

# 算力龙头，乘风破浪

## 浪潮信息深度报告

华西计算机团队

2023年8月6日

分析师：刘泽晶

SAC NO: S1120520020002

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

## 核心逻辑

- ◆ **算力龙头，乘风破浪。** 算力芯片供不应求，据集微网、财联社等消息，三个月内两度涨价，我们判断AI芯片价格持续大幅涨价象征着以英伟达为首的算力芯片依旧是供不应求，算力芯片依旧为大模型时代的稀缺要素，同时上游芯片带动服务器价格同步上行。浪潮信息是全球服务器龙头厂商，同样也是AI服务器龙头厂商，我们判断公司业绩短期承压，其主要原因是受下游厂商X86建设周期影响，然而我们判断，随着产业供应链问题得到改善，同时伴随着下游X86建设周期拐点将至，伴随着公司JDM销售模式，公司AI服务器业绩有望快速兑现，从而实现收入与利润剪刀差。
- ◆ **深耕服务器二十载，IT基础设施龙头企业。** 浪潮信息是全球领先的IT基础设施产品、方案和服务提供商，背靠山东国资委，股权结构稳定，公司业绩持续高速增长，10年平均CAGR为42%，目前已经构建产品全面、性能先进、绿色安全的IT基础设施群，其中包括通用服务器、边缘计算服务器、GPU服务器、存储服务器、全液冷服务器、交换机等；浪潮是全球服务器龙头企业，中国AI服务器龙头企业，根据IDC的数据，2021年X86服务器市场和AI服务器市场中，浪潮信息均位列第一，市场占比分别为30%，52.4%。
- ◆ **乘AI之风，迈向成长。** 浪潮信息创造JDM模式，客户需求驱动商业模式定制化，显著缩短研发周期。同时公司算力方面浪潮持续布局算力底层，其中：通用服务器：强劲性能，高效计算；AI产品，软硬兼顾，应用广泛；存储：高效融合，存力爆发；液冷方面，All in 液冷策略，助力性能提升。此外，AI方面，公司已经构建元脑生态，成就行业AI大脑，加速行业数智化转型；同时平台方面，AIStation平台进行可本地化部署，提高大模型开发效率；公司于2021年已经发布巨量模型“源1.0”，着力算法模型建设，打造全栈开发能力，有效推进AI产业化。
- ✓ **投资建议:** AIGC大爆发，算力为先行指标，公司有望开启新一轮成长曲线，同时我们判断公司JDM模式与AI服务器有望带来公司毛利率的提升：预计2023-2025年公司的营业收入为762.77/933.33/1097.72亿元，归母净利润为24.13/34.19/46.74亿元，每股收益（EPS）为1.64/2.32/3.18元，对应2023年8月4日收盘价50.6元，PE分别为30.9/21.8/15.9倍，**强烈推荐，首次覆盖给予“买入”评级。**
- ◆ **风险提示：** 1) 核心技术水平升级不及预期的风险；2) 政策推进不及预期的风险；3) 科技创新风险；4) 供应链风险。



## 目录

01 深耕服务器二十载，IT基础设施龙头企业

02 AI重器，算力先行

03 算力龙头，迈向成长

04 财务拐点，AIGC背景下有望加速

05 投资建议与风险提示

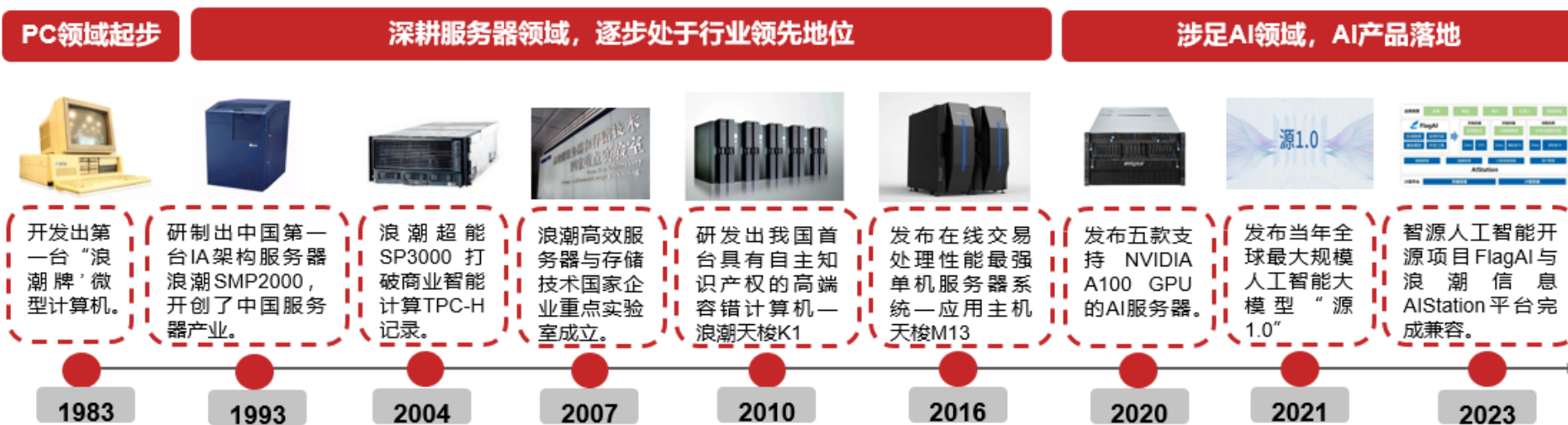


## **01 深耕服务器二十载，IT基础设施龙头企业**

## 1.1 浪潮信息：深耕服务器二十载，IT基础设施龙头企业

- ◆ **浪潮信息是全球领先的IT基础设施产品、方案和服务提供商**，2000年在主板上市。公司所提供的创新产品和解决方案涉及云计算、大数据、人工智能、边缘计算等领域，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业等产业群组。**个人电脑领域起步，转向服务器领域**：1993年成功研发出中国**第一台IA架构服务器**——SMP2000，成功走上服务器道路。
- ✓ **加大高效服务器研发，逐步成为行业龙头**：2003年，中国商用领域**第一台高效能服务器**—浪潮天梭TS20000诞生。2004年，浪潮超能SP3000打破并创造了商业智能计算（TPC-H）世界纪录。加快了服务器国产化脚步，并逐步占据行业领先地位。
- ✓ **高端服务器落地，产品矩阵逐渐丰富**：2010年，成功研发出**高端容错计算机**浪潮天梭K1。2016年，新一代**关键应用主机**浪潮M13成功落地。标志着我国成为全球第三个掌握较高端主机技术国家。浪潮产品矩阵逐步丰富，包含通用服务器、边缘计算、存储等多种产品。
- ✓ **进军AI领域，AI服务器实力强劲**：2018年，浪潮AI服务器AGX-5成为**全球最强大的AI主机之一**。与GPU龙头英伟达合作密切，2020年发布五款支持NVIDIA的AI服务器。在大模型领域，2021年发布全球最大规模的人工智能大模型“源1.0”。

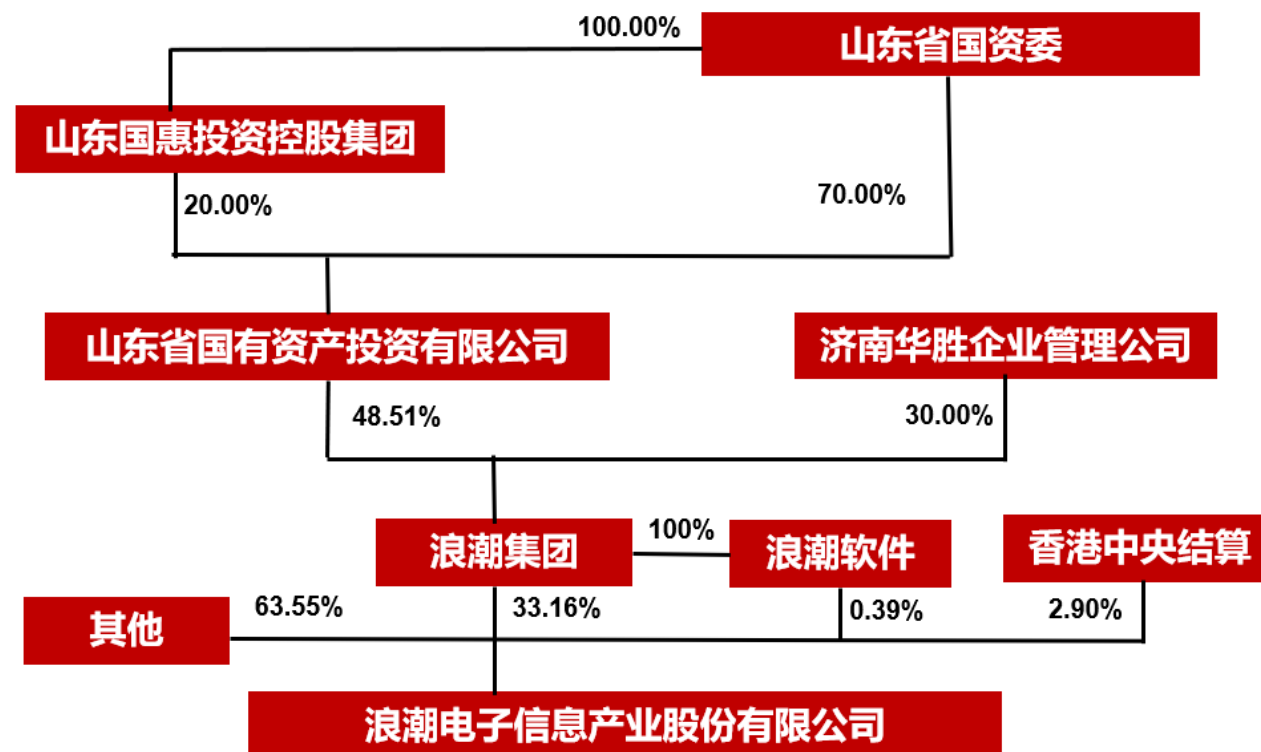
浪潮信息发展历程



## 1.2 背靠山东国资委，股权结构稳定

- ◆ **拥有国资背景，山东省国资委为实际控制人：**山东省国有资产投资有限公司作为浪潮集团的第一大股东，持有48.15%的股份。此公司最大的两个股东为，山东省国资委，直接持有70%股份和山东国惠控股集团，直接持有20%股份。而前者直接持有后者100%股份。因此山东省国资委直接/间接持有山东省国有资产投资有限公司90%股份。**进而直接/间接持有浪潮电子信息的16%股份，成为实际控制人。**
- ◆ **股权结构稳定，浪潮集团控股比例最大：**浪潮集团是中国领先的云计算、大数据服务商，助力经济社会数字化转型优秀企业。浪潮电子信息产业股份有限集团作为浪潮集团的三大子公司之一，浪潮集团有限公司直接持有公司33.16%股份。另外。浪潮软件直接持有公司0.39%股份，且浪潮软件为浪潮集团全资子公司。所以浪潮集团**直接/间接持有公司33.55%股份，成为公司第一大股东。**

浪潮信息股权结构图



## 1.3.1 公司产品丰富多样，服务器为支柱业务

- ◆ **公司业绩持续高速增长，10年平均CAGR为42%**：2022年公司总收入约为695.25亿元，相较2021年总收入670.48亿元，增长了3.6%。**服务器及部件为公司支柱业务**：2022年服务器及部件业务收入约为689.48亿元，约占总收入的99.2%。
- ◆ **公司拥有丰富的产品矩阵**：1) 通用服务器：涉及专攻计算优化、关键应用等领域。其中**高密度服务器系列专为数据中心设计**。2) 人工智能计算：提供强大算力，**多款产品携带NVIDIA Ampere架构 GPU**。3) 边缘计算：服务器与计算管理平台双开花，实现边缘资源管理，高度自治。4) 存储：超强存储能力和极简IT架构，为数据生命周期管理提供保障。5) 全液冷机柜：实现去空调化，实现绿色发展。6) 云数据中心操作系统：实现软硬协同，优化性能。7) 大模型领域：拥有“源1.0”人工智能大模型，且AIStation已与开源平台FlagAI完成兼容。

