接供给通讯设备内，一次侧和二次侧间通过换热器实现液液换热，短传热路径叠加高换热效率促就液冷技术的低能耗特性。高比热的液体工质也使液冷相较于风冷而言具有更高散热能力。液冷较佳的节能效果使液冷数据中心PUE降至1.2以下，在满足“双碳”政策下政府部门对数据中心电能利用效率监管的同时可节省大量电费，较大地降低数据中心运行成本。

图 46: 液冷被应用于解决高功率密度机柜散热需求



数据来源：中兴通讯《中兴通讯液冷技术白皮书》，广发证券发展研究中心

图 47: 液冷技术有效降低数据中心制冷PUE



数据来源：中兴通讯《中兴通讯液冷技术白皮书》，广发证券发展研究中心

秦淮数据采用“玄冰”高效冷却系统，集成风冷、液冷及风液兼容模块，攻克8kW~150kW全功率密度机柜散热难题。以“玄冰”极致冷却架构为例，该架构包括风冷、液冷、风液兼容等模块，凭借间接蒸发冷却(IDECC)、无水冷却(WCT)、磁悬浮相变冷却、冷板液冷、浸没式液冷等多种前沿的冷却解决方案，能有效应对8kW~150kW功率密度机房的冷却难题。秦淮数据联合合作伙伴发布了“玄冰”无水冷却技术，实现数据中心0水资源利用。2024年全年，秦淮数据在负载平稳的机房，实际运行PUE低至1.13，全年WUE仅为0.27，处于行业领先水平。

图 48: “玄冰”无水冷却系统



数据来源：2022 秦淮数据集团环境、社会与管治报告，广发证券发展研究中心

图 49: 秦淮数据“玄冰”磁悬浮相变冷却系统



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

有望携手东阳光，构建AIDC液冷业务。东阳光在氟化冷却液、冷板组件等液冷核心材料及部件领域的技术壁垒与产能优势，与秦淮数据中国的业务体系深度融合后，将打造行业首个液冷和下游需求大规模深度捆绑体系，构建更高效的“液冷材料-设备-智算中心”的全栈解决方案，有望降低IDC PUE至行业顶尖水平，同时有望推动东阳光液冷技术实现从“产品供应”向“系统解决方案输出”的战略升级。

四、盈利预测和投资建议

东阳光是国内铝箔、制冷剂领军企业之一，聚焦电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料四大核心业务。公司未来重要看点在于携手中际旭创，打造一体化液冷解决方案。以下是分业务盈利预测。

（根据公司公告，截至发文，公司未完成股权收购，因此我们未将秦淮数据的备考盈利预测纳入本章预测。）

（1）化工新材料：制冷剂生产具备“配额许可”和“供给侧改革”特征；“按品种管理”和跨品种转换受限下，行业集中度高，且格局稳定。产品供应节奏由生产企业进行调整，三代制冷剂配额余量不改长期向上趋势。根据《基加利修正案》的相关约定，我国在内的第一组发展中国家基线值是以CO₂为单位的100%的HFC三年均值（2020-2022年）+65%HCFC生产基线构成，从我国《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案》下发情况来看，年初下发的为基线年HFCs的平均生产量和平均使用量，进口配额总量，65%HCFC生产基线部分的余量未下发，此部分折合2.85亿吨二氧化碳当量。2024年8月，为缓解市场供应紧张局面，环境部曾年内增发R32配额3.5万吨，仅24年使用。我们分析：（1）未下发配额主要用于应对临时需求变化，保障产业链稳定，非调控价格；（2）配额分配仍严格按企业市场份额比例执行，配额下发不改变行业格局；（3）据氟务在线公众号资料，制冷剂配额制度使制冷剂商业模式从买方市场转向卖方市场，配额发放后，产品供应节奏仍可由生产企业进行调整。因此，预计公司2025-2027年该业务收入分别为52.7/77.5/104.7亿元。考虑到供给侧话语权渐强，因此我们预计该业务毛利率将有所上行（2025年半年报已经体现该周期因素），预计2027年毛利率因周期性特征而稍有回落，因此，预计2025-2027年该业务毛利率分别为30%/30%/28%。

