

英维克 (002837)

证券研究报告
2024年06月25日

国内制冷领军企业，有望紧抓 AI 算力浪潮下液冷加速渗透机遇

技术领军制冷龙头，业绩稳健快速增长

公司是国内领先的精密温控节能解决方案与产品提供商，2005年成立至今深耕行业近二十载，不断突破全球市场及细分领域市场，逐步突破产品与解决方案，打造液冷领军。

公司营业收入与归母净利润持续稳健增长。2023年公司实现营业收入35.29亿元，较上年同期增长20.72%；实现归属于上市公司股东的净利润3.44亿元（股份支付费用为6,592.91万元），较上年同期增长22.74%，延续了10余年的收入利润双增长记录。24Q1，营收利润增长趋势加速，有望受益行业机遇。

AI 算力发展带来制冷新需求，液冷有望逐步成为“必选”

AI 算力呈现高速增长，液冷有望加速渗透。过去8年间算力千倍增长，算力的快速革新，也带来了对电力和热力需求的激增，GPU 能耗增长使得液冷技术进入了一个新的阶段，GTC2024 新一代 GB200 发布时，英伟达设计了1200W 的风冷和液冷两种方案，液冷有望逐渐成为高性能数据中心的必选。目前，运营商积极推动液冷，根据运营商白皮书，运营商规划2025年及以后，50%以上项目规模应用液冷。此外包括浪潮服务器厂商、腾讯/字节等均积极推动液冷服务器/数据中心的建设，液冷市场有望快速增长。

手握核心客户资源，拓展海外有望紧抓 AI 时代新机遇

公司打造全链条液冷，并不断积累应用案例。公司在数据中心液冷项目交付过程中积累了丰富的技术，截止24年4月**累计已交付900MW液冷项目**。同时积累了丰富的客户资源，典型用户包括爱立信(Ericsson)、华为(HUAWEI)、中兴(ZTE)等，同时数据中心相关业务，近期以第一份额新中标了中国电信 DC 舱集采，和百度、超聚变等厂商建立了深度合作。此外，公司积极拓展海外市场，此前和英特尔达成合作，拓展了海外龙头 CPU 厂商，未来有望拓展海外芯片大厂、GPU 厂商，值得期待，有望紧抓 AI 时代下的新机遇。

盈利预测与投资建议

公司是制冷解决方案及设备龙头厂商，不断加码研发迭代，拓展下游应用领域及国内外知名客户，有望受益于 AI 浪潮以及液冷渗透趋势，我们预计公司24-26年归母净利润为5.0/6.7/8.7亿元，对应24-26年PE估值为31/23/18倍，参考可比公司估值，给予公司24年40-45倍估值，对应目标价为26.90~30.27元，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：产品研发迭代节奏低于预期、行业竞争超预期的风险、渗透率提升节奏不及预期的风险、下游需求不及预期、产品推广不及预期的风险

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,923.18	3,528.86	4,899.61	6,472.81	8,448.90
增长率(%)	31.19	20.72	38.84	32.11	30.53
EBITDA(百万元)	581.15	817.61	740.81	956.10	1,210.98
归属母公司净利润(百万元)	280.28	344.01	497.42	670.92	873.33
增长率(%)	36.69	22.74	44.60	34.88	30.17
EPS(元/股)	0.38	0.47	0.67	0.91	1.18
市盈率(P/E)	54.78	44.63	30.87	22.88	17.58
市净率(P/B)	7.25	6.18	5.08	4.40	3.74
市销率(P/S)	5.25	4.35	3.13	2.37	1.82
EV/EBITDA	24.20	18.43	19.60	14.60	11.39

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	机械设备/专用设备
6个月评级	增持（首次评级）
当前价格	20.76元
目标价格	元

基本数据

A 股总股本(百万股)	739.57
流通 A 股股本(百万股)	642.37
A 股总市值(百万元)	15,353.52
流通 A 股市值(百万元)	13,335.63
每股净资产(元)	4.51
资产负债率(%)	47.09
一年内最高/最低(元)	35.70/17.11

作者

唐海清 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517030002
tanghaiqing@tfzq.com

王奕红 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517090004
wangyihong@tfzq.com

袁昊 分析师
SAC 执业证书编号：S1110524050002
yuanhao@tfzq.com

朱晔 分析师
SAC 执业证书编号：S1110522080001
zhuye@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 近二十载深耕温控行业，产品持续迭代+行业拓展赋能快速增长	4
1.1. 技术领先的精密温控节能解决方案与产品提供商	4
1.2. 股权结构相对集中，高管从业履历丰富助力发展	5
1.3. 营收利润十余年稳健增长，加码研发紧抓行业发展机遇	6
2. AI 算力发展带来液冷市场机遇	9
2.1. 政策指引，PUE 能耗管控持续重视	9
2.2. AI 算力性能高速提升，能耗增长带来制冷新需求	11
2.3. 空调系统是降低能耗的关键因素，液冷/蒸发冷却应用前景是星辰大海	14
2.3.1. 液冷具备低噪高效优势，未来应用空间广阔	14
2.4. 液冷有望为行业趋势，空间广阔	15
3. 英维克技术领先，国内巨头客户资源赋能发展，期待海外突破	16
3.1. 打造全链条液冷	16
3.2. 英维克客户强劲，赋能国内市场高速发展	17
3.3. 国产液冷龙头拓展海外，紧抓算力发展带来的液冷突破机遇	18
3.4. 储能温控领域具备强劲实力	19
4. 盈利预测	20
4.1. 盈利预测	20
4.2. 投资建议	21
5. 风险提示	22

图表目录

图 1：英维克发展历程	4
图 2：英维克业务布局	4
图 3：英维克股权结构（截止 24 年一季度）	5
图 4：英维克营业收入及归母净利润情况	6
图 5：英维克毛利率及净利率	6
图 6：英维克主营构成	7
图 7：英维克三项费用率	8
图 8：英维克固定资产及在建工程	8
图 9：英维克经营活动现金流（左轴：经营活动现金流净额（百万元），右轴：销售商品提供劳务收到现金/营业收入）	8
图 10：英维克研发费用情况	9
图 11：2022 年节能降碳相关指引政策	9
图 12：AI 算力性能不断快速增长	11
图 13：CPU&GPU 热设计最大功率	11
图 14：机架式服务器与机柜宽度规格	12

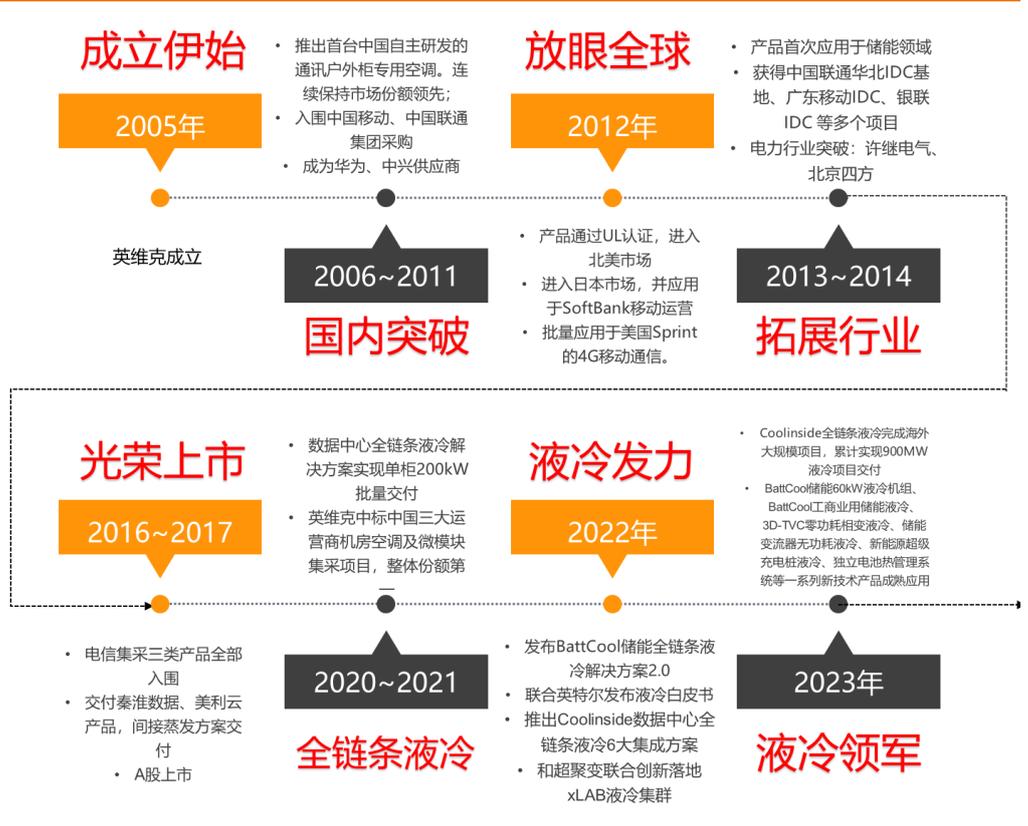
图 15: 数据中心冷却类型图	12
图 16: CPU 与 GPU 模型基础设施成本	13
图 17: 数据中心能耗降低的关键因素是空调系统	14
图 18: 液冷技术特征	14
图 19: 运营商液冷规划	15
图 20: 浪潮液冷服务器	15
图 21: 中国液冷数据中心市场规模	16
图 22: 全链条液冷风险归 0	17
图 23: 英维克电信弹性 DC 舱集中采购中标份额第一	17
图 24: 英维克与超聚变合作	18
图 25: 英维克与百度联手发布“冰川”相变冷却系统	18
图 26: 英维克与英特尔签署合作备忘录	19
图 27: 江苏电网采用英维克温控系统	19
图 28: 西藏日喀则朗明桑珠 50MW 光伏储能一体化综合示范项目	19
图 29: 青海格尔木储能电站项目	19
图 30: 英维克 BattCool 全链条解决方案	20
表 1: 公司高管团队及简历	5
表 2: 北上深数据中心 PUE 限制政策	10
表 3: NVIDIA DGX A100 640GB 系统规格	11
表 4: 空气与水热性能参数对比	14
表 5: 公司业务拆分预测 (单位: 百万元)	21
表 6: 可比公司估值	22