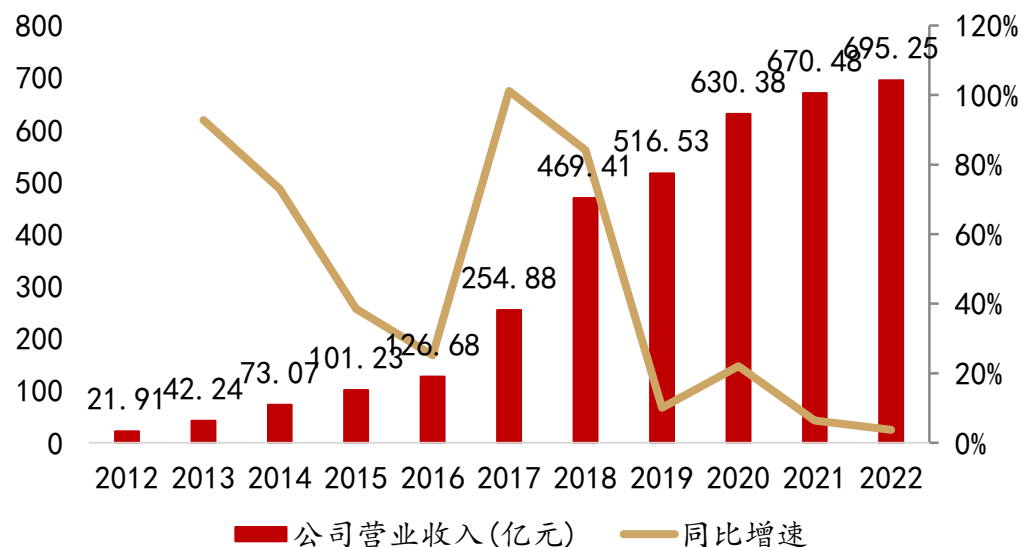
浪潮信息产品矩阵



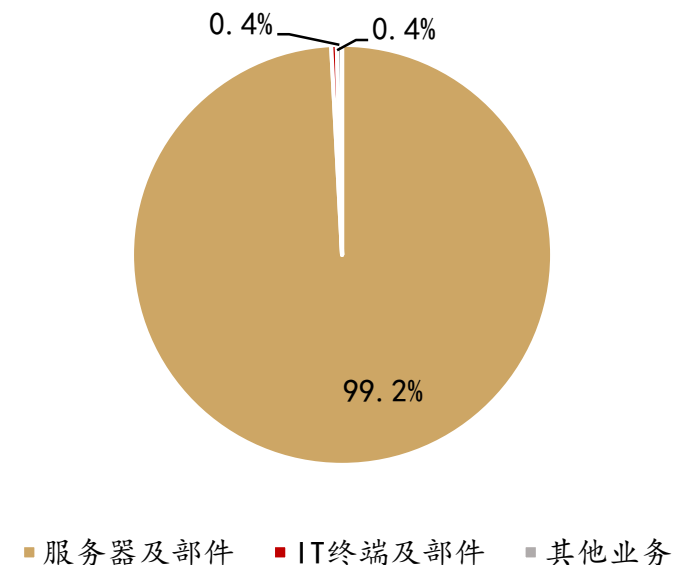
## 1.3.2 IT基础建设全面，AI服务器性能卓越

- ◆ 浪潮信息构建出了产品全面、性能先进、绿色安全的IT基础设施群；1) 服务器包括通用、边缘计算、GPU服务器，高密度服务器i48M6，搭载2颗英特尔至强Ice Lake系列可扩展处理器，适用于大数据等领域。2) 存储包括全闪存储、混闪存储、分布式存储等。面向企业的HF18000G5-I具备NVMe架构，支持智能云分层功能，可靠性可达99.99%。3) 全液冷机柜，单柜每年可节省电费21万元，年平均PUE可低至1.1以下，功率密度提升10倍以上。4) 另外公司还拥有交换机、管理平台和操作系统等IT产品。
- ◆ **AI服务器落地，为AI发展提供充足算力**：最新产品NF5688M6搭载8颗 NVIDIA Ampere架构 GPU，且具备支持500W Ampere架构GPU的风冷散热，单机性能高达4亿亿次每秒，相较上一代提升46%，MLPerf打榜获得20余项冠军。

公司2012-2022年收入规模及增速



2022年公司业务分布图





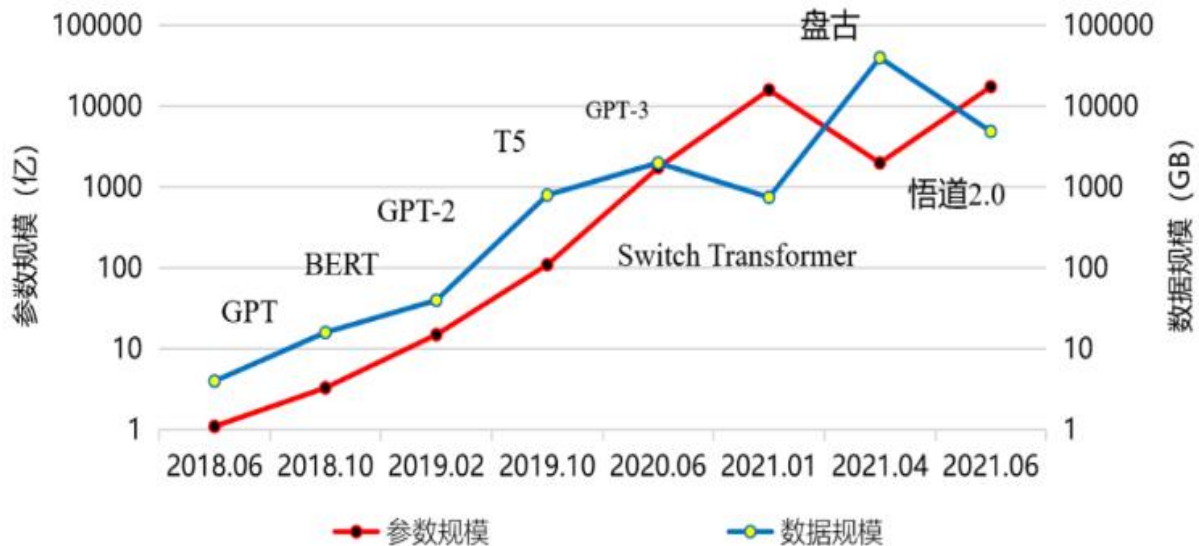


## **02 AI重器，算力先行**

## 2.1 再三强调，大模型背景下算力势必迎来爆发

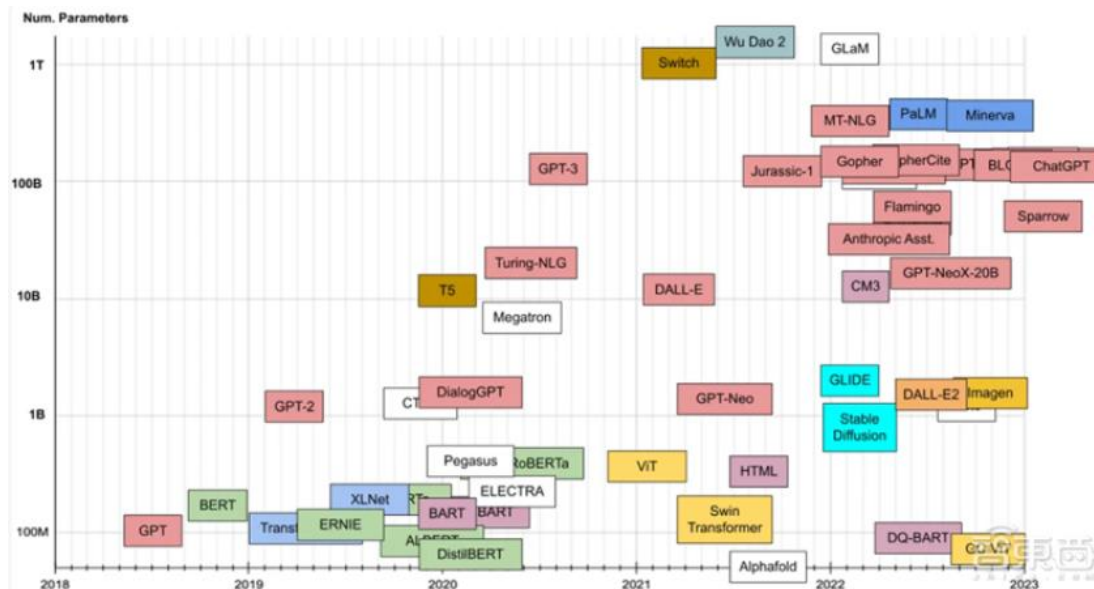
- ◆ **ChatGPT开启算力军备赛:** 我们已经在《ChatGPT: 百度文心一言畅想》中提到数据、平台、算力是打造大模型生态的必备基础，且算力是训练大模型的底层动力源泉，一个优秀的算力底座在大模型(AI算法)的训练和推理具备效率优势；同时，我们在《ChatGPT打响AI算力“军备战”》中提及算力是AI技术角逐“入场券”，其中AI服务器、AI芯片等为核心产品；此外，我们还在《ChatGPT，英伟达DGX引爆AI“核聚变”》中提到以英伟达为代表的科技公司正在快速补足全球AI算力需求，为大模型增添必备“燃料”。
- ◆ **大模型参数呈现指数规模，引爆海量算力需求:** 根据财联社和OpenAI数据，ChatGPT浪潮下算力缺口巨大，根据OpenAI数据，模型计算量增长速度远超人工智能硬件算力增长速度，存在万倍差距。运算规模的增长，带动了对AI训练芯片单点算力提升的需求，并对数据传输速度提出了更高的要求。根据智东西数据，过去五年，大模型发展呈现指数级别，部分大模型已达万亿级别，因此对算力需求也随之攀升。

大模型参数数量和训练数据规模快速增长



资料来源：新浪，智东西，可创办日报，华西证券研究所

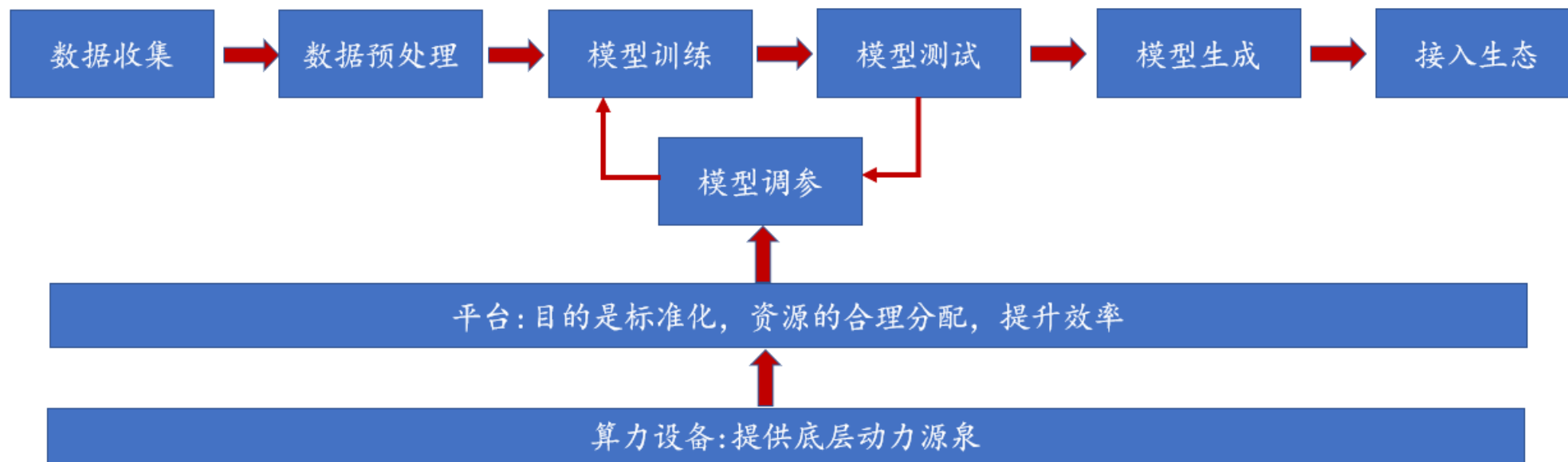
近年大模型的参数规模增长趋势



## 2.2 ChatGPT的竞争本质即算力“军备赛”

- ◆ **大模型是人工智能发展的必然趋势**: 大模型即“大算力+强算法”结合的产物。大模型通常是在大规模无标注数据上进行训练，学习出一种特征和规则。基于大模型进行应用开发时，将大模型进行微调，如在下游特定任务上的小规模有标注数据进行二次训练，或者不进行微调，就可以完成多个应用场景的任务。
- ◆ **大模型是辅助式人工智能向通用性人工智能转变的坚实底座**: 大模型增强了人工智能的泛化性、通用性，生产水平得到质的飞跃，过去分散化模型研发下，单一AI应用场景需要多个模型支撑，每个模型需要算法开发、数据处理、模型训练、参数调优等过程。大模型实现了标准化AI研发范式，即简单方式规模化生产，具有“预训练+精调”等功能，显著降低AI开发门槛，即“低成本”和“高效率”。
- ◆ **算力是打造大模型生态的必备基础，服务器是算力的载体**: 算力是训练大模型的底层动力源泉，一个优秀的算力底座在大模型(AI算法)的训练和推理具备效率优势；**服务器是算力的底层载体**，包含CPU、GPU、内存、硬盘、网卡等，在ChatGPT中具有举足轻重的作用，算力是服务器通过对数据进行处理后实现结果输出的一种能力。

