

2025 年 9 月 26 日

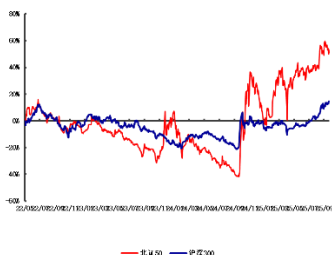
算力需求持续增长

北交所专题报告

投资要点：

分析师：吕子炜
SAC 执业证书编号：
S0340522040001
电话：0769-23320059
邮箱：
lvziwei@dgzq.com.cn

行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，iFinD

相关报告

- **中国算力规模持续提升。**根据IDC和浪潮信息的联合测算，预计2025年中国智能算力规模将达到1,037.3 EFLOPS，预计到2028年将达到2,781.9 EFLOPS；2023-2028年，中国智能算力规模的复合增长率达到46.2%。根据IDC和浪潮信息的联合测算，2025年中国通用算力规模将达到85.8 EFLOPS，预计到2028年将达到140.1 EFLOPS；2023-2028年，中国通用算力规模的复合增长率达到18.8%。
- **算力硬件需求持续增加。**根据中商产业研究院统计，2024年中国CPU行业市场规模约为2160.32亿元，同比增长6.47%；到2025年，中国CPU行业市场规模将增长至2484亿元。根据中商产业研究院统计，2024年中国GPU行业市场规模约为1073亿元，同比增长32.96%；到2025年，中国GPU行业市场规模将增长至1200亿元。
- **液冷市场将迎来快速发展。**根据IDC数据，2024年人工智能数据中心的IT能耗（包括服务器、存储和网络系统）已达到55.1太瓦时（TWh）；预计2025年将上升至77.7太瓦时，是2023年的两倍，并在2027年进一步增长至146.2太瓦时，2022至2027年复合增长率高达44.8%，这五年间总能耗将增长六倍。由于大模型的训练与优化属于高耗能任务，通常需依托高密度机架，其能耗已超出传统风冷技术的散热能力，因此越来越多数据中心开始采用液冷技术。IDC预测，到2028年，为应对电力紧张与可持续性发展的要求，60%的数据中心将引入微电网、定制化硅芯片、液冷及加固结构等创新解决方案。
- **关注2家算力行业相关企业**

方盛股份：无锡方盛换热器股份有限公司的主营业务是换热器和换热系统的研发、设计、生产和销售。公司的主要产品是换热器、换热系统。近年来，公司大力布局储能热管理、氢能热管理、数据中心液冷热管理等，在前期试样、小批量供货的基础上，业务量呈现逐步增长态势。2025年上半年，公司板式翅式换热器业务和换热系统业务收入占比分别为68.57%、28.45%。

万源通：昆山万源通电子科技股份有限公司的主营业务是印刷电路板的研发、生产和销售。公司的主要产品是印刷电路板。2025年上半年，公司三大业务多层板、双面板、单面板业务收入占比分别为43.54%、29.70%、18.72%。
- **风险提示。**技术创新风险；需求下降的风险；市场竞争加剧的风险。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

目 录

1. 算力行业全览	4
1.1 算力行业分类	4
1.2 算力硬件的分类及定义	4
1.3 算力行业产业链	5
2. 算力行业正迎来蓬勃发展	6
2.1 中国算力规模持续提升	6
2.2 算力硬件需求不断增加	7
3. 北交所算力行业企业概况	11
3.1 北交所算力行业相关企业总览	11
3.2 关注 2 家算力行业相关企业：方盛股份、万源通	11
3.2.1 方盛股份	12
3.2.2 万源通	14
4. 风险提示	16

插图目录

图 1：算力行业产业链	5
图 2：2020-2028E 中国智能算力规模及预测（单位：EFLOPS）	6
图 3：2020-2028E 中国通用算力规模及预测（单位：EFLOPS）	6
图 4：2020-2025E 中国 CPU 市场规模（单位：亿元）	7
图 5：2020-2025E 中国 GPU 市场规模（单位：亿元）	8
图 6：2020-2025E 中国 FPGA 市场规模（单位：亿元）	9
图 7：2021-2025E 中国光模块市场规模（单位：亿元）	9
图 8：2022-2025E 中国服务器市场规模（单位：亿元）	10
图 9：2022-2027E 全球数据中心及人工智能数据中心能耗预测及占比（单位：TWh，%）	10
图 10：2020-2025H1 方盛股份各项业务收入占比情况（%）	12
图 11：方盛股份近 5 年营收及增速（亿元，%）	13
图 12：方盛股份近 5 年归母净利润及增速（亿元，%）	13
图 13：方盛股份近 5 年毛利率（%）	13
图 14：方盛股份近 5 年研发费用及研发费率（百万元，%）	13
图 15：2020-2025H1 万源通各项业务收入占比情况（%）	14
图 16：万源通近 5 年营收及增速（亿元，%）	15
图 17：万源通近 5 年归母净利润及增速（亿元，%）	15
图 18：万源通近 5 年毛利率（%）	16
图 19：万源通近 5 年研发费用及研发费率（百万元，%）	16

表格目录

表 1：算力行业分类	4
表 2：算力硬件的分类及定义	4

表 3：北交所算力行业相关公司情况（截至 2025 年 9 月 25 日）（亿元）	11
表 4：方盛股份前五大客户情况	12
表 5：万源通前五大客户情况	15

1. 算力行业全览

1.1 算力行业分类

算力行业根据计算任务和设备的不同，主要分为基础算力、智能算力和超算算力三类：基础算力主要基于 CPU 芯片的服务器，处理移动计算、云计算、边缘计算等通用计算任务；智能算力则以 GPU、FPGA、ASIC 等 AI 芯片为核心，专注于人工智能模型的训练和推理，如图像识别、自然语言处理和大模型开发；超算算力通过超级计算机集群实现，用于气象模拟、基因分析、航空航天等高精尖科学和工程计算。随着人工智能应用的不断开发，智能算力需求迅速提升。