1. 近二十载深耕温控行业，产品持续迭代+行业拓展赋能快速增长

1.1. 技术领先的精密温控节能解决方案与产品提供商

发展历程，不断突破全球市场及细分领域市场，逐步突破打造液冷领军。公司 2005 年成立，随后不断在国内突破，成为移动、联通以及华为、中兴等巨头公司的供应商。2012 年开始放眼全球，突破北美、日本等市场。随后进行行业领域的拓展，向储能、电力等行业市场进行突破与拓展，丰富产品矩阵和赛道布局。2020 年开始，公司进行全链条液冷解决方案的打造和突破，并不断突破，逐步实现技术领先。

图 1：英维克发展历程



资料来源：英维克官网，天风证券研究所

业务全球布局，客户案例遍布全球。公司致力成为专业精密环境控制领域的国际一流企业，产品研发能力出众，具有国家级测试中心 2 个、自主技术平台 4 个，研发、制造基地 7 个。实现多业务多行业覆盖，应用行业超过 20 个，客户案例遍布全球超过 120 个国家与地区。

图 2：英维克业务布局



资料来源：英维克官网，天风证券研究所

1.2. 股权结构相对集中，高管从业履历丰富助力发展

股权结构相对集中。截止 24Q1，公司第一大股东为深圳市英维克投资有限公司（持股比例 25.49%），其中董事长齐勇先生持股该公司 64.84%、公司董事韦立川先生持股 8.23%。此外，齐勇先生与韦立川先生直接持股公司分别 5.73%和 2.82%股权。第二大股东为香港中央结算有限公司，持股比例为 9.93%。公司整体股权结构相对较为集中。

图 3：英维克股权结构（截止 24 年一季度）



资料来源：wind，天风证券研究所

高管具有相关从业经历，有望赋能公司长期实现技术领先。公司董事长具有华为电气、艾默生等大型公司相关从业经历，研究院院长同样曾就职于美的、艾默生，具备丰富行业经验。公司其他高级管理人员及核心技术人员亦具有多年业务经营积累，具备相当的业务板块管理优势，我们预计公司管理架构或能持续满足业务规模的扩张。

表 1：公司高管团队及简历

姓名	职位	简历
齐勇	董事长、总经理	曾供职于内蒙古包头钢铁公司，并在华为电气、艾默生等大型跨国企业任职多年，具有丰富的企业经营管理经验，对本行业的发展趋势有深刻的理解。
韦立川	公司董事、新技术研究院院长	曾供职于广东美的、艾默生。
欧贤华	副总经理、董事会秘书、公司董	曾供职于东莞新科电子、华为电气、艾默生、国成投资。

事		
屈锐征	独立董事	曾供职于西安交通大学电气学院、深圳市华丰科技有限公司、中兴通讯学院、中兴网信科技有限公司，现任深圳世亲科技有限公司总经理。
叶桂梁	财务总监、公司董事	曾供职于广州通信研究所、杰赛科技董事会秘书兼财务总监。

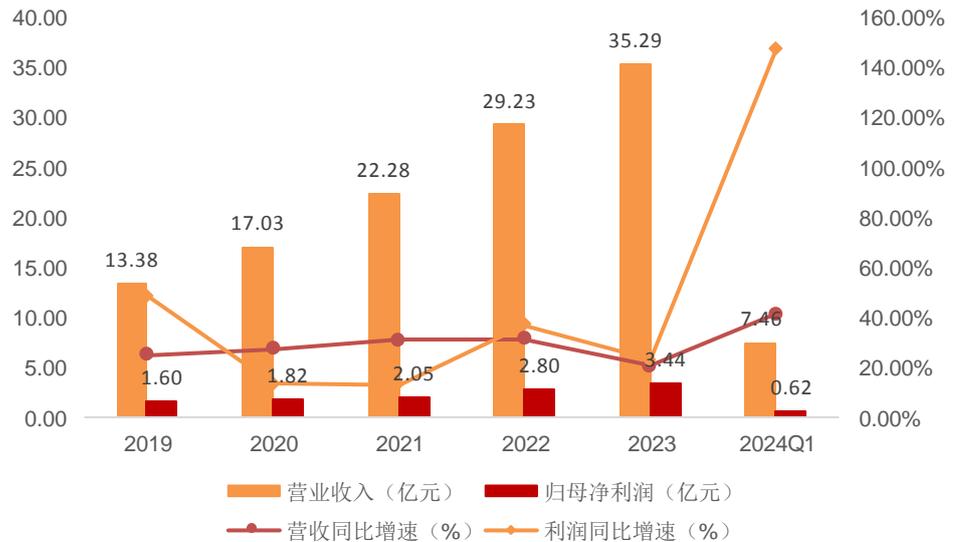
资料来源：英维克年度报告，天风证券研究所

1.3. 营收利润十余年稳健增长，加码研发紧抓行业发展机遇

营业收入与归母净利润持续稳健增长。过去五年，公司营收利润均保持稳健快速增长，过去五年收入端维持同比 20% 以上的增速，2019-2023 年复合增长率达到 27.44%；利润端持续增长但波动相较收入端更大。

2023 年，公司业务收入受到机房温控项目的季节性影响呈现前低后高，尤其是第四季度的收入占比较高。2023 年公司实现营业收入 35.29 亿元，较上年同期增长 20.72%；实现归属于上市公司股东的净利润 3.44 亿元（股份支付费用为 6,592.91 万元），较上年同期增长 22.74%，延续了 10 余年的收入利润双增长记录。2024Q1，受益于机房温控节能产品收入增加，公司收入利润高速增长，实现营业收入 7.46 亿元（yoy+41.36%），实现归母净利润 6198 万元（yoy+146.93%）。

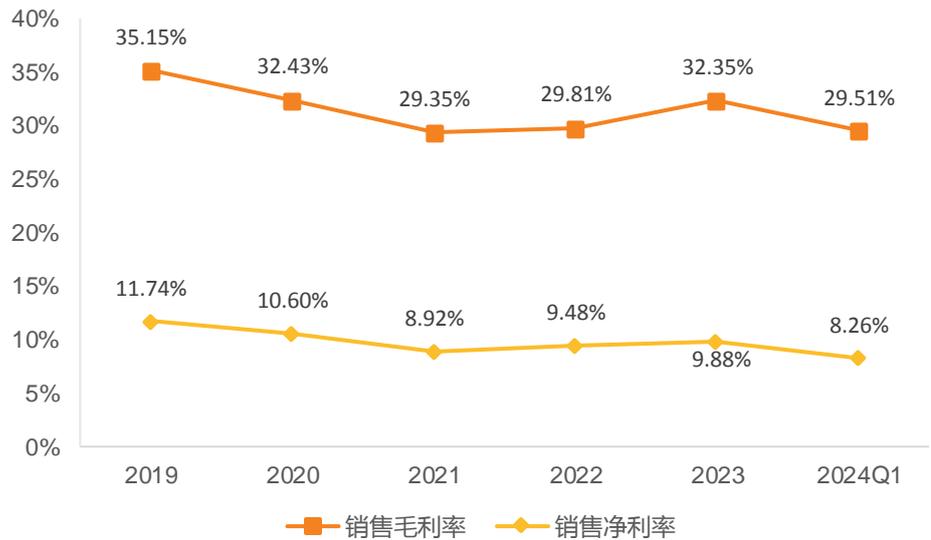
图 4：英维克营业收入及归母净利润情况



资料来源：wind，天风证券研究所

23 年毛利率呈现明显恢复，期待趋势能延续。2023 年，公司在一系列降本增效措施，以及产品收入组合的有利变化，加上原材料成本相对稳定等有利因素作用下，综合毛利率有所提升，其中机房温控节能产品有明显提升至 31.53%。在毛利率提升带动下，公司净利率回升至 9.88%。2024Q1，公司毛利率实现 29.51%，实现净利率 8.26%。我们期待在公司降本增效措施下，盈利能力能稳中有升，延续盈利能力改善的趋势。