数据、平台、算力、算法关系示意图



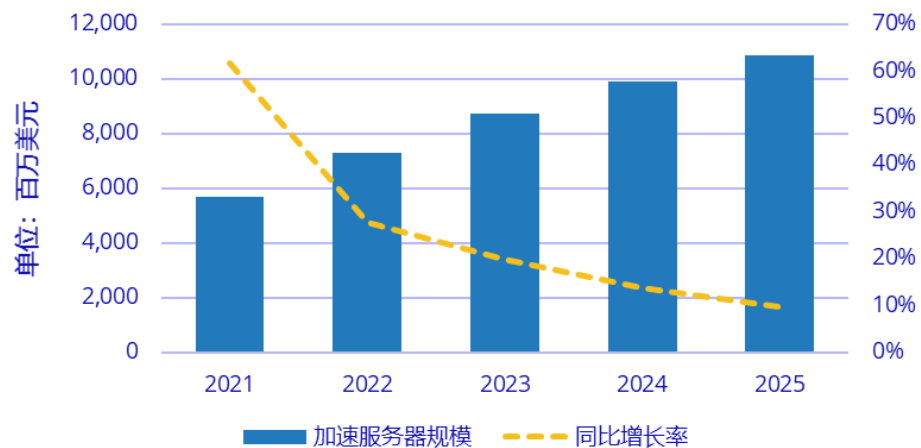
## 2.3 大模型出现带动AI服务器呈现加速状态

- ◆ **我们认为大模型的出现有望带动AI服务器需求:** 我们认为除了对低延迟低功耗算力的性能需求，在服务器的种类上也产生了多样化、细分化的场景应用需求。各行业与人工智能技术的深度结合及应用场景的不断成熟与落地，使人工智能芯片朝着多元化的方向发展，为了迎合芯片的多元化，服务器的类型也将越来越丰富，并适用越来越多的行业应用场景。根据IDC的数据，在2021年的统计，预计到2025年中国加速服务器市场规模将达到108.6亿美元，且2023年仍处于中高速增长期，增长率约为20%。
- ◆ **AI大模型对算力的需求分别来自训练和推理两个环节。** 1) **训练环节**：通过标记过的数据来训练出一个复杂的神经网络模型，使其能够适应特定的功能，模型具有一定的通用性，以便完成各种各样的学习任务。该环节需要处理海量的数据，注重绝对的计算能力。 2) **推理环节**：利用训练好的模型，使用新数据推理出各种结论。借助神经网络模型进行运算，利用输入的新数据来一次性获得正确结论的过程。该环节对算力要求比训练环节略低，但注重综合指标，单位能耗算力、时延、成本等都要考虑。

2021-2025年中国服务器市场规模及增速(亿美元)

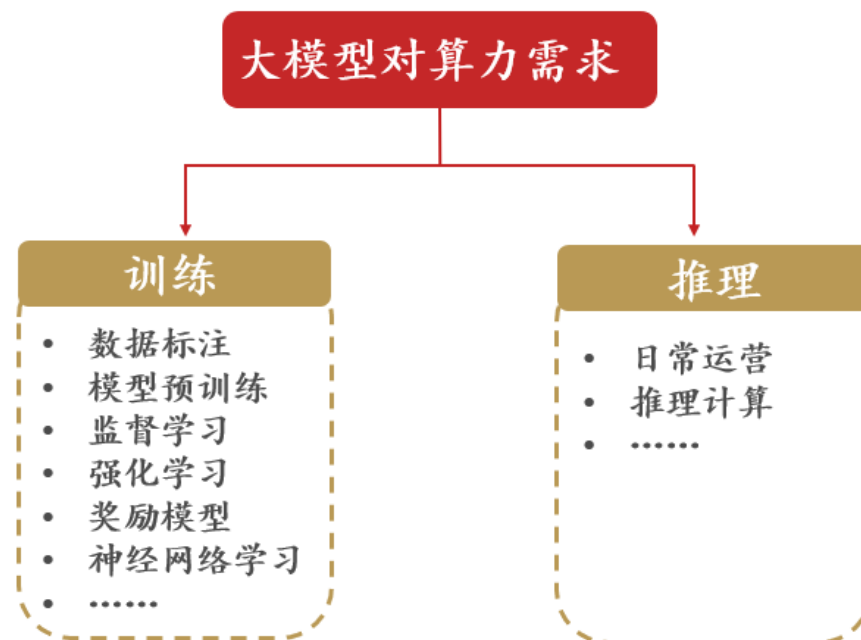


中国半年度加速计算市场预测，2021-2025



资料来源：IDC，华西证券研究所

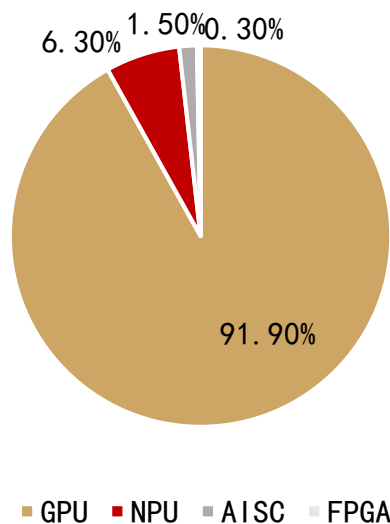
AI大模型对于算力(服务器)的需求



## 2.4 AI服务器: GPU为主流“加速卡”，正在大放异彩

- ◆ **AI芯片是AI算力的“心脏”，GPU价值凸显:** 伴随数据海量增长，算法模型趋向复杂，处理对象异构，计算性能要求高，AI芯片在人工智能的算法和应用上做针对性设计，可高效处理人工智能应用中日渐多样繁杂的计算任务。在人工智能不断扩大渗透的数字时代，芯片多元化展现出广阔的应用前景，通过不断演进的架构，为下一代计算提供源源不断的动力源泉。
- ◆ **GPU作为AI芯片的主力军，正在大放异彩:** AI芯片主要包括图形处理器(GPU)、现场可编程门阵列(FPGA)、专用集成电路(ASIC)、神经拟态芯片(NPU)等。人工智能深度学习需要异常强大的并行处理能力，GPU相比于CPU更擅长于并行计算能力，正在大放异彩。根据IDC的数据，2021年H1中国人工智能芯片，GPU占比最多为91.90%。
- ◆ **GPU服务器优势显著:** GPU服务器超强的计算功能可应用于海量数据处理方面的运算，如搜索、大数据推荐、智能输入法等，相较于通用服务器，在数据量和计算量方面具有成倍的效率优势。此外，**GPU可作为深度学习的训练平台**，优势在于1、GPU服务器可直接加速计算服务，亦可直接与外界连接通信；2、GPU服务器和云服务器搭配使用，云服务器为主，GPU服务器负责提供计算平台；3、对象存储 COS 可以为 GPU 服务器提供大数据量的云存储服务。

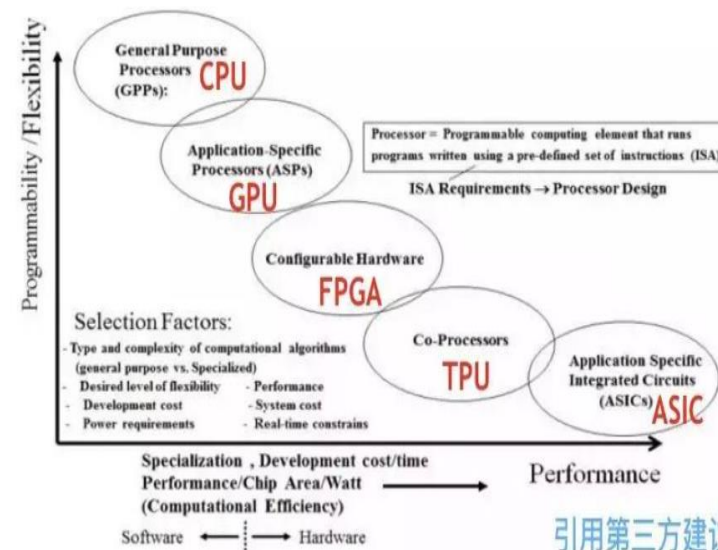
2021年H1中国人工智能芯片占比



GPU、FPGA、ASIC对比

AI芯片	释义
GPU	显卡的核心单元，是单指令、多数据处理器。GPU采用数量众多的计算单元和超长的流水线，在图型领域的加速方面具有技术优势
FPGA	集成了大量的基本门电路及存储器，利用门电路直接运算、速度较快。用户可以自由定义这些门电路和存储器之间的布线，改变执行方案，从而调整到最佳运行效果相较于GPU灵活度更高、功耗更低；
ASIC	为特定目的、面向特定用户需求设计的定制芯片，具备体积小、功耗低、可靠性更高等优点。在大规模量产的情况下，具备成本低的特点。

GPU、FPGA、ASIC对比(纵轴代表灵活性、横轴代表性能)



## 2.5 算力芯片供不应求，三个月内两度涨价

- ◆ 5月14日，据集微网消息，英伟达A100价格从去年12月开始上涨，截至今年4月上半月，其5个月价格累计涨幅达到37.5%；同期A800价格累计涨幅达20.0%。
- ◆ **我们认为，第一轮涨价逻辑如下：**
  - ✓ 1) **GPT催生AI算力需求爆发。**随着ChatGPT带来AI产业大热，相关产业对AI算力硬件的需求也同步高涨。据前人工智能NLP企业首席科学家、千芯科技董事长陈巍测算，国内想要直接训练出一个GPT-3级别的大模型，研发训练层面最少需要3000到5000枚A100级别的AI芯片。随着国内诸如阿里巴巴、商汤科技等各类公司对大模型的持续深耕，保守估计国内A100级别的AI芯片缺口在30万枚左右。
  - ✓ 2) **台积电供应侧芯片产能受限。**由于台积电独有CoWoS封装技术，英伟达目前将GPU旗舰产品芯片独家由台积电代工生产，仅其余少量产品由三星代工完成。但由于AI浪潮引发了上游高端芯片需求的暴增，以往英伟达GPU的交付时间仅需3个月左右，目前新订单要推迟到年底，等待时间超过半年，甚至年。同时目前英伟达芯片已经没有库存，H100和A100高算力GPU供不应求。

英伟达产品实现云、边、端全面布局

### 云端

- GPU加速云计算（在云端完成计算）
- Omniverse Cloud：自部署云容器、托管服务



### 边缘计算

- Jetson嵌入式系统：Orin系列、Xavier系列、TX2系列、Nano（在数据源或数据源附近完成计算）



### 终端

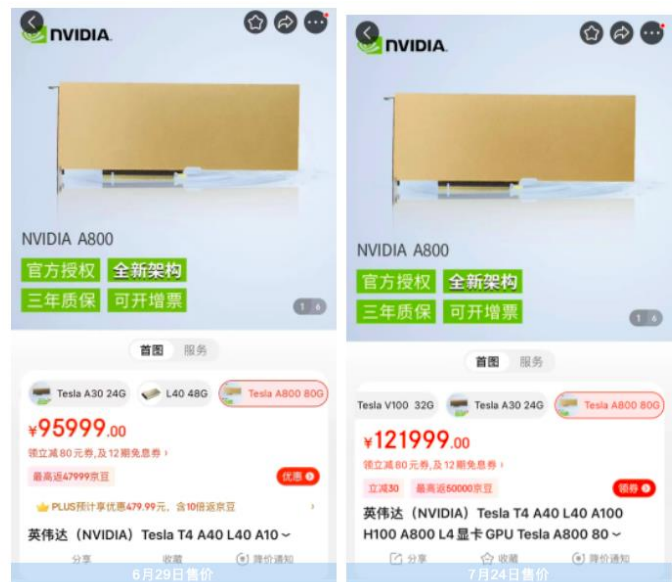
- **游戏：**驱动器、Reflex、G-SYNC 显示器
- **可视化：**虚拟工作站、NVIDIA RTXDI光线追踪等
- **智能驾驶：**舱内智能服务软件、地图软件、辅助驾驶平台等



## 2.5 算力芯片供不应求，三个月内两度涨价

- ◆ 7月13日，据财联社消息，英伟达A800的售价已较一周前上涨约30%，单卡现货已达到近13万元一颗。同时今年6月开始，H800正式大规模推广，目前一颗H800的单卡GPU价格已高达20余万元，远高于涨价后的A800。
- ◆ 我们认为，第二轮涨价原因主要在于A800、H800芯片供不应求，稀缺性强。根据京报网消息，去年美国BIS颁发《出口管制条例》，为满足条例规定，英伟达调整技术参数，为中国厂商特供两者的替代品A800和H800。而由于H800今年3月才开始投产，以当下的排产进度预计，部分H800要到今年底才能交货，导致目前芯片稀缺。政策是影响A800类芯片供应紧张程度的关键，可以预见，国内AI浪潮将推动A800类芯片的行情持续上涨。