表 1：算力行业分类

环节	描述
基础算力	基础算力通常指由中央处理器（CPU）提供的计算能力，是计算机系统执行基本运算和处理任务的核心能力。它主要支撑日常办公、网络浏览、文档编辑、在线购物以及云计算和边缘计算等通用计算场景，其技术特点在于高效处理逻辑判断和串行计算任务，具有较高的灵活性和通用性。
智能算力	智能算力是人工智能时代的“核心引擎”，专指面向 AI 场景，以 GPU、NPU、TPU 等加速器为核心，通过高并行矩阵计算，在 FP16/BF16/INT8 精度下实现千万亿次每秒运算的专用算力，为大模型训练、自动驾驶、AIGC、智慧城市场景提供高效、弹性、可持续的计算支撑。
超算算力	通过将成千上万个高性能 CPU 与 GPU 精密耦合，配以超低延迟的专用互联网络，组成一个协同并行的巨型计算系统，其性能常以“每秒千万亿次”（PetaFlops）甚至“每秒百亿亿次”（EtaFlops）来衡量。主要用于预测气候变化、模拟宇宙天体演化、基因分析、研发新材料与新药物、航空航天等尖端科学领域。

资料来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

1.2 算力硬件的分类及定义

算力硬件是指为数据处理和计算任务提供物理支持的设备组件，主要包括 CPU、GPU、TPU 等核心计算芯片，以及服务器、光模块、交换机、路由器等基础设施。它们共同构成了承载数据处理与智能计算的核心物理基础，通过硬件架构实现高效的数据处理和数学运算，是驱动人工智能、云计算、数字经济发展的基石。当前，算力硬件技术正朝着异构计算、绿色低碳（如液冷技术）和全线国产化等方向持续突破，并通过与网络、存储系统的协同优化，不断提升整体算力效能。

表 2：算力硬件的分类及定义

环节	描述
计算核心	GPU 专为并行处理设计，擅长图形渲染与大规模数据计算，是 AI 训练与高性能计算的核心
	CPU 通用处理器，负责逻辑控制与任务调度，是计算系统的控制中枢

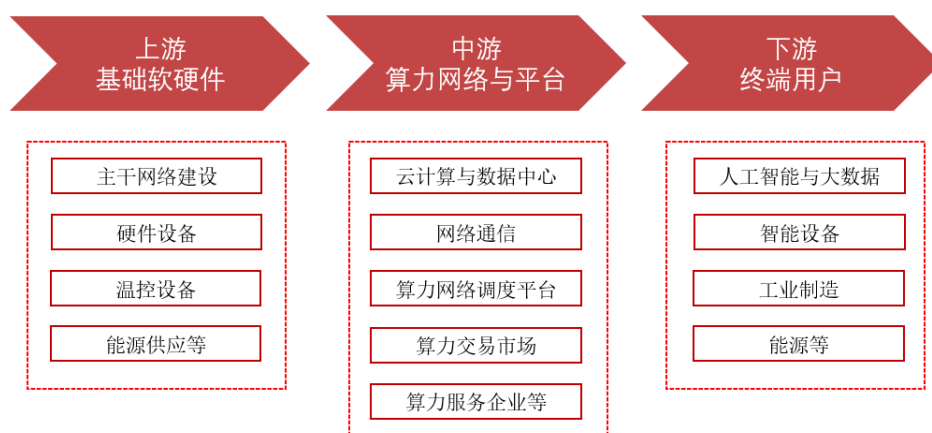
数据交互 与存储	ASIC	为特定应用定制设计的芯片，效率极高，常用于加密或 AI 推理等固定任务
	FPGA	现场可编程门阵列，硬件逻辑可重复配置，适用于算法频繁更迭的原型验证与专业加速
	内存	提供高速数据暂存空间，决定系统并行处理任务的能力与效率
	存储	用于长期保存海量数据，包括 SSD(高速)与 HDD(大容量)等类型
基础支撑	网络设备	包括交换机、路由器等，负责数据中心内外部的高速数据交换与通信
	服务器	容纳与连接各类计算硬件的基础平台，提供运行环境与扩展能力
	数据中心液冷系统	为高密度计算芯片提供高效散热，确保算力集群的稳定与可靠运行
	电力设备	包括 UPS、配电单元等，为算力设施提供持续、稳定的电力供应

资料来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

1.3 算力行业产业链

算力产业链是一条围绕算力生产、供应与消费展开的完整生态链条。其上游是算力的生产硬件，包括芯片（如 CPU、GPU）、设备（服务器、交换机）以及能源（电力）等。中游是算力的整合与交付环节，通过数据中心集成硬件、建设基础设施，并最终通过云计算、智算中心等形式，将算力封装成可售卖的服务（IaaS/PaaS/SaaS）提供给下游。下游则是算力的应用与消费方，涵盖互联网、金融、智能制造、人工智能大模型训练、科学研究等千行百业，它们消耗算力以驱动业务创新和数字化转型。这条产业链上下协同，共同将原始的电力与硅基硬件，转化为推动数字经济发展的核心生产力。