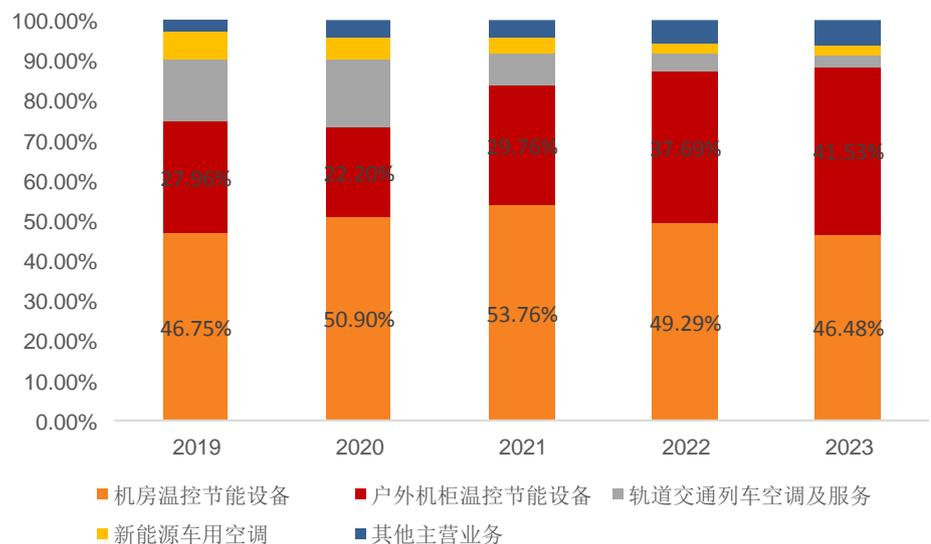
图 5：英维克毛利率及净利率



资料来源: wind, 天风证券研究所

户外机柜温控节能设备占比持续提升。从收入结构来看，公司机房温控节能设备近三年占比降低，2023 年已降至 50% 之下，相应户外机柜温控节能设备有持续提升，2023 年占营业收入比例达到 41.53%。轨道交通列车空调及服务业务方面，因地铁的投资建设及实施进度受宏观经济、建设规划节奏、所在地政府财政情况等多重因素的影响，过去几年建设进度有所放缓，但一些城市重新加快已批复建设规划项目的同时通过报批建设规划调整的方式增加建设规划。另一方面除了地铁以外，轻轨、市域快轨等制式的需求增长较快。虽然过去三年占比持续下降，但我们认为趋势或将趋稳，随着后续轨交相关需求恢复增长，该业务发展有望得到拉动。

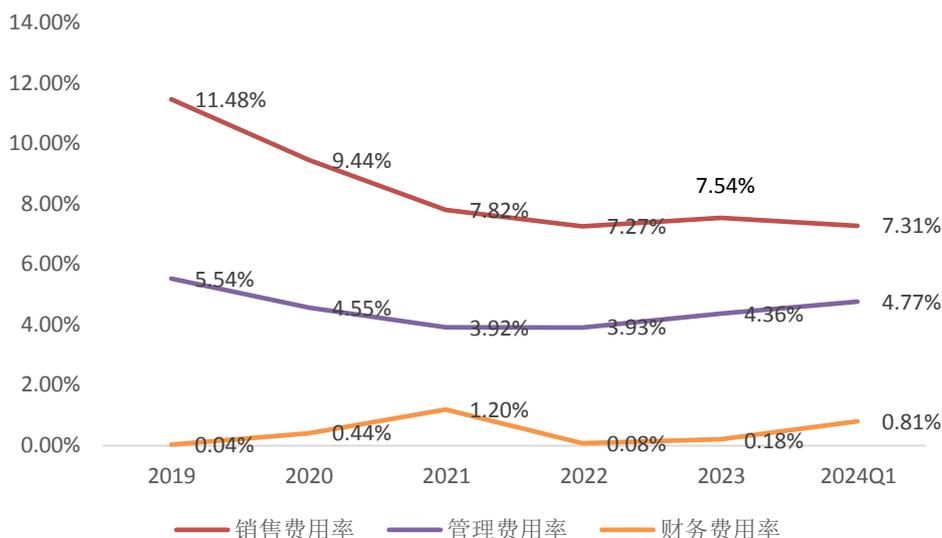
图 6: 英维克主营构成



资料来源: wind, 天风证券研究所

股权激励费用致使管理费用增长，期待费用管控成效。公司此前费用管控成效初显，2019-2021 年销售费用率及管理费用率明显下降，2023 年，公司管理费用率有一定提升，主要是工资费用与股票期权激励费用增加所致。我们期待公司后续持续实行费用管控，盈利能力有望得到提升。

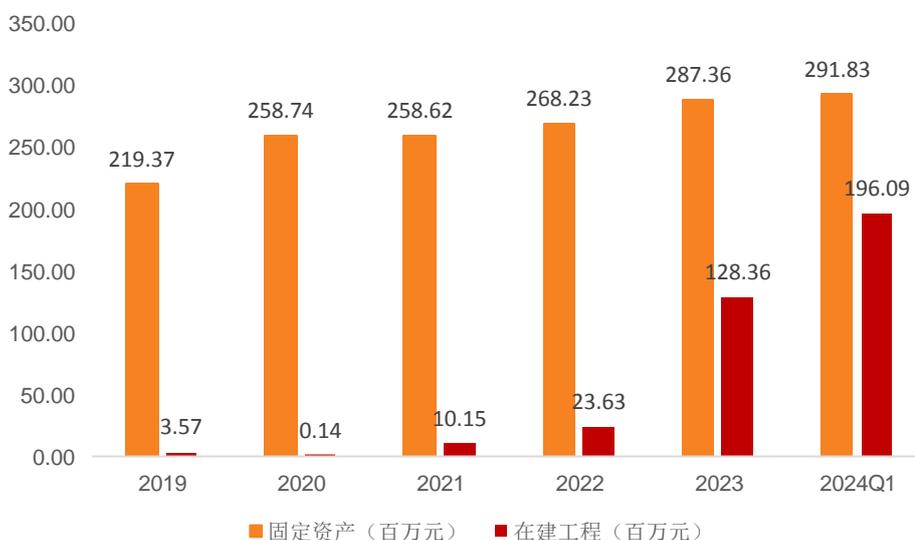
图 7：英维克三项费用率



资料来源：wind，天风证券研究所

华南总部基地带动在建工程提升。公司近年固定资产整体稳中有增，在建工程 2023 年有明显提升，主要是华南总部基地建设工程投入增加所致，公司后续产能能力有望得到进一步提升，为后续业务持续增长赋能。

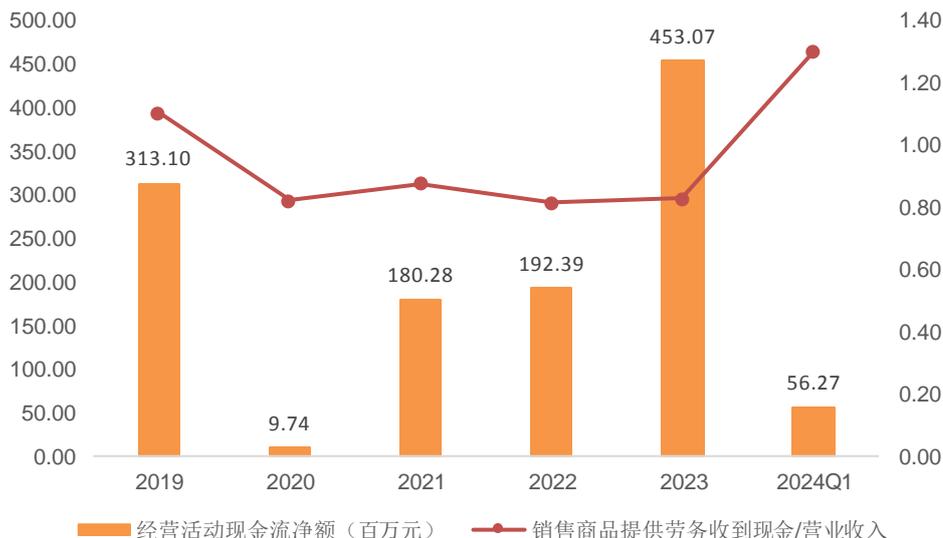
图 8：英维克固定资产及在建工程



资料来源：wind，天风证券研究所

经营性现金流持续保持为正。公司近五年经营性现金流净额持续为正，2023 年实现 4.53 亿元，2024Q1 继续维持良好趋势。从销售商品、提供劳务收到现金与营业收入比例来看，2024Q1 进一步改善，数值超过 1，现金流回款情况得到改善。