英伟达A800持续涨价



美国商务部工业和安全局发布半导体出口管制新规



FOR IMMEDIATE RELEASE

October 7, 2022

[www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)

BUREAU OF INDUSTRY AND SECURITY

Office of Congressional and Public Affairs

[OCPA@bis.doc.gov](mailto:OCPA@bis.doc.gov)

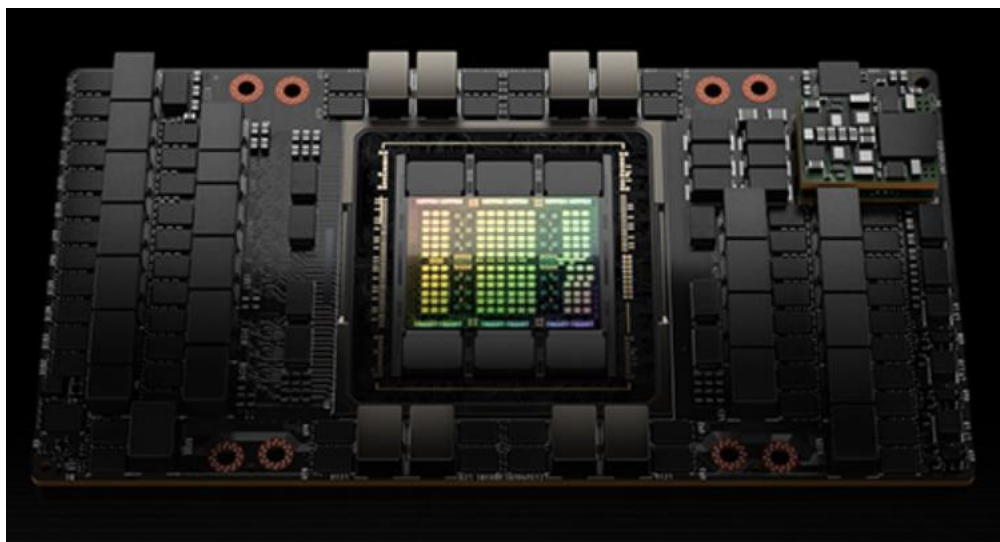
### Commerce Implements New Export Controls on Advanced Computing and Semiconductor Manufacturing Items to the People's Republic of China (PRC)

Washington, D.C.—The Department of Commerce’s Bureau of Industry and Security (BIS) is implementing a series of targeted updates to its export controls as part of BIS’s ongoing efforts to protect U.S. national security and foreign policy interests. These updates will restrict the People’s Republic of China’s (PRC’s) ability to both purchase and manufacture certain high-end chips used in military applications and build on prior policies, company-specific actions, and less public regulatory, legal, and enforcement actions taken by BIS.

## 2.6 AI算力硬件迎来抢购热潮，上游芯片带动服务器价格同步上行

- ◆ **AI硬件竞争升温，芯片遭“哄抢”导致价格大涨：**综合英伟达近期两度涨价逻辑可以看出，英伟达A800等高端芯片价格持续大幅涨价象征着以英伟达为首的算力芯片依旧是供不应求，算力芯片依旧为大模型时代的稀缺要素。
- ◆ **上游芯片带动服务器价格同步上行：**一台服务器通常需要4枚-8枚GPU，根据OpenAI训练集群模型估算结果，1746亿参数的GPT-3模型大约需要375-625台8卡DGX A100服务器（对应训练时间10天左右）。一台GPU服务器的成本是普通服务器的10倍以上，GPU价格高涨直接带动服务器价格显著上修。以国产浪潮AI智能服务器为例，根据AI市场报价，其R4900G3规格产品含税价已高达55万元。据财联社消息，闻泰科技同样称其服务器价格呈上涨趋势。

英伟达芯片H100



INSPUR浪潮AI智能服务器

规格	2U Rack
处理器	支持 1 到 2 个英特尔®至强®3100、4100、5100、6100、8100 系列可扩展处理器； 支持 28 核（频率 2.5GHz） 频率 3.6GHz（4 核） 两条 UPI 互连链路，单条链路高速率 10.4GT/s 热设计功率 205W
芯片组	Intel C622/C624
内存	支持 24 根内存，每个处理器支持 6 个内存通道，每个通道支持 2 个内存插槽，内存 速度可达 2666MT/s 支持 RDIMM 和 LRDIMM，内存保护支持 ECC，内存镜像，内存等级保护
内存最大容量	24 根 DDR4 Registered, 1R DIMM，单条 支持 128GB
存储	前置： 8 块或 12 块 3.5 英寸硬盘或 25 块 2.5 寸硬盘 内置： 4 块 3.5 英寸硬盘，2 块 M.2 SSD 后置： 4 块 3.5 英寸硬盘+4*2.5 寸硬盘
M.2 及 SD	支持两个 M.2 支持两个 MICRO SD
存储控制器	RAID 卡控制器 SAS 3108、3008、9361、PM9060 SAS 卡控制器 9400 板载形式支持两种模式插拔 SATA/NVMe，提供 RAID 0/1/5/6/10/50/60(NVMe 暂不支持) NVMe 需要单独配置 RAID key Software RAID 支持 RAID 0/1/5
网络接口	1 个 OCP 及 1 个 OCP/PHY 模组提供 1Gb/s, 10Gb/s, 25Gb/s 支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/50Gb/100Gb 网卡

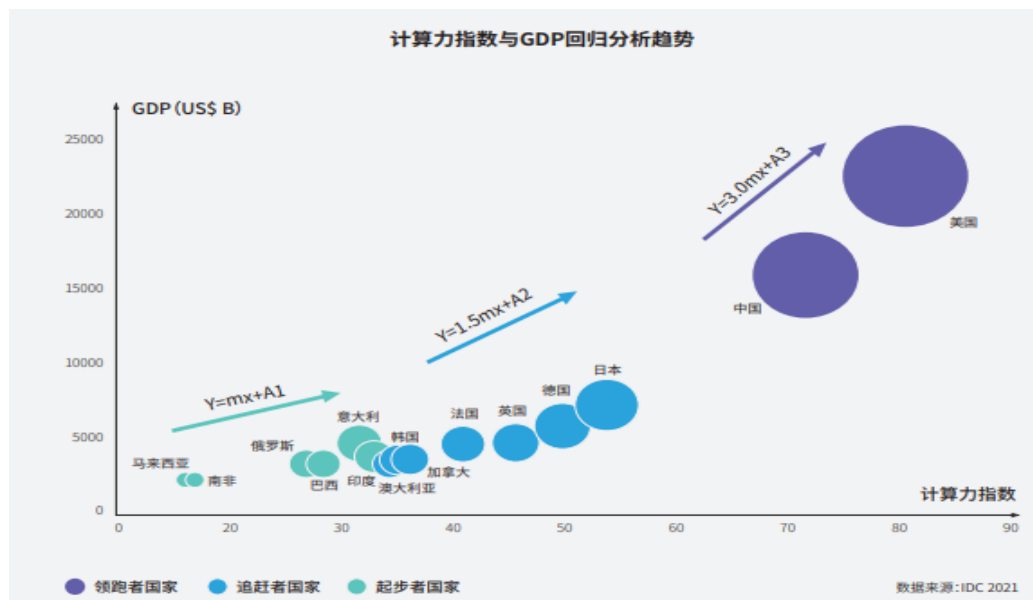




## 2.7 算力时代到来，加速服务器价值凸显

- ◆ **国家算力指数与GDP/数字经济的走势呈现出了显著的正相关:** 根据IDC数据，十五个重点国家的算力指数平均每提高1点，国家的数字经济和GDP将分别增长 3.5‰和1.8‰，预计该趋势在2021-2025年将保持不变。此外，当一个国家的算力指数达到40分以上时，国家的算力指数每提升1点，其对于GDP增长的推动力将增加到1.5倍，而当算力指数达到60分以上时，国家的算力指数每提升1点，其对于GDP增长的推动力将提高到3.0倍，对经济的拉动作用变得更加显著。
- ◆ **海量应用场景，算力需求高涨:** 据华为发布的《计算2030》预测，2030年人类将进入YB数据时代，全球数据每年新增YB。通用算力将增长10倍到3.3ZFLOPS、人工智能算力将增长500倍超过100ZFLOPS。相当于一百万个中国超级计算机神威“太湖之光”的算力总和。
- ◆ **AI服务器作为算力载体为数字经济时代提供广阔动力源泉:** 不同于通用服务器，AI服务器更专精于海量数据处理和运算方面，我们认为其可以为人工智能、深度学习、神经网络、大模型等场景提供广阔的动力源泉，并广泛应用于医学、材料、金融、科技等千行百业。

从算力指数看对经济的增长



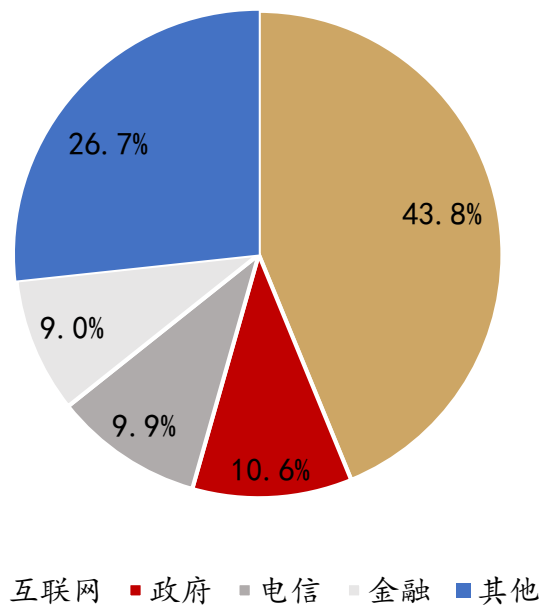
计算力对经济的影响



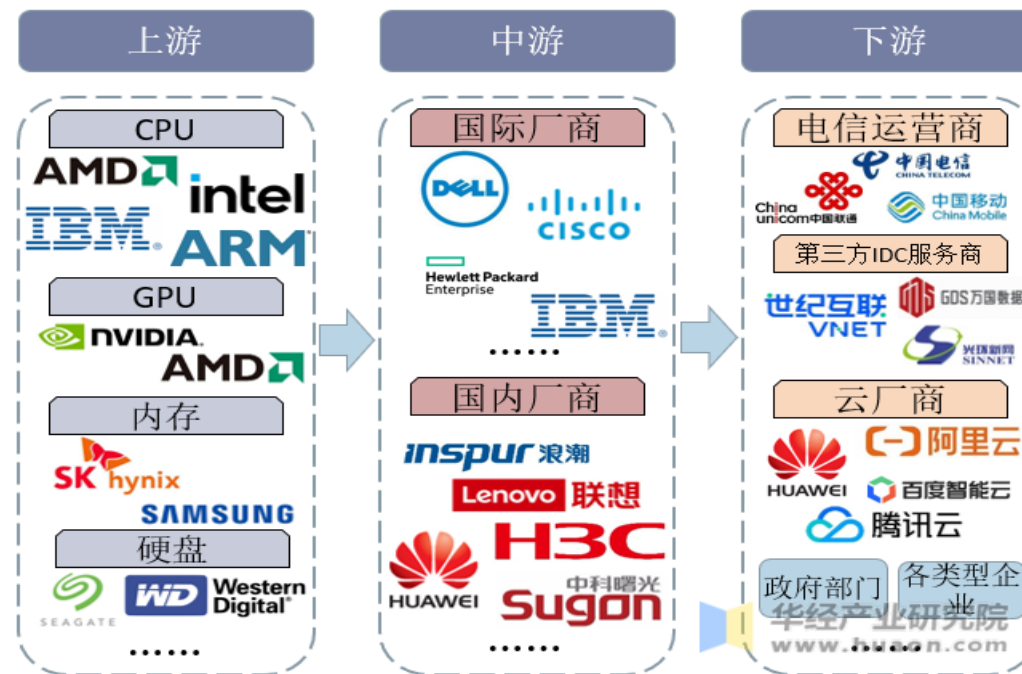
## 2.8 服务器产业链梳理，下游赋能千行百业

- ◆ **服务器产业链梳理，关注产业链中上游:** 服务器行业产业链上游为CPU、GPU、内存、硬盘、RAID控制器、电源、软件系统等原材料为主；中游为服务器行业；下游客户群体有互联网云服务商、电信运营商、第三方IDC服务商、政府部门、各类型企业等。我们认为在算力和数字时代的大背景下，AI服务器作为算力载体为数字经济时代提供广阔动力源泉，更加彰显其重要性。
- ◆ **服务器赋能千行百业:** 根据IDC数据，服务器赋能千行百业，实则为数字经济的底层基础设施；其中，互联网行业占比最多，为43.8%，广泛应用于电子商务、电子邮件、电子游戏等领域；电信行业占比9.9%，应用场景为通讯网络、云平台建设；金融占比约为9.0%，广泛应用于商业业务系统、银行系统等场景；政府领域占比为10.6%，主要应用于数字政务、办公系统等场景。