图1：算力行业产业链



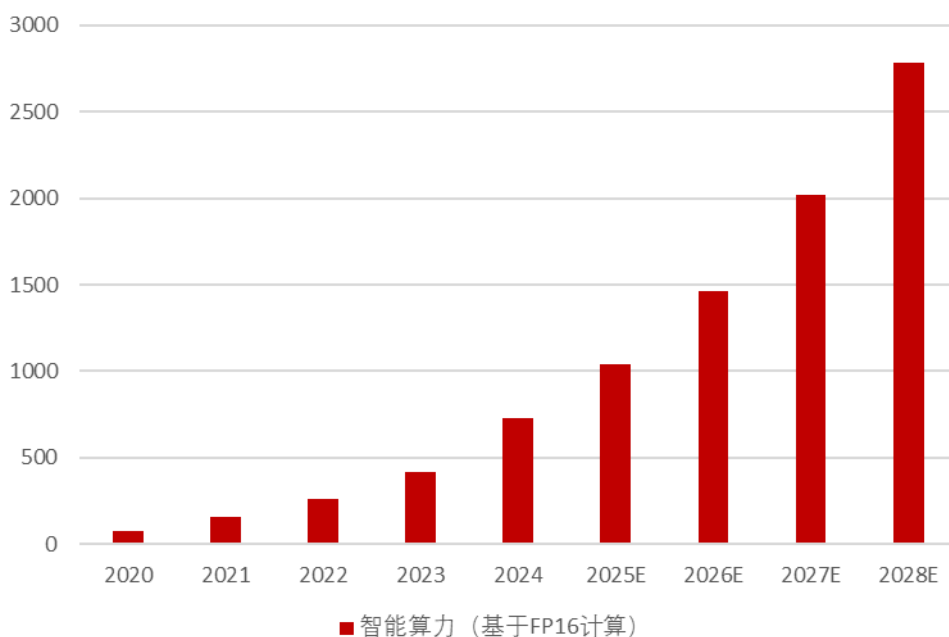
数据来源：中商产业研究院、中国信息通信研究院，东莞证券研究所

2. 算力行业正迎来蓬勃发展

2.1 中国算力规模持续提升

根据 IDC 和浪潮信息的联合测算，预计 2025 年中国智能算力规模将达到 1,037.3 EFLOPS，预计到 2028 年将达到 2,781.9 EFLOPS；2023-2028 年，中国智能算力规模的复合增长率达到 46.2%。

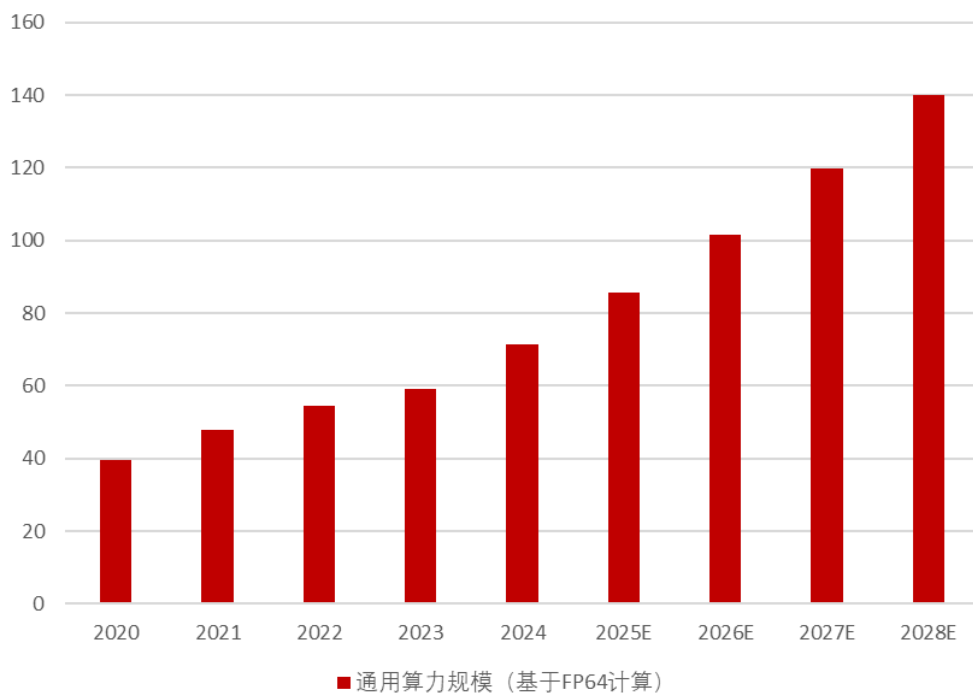
图2：2020-2028E中国智能算力规模及预测（单位：EFLOPS）



数据来源：《2025 年中国人工智能算力发展评估报告》，东莞证券研究所

根据 IDC 和浪潮信息的联合测算，2025 年中国通用算力规模将达到 85.8 EFLOPS，预计到 2028 年将达到 140.1 EFLOPS；2023-2028 年，中国通用算力规模的复合增长率达到 18.8%。

图3：2020-2028E中国通用算力规模及预测（单位：EFLOPS）



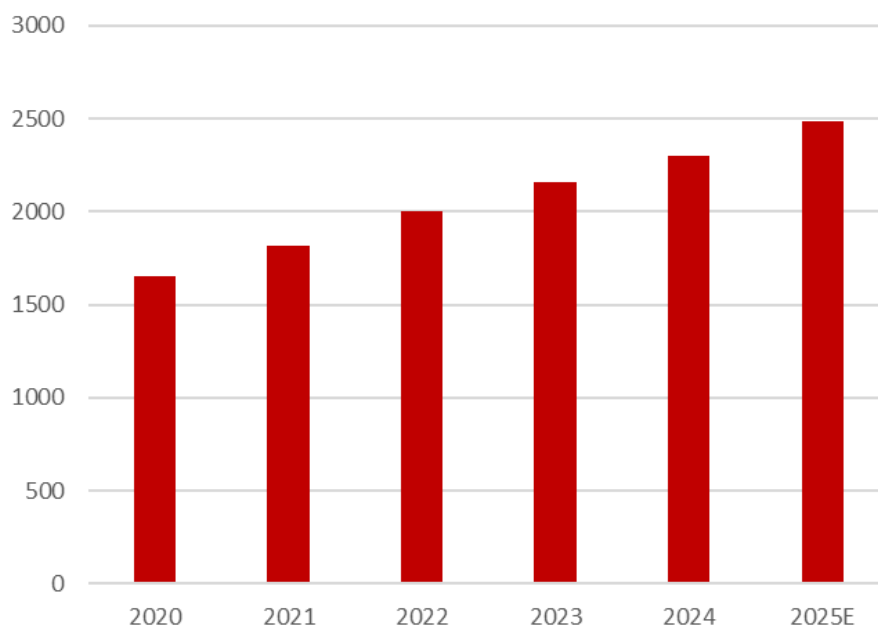
数据来源：《2025 年中国人工智能算力发展评估报告》，东莞证券研究所

2.2 算力硬件需求不断增加

CPU

根据中商产业研究院统计，2024 年中国 CPU 行业市场规模约为 2160.32 亿元，同比增长 6.47%；到 2025 年，中国 CPU 行业市场规模将增长至 2484 亿元。