图 9：英维克经营活动现金流（左轴：经营活动现金流净额（百万元），右轴：销售商品提供劳务收到现金/营业收入）



资料来源: wind, 天风证券研究所

持续加码研发，赋能技术能力持续保持领先。公司持续加码研发投入，2023年研发支出合计2.63亿元，占营业收入比例达到7.45%，较2022年6.69%有明显提升，主要是工资费用与股票期权激励费用增加所致。同时看到公司研发人员数量在2023年达到1279人，研发人员数量占比提升至33.19%。公司不断加码研发，持续针对冷却前沿技术进行研发突破，有望赋能公司保持行业内技术能力领先性。

图 10: 英维克研发费用情况



资料来源: wind, 天风证券研究所

2. AI 算力发展带来液冷市场机遇

2.1. 政策指引，PUE 能耗管控持续重视

节能降碳政策指引。2022年，为加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，中国各部委发布了诸多重磅政策措施，引导全社会加快形成低碳绿色生产生活方式的共识，为不同主体全方位节能降碳提供目标指引。

图 11: 2022 年节能降碳相关指引政策

发布时间	政策名称	发文机关	文号	主要目标
1月	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	国发〔2021〕33号	到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制。
1月	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发展改革委 国家能源局	发改能源〔2022〕210号	到2025年，非化石能源消费比重提高到20%左右，非化石能源发电量比重达到39%左右。
5月	《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》	财政部	财资环〔2022〕53号	到2025年，财政政策工具不断丰富，有利于绿色低碳发展的财税政策框架初步建立，有力支持各地区各行业加快绿色低碳转型。
6月	《工业能效提升行动计划》	工业和信息化部 国家发展改革委 财政部 生态环境部 国务院国资委 市场监管总局	工信部联节〔2022〕76号	到2025年，重点工业行业能效全面提升，数据中心等重点领域能效明显提升，绿色低碳能源利用比例显著提高，节能提效工艺技术装备广泛应用。
7月	《工业领域碳达峰实施方案》	工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部	工信部联节〔2022〕88号	到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度。

资料来源：hansenfluid 微信公众号，天风证券研究所

国内一线城市出台多条限制 PUE 指标的政策，叠加东数西算对于能耗指标的要求，在一线城市建设数据中心难度加大，一线城市机柜资源稀缺性凸显。北京，上海以及深圳陆续出台了关于限制数据中心建设 PUE 值的政策措施，全力规划建设绿色数据中心。

表 2：北上深数据中心 PUE 限制政策

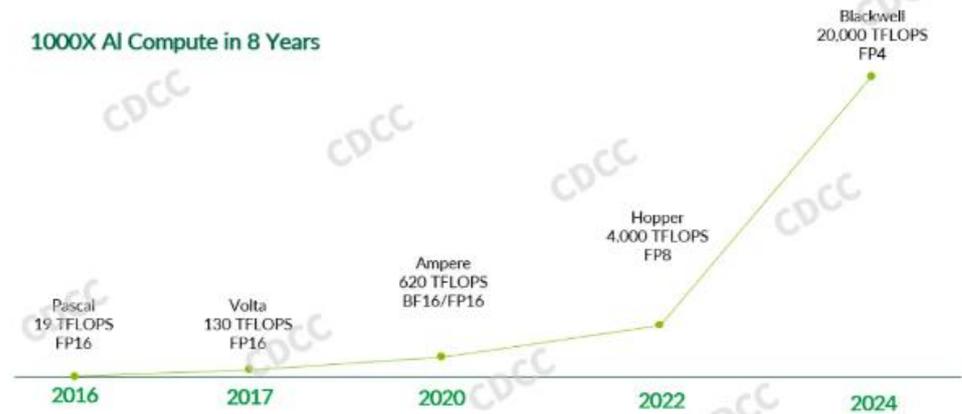
地区	时间	政策文件	具体内容
北京	2021.7	《关于进一步加强数据中心项目节能审查的若干规定》	新建、扩建数据中心，年能源消费量小于 1 万吨标准煤（电力按等价值计算，下同）的项目 PUE 值不应高于 1.3；年能源消费量大于等于 1 万吨标准煤且小于 2 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.25；年能源消费量大于等于 2 万吨标准煤且小于 3 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.2；年能源消费量大于等于 3 万吨标准煤的项目，PUE 值不应高于 1.15。
上海	2019.3	《上海市 2019 年节能减排和应对气候变化重点工作安排》	合理控制互联网数据中心（IDC）规模，新建数据中心能源利用效率（PUE）值应优于 1.3。
上海	2021.4	上海市数据中心建设导则(2021 版)	新建大型数据中心单项目规模应不低于 3000 个标准机架，平均机架设计功率不低于 6 kW，机架设计总功率不小于 18 MW，综合 PUE 严格控制不超过 1.3；新建边缘数据中心单项目规模应控制在 100 个机架内，PUE 不应高于 1.5，平均机架设计功率不低于 6 kW。
深圳	2019.4	《深圳市发展和改革委员会关于数据中心节能审查有关事项的通知》	对于 PUE 值为 1.35-1.40(含 1.35)的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量 10%及以下的支持；对于 PUE 值为 1.30-1.35(含 1.30)的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量 20%及以下的支持；对于 PUE 值 1.25-1.30(含 1.25)的数据中心新增能源消费量可给予实际替代量 30%及以下的支持；对于 PUE 值低于 1.25 的数据中心，新增能源消费量可给予实际替代量 40%及以下的支持

资料来源：北京市发改委，上海市发改委，上海市经济和信息化委员会，深圳市发改委，《上海市数据中心建设导则（2021 版）》，天风证券研究所

2.2. AI 算力性能高速提升，能耗增长带来制冷新需求

AI 算力性能不断提升。根据英伟达，过去 8 年间算力千倍增长，算力的快速革新导致了当前对电力和热力需求的激增，也导致液冷技术逐步取代风冷成为选择。算力的背后支撑力量是电力，而电力最终会转化为热能，需要通过制冷散热过程来处理。算力芯片-电力-热力的架构解决方案是行业探索的重点。

图 12：AI 算力性能不断快速增长



资料来源：CDCC 微信公众号，天风证券研究所

GPU 的不断迭代进化，带来能耗的增长。随着高密度 CPU 和 GPU 的发展，液冷技术进入了一个新的阶段。根据 CDCC，液冷的驱动因素主要包括挖矿行为和显卡的需求，以及 GPU、TPU 等超级芯片的发展，而非 CPU。随着 AI 时代下不断迭代新的 GPU 芯片，液冷需求有望不断激发，或将逐渐成为高性能数据中心的必选。2024 年，新一代 GB200 发布时，英伟达设计了 1200W 的风冷和液冷两种方案，两者可以兼容，液冷也是这时候风起云涌。

图 13：CPU&GPU 热设计最大功率



资料来源：CDCC 微信公众号，天风证券研究所

A100 服务器系统功耗明显提升。以 NVIDIA 的 DGX A100 640GB 为例，其配置了 8 片 A100 GPU，系统功耗达到最大 6.5 千瓦，未来随着 A100 服务器的应用增多，我们认为或将显著提升数据中心机柜的功耗。

表 3：NVIDIA DGX A100 640GB 系统规格

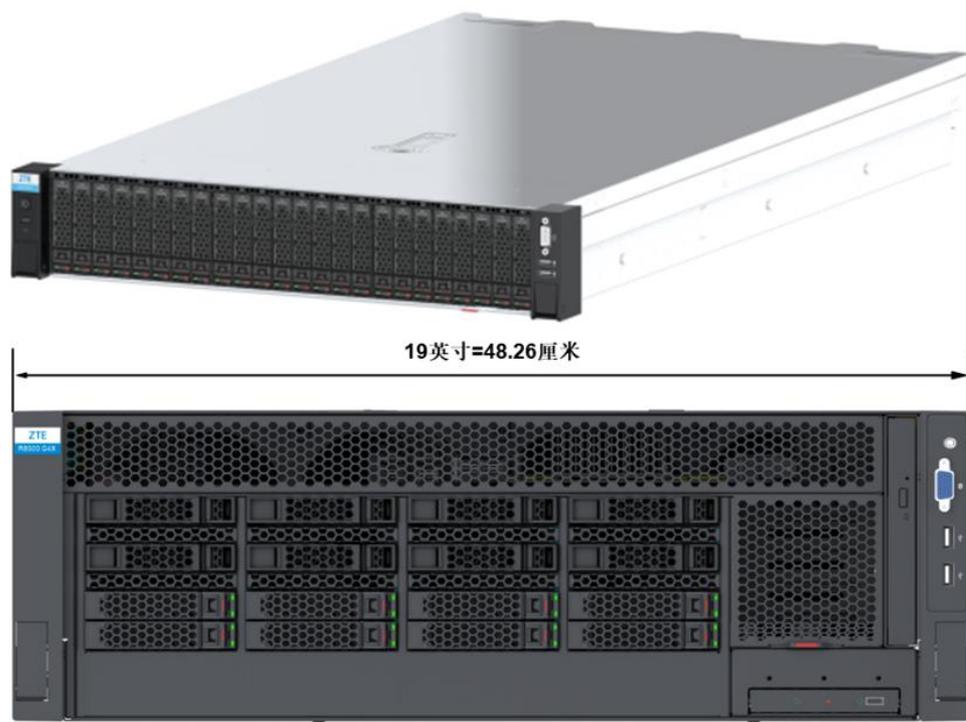
配置	具体内容
----	------

GPU	8*NVIDIA A100 80GB Tensor Core GPU
性能	5 petaFLOPS AI 10 petaOPS INT8
系统功耗	最大 6.5 千瓦
CPU	双路 AMD Rome 7742、共 128 个核心、 2.25GHz (基准频率)、3.4GHz (最大加速频率) 高度: 264.0 毫米
系统尺寸	宽度: 最大 482.3 毫米 长度: 最大 897.1 毫米