21年服务器下游占比



服务器产业链



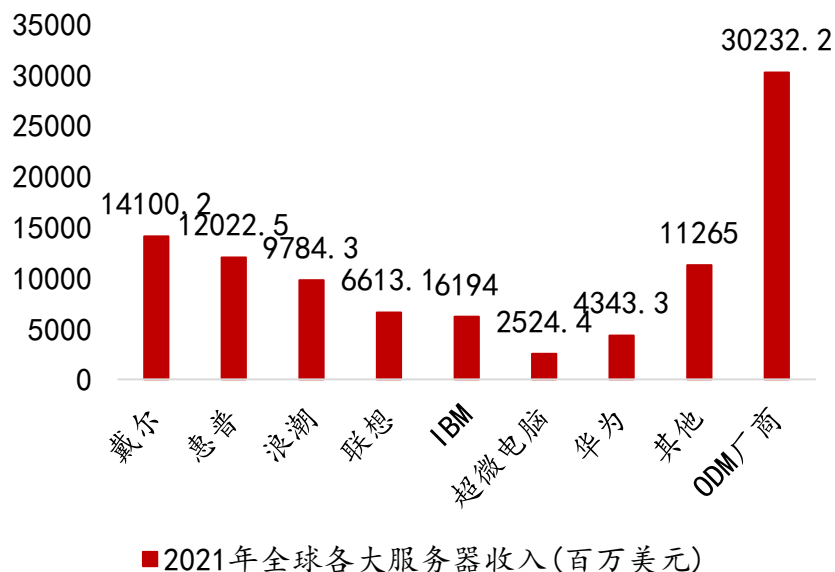


## **03 算力龙头，迈向成长**

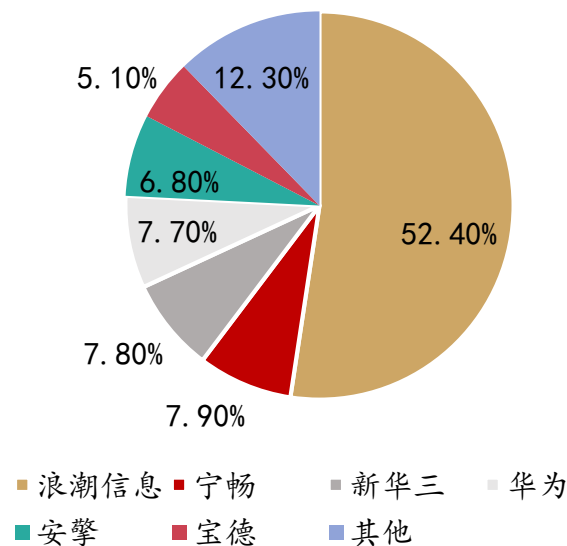
### 3.1 全球服务器龙头，乘AI之风迈向成长

- ◆ **中国地区是全球主要服务器增长:** 根据Counterpoint的全球服务器销售跟踪报告，2022年全球服务器出货量达1380万台，同比增长6%，出货金额为1117 亿美元，同比增长 17%。此外，根据IDC数据，2022 年中国服务器市场规模为 273.4 亿美元，同比增长 9.1%。中国服务器市场规模在全球占比24.5%，中国正成为全球最主要的服务器增长市场。
- ◆ **浪潮是全球服务器龙头企业，中国AI服务器龙头企业：**根据Counterpoint数据，浪潮信息在全球各大服务器收入规模中排行前三，此外，我们认为服务器的竞争格局区域稳定，浪潮龙头效应更强。同时，浪潮信息是国产X86及AI服务器龙头厂商，根据IDC的数据，2021年X86服务器市场和AI服务器市场中，浪潮信息均位列第一，市场占比分别为30%，52.4%。

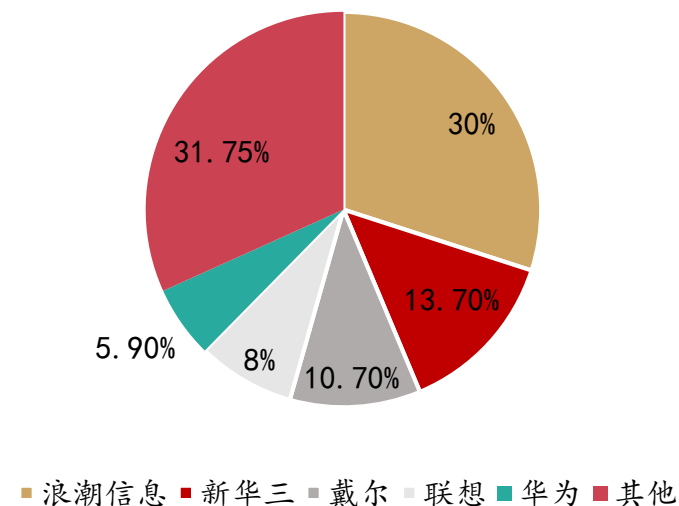
2021年全球各大服务器收入(百万美元)



2021年中国AI服务器市场份额



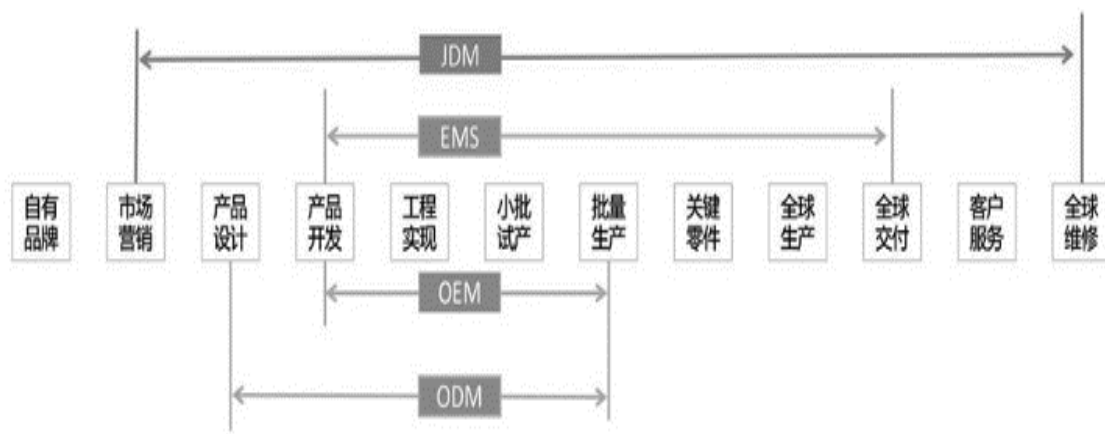
2021年中国X86服务器市场份额



## 3.2 创造 JDM 模式，客户需求驱动商业模式定制化

- ◆ **以客户为中心联合开发，实现供应链重构。**浪潮信息JDM ( Joint Design Manufacture ) 是客户需求直接驱动的定制化商业模式。**区别于OEM与ODM模式**：OEM模式供应只负责按照客户的设计方案进行组装，而ODM模式由客户提出相关的概念、规格,供应商进行设计、实现不同。浪潮创造出的以客户为中心的JDM模式，以与用户产业链的融合为基础，在每一环节都有客户相关技术专家的深度参与，客户成为产品概念设计、开发、生产、供应等流程的共同主导者。
- ◆ **显著缩短研发周期，保证按需高效交付。**基于JDM模式，研发方面，浪潮将一款新品的研发周期从1.5年缩短至9个月，在客户提出需求以后最快3个月便可交付样机；生产交付方面，浪潮订单交付周期从15天缩短至5-7天，创造了8小时交付10000台云服务器的业内最高交付部署速度。2022年，浪潮JDM商业模式下的数字化供应链获得IDC“数字供应链领导者”奖，均体现出JDM模式具有的独特优越性。

JDM、OEM、ODM模式区分图



浪潮信息获得IDC数字供应链“领导者”奖



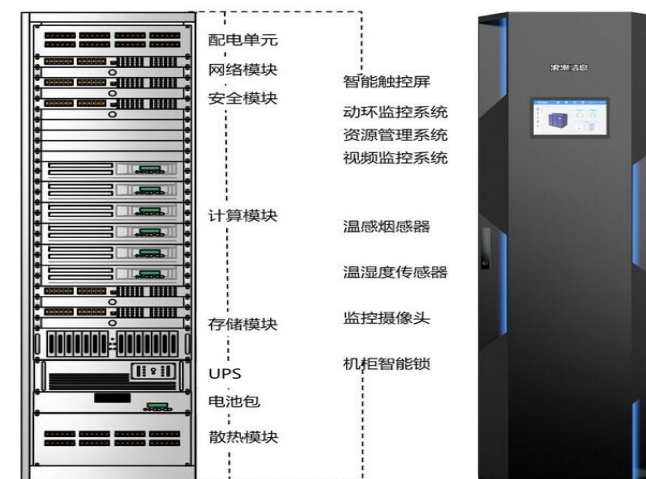
### 3.3 算力方面浪潮持续布局算力底层，构建IT基础建设

- ◆ **通用服务器：强劲性能，高效计算**
  - ✓ **G7系列服务器**:发布于2023年1月13号，全面支持第四代英特尔至强可扩展处理器，涉及云计算、大数据、人工智能等领域。其中双路服务器NF5280G7和四路产品NF8480G7相较于上一代性能分别**提升208%和232%**，且分别在部分整数计算和浮点计算场景负载的处理时间**减少52%和57%**。在SPEC公布的最新测评结果中，两产品在全部场景中获得**第一名**。
- ◆ **边缘计算：轻便简洁，功能齐全**
  - ✓ **SRDC边缘一体机**：发布于2023年5月25号。将计算、存储、配电及智能管控等模块集成于一个机柜内，打造“小而美”产品，适用于产业园区、工业制造、智慧社区等各种边缘计算场景。该产品可以**节省80%以上**的产品量化时间，**降低90%以上**的物料、供应商管理成本等。现有产品SRDC600柜体深度小于600mm，柜体高度小于24U，并且提供1U/2U边缘服务器、AI BOX等多种模块适配。

浪潮信息G7系列服务器概述

NF8480G7和NF5280G7展示

SRDC一体机模块展示



### 3.3 算力方面浪潮持续布局算力底层，构建IT基础建设

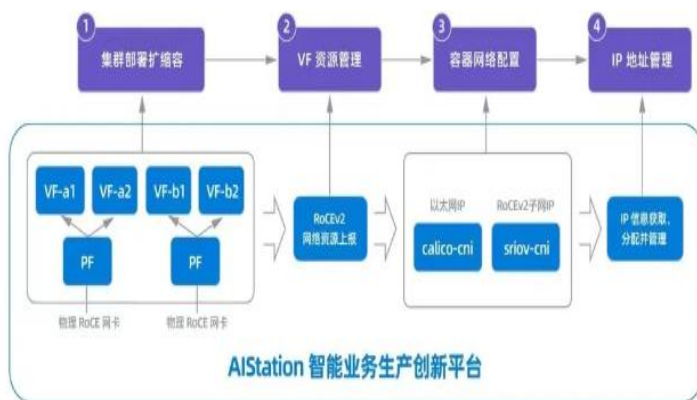
◆ AI产品：软硬兼顾，应用广泛

- ✓ **NF5698G7服务器**：根据浪潮信息公司官网，发布于2023年7月11号，该产品是浪潮信息和**英特尔**合作开发的新一代AI服务器。支持**8颗DAM高速互联的Gaudi2加速器**，并采用高扩展设计最大支持4800Gbps节点间互联带宽，满足大模型训练张量并行和数据并行的通信需求。通过智能散热调控等设计，**实现系统功耗降低8%**。另外，支持PyTorch、TensorFlow等主流AI框架及开发工具，有效提高平台的使用效率。
- ✓ **AI Station人工智能推理服务平台**：发布于2021年9月17号，帮助企业构建高效的深度学习开发平台，降低资源投入，提升开发效率。AI Station可通过GPU共享调度策略实现资源池优化，通过训练数据“零拷贝”传输实现数据加速等。在今年3月29号，产品又迎来重大进步，即**与智源研究院FlagAI完成兼容性互相认证**。AI Station已经广泛应用于各种行业：在与某大型国有银行的合作中，**模型训练效率提升7倍**。今年6月份携手北京传奇将助力城市园林，**资源使用率与开发效率提升至90%以上**。