图4：2020-2025E中国CPU市场规模（单位：亿元）

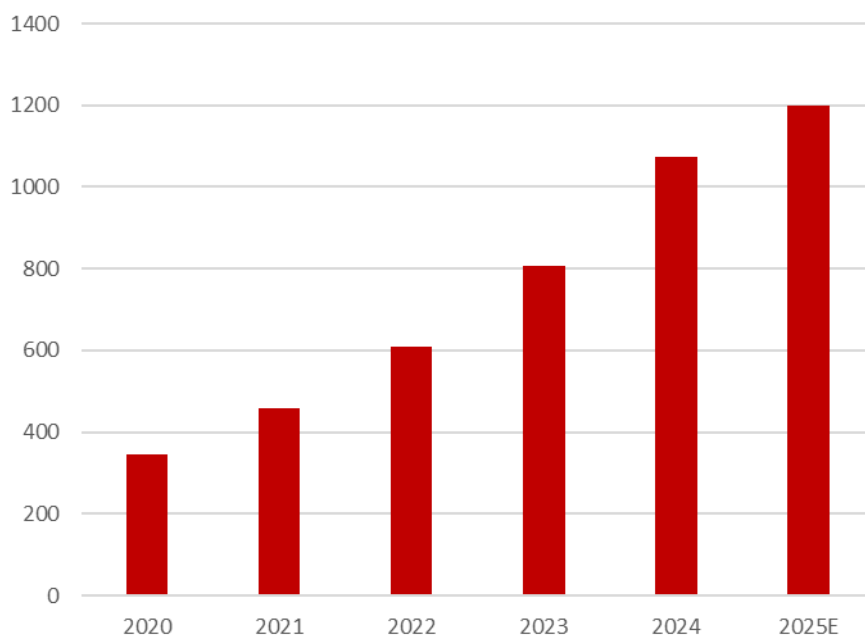


数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

GPU

根据中商产业研究院统计，2024 年中国 GPU 行业市场规模约为 1073 亿元，同比增长 32.96%；到 2025 年，中国 GPU 行业市场规模将增长至 1200 亿元。

图5：2020-2025E中国GPU市场规模（单位：亿元）



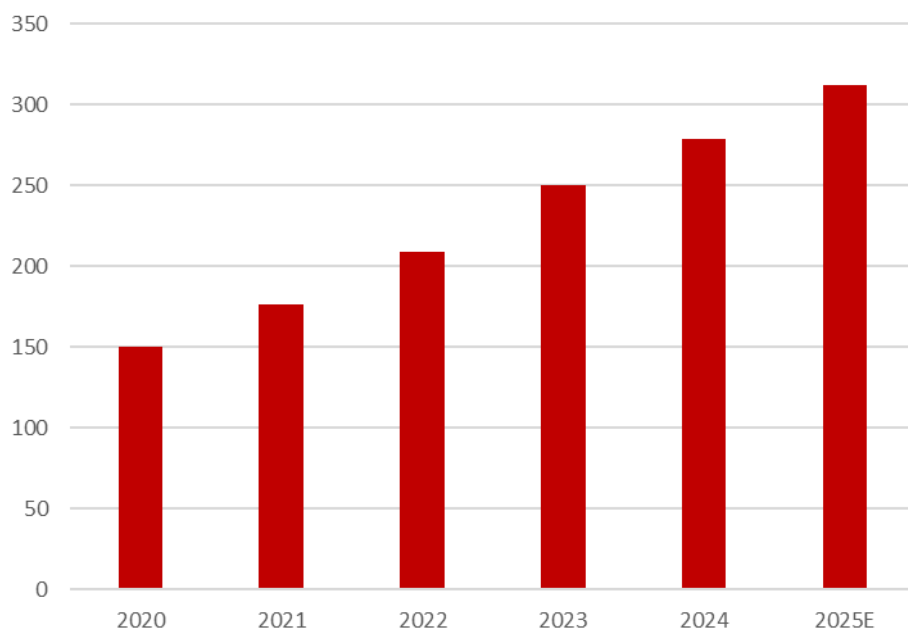
数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