（2）高端铝箔、电子元器件：公司从传统铝箔加工逐步向电子元器件、高端铝箔领域发展，重点突破了化成箔的核心技术；电子元器件产品布局涵盖了从电子铝箔到电极箔（包含腐蚀箔和化成箔）、积层箔，最终到铝电解电容器的全链条。预计公司2025-2027年高端铝箔业务收入分别为59.7/65.7/72.2亿元。考虑到产品矩阵延伸至化成箔，预计2025-2027年毛利率将同比上升至6%的水平；预计公司2025-2027年电子元器件业务收入分别为39.1/43.0/47.3亿元。考虑到电子元器件业务与高端铝箔共振，我们预计该业务毛利率保持在25%的水平。

（3）液冷科技：公司从冷板式液冷和双相浸没式液冷两大方向进行布局，对液冷板核心部件、浸没式核心材料（氟化冷却液）以及液冷方案供应商进行产业整合。在智算中心液冷散热领域，公司与中际旭创达成战略合作关系，聚焦液冷散热整体解决方案的全球市场推广，打造从技术标准到产业化落地的全链条竞争力。公司积极储备技术，具备冷板及浸没式液冷部件的设计、生产及组装能力，为未来的市场拓展和产业可持续发展做好了充分准备。公司将继续深耕液冷领域，通过技术创新和市场拓展，力争在3-5年内成为国际一流的液冷核心部件、材料和解决方案供应商。预计公司2025-2027年该业务收入分别为1.0/7.0/14.0亿元。如前文所述，AIDC行业正处于扩张周期，叠加公司内生（氟化工）外延（中际旭创合作、拟参股秦淮数据），同时参考英维克的利润率水平，我们预计该业务毛利率较为丰厚，预计公司2025-2027年该业务毛利率分别为40%/35%/35%。

（4）能源材料：行业景气度相对一般，预计公司2025-2027年该业务收入保持在3.5亿元，毛利率预计10%。

表 3：公司各业务业绩拆分（单位：百万元）

	2024	2025E	2026E	2027E
化工新材料				
收入	2704.4	5273.5	7752.1	10465.3
液碱-销售量	84.9	101.9	122.3	158.9
价格	860	913	1200	1600
毛利	1012	1294	1100	800
制冷剂-销售量	6.5	6.5	6.5	6.5
价格	32980	50289	75000	90000
毛利	17949	34703	40000	45000
增长率	18.7%	95.0%	47.0%	35.0%
成本	1998.3	3691.5	5426.5	7535.0
毛利	706.1	1582.1	2325.6	2930.3
毛利率(%)	26.1%	30.0%	30.0%	28.0%
高端铝箔				
收入	5190.7	5969.3	6566.2	7222.9
增长率(%)	17.7%	15.0%	10.0%	10.0%
成本	4953.5	5611.1	6172.3	6789.5
毛利	237.2	358.2	394.0	433.4
毛利率(%)	4.6%	6.0%	6.0%	6.0%
电子元器件				
收入	3396.5	3906.0	4296.6	4726.2
增长率(%)	12.1%	15.0%	10.0%	10.0%
成本	2672.8	2929.5	3222.4	3544.7
毛利	723.7	976.5	1074.1	1181.6
毛利率(%)	21.3%	25.0%	25.0%	25.0%
能源材料				
收入	354.0	354.0	354.0	354.0
增长率(%)	-45.0%	0.0%	0.0%	0.0%
成本	385.6	318.6	318.6	318.6
毛利	(31.6)	35.4	35.4	35.4
毛利率(%)	-8.9%	10.0%	10.0%	10.0%
液冷科技				
收入		100.0	700.0	1400.0
增长率(%)		0.0%	600.0%	100.0%
成本		60.0	455.0	910.0
毛利		40.0	245.0	490.0
毛利率(%)		40.0%	35.0%	35.0%
合计				
收入	12199.1	16156.4	20222.4	24721.9
增长率(%)	12.4%	32.4%	25.2%	22.3%
成本	10418.9	13030.1	16014.1	19517.2
毛利	1780.2	3126.3	4208.3	5204.8
毛利率(%)	14.6%	19.4%	20.8%	21.1%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

从估值角度看，（1）公司作为HFCs制冷剂领军企业，伴随未来供给侧趋向健康，公司有望获得业绩快速增长；（2）携手光模块公司进军液冷赛道，公司布局的氟化液为全氟聚醚（具备中试技术）与六氟丙烯低聚体（进入技术推广阶段），同时公司掌握成熟液冷解决方案，高端大力推进重点客户电池水冷板项目；（3）拟收购泰淮数据股权，进军AI算力基础设施领域，在海内外AI算力建设的高景气度下，有望享受科技赛道的高估值；（4）进军机器人赛道，设立光谷东智，推出Luman H、Luman S系列人形机器人；光谷东智湖北一期工厂已建成投产，具备年产300台机器人产能，正筹备二期工厂。