资料来源: 英伟达官网, 天风证券研究所

机柜功率或将迎来大幅提升。通常 19 英寸机柜和 42U 机柜是标准机柜,参考高度 1U=4.445 厘米,宽度 19 英寸约为 48.26 厘米,英伟达 DGX A100 640GB 宽度上基本约为 19 英寸,高度上大约为 5.94U,以标准机柜 42U 为参考,最大限度可以放下约 7 台 DGX A100 640GB 服务器 (实际需要预留散热、挪动、走线等的空间),最大功率可达到约 45.5KW。

图 14: 机架式服务器与机柜宽度规格

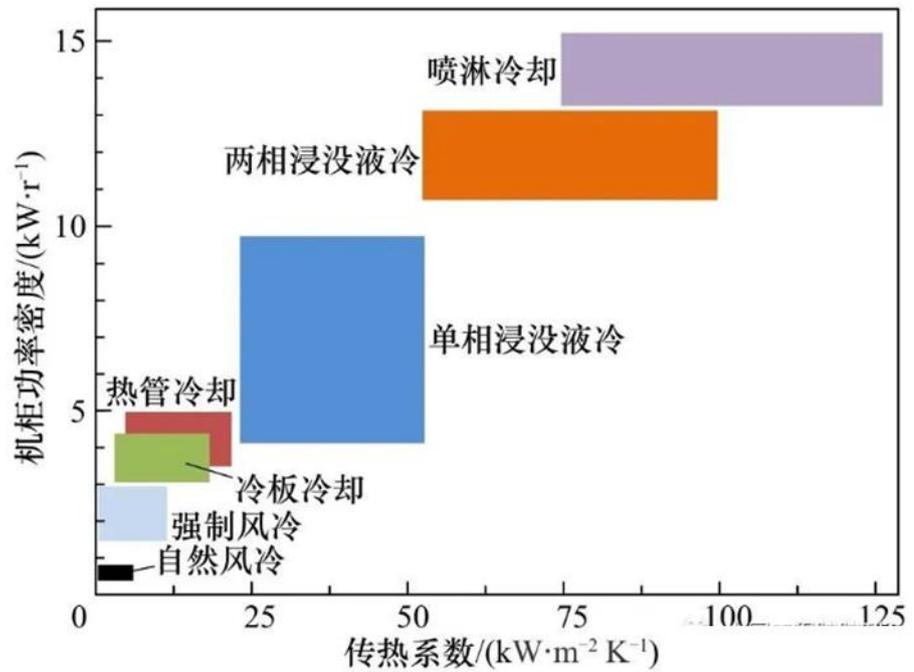


资料来源: 中兴文档微信公众号, 天风证券研究所

制冷散热主要方式:目前发展的散热冷却技术主要有风冷和液冷两大类,其中风冷包括自然风冷和强制风冷,适用的机柜功率密度较低;液冷分为单相液冷和相变液冷。散热冷却系统所采用的冷却介质、冷却方式不同,移热速率差距大。传统风冷最高可冷却 30 kW/r 的机柜,对于 30 kW/r 以上功率密度的机柜无法做到产热与移热速率匹配,会使机柜温度不断升高导致算力下降甚至损害设备。

可以看到,采用 A100 后服务器功率大幅提升,参考上文若采用英伟达 DGX A100 640GB 服务器,单机柜的功率或将超过 30kW,此时更适宜应用液冷的冷却方案。

图 15: 数据中心冷却类型图



资料来源：CDCC 微信公众号，天风证券研究所

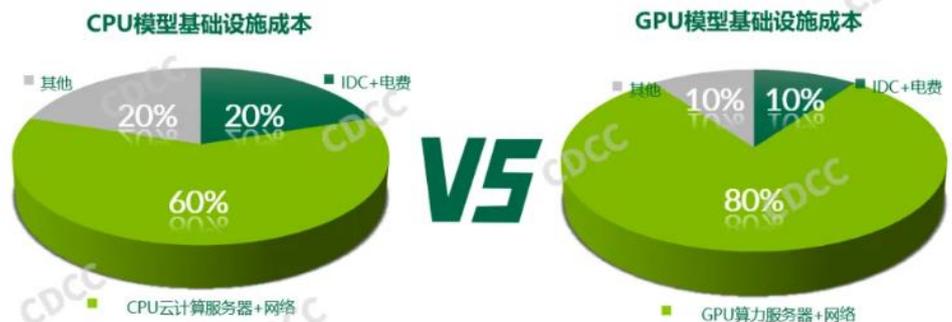
从成本与效益角度，液冷技术的应用可以实现更高的 IT 产出，大约提升 5-10%，另外液冷也会加速 IT 的重构。根据 CDCC，目前数据中心的解决方案主要分为两类：一是更多地采用液冷封装，如 GB200 的解决方案；二是结合风冷和液冷的部分匹配组合，并进行相应的运维管理，IT 和基础设施仍然按照传统方式做一定隔离。

在云计算时代，服务机和网络成本占比约占 50%-60% 的比重，IDC 约占 20%，到了 GPU 时代，IDC 的投资和电费只占 10%，即使 IDC 优化节能 10-20%，其影响也相对较小。主要是 GPU 的更新速度快，两到三年更新一次，因此其成本折旧更为显著。在投资模型变化的背景下，尽管传统观念认为液冷的散热成本高于风冷，但通过提高 IT 产出和降低整体 PUE，液冷的成本可以得到回收，从而显示出其性价比，液冷今天才会成为 GPU 适合的解决方案。在这种情况下，液冷提高了基于单千瓦造价和综合成本优势，基础设施的能效不是关键，算力的有效散热才是关键。

当下，即便是在 GPU 算力中心方案中，选择通常在 10 到 20 千瓦的风冷功率密度或 20KW 以上板冷方案辅以风冷。尽管浸没式液冷在某些场景下有其应用，但在 GPU 浸没液冷解决方案中面临的兼容性、信号传输和腐蚀等问题使其不那么适用。

图 16：CPU 与 GPU 模型基础设施成本

CPU与GPU模型基础设施成本：比例与相对成本降低

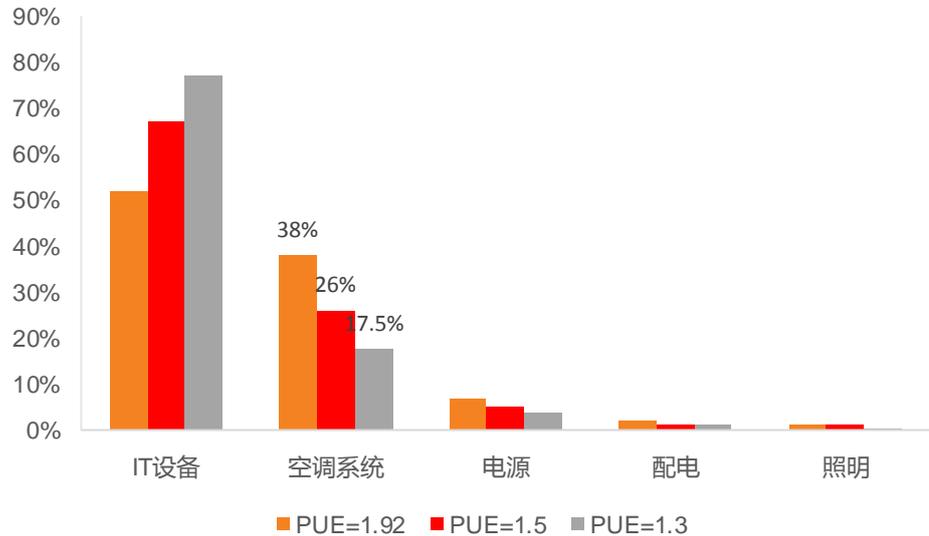


资料来源：CDCC 微信公众号，天风证券研究所

2.3. 空调系统是降低能耗的关键因素，液冷/蒸发冷却应用前景是星辰大海

降低机柜能耗的关键：空调系统。根据 CDCC 数据，在不同 PUE 指标下，能耗占比呈现明显变化，越低 PUE 下空调系统的能耗占比呈现明显下滑。在 PUE 指标趋严下，机柜能耗的管控尤为重要，而降低 PUE 指标的关键因素，即为提供更高效、节能的空调系统，机房温控设备成为数据中心降本节能的重要突破口。

图 17：数据中心能耗降低的关键因素是空调系统



资料来源：CDCC 微信公众号，天风证券研究所

在数据中心发展集约化下，机房温控愈发受重视，而液冷以及蒸发冷却技术，凭借其更优的性能参数，越发受到数据中心厂商的重视，应用比例持续提升，市场空间广阔。

2.3.1. 液冷具备低噪高效优势，未来应用空间广阔

水具有更优热性能参数，应用液冷效率高。对比空气和水的性能参数，可以发现水具有更大的密度、比热容以及导热系数，载热能力和传热能力均比空气强，这也意味着使用更小体积的水可以实现冷却相同热量。黄廷等人的研究显示，与传统风冷散热方式相比，当使用循环水冷系统对数据中心进行散热时，总能耗可以降低约 50%。

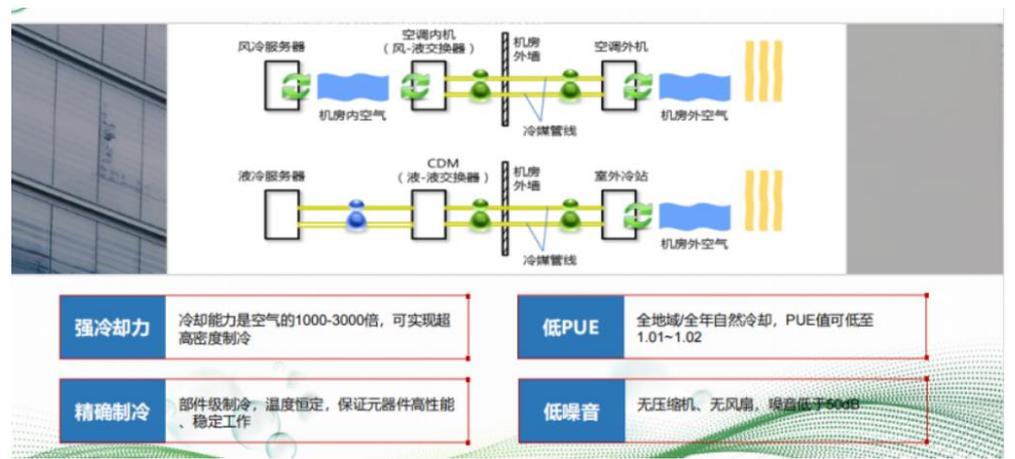
表 4：空气与水热性能参数对比

性能参数	空气	水
密度/kg*m ⁻³	1.18	0.997*10 ³
比热容/J*(kg*K) ⁻¹	1.005	4.182*10 ³
导热系数/W*(m*K) ⁻¹	0.026	0.59

资料来源：《数据机房液冷散热技术研究现状》黄廷，杨琳，杨晚生，天风证券研究所

应用液冷有效提升服务器使用效率与稳定性。相较于传统风冷，液冷具备强冷却力，冷却能力是空气的 1000-3000 倍，可实现超高密度制冷。根据曙光实验室的数据，传统风冷的 PUE 值多在 1.5 以上，冷板液冷的 PUE 值可小于 1.2，曙光浸没相变液冷的 PUE 值能低至 1.04。同时具有低噪声（噪音可低于 50dB）的特点。

图 18：液冷技术特征



资料来源：IDC 圈微信公众号，天风证券研究所

2.4. 液冷有望为行业趋势，空间广阔

电信运营商发布液冷白皮书，积极推动液冷应用。2023年6月5日，在第31届中国国际信息通信展览会“算力创新发展高峰论坛”上，中国移动、中国电信、中国联通三家基础电信运营企业，邀请液冷产业链的相关代表企业共同面向业界发布了《电信运营商液冷技术白皮书》。电信运营商联合产学研上下游，凝聚行业合力，强化原创性、引领型关键核心技术攻关，全力打造高水平液冷生态链。同时，构筑开放生态，推进液冷机柜与服务器解耦，引领形成统一标准。此外，发挥规模优势，大力拓展应用。根据“白皮书”，运营商规划2025年及以后，50%以上项目规模应用液冷。我们认为，运营商侧积极推动液冷，有望带动整体液冷渗透率快速提升，拉动产业链繁荣。

图 19：运营商液冷规划



资料来源：中移科创前沿微信公众号，天风证券研究所

浪潮“All in 液冷”，互联网厂商推进。浪潮信息在2022年将“All in 液冷”纳入公司发展战略，在2023年上半年位列中国液冷服务器市场占比第一，占据了液冷近5成的市场份额（根据IDC数据）。目前浪潮信息已拥有500多项液冷技术领域核心专利，已参与制定与发布10余项冷板式液冷、浸没式液冷相关设计技术标准。

此外，多家互联网厂商纷纷推进液冷应用。如中联绿色大数据产业基地项目为字节跳动专用机房，机柜功率密度较高，末端采用风墙、板式液冷、浸没液冷等多种方式。润泽科技的液冷机柜也服务于国内某知名短视频企业；此外腾讯清远数据中心项目同样采用冷板式液冷等等。我们认为，行业推动液冷发展或成为必然趋势。

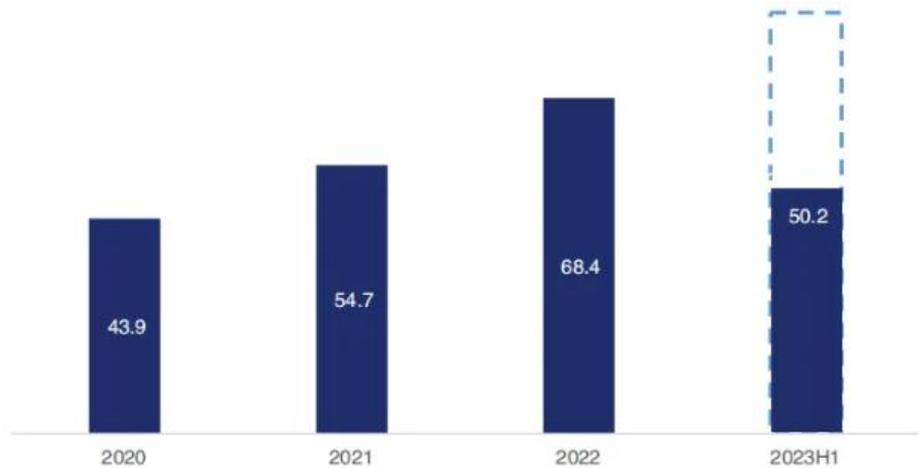
图 20：浪潮液冷服务器



资料来源：浪潮服务器微信公众号，天风证券研究所

数据中心液冷市场规模广阔。根据赛迪顾问，2022年，中国液冷数据中心已基本完成了从“黑科技”到普惠应用的转变，发展的核心逻辑及部署方式已大致确定，2022年中国液冷数据中心市场规模达到68.4亿元，2023H1突破50亿元。同时2023H1液冷数据中心基础设施部署规模超110MW。成本方面，2022年液冷数据中心1kW的散热成本为近6500元，相比2022年已经下降了54.2%，预计2023年1kW的散热成本有望降至5000元。

图 21：中国液冷数据中心市场规模



资料来源：hansenfluid 微信公众号，天风证券研究所

3. 英维克技术领先，国内巨头客户资源赋能发展，期待海外突破

3.1. 打造全链条液冷

英维克打造全链条液冷。英维克从冷板、管路，到快速接头、Manifold、CDU、冷源、SoluKing 长效液冷工质，依靠全正向液冷研发能力，在数据中心液冷项目交付过程中积累了丰富的技术，截止 24 年 4 月 累计已交付 900MW 液冷项目。

依托先进研发技术平台，英维克 Coolinside 全链条液冷解决方案从液冷系统长效运行的可靠性出发，通过长效工质、流量均分、防脱漏、低流阻等技术，实现液冷系统的全要素保

障。

长效工质方面,英维克自研服务器专用 SoluKing 长效液冷工质,充分考虑材料兼容、防腐、防垢、防菌和消泡等性能,可全面兼容液冷系统材料,确保液冷工质长效稳定。

图 22: 全链条液冷风险归 0



资料来源: 英维克微信公众号, 天风证券研究所

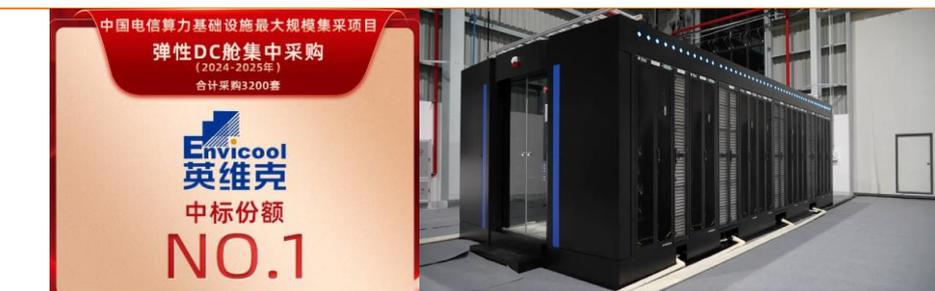
3.2. 英维克客户强劲，赋能国内市场高速发展

具备行业领先客户。公司拥有强大的客户基础,典型用户包括爱立信(Ericsson)、华为(HUAWEI)、中兴(ZTE)、中国铁塔(China Tower)、美国铁塔(American Tower)、软银(SoftBank)、沃达丰(Vodafone)等通信客户;博世(Bosch)、通快(TRUMPF)、舍弗勒(Schaeffler)、亚马逊(Amazon)、通用汽车(GM)、蒙牛等工业客户;国家电网、南方电网、许继、南瑞等电力客户;宁德时代、南都、科陆等储能客户。