FPGA

根据中商产业研究院统计，2024 年中国 FPGA 行业市场规模约为 279 亿元，同比增长

11.64%；到 2025 年，中国 FPGA 行业市场规模将增长至 312 亿元。

图6：2020-2025E中国FPGA市场规模（单位：亿元）

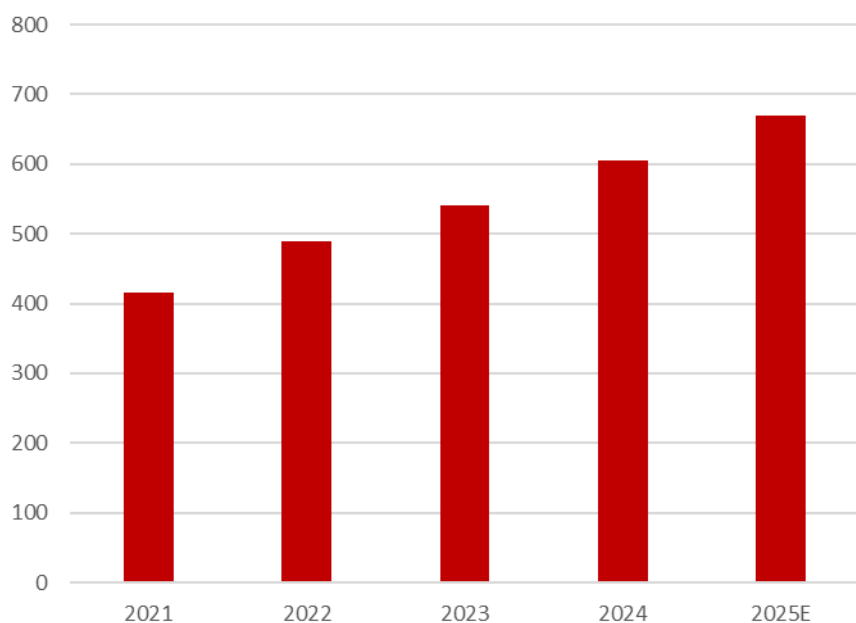


数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

光模块

根据中商产业研究院统计,2024 年中国光模块市场规模约为 606 亿元,同比增长 12.22%；到 2025 年，中国光模块市场规模将增长至 700 亿元。

图7：2021-2025E中国光模块市场规模（单位：亿元）

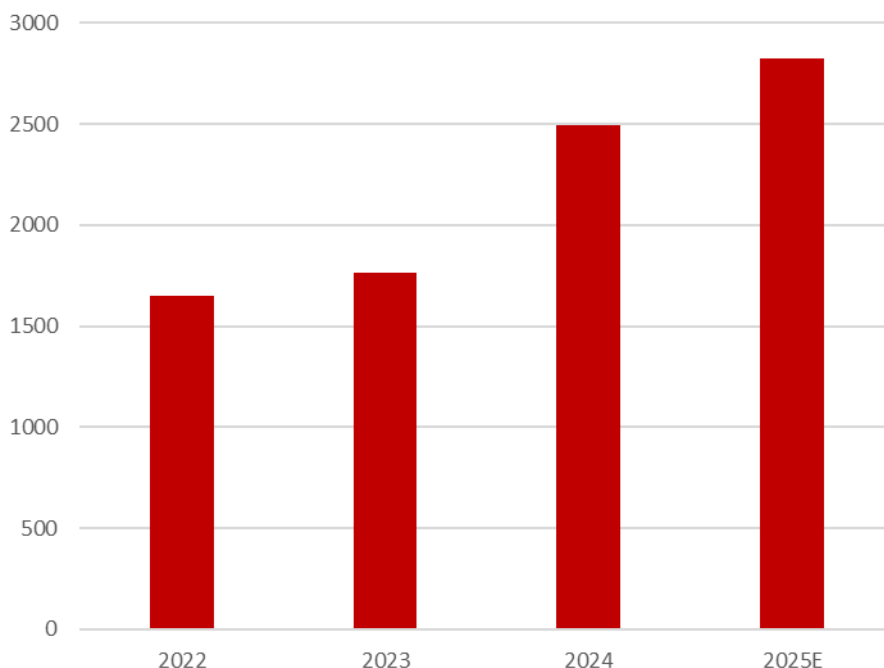


数据来源：FROST&SULLIVAN、中商产业研究院，东莞证券研究所

服务器

根据中商产业研究院统计，2024 年中国服务器市场规模约为 2492.1 亿元，同比增长 41.25%；到 2025 年，中国服务器市场规模将增长至 2823.5 亿元。

图8：2022-2025E中国服务器市场规模（单位：亿元）

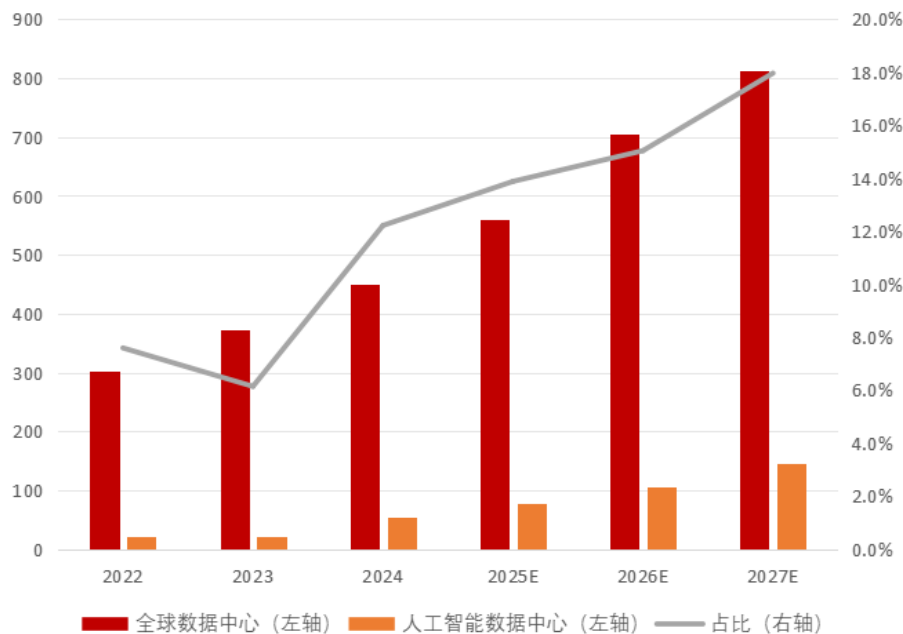


数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

液冷市场将迎来快速发展

随着能耗的日益增加，冷却技术也在持续升级。人工智能大模型的研发与应用推动了对能源的更高需求。根据 IDC 数据，2024 年人工智能数据中心的 IT 能耗（包括服务器、存储和网络系统）已达到 55.1 太瓦时（TWh）；预计 2025 年将上升至 77.7 太瓦时，是 2023 年的两倍，并在 2027 年进一步增长至 146.2 太瓦时，2022 至 2027 年复合增长率高达 44.8%，这五年间总能耗将增长六倍。由于大模型的训练与优化属于高耗能任务，通常需要依托高密度机架，其能耗已超出传统风冷技术的散热能力，因此越来越多数据中心开始采用液冷技术。IDC 预测，到 2028 年，为应对电力紧张与可持续性发展的要求，60%的数据中心将引入微电网、定制化硅芯片、液冷及加固结构等创新解决方案。