NF5698G7产品图



AI Station助力银行智算中心方案



AI Station支持业务研发部署流程



### 3.3 算力方面浪潮持续布局算力底层，构建IT基础建设

#### ◆ 存储：高效融合，存力爆发

- ✓ 公司存储业务始于2001年，之后公司在传统存储、软件存储和固态存储等存储中高端领域都有了非常大的发展。2017年，浪潮智能存储G2上市半年销售额近2亿元。2022年，浪潮信息发布了新一代SSD高速存储介质，进一步提升存储性能。
- ✓ **新一代分布式融合存储AS13000G7**:发布于2023年5月11号，是业内首个同一套存储满足文件、对象、大数据、视频四种非结构化数据高效融合的存储产品。可广泛应用于自动驾驶、电商营销和线上问诊等领域。据介绍，该产品**数据存力提升300%，IO性能提高100%**。

浪潮信息存储理念图



浪潮信息AS13000G7示意图



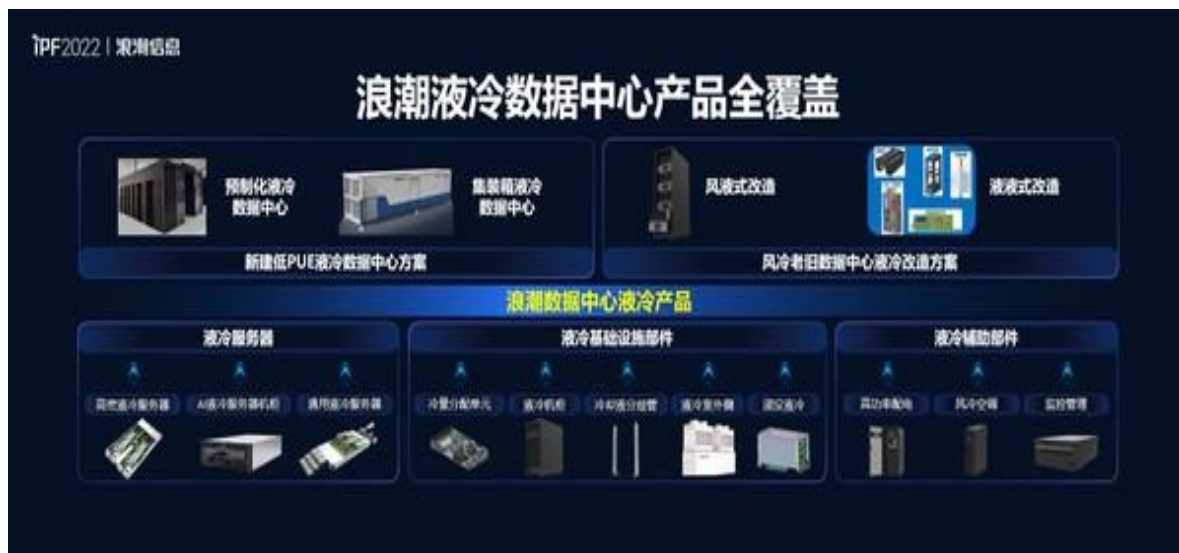


### 3.3 算力方面浪潮持续布局算力底层，构建IT基础建设

#### ◆ 液冷技术：All in 液冷策略，助力性能提升

- ✓ 2022年基于“双碳”战略背景，浪潮信息将“All in 液冷”纳入公司发展战略，全栈布局液冷，发布全栈液冷产品，实现通用服务器、高密度服务器、整机柜服务器、AI服务器四大系列全线产品均支持冷板式液冷，并提供液冷数据中心全生命周期整体解决方案。
- ✓ **全液冷整机柜服务器ORS3000S**：发布于2022年3月17号。与传统风冷相比，**能耗降低4.5%**。最大单机柜容纳20个双路节点，相比普通机架式服务器，**计算密度提高100%**。根据上海证券报公众号，目前，京东云数据中心已引入该产品并实现规模化部署，为京东618、双十一等提供了基础算力保障，**性能提升34%-56%**。今年5月8日，**实现了100%全液冷运行**，年平均PUE可低至1.1以下，尤其适用于小型数据中心。

浪潮液冷数据中心产品覆盖图



ORS3000S产品图



### 3.4.1 构建元脑生态，加速行业数智化转型

- ◆ **构建元脑生态，成就行业AI大脑**：2019年4月16日浪潮推出元脑生态计划。在AI产业化过程中，浪潮是新兴AI企业的主要合作伙伴和算力提供商。新兴IT企业已经积累了大量优质的算法框架、模型和数据，这些优质的AI技术正是产业AI化过程中行业用户所需要的，也是为这些用户服务的传统合作伙伴所欠缺的。元脑生态可以帮助行业用户更好地进行智慧化转型，连接传统合作伙伴和新兴AI企业。
- ◆ **发挥平台支撑功能，助力产业智能转型**：元脑由浪潮联合具备AI开发核心能力的左手伙伴和具备行业整体方案交付能力的右手伙伴共同组成，聚合了AI最强算力平台、最优质的算法模型开发能力和最优质的集成、部署和服务能力，将支撑和加速各行业、各产业与人工智能的融合，帮助用户完成业务智能转型升级，以生态之力成就行业、产业AI大脑。截至2022年底，浪潮信息生态伙伴数量已达到20000家，其中元脑生态伙伴5000余家，整合元脑AI解决方案200多个。

“元脑生态”伙伴合作架构



2021年“元脑生态”计划成果总结



### 3.4.1 构建元脑生态，加速行业数智化转型

- ◆ **输出AI全栈能力，构建智能生态**：浪潮元脑既包含浪潮的场景化人工智能基础设施，多样化的深度学习框架与工具，以及最新研发的人工智能PaaS平台和AutoML Suite等“有形”产品，同时也凝聚了浪潮多年积累的人工智能算法优化、系统优化服务等“无形”能力。这使得元脑可以作为底层平台为合作伙伴提供一体化的解决方案，推动人工智能新生态的构建。
- ◆ **壮大元脑生态，加速数实融合**：2021年4月，浪潮发布元脑生态2.0版本。相比于元脑生态1.0一对一的合作模式，2.0版本进一步扩大合作范围、优化合作模式。其中，新增的“AI Store”功能类似于手机可以下载应用的App Store，通过AI Store，传统企业可以选择与业务需求匹配的AI解决方案，提高与AI企业的需求对接效率。同时，合作伙伴类型更加多样化，咨询服务商、区域分销商、IVR都将加入元脑生态。在2.0阶段，更高效的连接方式、更大的资源投入、更多优秀的产品将用于支撑元脑的战略布局及生态发展。

浪潮信息“元脑生态”主要构成



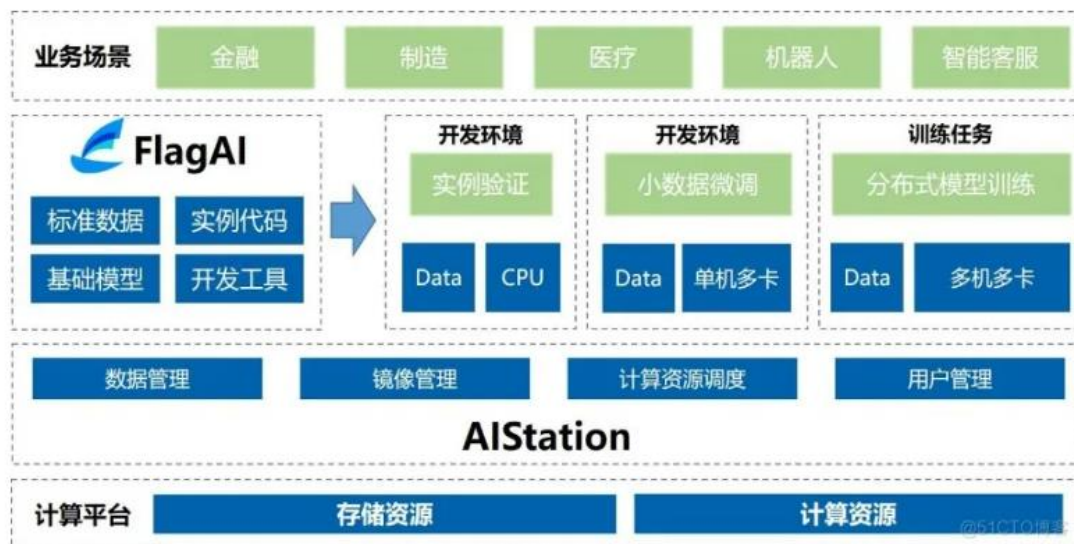
浪潮信息“元脑生态”计划2.0介绍



### 3.4.2 FlagAI本地化部署，提高大模型开发效率

- ◆ **大模型算法、模型及工具一站式开源项目助力大模型开发**：FlagAI是元脑生态伙伴北京智源人工智能研究院推出的一站式、高质量开源项目，集成全球各种主流大模型算法技术，以及多种大模型并行处理和训练加速技术，支持高效训练和微调。FlagAI涵盖多个领域明星模型，如语言大模型OPT、T5，视觉大模型ViT、Swin Transformer，多模态大模型CLIP等，具备一键安装、多场景应用、丰富的实例与教程、训练环境切换方便等特点。
- ◆ **基于AIStation平台进行本地化部署，提高大模型开发效率**：作为元脑生态的重要承载平台，根据CSDN消息，浪潮信息AIStation正持续与元脑合作伙伴开展大量的适配对接认证工作，为企业级训练及推理场景开发提供创新解决方案。日前，浪潮信息AIStation与北京智源人工智能研究院大模型算法、模型及工具开源项目FlagAI完成了兼容性互相认证，将为各行业用户提供本地化的大模型快速训练与微调能力，降低大模型开发和应用门槛，提高大模型开发效率。

FlagAI 架构图



浪潮发布AIStation推理平台



### 3.4.3 巨量模型“源1.0”持续加速开放赋能

- ◆ **发布中文巨量模型，有效推进AI产业化**：2021年9月，浪潮发布人工智能巨量模型“源1.0”。源1.0的单体模型参数量达到2457亿，超越美国OpenAI组织研发的GPT-3模型，成为当时全球最大规模的中文语料AI巨量模型。作为通用NLP预训练模型，源1.0能够适应多种类的AI任务需求，降低针对不同应用场景的语言模型适配难度，并提升小样本学习与零样本学习场景的模型泛化应用能力。
- ◆ **着力算法模型建设，打造全栈开发能力**：“源1.0”针对大模型的Attention层和前馈层的模型空间进行结构优化，改进注意力机制聚焦文章内部联系的学习。千亿大模型的创新实践，使得浪潮信息具备从数据、训练、部署到应用落地的全栈开发能力。在训练数据处理上，通过自研海量数据过滤系统（MDFS），建立从数据采集、粗滤、质量分类、精滤的全自动化的端到端数据工作流程，通过清洗866TB海量数据，获得5TB高质量中文数据集。根据新浪财经消息，2023年5月，浪潮公布源2.0目前正持续推进，将会在文生图、Chat、多模态、工具链等方面进行升级提升。

发布时ZeroCLUE零样本学习榜（第一行为人类得分）

排行	模型	研究机构	测评时间	Score	EPRSTMT	CSLDCP	TNEWSF	IFLYTEKF	OCNLIF	BUSTM	CHIDF	CSLF	CLUEWSCF
1	Human	CLUE	21-06-18	83.934	90.0	68.0	71.0	66.0	90.3	88.0	87.1	84.0	96.0
2	源1.0	浪潮人工智能...	21-09-27	59.024	84.9933...	47.9159...	64.4666...	34.5769...	45.2179...	57.4999...	87.5	51.6666...	62.7586...
3	OBERT-C-base.ZeroCLUE	selfrun	21-08-19	49.881	78.0876...	26.4088...	52.9333...	25.6923...	37.0395...	69.25	60.85	50.6333...	51.0344...
4	RoBERTa_warm.Zero-shot	CLUE	21-06-18	47.028	85.2	12.6	25.3	27.7	40.3	50.6	57.6	52.2	50.0
5	NEZHA-Gen.Zero-shot	CLUE	21-06-18	44.166	57.54	26.23	36.96	19.04	34.4	50.0	65.63	50.14	50.31
6	Model.Zero-shot	ZeroCLUE.M	21-08-12	27.128	75.0332...	25.5085...	48.7333...	24.9230...	37.4112...	54.1	0	0	0
7	BertForCLS	bert	21-08-23	26.313	60.1593...	27.9759...	45.7333...	22.4615...	35.9580...	63.9	0	0	0
8	S-Bert	Sysu	21-08-24	17.809	45.1527...	1.60053...	2.80000...	2.30769...	30.8550...	62.55	0	0	0
9	S-Bert-V2	Sysu	21-08-25	16.420	42.6294...	1.70056...	6.66666...	0.5	38.1209...	48.4	0	0	0
10	zeroclue_III	ihl	21-09-27	9.651	42.6294...	0	0	34.5769...	0	0	0	0	0
11	zeroclue_II	ihl	21-09-27	5.968	0	47.9159...	64.4666...	0	0	0	0	0	0