横向对比来看，昊华科技主营氟化工产品，其业绩增速较高，因此估值同样较高；英

维克IDC温控业务同样保持高增速、且已经向英伟达等海外客户供应相关产品；思泉新材将热管理系列产品外延至AI服务器、机器人、光模块等新兴产业领域，东莞工厂已经具备大规模生产能力；申菱环境的数据服务业务（即IDC温控）服务于华为、字节跳动、腾讯、阿里巴巴等优质客户；奥飞数据正在大力推进核心区域储备项目的建设；上述AI算力相关标的估值均较高。综上，考虑到东阳光正在积极转型，从传统的化工行业（对比昊华科技等）拓展至AI算力行业（对比英维克、思泉新材、奥飞数据等），同时考虑到东阳光的化工新材料业务（例如冷却液的一部分业绩由AI算力市场贡献）本身已经获得了丰厚的毛利润，我们认为，东阳光的估值侧重点有望向AI算力赛道进行切换。

我们预计公司2025-2027年归母净利润分别为12.9/21.6/28.0亿元，综上，考虑主业制冷剂格局好转，以及公司主动切入AIDC产业链和机器人赛道的预期，首次覆盖给予2026年合理估值50倍，对应合理总价值1080亿元，每股合理价值为35.88元，给予“买入”评级。

表 4：东阳光可比公司相对估值

公司代码	公司简称	业务类型	市值	净利润（亿元）			PE估值水平		
			（亿元）	2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E
600378.SH	昊华科技	氟化工产品	376.3	10.5	14.3	17.8	35.7	26.3	21.1
002837.SZ	英维克	液冷一站式解决方案	756.6	4.5	6.4	9.5	167.1	118.9	79.7
301489.SZ	思泉新材	液冷解决方案	186.6	0.5	0.9	1.3	355.7	206.8	142.4
301018.SZ	申菱环境	液冷解决方案	210.7	1.2	2.7	3.6	182.3	78.0	59.3
300738.SZ	奥飞数据	AIDC	223.4	1.2	2.0	3.2	180.1	111.7	69.8
平均值							184.2	108.3	74.5
600673.SH	东阳光	上述综合	741.9	3.7	12.9	21.6	-	57.7	34.3

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心，数据截至 2025 年 9 月 18 日

备注：奥飞数据盈利预测来自广发证券发展研究中心，其余盈利预 engji 测来自 Wind 一致预测。I

五、风险提示

（一）下游需求不及预期

消费电子需求下滑或以新能源发电等带来的铝电解电容器增量需求释放不及预期。

（二）产能投产不及预期

公司在建产能规模较大，若产能建设进度不及预期将对业绩造成较大影响。

（三）能源成本大幅波动

电力等能源价格若大幅波动，或对公司产品成本造成影响。

（四）AI算力需求不及预期

AI算力需求不及预期，可能对秦淮数据的备考净利润预测产生影响。

（五）液冷渗透率不及预期

若AI算力未对液冷渗透率形成拉动效应，可能对公司制冷剂需求预测产生影响。

资产负债表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产总额	10,293	9,650	10,274	11,868	13,758
货币资金	4,958	4,252	3,005	3,000	3,000
应收及预付	2,508	2,868	3,677	4,629	5,654
存货	1,495	1,772	2,230	2,692	3,307
其他	1,332	758	1,361	1,547	1,796
非流动资产总额	14,659	15,711	17,248	18,273	19,191
长期股权投资	673	779	779	779	779
固定资产	6,014	7,717	9,045	10,252	11,337
在建工程	2,124	1,372	1,172	972	772
使用权资产	32	35	33	26	33
无形资产	2,029	2,145	2,071	1,996	1,922
其他	3,787	3,663	4,148	4,248	4,348
资产总额	24,952	25,361	27,521	30,141	32,949
流动负债总额	11,207	11,995	13,245	14,312	14,980
短期借款	6,158	7,088	6,679	6,889	6,414
应付及预收	2,967	2,735	3,772	4,545	5,510
其他	2,083	2,171	2,794	2,878	3,056
非流动负债总额	3,601	3,909	3,872	3,374	2,874
长期借款	2,564	2,766	2,566	2,066	1,566
应付债券	0	0	0	0	0
其他	1,037	1,144	1,306	1,308	1,308
负债总额	14,808	15,904	17,118	17,686	17,854
股本	3,014	3,014	3,010	3,010	3,010
其他	6,788	6,126	7,009	8,953	11,474
归母权益合计	9,802	9,140	10,018	11,962	14,483
少数股东权益	341	316	385	493	612
负债和股东权益	24,952	25,361	27,521	30,141	32,949