图9：2022-2027E全球数据中心及人工智能数据中心能耗预测及占比（单位：TWh，%）



数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

3. 北交所算力行业企业概况

3.1 北交所算力行业相关企业总览

截至 2025 年 9 月 25 日，北交所筛选出算力行业相关企业 5 家。

表 3：北交所算力行业相关公司情况（截至 2025 年 9 月 25 日）（亿元）

代码	名称	申万二级分类	主营业务	PE-TTM (倍)	24 年归母净利润	yoy	25 年上半年归母净利润	yoy
839493.BJ	并行科技	IT 服务 II	超算云服务及超算相关生态业务。	716.0	0.12	115.0%	0.05	20.0%
920060.BJ	万源通	元件	印制电路板 (PrintedCircuitBoard, 简称 PCB) 研发, 生产和销售。	41.4	1.23	4.5%	0.65	7.6%
832662.BJ	方盛股份	通用设备	板翅式换热器和换热系统的研发、设计、生产和销售。	121.1	0.30	-52.4%	0.14	-27.5%
430139.BJ	华岭股份	半导体	集成电路测试软件开发、设计验证、集成电路晶圆及成品测试。	-264.3	-0.15	-120.0%	-0.14	-378.7%
872808.BJ	曙光数创	计算机设备	从事液态冷却产品及模块化数据中心产品研究、开发、销售, 并提供与数据中心高效制冷相关的技术研究、课题开发、技术咨询、运维等技术服务。	759.5	0.61	-41.2%	-0.41	-617.5%

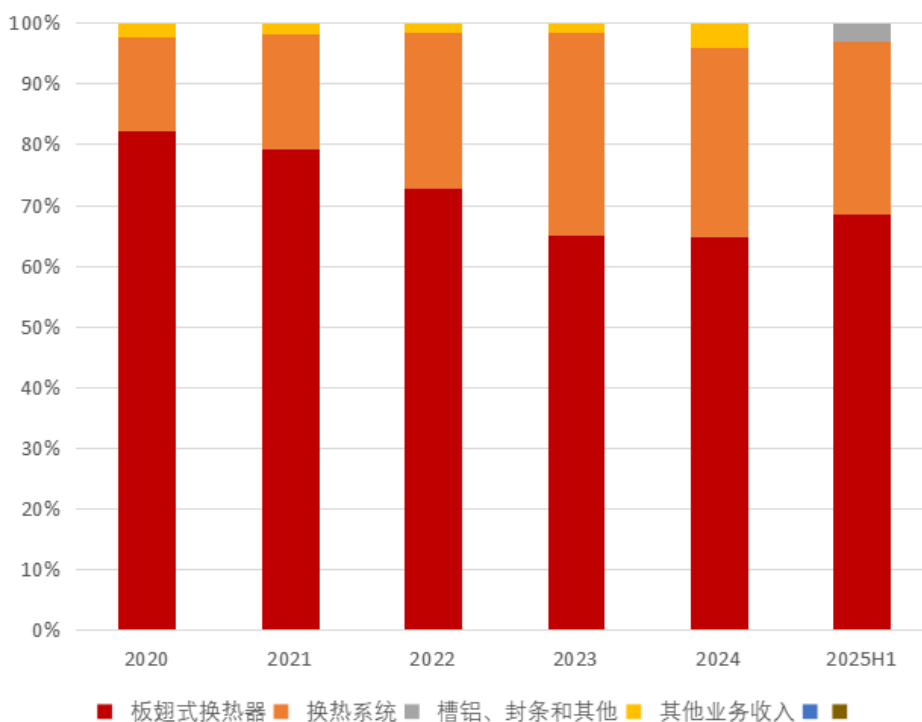
资料来源：iFinD，东莞证券研究所

3.2 关注 2 家算力行业相关企业：方盛股份、万源通

3.2.1 方盛股份

无锡方盛换热器股份有限公司的主营业务是换热器和换热系统的研发、设计、生产和销售。公司的主要产品是换热器、换热系统。近年来，公司大力布局储能热管理、氢能热管理、数据中心液冷热管理等，在前期试样、小批量供货的基础上，业务量呈现逐步增长态势。2025年上半年，公司板翅式换热器业务和换热系统业务收入占比分别为68.57%、28.45%。

图10：2020-2025H1方盛股份各项业务收入占比情况（%）



数据来源：iFinD，东莞证券研究所

主要客户。公司产品换热器和换热系统属于通用设备，具有广阔的应用场景和市场潜力。公司不断深入挖掘客户潜在需求，顺应行业技术发展趋势，完善实验数据库信息，提高公司研发能力及协同创新能力，为不同领域的客户提供高质量的定制化产品。公司凭借可靠的产品质量优势及逐步拓宽的产品应用场景，在行业内树立了良好的口碑，与国内外众多知名企业建立了稳定并长久的合作关系，逐步提升了市场竞争力。根据公司2024年年报内容，方盛股份前五大客户销售收入占营收比重为28.27%，单一客户占比均低于10%，不存在对单一客户有较大依赖的情况。

表4：方盛股份前五大客户情况

2024年			
序号	客户	金额（元）	占比
1	客户一	32,280,087.82	9.30%
2	客户二	23,811,482.03	6.86%

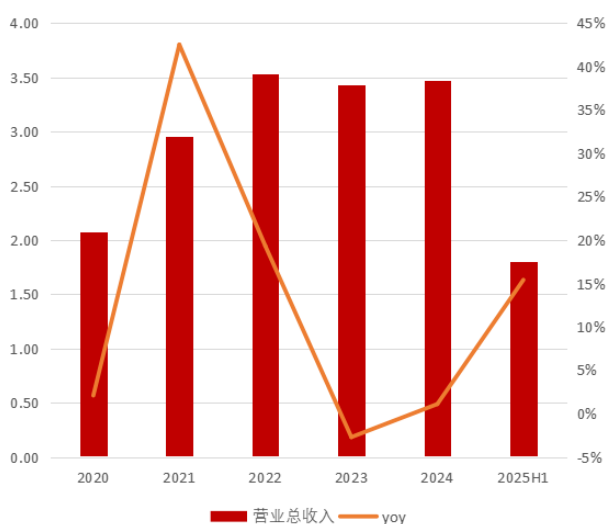
3	客户三	14,999,883.79	4.32%
4	客户四	14,368,558.01	4.14%
5	客户五	12,687,883.71	3.65%
合计		98,147,895.36	28.27%