浪潮信息人工智能产业研究院发布全球最大规模中文人工智能巨量模型“源”



场景聚焦 领域细分

- 汉语言文化研究** (源晓文)
  - 古诗文生成
  - 编写不同风格文章
  - 古汉语解析
- 中文问答场景** (源晓问)
  - 人物性格设定
  - 闲聊对话
  - 百科问答
- 中英文语言交互场景** (源晓译)
  - 日常对话互译
  - 长文本互译
  - 专业材料互译
- 智能客服场景** (源晓搜)
  - 语义级知识检索
  - 多领域知识问答
  - 外部数据库挂载

浪潮·源

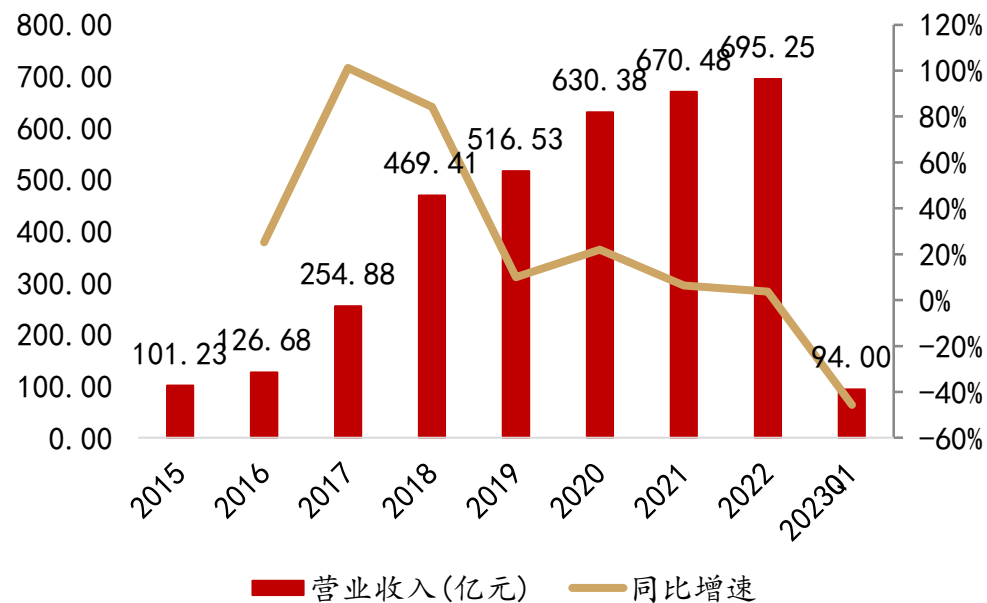


## **05 财务拐点，AIGC背景下有望加速**

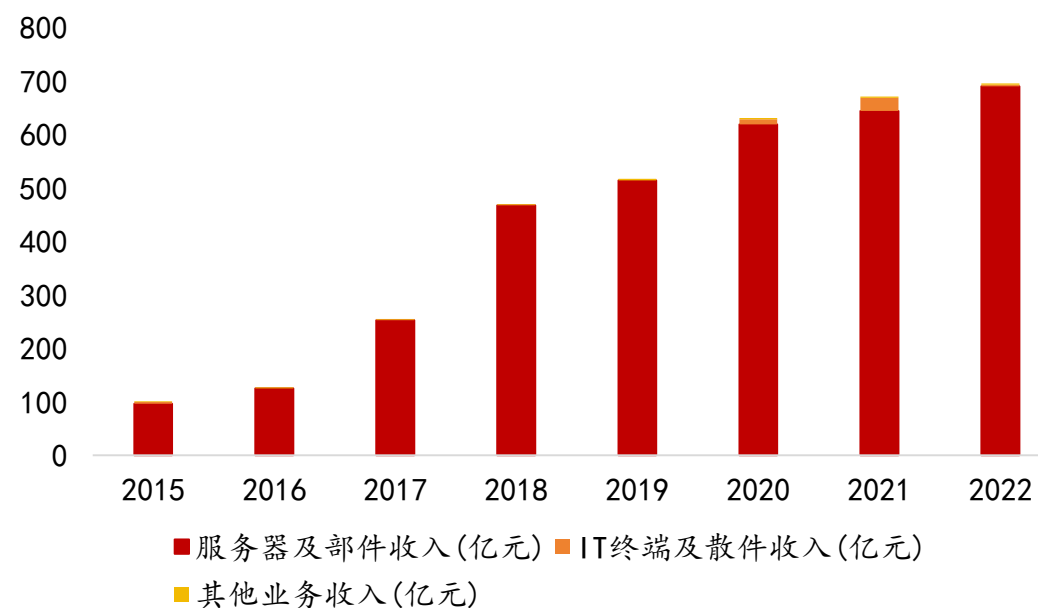
## 5.1 公司收入稳定增加，拐点将至

- ◆ **公司营业收入稳定增加，拐点将至:** 公司2022年营收规模为695.25亿元，同比增长3.7%，我们判断其主要原因是受疫情影响及下游IT厂商战略性周期调整所至，公司2023年Q1收入为94亿元，同比减少45.59%，我们认为主要原因由于下游IT支出为周期战略性调整所致，然而我们认为随着AI服务器爆发，公司上半年相关订单有望在下半年交付并形成相关收入，同时叠加下游IT厂商X86支出周期拐点有望将至，公司2023下半年收入有望出现业绩明显拐点。
- ◆ **收入结构稳定，服务器占比不断加大:** 从公司的收入占比拆分，服务器及部件占比业务不断增加，2015年公司相关业务收入为96.4亿元，收入占比95.23%，公司2022年此业务相关收入为689.48亿元，收入占比为99.17%，我们判断随着公司营收规模的扩张，公司收入结构正不断优化，服务器及部件收入占比正趋于稳定。

公司营收(亿元)及增速



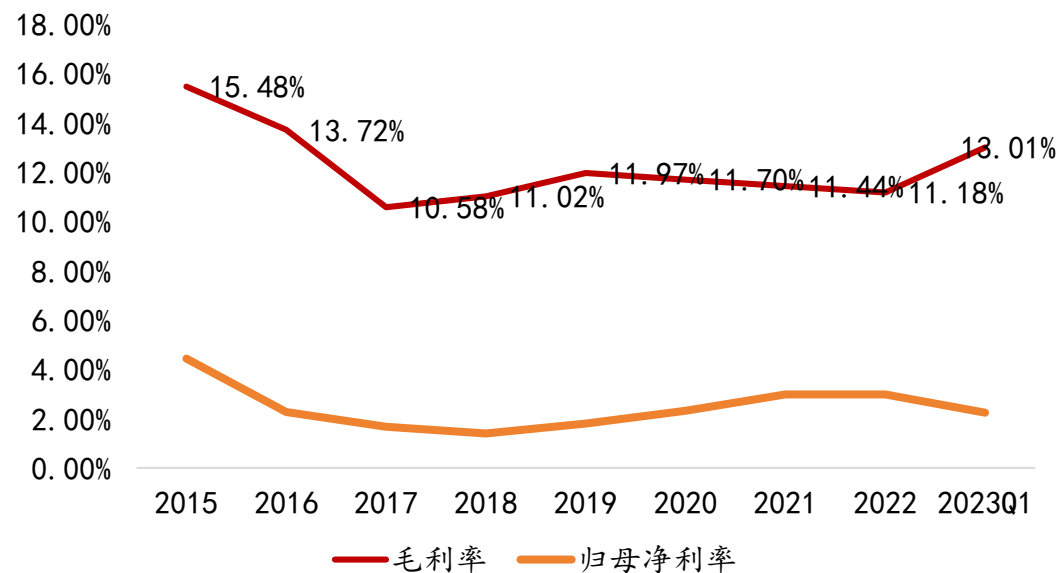
公司按照产品分类收入(亿元)



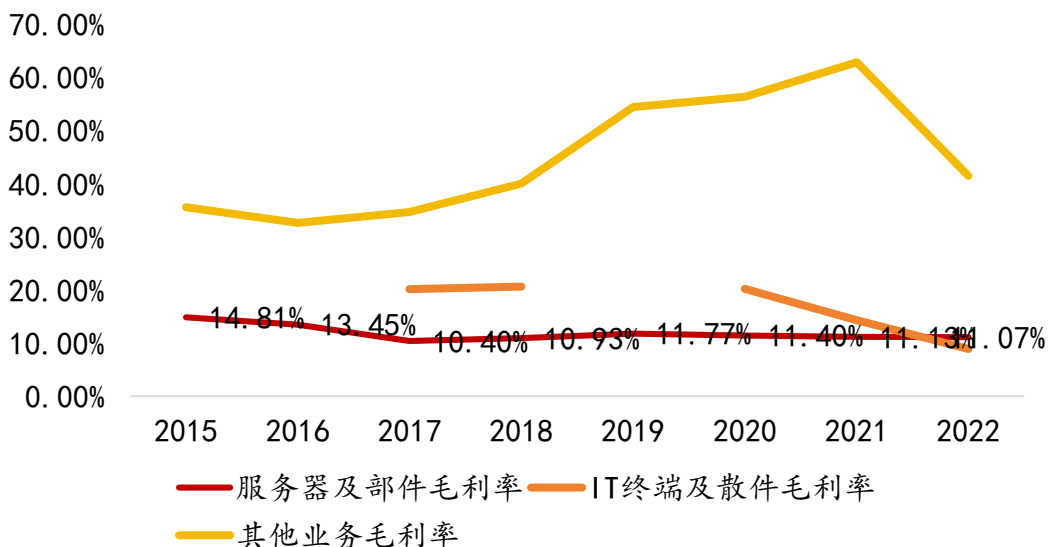
## 5.2 公司毛利率、归母净利润率有望迎接业绩拐点

- ◆ **公司各项毛利率趋于稳定:** 公司2022年毛利率为11.18%，相较于2021年降低0.26PCT，我们判断公司毛利率已经趋于稳定。其中，公司主营业务服务器及毛利率业务毛利稳重有升，维持在11%以上，我们判断随着AI服务器的爆发，及公司JDM独特销售模式，同时伴随着AI相关硬件(芯片、服务器)等供不应求，公司下半年有望迎接毛利率拐点，未来随着AI服务器在公司的业绩比重逐渐加大，公司毛利率有望提升。
- ◆ **公司归母净利润率有望迎接业绩拐点:** 公司2022年归母净利润率水平为2.99%，我们认为主要原因是受到X86服务器建设周期影响，未来随着X86建设周期逐渐回暖，同时伴随着AI服务器下半年有望爆发，公司营收有望迎来新一轮成长曲线，公司有望迎来毛利率上升，公司归母净利润率有望迎接拐点。

公司毛利率与净利率水平



公司按照产品分类毛利率

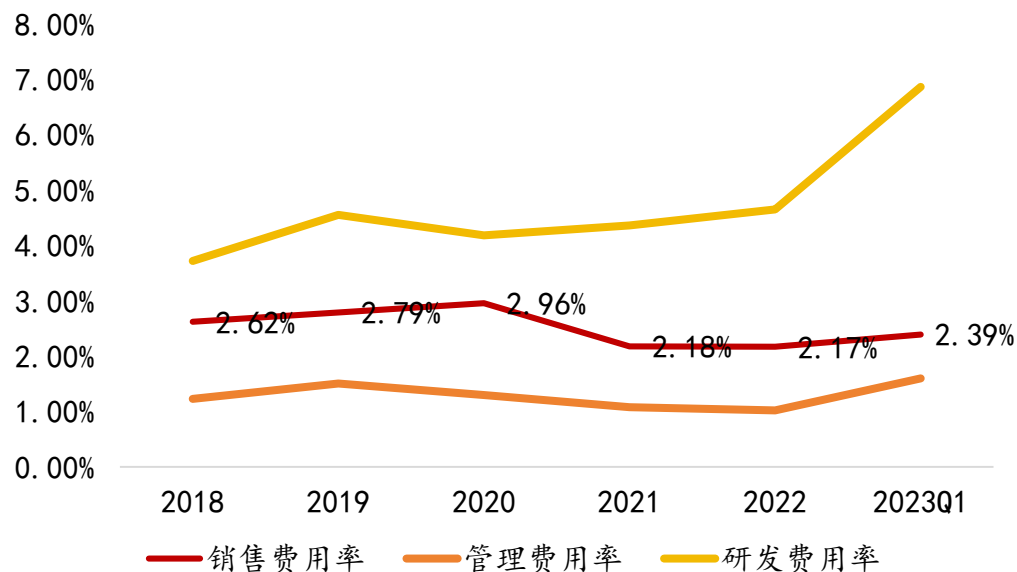




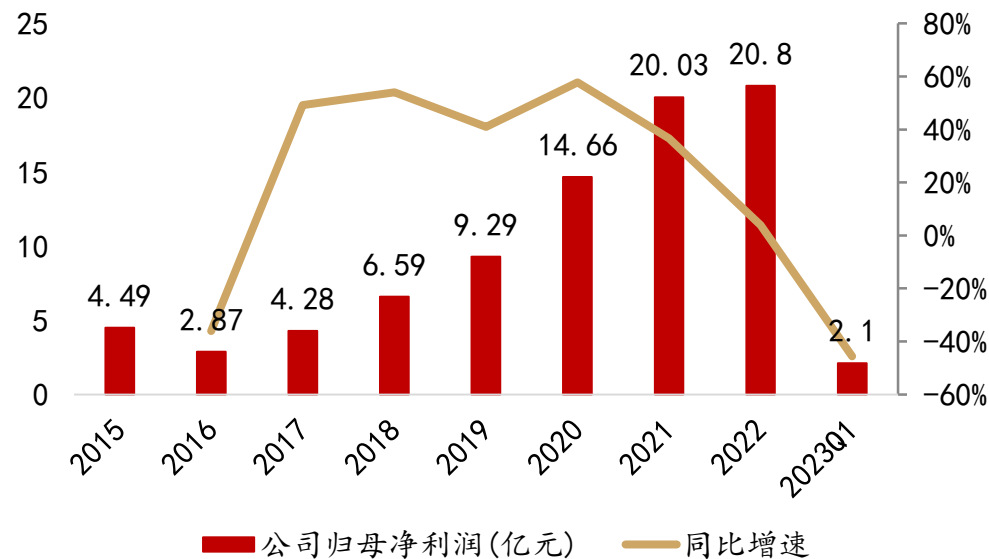
## 5.3 公司三费趋于稳定，关注收入与利润剪刀差

- ◆ **公司三费趋于稳定**：公司2022年销售、管理、研发费用率分别为2.17%、1.02%、4.65%，分别同比上升-0.01PCT、-0.06PCT、0.29PCT，我们认为公司三费已经趋于稳定，公司2023年Q1三费用率为1.48%、0.84%、3.26%，分别同比上升0.91PCT、0.76PCT、3.6 PCT，我们认为与下游IT厂商X86服务器支出预期相关，我们判断随着下半年X86服务器招标逐渐回暖，同时伴随AI服务器爆发等相关事宜，公司三费有望回归到稳定状态。
- ◆ **公司利润稳重有升，关注收入与利润剪刀差**：公司2022年实现归母净利润20.8亿元，较上年同期上升3.84%，公司2023年Q1利润为2.1亿元，同比下降45.59%，我们认为主要原因为与下游IT厂商X86支出周期调整有关，同理，我们认为判断未来随着IT厂商X86支出周期有望回暖，同时伴随着AI服务器爆发，公司有望进入新一轮成长周期，公司毛利率有望提升，同时公司三费趋于稳定，公司作为服务器龙头厂商，其技术实力过硬，关注公司收入与利润剪刀差。

公司三费用率情况



公司归母净利润(亿元)润及增速





## **06 盈利预测与风险提示**

## 6.1 盈利预测与投资建议

### ◆ 关键性假设如下

- ✓ **服务器及部件:** 此项业务是公司主营业务，包括多元化的信息IT产品，其中包括X86服务器、AI服务器等，考虑到公司是国产X86服务器和AI服务器的龙头地位，未来随着下游IT厂商X86服务器支出占比的周期回暖，同时叠加AI服务器爆发等相关事宜，同时考虑到公司JDM独特定制化销售模式，同时伴随着目前阶段AIGC爆发，各个厂商开启算力“军备竞赛”，相关算力硬件供不应求的趋势，AI服务器有望开启公司新一轮成长曲线，因此给予23-25年收入增速9.75%、20%、16%。
- ✓ **IT终端及部件:** 我们认为随着公司规模和营收的增加，此部分业务占比趋于稳定，此项业务属于公司主营业务的配套业务，因此给予23-25年收入增速为5%、5%、5%。
- ✓ **其他业务:** 我们认为此业务多为集成业务，并不属于公司主要业务，因此给予23-25年收入增速为5%、5%、5%。
- ◆ **预计2023-2025年公司营业收入分别为762.77/914.41/1060.02亿元，增速有望分别为9.71%/19.88%/15.92%。**

公司收入拆分预测

营收:百万元		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
服务器及部件	收入	57180.67	61316.65	67157.56	80362.06	92956.65
	yoy	4.02%	7.16%	9.75%	20.00%	16.00%
	成本	57180.67	61316.65	67157.56	80362.06	92956.65
	毛利率	11.13%	11.07%	11.25%	11.50%	11.75%
IT终端及部件	收入	2457.63	302.54	317.66	333.55	350.23
	yoy	160.70%	-87.69%	5.00%	5.00%	5.00%
	成本	2106.69	275.67	285.90	300.19	315.20
	毛利率	14.28%	8.88%	10.00%	10.00%	10.00%
其他业务	收入	247.61	274.87	288.61	303.04	318.19
	yoy	-28.55%	-17.50%	5.00%	5.00%	5.00%
	成本	91.96	160.80	158.74	166.67	175.01
	毛利率	62.86%	41.50%	45.00%	45.00%	45.00%
合计	收入	67047.55	69525.46	76276.76	91441.17	106001.738
	yoy	6.36%	3.70%	9.71%	19.88%	15.92%
	成本	59379.32	61753.12	67602.19	80828.92	93446.863
	毛利率	11.44%	11.18%	11.37%	11.61%	11.84%

## 6.1 盈利预测与投资建议

### ◆ 可比公司估值：

- ✓ 中国长城属于服务器赛道。在A股选取可比公司中科曙光、紫光股份。可比公司2023-2025年的平均每股收益 (EPS) 为1.37/1.71/1.96元；平均PE为35.4/28.5/25.3倍高于浪潮信息。考虑到浪潮信息在X86、AI服务器的龙头地位，与AI服务器有望开启公司新一轮成长曲线，理应给予公司相对较高估值。
- ✓ 注：EPS来自Wind一致预测。

### ◆ 投资建议：

- ✓ AIGC大爆发，算力为先行指标，公司有望开启新一轮成长曲线，同时我们判断公司JDM模式与AI服务器有望带来公司毛利率的提升：预计2023-2025年公司的营业收入为762.77/914.41/ 1060.02亿元，归母净利润为24.13/32.21/39.66亿元，每股收益 (EPS) 为1.64/2.19/2.69元，对应2023年8月4日收盘价50.6元，PE分别为30.9/23.1/18.8倍，**强烈推荐，首次覆盖给予“买入”评级。**

可比公司估值

公司名称	股票代码	收盘价	市值(亿元)	EPS(元)			PE(倍)		
		2023/8/4	2023/8/4	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
中科曙光	603019.SH	46.64	682.61	1.37	1.77	2.21	34.0	26.4	21.1
紫光股份	000977.SZ	50.60	744.90	1.38	1.65	1.71	36.7	30.7	29.6
平均值				1.37	1.71	1.96	35.4	28.5	25.3
浪潮信息	000977.SZ	50.60	744.90	1.64	2.19	2.69	30.9	23.1	18.8

注：EPS来自Wind一致预测

盈利预测与估值

财务摘要	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	67,048	69,525	76,277	91,441	106,002
YoY (%)	6.4%	3.7%	9.7%	19.9%	15.9%
归母净利润(百万元)	2,003	2,080	2,413	3,221	3,966
YoY (%)	36.6%	3.9%	16.0%	33.5%	23.1%
毛利率 (%)	11.4%	11.2%	11.4%	11.6%	11.8%
每股收益(元)	1.38	1.39	1.64	2.19	2.69
ROE	13.2%	12.0%	12.4%	14.2%	14.9%
市盈率	36.73	36.33	30.87	23.13	18.78

## 6.2 风险提示

- ◆ **核心技术水平升级不及预期的风险:** 计算相关产业技术壁垒较高，公司核心技术难以突破，进程低于预期，影响整体进度。
- ◆ **政策推进不及预期的风险:** 受到宏观经济、财政、疫情影响，政策推进节奏不及预期。
- ◆ **科技创新风险：** 若研发投入不足、市场端与研发端联系不紧密、核心人才缺乏，可能导致产品迭代缓慢，科技创新能力不足，产品竞争力削弱。
- ◆ **供应链风险：** 部分关键物料或进口元器件市场供应趋紧，替代物料或元器件质量性能无法达到最优设计要求，原材料及产品成本方面的不确定性。

# 附录-三张表及主要财务比例

财务报表和主要财务比率					现金流量表 (百万元)				
利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
营业总收入	69,525	76,277	91,441	106,002	净利润	2,056	2,437	3,233	3,968
YoY (%)	3.7%	9.7%	19.9%	15.9%	折旧和摊销	388	223	272	249
营业成本	61,753	67,602	80,829	93,447	营运资金变动	-1,446	9,109	-17,131	11,189
营业税金及附加	105	107	126	152	经营活动现金流	1,800	11,650	-13,782	15,221
销售费用	1,509	1,678	1,966	2,279	资本开支	-1,120	-434	-515	-589
管理费用	708	839	1,097	1,378	投资	376	-57	-66	-74
财务费用	84	92	112	132	投资活动现金流	-722	-355	-426	-502
研发费用	3,230	3,814	4,481	5,088	股权募资	158	0	0	0
资产减值损失	-393	-19	0	21	债务募资	1,182	1,132	1,132	886
投资收益	75	137	155	161	筹资活动现金流	529	912	1,132	886
营业利润	2,156	2,620	3,436	4,217	现金净流量	1,738	12,206	-13,077	15,606
营业外收支	4	3	3	3	<b>主要财务指标</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
利润总额	2,160	2,623	3,439	4,220	<b>成长能力 (%)</b>				
所得税	104	186	206	252	营业收入增长率	3.7%	9.7%	19.9%	15.9%
净利润	2,056	2,437	3,233	3,968	净利润增长率	3.9%	16.0%	33.5%	23.1%
归属于母公司净利润	2,080	2,413	3,221	3,966	<b>盈利能力 (%)</b>				
YoY (%)	3.9%	16.0%	33.5%	23.1%	毛利率	11.2%	11.4%	11.6%	11.8%
每股收益	1.39	1.64	2.19	2.69	净利率	3.0%	3.2%	3.5%	3.7%
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	总资产收益率ROA	5.1%	4.1%	5.7%	5.3%
货币资金	9,010	21,216	8,139	23,746	净资产收益率ROE	12.0%	12.4%	14.2%	14.9%
预付款项	120	97	116	150	<b>偿债能力 (%)</b>				
存货	15,025	19,186	25,908	26,111	流动比率	2.02	1.61	1.82	1.64
其他流动资产	13,426	14,907	18,821	20,056	速动比率	1.12	1.00	0.87	0.99
流动资产合计	37,580	55,406	52,984	70,063	现金比率	0.48	0.61	0.28	0.56
长期股权投资	360	375	398	428	资产负债率	57.0%	66.4%	59.5%	63.7%
固定资产	1,215	1,273	1,258	1,269	<b>经营效率 (%)</b>				
无形资产	381	274	189	119	总资产周转率	1.59	1.52	1.58	1.61
非流动资产合计	3,434	3,686	3,996	4,433	<b>每股指标 (元)</b>				
资产合计	41,013	59,091	56,980	74,496	每股收益	1.39	1.64	2.19	2.69
短期借款	4,954	6,086	7,217	8,104	每股净资产	11.80	13.22	15.41	18.10
应付账款及票据	10,503	23,937	17,499	29,369	每股经营现金流	1.23	7.91	-9.36	10.34
其他流动负债	3,187	4,481	4,443	5,234	每股股利	0.15	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	18,644	34,504	29,160	42,707	<b>估值分析</b>				
长期借款	4,222	4,222	4,222	4,222	PE	36.33	30.87	23.13	18.78
其他长期负债	530	530	530	530	PB	1.82	3.83	3.28	2.80
非流动负债合计	4,751	4,751	4,751	4,751					
负债合计	23,395	39,255	33,911	47,458					
股本	1,464	1,464	1,464	1,464					
少数股东权益	354	378	390	393					
股东权益合计	17,619	19,836	23,070	27,037					
负债和股东权益合计	41,013	59,091	56,980	74,496					

## 分析师简介

刘泽晶（首席分析师）2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验

## 分析师承诺

作者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，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

## 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxqz/hxindex.html>

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。