近年持续在大客户大项目上有所斩获。

电信 DC 舱集中采购中斩获份额第一。此前,英维克中标中国电信弹性 DC 舱(2024-2025 年)集中采购项目,该项目合计采购弹性 DC 舱 3200 套,共涉及 5 种 DC 舱模型,英维克获得第一份额。据悉,此次集采项目是中国电信算力基础设施最大规模集采项目,比上轮集采规模翻一倍,意味着算力基础设施建设将进一步提升。本次中标的英维克 DC 舱,产品采用模块化设计,由网络机柜、通用结构框架及封闭组件(含天窗通道门、走线槽等)、列间空调、电源列柜、消防联动接口、本地安防(门禁、视频)及本地监控装置等模块化基础设施组成的封闭冷(热)通道 T 设备舱,能够实现块化快速拼装和快速交付,具有配置灵活、安全可靠、高效节能、智能运维等特点。

图 23: 英维克电信弹性 DC 舱集中采购中标份额第一



资料来源: 英维克微信公众号, 天风证券研究所

与超聚变合作,打造全链条液冷解决方案。2022 年,超聚变联合英维克举行 xLAB 液冷集

群启用仪式，并针对全链条液冷解决方案的联合创新开展深入技术交流。超聚变通用服务器领域总裁唐启明、英维克董事长齐勇等双方领导参加活动。英维克通过多年技术创新和积累，深入研究全链条液冷解决方案，实现了一系列产品技术突破。包括：冷板换热和流道的创新设计，接头材料和密封构造的优化验证，管路生产和装配的工艺优化，CDU 性能的持续提升，散热冷源面向液冷需求的再创新，长效稳定液冷工质配方的基础技术研究，以及液冷全链条系统智能管理平台的搭建。

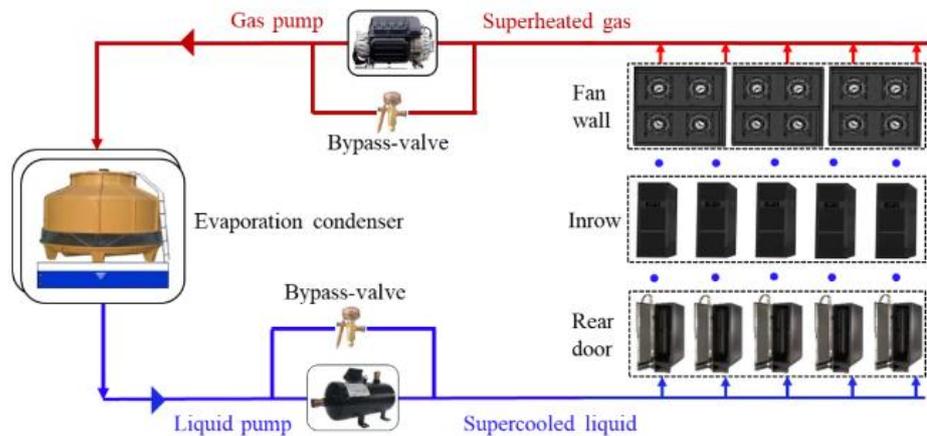
图 24：英维克与超聚变合作



资料来源：英维克微信公众号，天风证券研究所

联手百度发布冰川相变冷却系统。该系统具备高适应性、快速交付及成本优势，以相变冷却系统为散热核心，大大提升数据中心算力，目前已由英维克等合作伙伴在百度数据中心全面实现规模化部署。

图 25：英维克与百度联手发布“冰川”相变冷却系统



资料来源：英维克微信公众号，天风证券研究所

3.3. 国产液冷龙头拓展海外，紧抓算力发展带来的液冷突破机遇

英特尔合作突破海外巨头，期待后续紧抓算力发展机遇。2023 年 7 月，在英特尔大湾区科技创新中心开幕典礼上，董事长齐勇代表英维克和英特尔签署合作备忘录。此次签约后，英维克和英特尔将加快推进液冷解决方案的测试、评估和推广。依托英特尔大湾区科技创新中心，以及联合创新项目实验室等资源，英维克和英特尔将围绕实现可持续发展目标、改善数据中心电能利用率、节能减碳并降低成本等领域开展合作，通过不断开发创新方案，加速推进液冷技术的规模应用。

我们认为，此次和英特尔合作，标志着英维克产品在海外龙头 CPU 厂商的突破，是对于公司产品能力的认可。同时，在全球算力 AI 发展机遇下，英维克突破海外芯片巨头合作，有望紧抓行业发展机遇，在海外服务器、数据中心的持续突破和拓展更值得期待，在包括其

他 CPU 厂商以及 GPU 巨头的潜在合作突破也值得期待!

图 26: 英维克与英特尔签署合作备忘录



资料来源: 英维克微信公众号, 天风证券研究所

3.4. 储能温控领域具备强劲实力

江苏最大储能电站采用英维克, 储能温控领域实力体现。国内首个 10 万千瓦级电池储能电站——江苏镇江电网储能电站选用了英维克温控系统以确保储能电站安全高效运行。**我们认为**, 该项目采用英维克温控系统凸显了英维克在该领域的领先技术实力与品牌认可度, 公司未来有望持续提升市场份额。

图 27: 江苏电网采用英维克温控系统



资料来源: 英维克微信公众号, 天风证券研究所

高海拔、超低温环境下稳定运行应用。英维克储能温控设备跨越珠峰, 在西藏日喀则朗明桑珠 50MW 光伏储能一体化综合示范项目以及青海格尔木储能电站项目实现应用, 克服高海拔和极端低温, 稳定运行, 实现能耗管控, 经济效益最大化。

图 28: 西藏日喀则朗明桑珠 50MW 光伏储能一体化综合示范项目

图 29: 青海格尔木储能电站项目



资料来源：英维克微信公众号，天风证券研究所



资料来源：英维克微信公众号，天风证券研究所

BattCool 全链条解决方案，实现方案全链条、安全全链条、价值全链条。集成自主开发、自主生产、自主交付、自主服务“四维一体”的“全链条”能力，保证可靠性，助力客户“风险归零”。为客户解决复杂管控难题、为行业提供安全保障示范，携手客户共同打造储能系统工程蓝图，共创新能源革命未来。

图 30：英维克 BattCool 全链条解决方案



资料来源：英维克官网，天风证券研究所

4. 盈利预测

4.1. 盈利预测

核心业务假设：

业务基本假设：

机房温控节能设备方面，受益于公司持续保持较强竞争力，国内客户资源优异，且积极拓展海外客户。受益于 AI 算力带来的数据中心制冷设备需求增长，我们预计公司 24-26 年

该业务增速分别为 50%、40%、40%。公司进行成本管控在 23 年取得一定成效，预计后续毛利率保持相对稳定，预计 24-26 年毛利率分别为 31%、30.8%、30.5%。

户外机柜温控节能设备方面，公司不断迭代技术产品，推出全链条液冷解决方案，储能领域业务需求仍然保持较快增长。该业务预计整体保持快速增长，我们预计公司 24-26 年业务增速分别为 30%、25%、20%，预计毛利率保持相对稳定，24-26 年分别为 32%、31.8%、31.5%。

轨道交通列车空调及服务受益于行业的复苏公司业务有望恢复增长，24-26 年业务增速分别为 15%、20%、15%，毛利率保持稳中微增趋势（由于降本增效以及部分增配空气消毒模块等因素），预计 24-26 年皆为 40%。

新能源车用空调伴随着新能源汽车整体销量带动的需求增长，以及英维克优势区域市场的需求回升趋势有望持续，我们预计保持相对快速增长，预计 24-26 年该业务增速分别为 30%、25%、20%，毛利率保持相对稳定，分别为 39.5%、40%、40%。

其他主营业务我们预计保持稳定增长，24-26 年预计该业务收入增速分别为 30%、20%、20%，毛利率皆为 30%。

表 5：公司业务拆分预测（单位：百万元）

		2023A	2024E	2025E	2026E
机房温控节能设备	业务收入	1640.13	2460.19	3444.26	4821.97
	同比增长率	13.83%	50.00%	40.00%	40.00%
	成本	1123.06	1697.53	2383.43	3351.27
	毛利率	31.53%	31.00%	30.80%	30.50%
户外机柜温控节能设备	业务收入	1465.42	1905.04	2381.30	2857.56
	同比增长率	33.00%	30.00%	25.00%	20.00%
	成本	994.07	1295.43	1624.05	1957.43
	毛利率	32.16%	32.00%	31.80%	31.50%
轨道交通列车空调及服务	业务收入	106.22	122.16	146.59	168.57
	同比增长率	-24.97%	15.00%	20.00%	15.00%
	成本	64.10	73.29	87.95	101.14
	毛利率	39.66%	40.00%	40.00%	40.00%
新能源车用空调	业务收入	92.16	119.80	149.75	179.70
	同比增长率	35.53%	30.00%	25.00%	20.00%
	成本	55.86	72.48	89.85	107.82
	毛利率	39.39%	39.50%	40.00%	40.00%
其他主营业务	业务收入	224.94	292.42	350.91	421.09
	同比增长率	31.63%	30.00%	20.00%	20.00%
	成本	150.16	204.70	245.63	294.76
	毛利率	33.24%	30.00%	30.00%	30.00%
合计	业务收入	3528.86	4899.61	6472.81	8448.90
	同比增长率	20.72%	38.84%	32.11%	30.53%
	成本	2387.25	3343.43	4430.92	5812.43
	毛利率	32.35%	31.76%	31.55%	31.20%

资料来源：Wind，天风证券研究所

4.2. 投资建议

公司是制冷解决方案及设备龙头厂商，不断加码研发迭代，拓展下游应用领域及国内外知名客户，有望受益于 AI 浪潮以及液冷渗透趋势，我们预计公司 24-26 年归母净利润为 5.0/6.7/8.7 亿元。选取同行业可比公司 24 年平均估值为 45 倍，考虑公司竞争力强劲，给予公司 24 年 40-45 倍 PE 估值，对应价格为 26.90~30.27 元。首次覆盖给予“增持”评级。

表 6：可比公司估值

证券简称	总市值 (亿元)	wind 一致预期净利润 (亿元)			PE		
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
高澜股份	32	0.51	1.00	1.50	62.43	31.84	21.22
申菱环境	53	2.86	3.63	3.06	18.51	14.55	17.28
曙光数创	76	1.39	1.79	2.27	54.71	42.36	33.42
平均值					45.22	29.58	23.97

资料来源：Wind，天风证券研究所

截至 2024 年 6 月 25 日收盘价，可比公司参考 Wind 一致盈利预测

5. 风险提示

- 产品研发迭代节奏低于预期：**公司持续向液冷产品进行研发布局，技术能力领先，但也存在产品推进研发迭代不及预期的风险。
- 行业竞争超预期的风险：**目前行业竞争加剧，存在行业竞争持续激烈，导致盈利能力下行的风险。
- 渗透率提升节奏不及预期的风险：**行业推动液冷发展，但存在液冷因成本等因素推进不及预期的风险。
- 下游需求不及预期的风险：**AI 推动基础设施需求不及预期，下游数据中心客户整体基础设施需求不及预期影响销售收入的风险。
- 产品推广不及预期的风险：**公司在液冷推行全链条解决方案，存在产品推广不及预期，客户接受情况低于预期的风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	利润表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	665.80	940.34	1,224.90	1,713.28	2,112.22	营业收入	2,923.18	3,528.86	4,899.61	6,472.81	8,448.90
应收票据及应收账款	1,490.29	1,761.22	2,185.69	2,417.20	2,980.71	营业成本	2,051.69	2,387.25	3,343.43	4,430.92	5,812.43
预付账款	18.25	16.13	26.59	22.64	35.48	营业税金及附加	16.33	20.57	24.50	32.36	42.24
存货	439.42	672.73	720.37	805.84	1,067.06	销售费用	212.40	265.92	347.87	459.57	591.42
其他	566.97	740.74	927.07	893.45	1,019.47	管理费用	115.02	153.78	208.23	268.62	346.40
流动资产合计	3,180.74	4,131.16	5,084.62	5,852.40	7,214.94	研发费用	195.62	263.01	326.31	427.21	557.63
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	2.41	6.49	10.21	4.34	3.18
固定资产	268.23	287.36	343.74	362.80	357.96	资产/信用减值损失	(57.12)	(96.21)	(65.00)	(74.00)	(84.28)
在建工程	23.63	128.36	89.18	54.59	32.29	公允价值变动收益	0.45	0.19	(0.19)	0.00	0.00
无形资产	81.93	129.47	123.53	117.58	111.64	投资净收益	3.92	2.58	3.00	3.00	3.00
其他	382.51	316.68	314.39	319.77	332.33	其他	64.17	129.24	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	756.30	861.87	870.83	854.75	834.22	营业利润	318.29	396.03	576.86	778.80	1,014.31
资产总计	4,042.33	5,091.06	5,955.45	6,707.15	8,049.16	营业外收入	3.07	8.18	4.59	5.05	5.55
短期借款	505.00	378.00	349.93	300.00	525.30	营业外支出	1.55	2.74	1.82	2.04	2.20
应付票据及应付账款	934.39	1,457.49	1,700.19	1,992.24	2,367.08	利润总额	319.80	401.47	579.63	781.80	1,017.66
其他	252.24	379.96	661.63	731.55	838.64	所得税	42.68	52.73	75.35	101.63	132.30
流动负债合计	1,691.64	2,215.45	2,711.74	3,023.79	3,731.03	净利润	277.12	348.75	504.28	680.17	885.37
长期借款	49.00	98.40	101.83	50.00	50.00	少数股东损益	(3.17)	4.74	6.86	9.25	12.04
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	280.28	344.01	497.42	670.92	873.33
其他	93.41	111.06	120.00	135.00	150.00	每股收益(元)	0.38	0.47	0.67	0.91	1.18
非流动负债合计	142.41	209.46	221.83	185.00	200.00						
负债合计	1,934.01	2,609.12	2,933.56	3,208.79	3,931.03	主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
少数股东权益	(8.88)	(4.14)	0.66	7.14	15.56	成长能力					
股本	434.60	568.42	739.57	739.57	739.57	营业收入	31.19%	20.72%	38.84%	32.11%	30.53%
资本公积	679.99	653.15	669.71	669.71	669.71	营业利润	46.06%	24.43%	45.66%	35.01%	30.24%
留存收益	1,001.71	1,263.14	1,611.34	2,080.98	2,692.31	归属于母公司净利润	36.69%	22.74%	44.60%	34.88%	30.17%
其他	0.91	1.36	0.61	0.96	0.98	获利能力					
股东权益合计	2,108.33	2,481.93	3,021.89	3,498.36	4,118.13	毛利率	29.81%	32.35%	31.76%	31.55%	31.20%
负债和股东权益总计	4,042.33	5,091.06	5,955.45	6,707.15	8,049.16	净利率	9.59%	9.75%	10.15%	10.37%	10.34%
						ROE	13.24%	13.84%	16.46%	19.22%	21.29%
						ROIC	19.02%	20.50%	26.37%	31.16%	42.28%
						偿债能力					
现金流量表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	资产负债率	47.84%	51.25%	49.26%	47.84%	48.84%
净利润	277.12	348.75	497.42	670.92	873.33	净负债率	-3.83%	-13.31%	-20.62%	-33.97%	-32.80%
折旧摊销	31.67	36.64	38.74	41.47	43.09	流动比率	1.83	1.76	1.88	1.94	1.93
财务费用	8.71	13.71	10.21	4.34	3.18	速动比率	1.59	1.48	1.61	1.67	1.65
投资损失	(3.92)	(2.58)	(3.00)	(3.00)	(3.00)	营运能力					
营运资金变动	(374.25)	(408.21)	(236.54)	66.19	(491.22)	应收账款周转率	2.17	2.17	2.48	2.81	3.13
其它	253.06	464.77	6.67	9.25	12.04	存货周转率	6.96	6.35	7.03	8.48	9.02
经营活动现金流	192.39	453.07	313.50	789.17	437.42	总资产周转率	0.78	0.77	0.89	1.02	1.15
资本支出	31.80	110.69	41.06	5.00	(5.00)	每股指标(元)					
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	0.38	0.47	0.67	0.91	1.18
其他	(8.96)	(203.75)	(87.13)	(21.00)	(1.00)	每股经营现金流	0.26	0.61	0.42	1.07	0.59
投资活动现金流	22.84	(93.06)	(46.07)	(16.00)	(6.00)	每股净资产	2.86	3.36	4.09	4.72	5.55
债权融资	(18.04)	18.58	(18.55)	(81.09)	233.12	估值比率					
股权融资	(42.47)	(6.33)	35.68	(203.70)	(265.59)	市盈率	54.78	44.63	30.87	22.88	17.58
其他	(67.24)	(127.92)	0.00	0.00	0.00	市净率	7.25	6.18	5.08	4.40	3.74
筹资活动现金流	(127.74)	(115.67)	17.13	(284.79)	(32.47)	EV/EBITDA	24.20	18.43	19.60	14.60	11.39
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	25.42	19.19	20.68	15.26	11.81
现金净增加额	87.50	244.34	284.56	488.38	398.94						

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com