资料来源：《方盛股份：2024年年度报告》，东莞证券研究所

方盛股份经营概况

2024 年，公司实现营收 3.47 亿元，同比增长 1.10%；2025 年上半年，公司实现营收 1.80 亿元，同比增长 15.41%，主要系国内风力发电行业景气，形势转好，市场整体需求量扩大，公司该领域的大客户订单量增长；叠加本期开发新客户逐步开始量产增长销售额。2024 年，公司归母净利润为 0.30 亿元，同比下降 52.39%；2025 年上半年，公司归母净利润为 0.14 亿元，同比下降 27.47%，主要原因为本期毛利率较上年同期下降 5.73 个百分点。

图11：方盛股份近5年营收及增速（亿元，%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图12：方盛股份近5年归母净利润及增速（亿元，%）

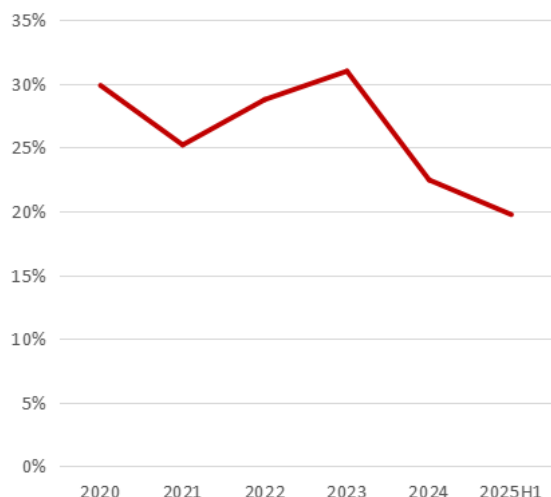


资料来源：iFinD，东莞证券研究所

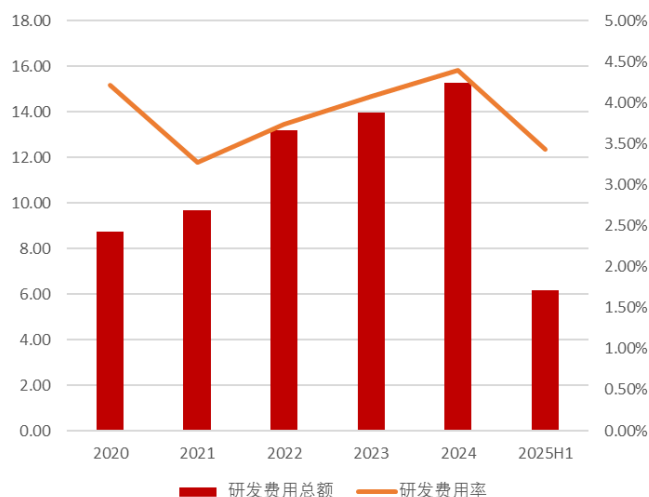
2024 年，方盛股份毛利率为 22.46%；2025 年上半年，公司毛利率为 19.74%。2024 年，中裕科技研发费用为 0.15 亿元，研发费率为 4.40%；2025 年上半年，公司研发费用为 0.06 亿元，研发费率为 3.44%。

图13：方盛股份近5年毛利率（%）

图14：方盛股份近5年研发费用及研发费率（百万元，%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

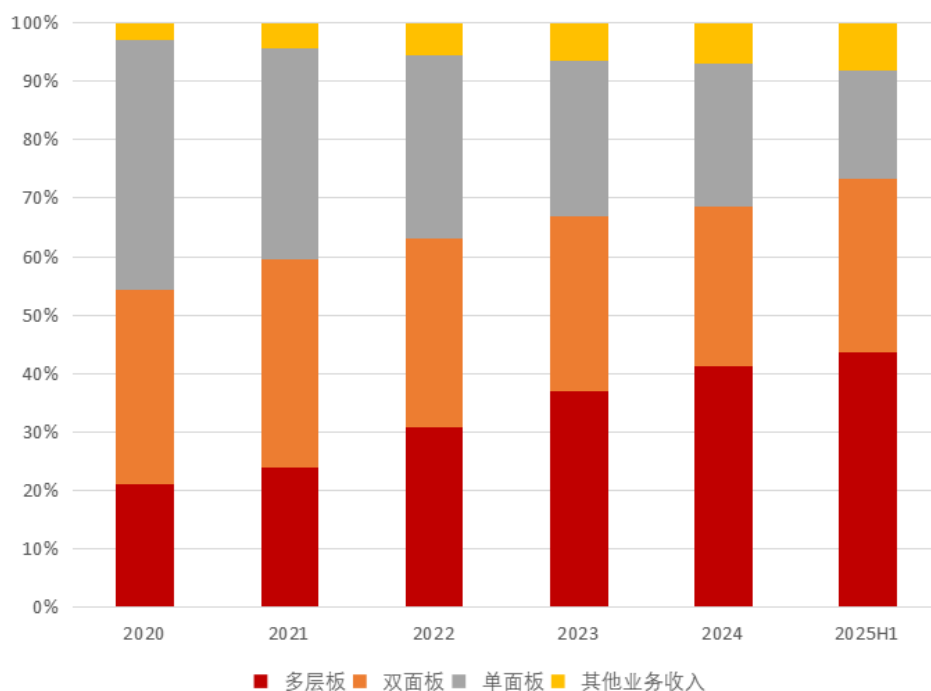


资料来源：iFinD，东莞证券研究所

3.2.2 万源通

昆山万源通电子科技股份有限公司的主营业务是印刷电路板的研发、生产和销售。公司的主要产品是印刷电路板。2025 年上半年，公司三大业务多层板、双面板、单面板业务收入占比分别为 43.54%、29.70%、18.72%。

图15：2020-2025H1万源通各项业务收入占比情况（%）



数据来源：iFinD，东莞证券研究所

主要客户。公司是一家专业从事印刷电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB）研发、

生产和销售的高新技术企业，拥有昆山和东台两个生产基地，产品涵盖单面板、双面板和多层板。公司生产单面板以大批量为主，生产双面板和多层板以“中小批量、多品种、高品质、快速交货”为市场策略，在满足客户大批量订单需求的同时，快速响应中小批量客户需求，实现柔性化生产。经过多年技术研发及工艺技术积累，产品类型涵盖铜基板、铝基板、厚铜板、HDI 板、陶瓷板、高频/高速材料线路板等特殊基材、特殊工艺类型的产品。根据公司 2024 年年报内容，万源通前五大客户销售收入占营收比重为 42.74%，其中第一大客户占比为 13.45%，公司对主要客户具有较大依赖性。