利润表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	10,854	12,199	16,156	20,222	24,722
营业成本	9,648	10,419	13,030	16,014	19,517
营业税金及附加	80	79	113	140	168
销售费用	194	193	259	324	396
管理费用	620	434	654	708	865
研发费用	429	514	656	768	939
财务费用	365	339	222	212	181
资产信用减值损失	-113	-41	-61	-61	-61
公允价值变动收益	101	11	0	0	0
投资收益	98	79	112	137	161
营业利润	-321	388	1,395	2,291	2,946
营业外收支	-20	-20	-21	-20	-20
利润总额	-341	368	1,375	2,270	2,926
所得税费用	-1	-7	19	3	6
合并净利润	-339	375	1,356	2,268	2,920
少数股东损益	-45	0	69	108	119
归母净利润	-294	375	1,286	2,160	2,801
EPS (元/股)	-0.10	0.12	0.43	0.72	0.93

现金流量表

单位:人民币百万元

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流净额	410	568	1,883	2,760	3,461
合并净利润	-339	375	1,356	2,268	2,920
折旧摊销	582	643	908	1,033	1,141
营运资金变动	-295	-711	-650	-732	-737
其他	0	0	0	0	0
投资活动现金流净额	-1,505	-896	-353	-1,994	-1,971
资本性开支	-1,596	-1,144	-2,020	-2,020	-2,020
投资	222	15	-10	-10	-10
其他	-130	234	1,677	36	59
融资活动现金流净额	863	-644	-711	-771	-1,490
股本融资	0	0	-22	0	0
债权融资	1,597	607	-154	-289	-974
股利分配与偿付利息	-468	-1,391	-673	-482	-515
其他	-267	140	139	0	0
现金净增加额	-222	-958	825	-5	0
期初现金余额	3,360	3,138	2,181	3,005	3,000
期末现金余额	3,138	2,181	3,005	3,000	3,000

主要财务比率

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入增长率	-7.2%	12.4%	32.4%	25.2%	22.3%
营业利润增长率	-121.1%	-221.0%	259.5%	64.2%	28.6%
归母净利润增长率	-123.7%	-227.4%	243.1%	67.9%	29.7%
获利能力					
毛利率	11.1%	14.6%	19.4%	20.8%	21.1%
净利率	-3.1%	3.1%	8.4%	11.2%	11.8%
ROE	-3.0%	4.1%	12.8%	18.1%	19.3%
偿债能力					
资产负债率	59.3%	62.7%	62.2%	58.7%	54.2%
有息负债率	35.0%	38.9%	33.6%	29.7%	24.2%
流动比率	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9
利息保障倍数	-0.1	2.1	5.5	9.1	12.9
营运能力					
应收账款周转率	5.0	5.3	5.1	5.1	5.1
存货周转率	6.5	5.9	5.8	5.9	5.9
应付账款周转率	5.5	4.6	5.0	5.0	4.9
每股指标					
每股收益	-0.10	0.12	0.43	0.72	0.93
每股净资产	3.25	3.03	3.33	3.97	4.81
每股经营现金流	0.14	0.19	0.63	0.92	1.15
估值比率					
PE	-	90.7	57.7	34.3	26.5
PB	2.3	3.7	7.4	6.2	5.1
EV/EBITDA	47.9	30.0	32.5	23.2	19.0

广发通信行业研究小组

- 韩 东：首席分析师，硕士，毕业于上海交通大学，2022 年加入广发证券。
- 李 璟 菲：资深分析师，硕士，毕业于美国凯斯西储大学，2023 年加入广发证券发展研究中心，曾任职于华创证券，2 年证券行业研究经验。
- 戎 志 强：资深分析师，硕士，毕业于加州大学圣地亚哥分校，2021 年 9 月加入广发证券，曾任职于 Westlake International LLC。
- 王 昊：高级分析师，硕士，毕业于香港中文大学，2024 年加入广发证券发展研究中心，曾任职于国盛证券，2 年证券行业研究经验。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大 厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。