表 5：万源通前五大客户情况

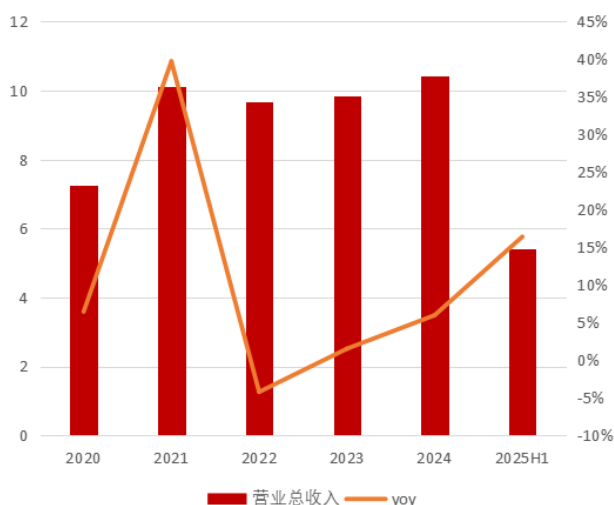
2024 年			
序号	客户	金额（元）	占比（%）
1	客户一	140,272,353.71	13.45%
2	客户二	130,577,688.38	12.52%
3	客户三	66,797,397.98	6.41%
4	客户四	54,760,773.97	5.25%
5	客户五	53,246,849.33	5.11%
合计		445,655,063.37	42.74%

资料来源：《万源通：2024 年年度报告》，东莞证券研究所

万源通经营概况

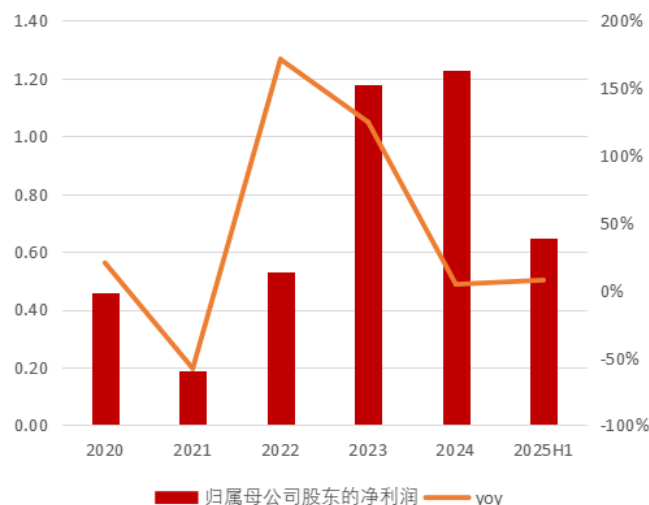
2024 年，公司实现营收 10.43 亿元，同比增长 5.96%；2025 年上半年，公司实现营收 5.41 亿元，同比增长 16.40%。2024 年，公司归母净利润为 1.23 亿元，同比增长 4.45%；2025 年上半年，公司归母净利润为 0.65 亿元，同比增长 7.56%。

图16：万源通近5年营收及增速（亿元，%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图17：万源通近5年归母净利润及增速（亿元，%）

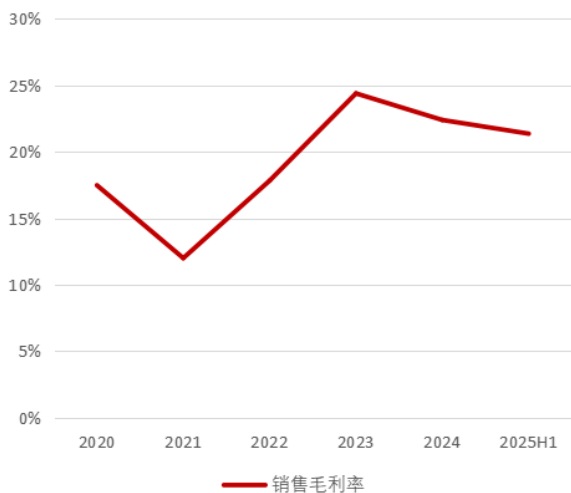


资料来源：iFinD，东莞证券研究所

2024 年，万源通毛利率为 22.39%，2025 年上半年，公司毛利率为 21.36%。2024 年，万

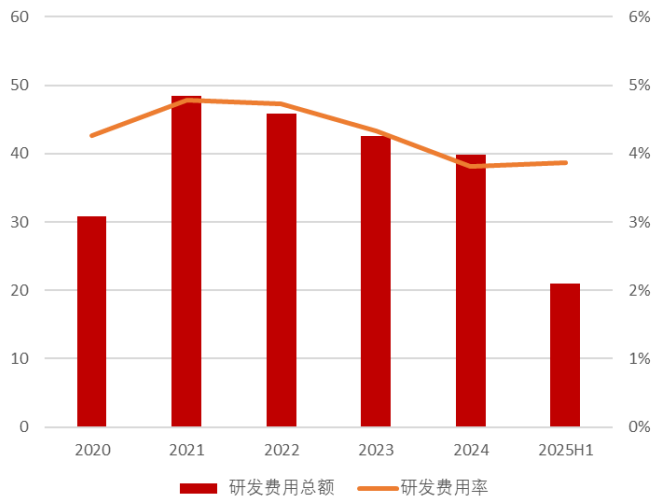
源通研发费用为 0.40 亿元，研发费率为 3.82%；2025 年上半年，公司研发费用为 0.21 亿元，研发费率为 3.87%。

图18：万源通近5年毛利率（%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图19：万源通近5年研发费用及研发费率（百万元，%）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

4. 风险提示

技术创新风险。芯片和架构更新迅速，现有技术出现落后脱节的风险。

需求下降的风险。算力行业市场饱满后可能会导致需求下降的风险。

市场竞争加剧的风险。由于行业景气度持续提升，广阔的市场规模吸引了众多市场参与者，促使行业竞争加剧的风险。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，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。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn