



Research and  
Development Center

# 浪潮信息：行业龙头地位不断加固，静待景气回升

— 浪潮信息（000977.SZ）首次覆盖

鲁立 行业分析师

S1500520030003

+86 13916253156

luli@cindasc.com

罗云扬 行业分析师

S1500521010001

+86 17806712169

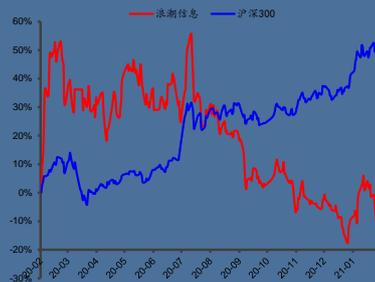
luoyunyang@cindasc.com

证券研究报告

公司研究

深度报告

**浪潮信息(000977.SZ)**

 投资评级 **买入**


资料来源：万得，信达证券研发中心

**公司主要数据**

收盘价(元)	28.55
52周内股价	24.42-48.48
波动区间(元)	
最近一月涨跌幅(%)	-1.8533
总股本(亿股)	14.54
流通A股比例(%)	99.9
总市值(亿元)	415.09

资料来源：万得，信达证券研发中心

 信达证券股份有限公司  
 CINDA SECURITIES CO., LTD  
 北京市西城区闹市口大街9号院1号楼  
 邮编：100031

# 浪潮信息：行业龙头地位不断加固，静待景气回升

2021年02月02日

**本期内容提要：**

◆ **公司是国产服务器龙头。**公司抓住云计算发展初期开源计算机遇，接连加入 OCP 与 ODCC 开源计算联盟，以 JDM 模式与下游云计算厂商进行联合开发，业务规模“乘云直上”，市场占有率持续提升。根据 IDC 数据，2020 年 Q3 公司全球市场份额超过 9%，是除戴尔、HPE 之外全球第三大、国内第一大服务器厂商。

◆ **上游领先指标显行业景气回升信号。**从上游来看，自 2018 年以来，Aspeed 营收同比增长率便达到相对低位水平，增速短期低迷后，2019 年 12 月同比增速为 69.44%，回到历史相对高位水平，随后由于下游去库存导致增速再次下滑，浪潮以及全球服务器市场增速亦有相应表现，自 2020 年 10 月触底以来，已呈现逐步回升趋势。Aspeed 作为服务器厂商的上游，业绩的提升意味着服务器厂商库存储备的加速。我们认为，由于 Aspeed 营收增长相对于服务器厂商出货提速具有提前性，其 2020 年 10 月后增速向好，表明服务器市场有望重回高景气。

◆ **AI 服务器已成为公司主要业绩增长源，国内市场份额过半。**根据 IDC 数据，公司历年来在国内 AI 服务器市场份额超过 50%，2020 年 H1 达到 53.5%。以 2018 年数据来看，公司 AI 服务器平均单价(收入/出货量)约为 2.6 万美元，而其他厂商平均单价在 2.0-2.4 万美元区间。2017 至 2020 年 H1，AI 服务器占公司收入比重从 8.3% 提升至 16.1%，已经成为公司主要收入来源。我们认为，市场份额与产品单价数据表明公司在 AI 服务器领域竞争力强劲，行业高速发展下，有望享受更多行业红利。同时高毛利率的 AI 服务器收入比重提升，将提升公司综合毛利率。

◆ **首次覆盖，给予“买入”评级。**公司作为我国服务器龙头厂商，技术壁垒高，产品竞争力强，盈利能力稳中有升，有望持续受益于行业发展红利。我们预计公司 2020-2022 年 EPS 分别为 1.00/1.38/1.89 元，市盈率分别为 29/21/15 倍，与行业内可比公司对比估值偏低，处于自身历史估值中位。**首次覆盖，给予公司“买入”的投资评级。**

◆ **风险提示：**1. AI 与边缘计算等新兴下游需求不及预期 2. 市场竞争加剧导致盈利能力下滑 3. 存货积压造成高额减值损失。

重要财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入(百万元)	46,941	51,653	64,865	84,889	106,107
增长率 YoY %	84.2%	10.0%	25.6%	30.9%	25.0%
归属母公司净利润(百万元)	659	929	1,452	2,009	2,746
增长率 YoY%	54.0%	41.0%	56.3%	38.3%	36.7%
毛利率%	11.0%	12.0%	12.5%	12.9%	13.8%
净资产收益率 ROE%	7.3%	9.3%	12.7%	15.0%	17.0%
EPS(摊薄)(元)	0.45	0.64	1.00	1.38	1.89
市盈率 P/E(倍)	35.14	47.11	28.58	20.66	15.11
市净率 P/B(倍)	2.58	4.40	3.64	3.10	2.57

资料来源：万得，信达证券研发中心预测；股价为 2021 年 02 月 01 日收盘价(28.55 元/股)



## 目录

与市场观点不同之处.....	5
重视技术研发，业绩快速增长.....	6
营收迈入世界级，业绩持续增长.....	6
重视研发投入，切实应用工业互联网.....	6
股东实力雄厚，打造集团名片.....	9
股权激励绑定员工.....	9
行业景气度有回升趋势，公司份额持续提升.....	11
产业链上游现景气回升信号.....	11
行业集中度进一步提高，公司竞争力强.....	12
AI+边缘成新增量.....	13
公司 JDM 模式抓住云时代最大客户互联网厂商.....	14
AI 与边缘成行业下一增长动力源.....	15
盈利预测、估值与投资评级.....	18
盈利预测及假设.....	18
风险因素.....	19

## 表目录

表 1：公司通用服务器物料表拆分.....	8
表 2：本激励计划授予的股票期权在激励对象间的分配情况.....	9
表 3：股票期权行权期及各期行权时间安排.....	10
表 4：股票期权公司层面解锁条件.....	10

## 图表目录

图 1：营收不断突破.....	6
图 2：归母净利润实现增长.....	6
图 3：不断加大研发投入.....	7
图 4：研发人员占比维持高水平.....	7
图 5：浪潮集团 GS 供应链管理系统.....	7
图 6：公司采购成本结构.....	8
图 7：公司服务器相关自主产品.....	8
图 8：公司股权结构清晰.....	9
图 9：全球服务器单季度总收入与增速.....	11
图 10：全球服务器单季度出货量与增速.....	11
图 11：上游 Aspeed 单月营收同比增速回暖.....	11
图 12：公司收入增速与 Aspeed 高度相关.....	11
图 13：全球云计算巨头资本支出情况.....	12
图 14：全球各厂商服务器单季度收入占比.....	12
图 15：全球各厂商服务器单季度出货量占比.....	12
图 16：2018-2020Q2 国内服务器市场份额.....	13
图 17：浪潮春晓云适配服务.....	13
图 18：传统 ODM 模式及浪潮 JDM 模式对比.....	14
图 19：2019 年服务器供应商毛利率对比.....	14
图 20：浪潮 JDM 商业模式.....	14
图 21：浪潮联手百度推出人工智能 ABC 一体机.....	14
图 22：2018-2020 中国服务器出货量行业占比.....	15
图 23：2018 年全球服务器需求量占比.....	15
图 24：中国加速(AI)服务器市场规模(亿美元).....	15
图 25：中国边缘计算服务器市场规模预测(亿美元).....	15
图 26：AI 服务器下游行业结构.....	16
图 27：三大主流 AI 芯片类型.....	16
图 28：中国 AI 服务器市场竞争格局.....	16
图 29：浪潮 AI 服务器收入与增速.....	16
图 30：边缘服务器特性需求.....	17
图 31：公司边缘服务器 NE5260M5 主要配置与技术参数.....	17
图 32：盈利预测.....	18
图 33：可比估值.....	19
图 34：公司 pe-band.....	19

## 与市场观点不同之处

**市场应重视公司长期发展能力。**市场主要关注行业短期上下游指标以及公司即期业绩来判断公司价值。我们认为，从产品端来看，公司因云计算而快速发展，目前业绩受到下游尤其云计算厂商采购周期影响较大。但目前 AI 相关应用已陆续在政府、金融等领域落地，需求旺盛，同时随着工业互联网、车联网发展，边缘算力将有广阔市场。公司是国内 AI 服务器龙头厂商，市占率超过 50%，亦在 19 年发布国内首款边缘计算服务器，占据先发优势，未来 AI 与边缘有望带动公司业绩长期高速发展。

**市场应重视公司盈利能力结构性改善。**自 17 年以来，公司毛利率呈企稳回升态势，从 17 年 10.58% 提升至 20 年前三季度 11.58%。我们认为 AI 服务器为主的高毛利率产品收入占比提高，国产化服务器的持续出货以及公司在服务器市场份额扩大从而不断提升公司的议价能力构成了毛利率上升的主要原因。综合 IDC 统计数据与公司财务数据，2017-2020H1，AI 服务器占公司收入比重从 8.3% 提升至 16.1%，AI 服务器毛利率高于公司其他产品，未来 AI 算力需求仍将持续旺盛，公司毛利率结构性提升是长期逻辑。

**市场应重视公司的智能制造和供应链能力。**公司依托浪潮集团的 ERP、MES、WMS 等软件能力，建设智能制造工厂。结合大数据、人工智能等技术，将订单、仓储、物流、设备、人员等实现全连接，切实地把工业互联网落地到实际生产中，大幅降低交付周期并提升生产效率。同时公司在下游互联网和非互联网领域均有较高的市场份额，除去三大核心部件，其他供应链领域仍有一定的议价权，公司下游覆盖互联网和非互联网行业客户，备货形成多元化。我们认为，面对当前以及未来可能发生的行业技术与下游需求变化，公司巨大的市场份额形成了部分上下游供应链的高壁垒，高度自动化、数字化、智能化的制造能力也为把握行业机遇的建立了壁垒。

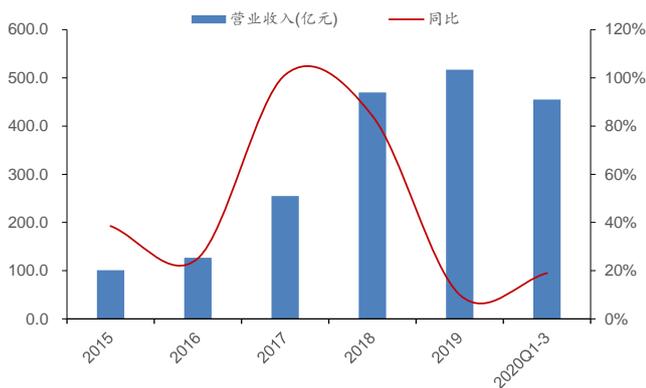
**市场应重视异构计算崛起和国产化带来的上游格局变化。**历年来公司采购成本中，CPU、内存、硬盘三大主要原材料占据公司总成本 75%-80%，成本居高不下，主要是由于上游厂商集中度高，其中以英特尔的 X86 架构 CPU 最为明显。但目前格局已经发生了变化，首先 19 年 AMD 推出的 zen2 x86 架构 7nm 霄龙 EPYC “ROME” 服务器芯片，在性价比方面较 Intel Xeon 系列有较大优势，近期国产 X86 生态海光和兆芯发展迅速，同时，以亚马逊为主的云计算巨头均开始基于 ARM 架构自研服务器芯片，引领 ARM 生态的兴起，以鲲鹏、飞腾为主的国产 ARM 服务器整机生态正在党政和关键行业迅速铺开。根据 IDC 数据，2020 年 Q3 运行 AMD CPU 的服务器营收同比增长 112.4%，基于 ARM 架构的服务器营收同比增长 430.5%，势头强劲。我们认为，行业上游格局出现重塑趋势，长期来看，公司核心元器件采购成本有望下降。同时，公司 JDM 等新型合作模式可与客户进行更高效、高质量的定制化联合研发，市场份额巨大的优势增加了公司上下游的议价能力。

## 重视技术研发，业绩快速增长

### 营收迈入世界级，业绩持续增长

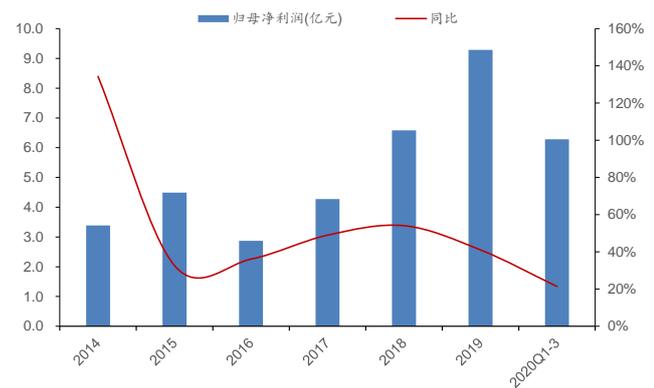
受益于服务器市场规模扩张及自身市场份额提升，公司整体业绩不断增长。2020年前三季度，公司累计实现营收455.03亿元，同比增长19%。2014年至2019年，营收实现从73.1亿元到516.5亿元的大幅跨越，年均复合增长率为47.9%，扩张迅速；2020年前三季度累计实现归母净利润6.28亿元，同比增长21.4%，2014年至2019年年均复合增长率为22.3%。整体来看，公司营收、净利润均实现不同程度增长，反映了公司作为国内服务器龙头厂商领先的发展优势。

图 1：营收不断突破



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 2：归母净利润实现增长



资料来源：万得，信达证券研发中心

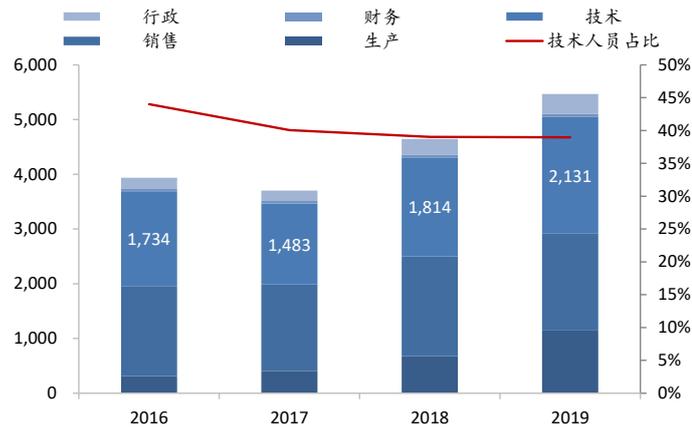
### 重视研发投入，切实应用工业互联网

掌握核心技术是公司发展的基础和前提，注重研发既是公司过去业绩取得的前提，也是构建未来持续增长动力的基石。从1993年研制出中国第一台小型机服务器SMP2000，到现在成为全球前三的服务器供应商，公司始终把研发放在战略高度，结合市场导向积极推动各产品线技术创新，实现技术突破，不断提升产品市场竞争力。公司持续突破高端市场，顺应科技发展趋势，及时捕捉应用最新变化，抓住市场的新型增长机会打造高壁垒。

公司不断加大研发投入。2019年全年，公司聚焦人工智能和云计算变革发展机遇，总研发投入为23.5亿元，同比增长23.98%。从2014年至2019年，研发投入从4.0亿元增长至23.5亿元，年均复合增长率为42.47%，足以看出公司对于研发的重视；自2015年至2019年，公司研发人员占总员工比例持续维持在40%左右。研发方面的长期布局，有利于公司的持续性发展。

**图 3：不断加大研发投入**


资料来源：万得，信达证券研发中心

**图 4：研发人员占比维持高水平**


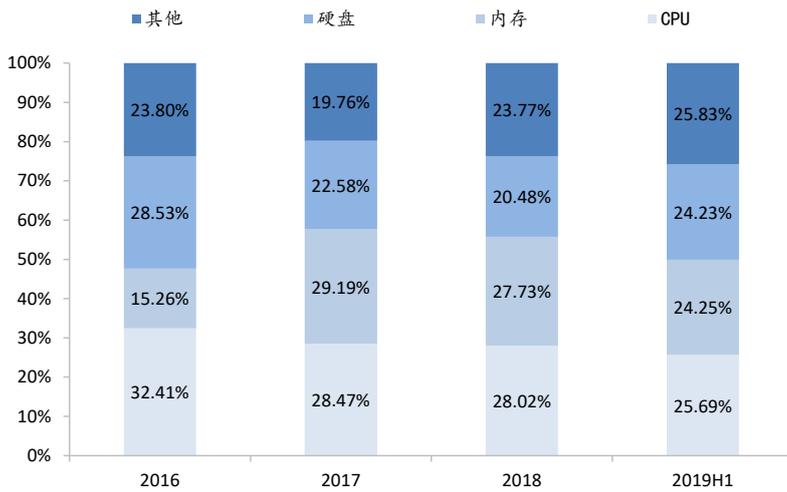
资料来源：万得，信达证券研发中心

**智能制造能力突出。**2020年8月29日，浪潮新一代智能制造生产基地正式投产，目前项目一期已建成2条生产线，具备正式投产条件，达产后年产能可达150万台，年产值达130亿元。基地计划三年内扩展至4条生产线，年产能将达到300万台，年产值将达260亿元。基地由智能化生产线、智能压测中心、品控中心、仓储物流中心等组成，是集研发、生产、运营于一体的新一代智能制造基地。在业界首次实现了服务器生产制造从大规模标准化向大规模定制化模式的升级，实现了人与设备、设备与设备、设备与订单、工厂与供应链之间的数字信息互联协同，在满足客户需求的个性化定制生产的同时，整体交付周期缩短至5-7天，生产效率提升30%。

**图 5：浪潮集团 GS 供应链管理系统**


资料来源：公司官网，信达证券研发中心

**公司毛利率仍有提升空间。**根据公司配股说明书，公司成本中，除却CPU\内存\硬盘，其他原材料成本占比在20%-25%左右，我们假设部分服务器尤其AI服务器GPU需求量大，占总成本预估10%-15%。而剩余10%左右的成本中，主要的Raid、HBA、网卡、电源均有公司自研技术成分。2019年公司成本率为88%，按上述估计，可控成本率（除处理器/内存/硬盘）在8%左右。我们认为，公司持续开展智能化生产，未来在产品制造、组装过程中，通过不断研发与技术沉淀，毛利率仍有提升空间。

**图 6：公司采购成本结构**


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

**图 7：公司服务器相关自主产品**


资料来源：万得，信达证券研发中心

**表 1：公司通用服务器物料表拆分**

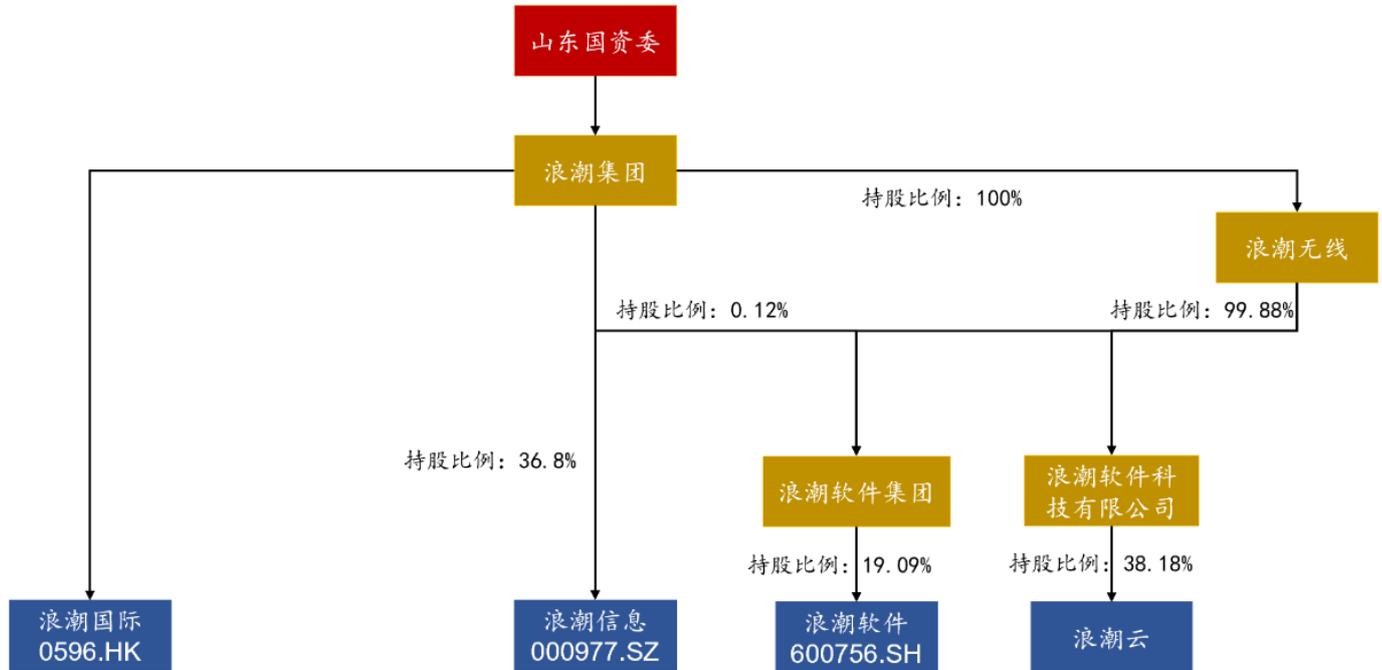
	型号	低价(元)	高价(元)	一般配置数量	占成本比	
					高价	低价
服务器	浪潮英信 NF8260M5	47232	49200			
CPU	Intel Xeon Gold 5118	8900	9869	2	37.7%	40.1%
	总成本	17800	19738			
内存	三星(SAMSUNG)服务器专用内存	600	600	12	15.2%	14.6%
	DDR4 RECC					
硬盘	希捷等	1500	1800	4	12.7%	14.6%
	总成本	6000	7200			
	剩余金额	16232	15062			
	剩余金额(中值)		15647	合计成本率	65.6%	69.4%
	剩余金额占比		32%	合计成本率(中值)		68%
其他部件	主板		2000	占成本比重		22%
	HAB 卡		2760			
	Raid 卡		2699			
	网卡		1499			
	电源		800			
	其他(风扇、散热片等)		1000			
	毛利率(估算)			10%		

资料来源：京东，中关村在线，信达证券研发中心

## 股东实力雄厚，打造集团名片

公司背靠浪潮集团，截止 2019 年浪潮集团对公司持股比例为 36.8%。浪潮集团拥有浪潮信息、浪潮软件、浪潮国际三家上市公司，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业四大产业群组，为全球 120 多个国家和地区提供 IT 产品和服务，全方位满足政府与企业信息化需求。浪潮集团实力雄厚，又具备山东国资委投资背景。作为浪潮集团一级子公司，公司在渠道、技术、客户等方面都有着先发优势。

图 8：公司股权结构清晰



资料来源：万得，信达证券研发中心

## 股权激励绑定员工

公司 2018 年 9 月 19 日公布 2018 年股票期权激励计划授予登记完成的公告。实际授予情况如下：授予日为 2018 年 9 月 7 日，股票期权授予的激励对象共 136 人，授予数量为 3796 万份，约占公司当时总股本的 2.94%。激励计划授予的股票期权分为三期解锁，每期解锁比例为 1/3。通过股权激励，将公司利益和员工利益相结合，充分调动员工积极性，实现公司和员工的共同发展。目前，第一个行权期已解锁，并于 2020 年 9 月 28 日上市流通，实际行权的激励对象共计 125 人，行权的股票期权为 1,260.2231 万份，占公司总股本的 0.8745%。

表 2：本激励计划授予的股票期权在激励对象间的分配情况

序号	姓名	职务	分配总量（万份）	分配总量占授予总量比例	分配总量占总股本比例
1	彭震	副董事长、总经理、首席执行官	40	1.05%	0.03%
2	庞松涛	董事	36	0.95%	0.03%
3	袁安军	董事	36	0.95%	0.03%
4	李金	副总经理	36	0.95%	0.03%
5	胡雷钧	副总经理	36	0.95%	0.03%
6	郑子亮	副总经理	36	0.95%	0.03%
7	孔亮	副总经理	30	0.79%	0.02%
8	赵震	副总经理	30	0.79%	0.02%
9	公维锋	副总经理	30	0.79%	0.02%

10	孙海波	副总经理	30	0.79%	0.02%
11	吴龙	财务总监	30	0.79%	0.02%
12	李丰	董事会秘书	30	0.79%	0.02%
中层人员、核心骨干人员		124人	3396	89.46%	2.63%
合计		136人	3796	100.00%	2.94%

资料来源：浪潮信息《关于向激励对象授予股票期权的公告》，信达证券研发中心

**表 3：股票期权行权期及各期行权时间安排**

行权安排	行权时间	可行权数量占获授权益数量比例
第一个行权期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	1/3
第二个行权期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	1/3
第三个行权期	自授予日起 48 个月后的首个交易日起至授予日起 60 个月内的最后一个交易日当日止	1/3

资料来源：浪潮信息《关于向激励对象授予股票期权的公告》，信达证券研发中心

**表 4：股票股权公司层面解锁条件**

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	以 2016 年业绩为基数，2018 年营业收入增长率不低于 20%，2018 年净资产收益率增长率不低于 70%，且上述指标都不低于同行业平均水平；
第二个行权期	以 2016 年业绩为基数，2019 年营业收入增长率不低于 33%，2019 年净资产收益率增长率不低于 100%，且上述指标都不低于同行业平均水平；
第三个行权期	以 2016 年业绩为基数，2020 年营业收入增长率不低于 46%；2020 年净资产收益率增长率不低于 120%，且上述指标都不低于同行业平均水平。

资料来源：浪潮信息《关于向激励对象授予股票期权的公告》，信达证券研发中心

## 行业景气度有回升趋势，公司份额持续提升

### 产业链上游现景气回升信号

2016年至2018年，受益于全球移动互联网流量的爆发式增长，服务器市场进入高速发展时期，2018年到达历史相对高位。大量采购服务器过后产生冗余，互联网厂商对服务器的需求收紧，进入存量消化期，服务器行业增速下行，2019年Q2全球服务器市场出货量增速触底。据IDC统计，2020Q3全球服务器市场供应商营收同比增长2.2%，达到225.7亿美元，出货量达到306.6万台，同比小幅下降0.2%。从区域角度来看，中国的服务器营收同比增长了14.2%。我们认为，在数字化、智能化不断推进过程中，服务器市场需求短期出现季度性波动在可接受范围内，尤其国内方面，2020年阿里、腾讯纷纷发布数千亿级超级数据中心3-5年建设计划，从中长期市场趋势来看，服务器市场将是高景气。

图9：全球服务器单季度总收入与增速



资料来源：IDC，信达证券研发中心

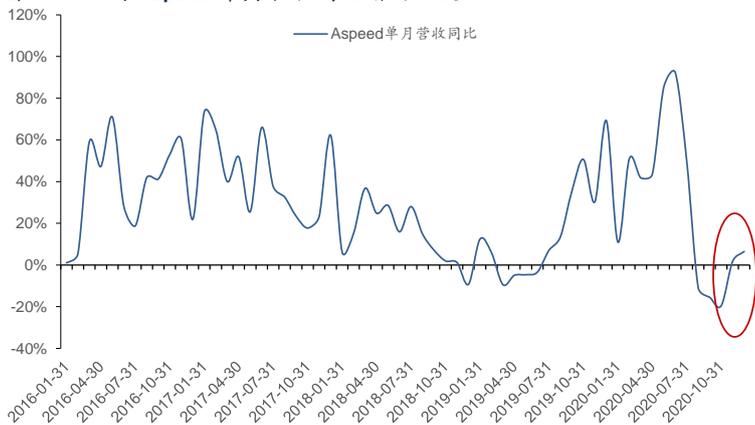
图10：全球服务器单季度出货量与增速



资料来源：IDC，信达证券研发中心

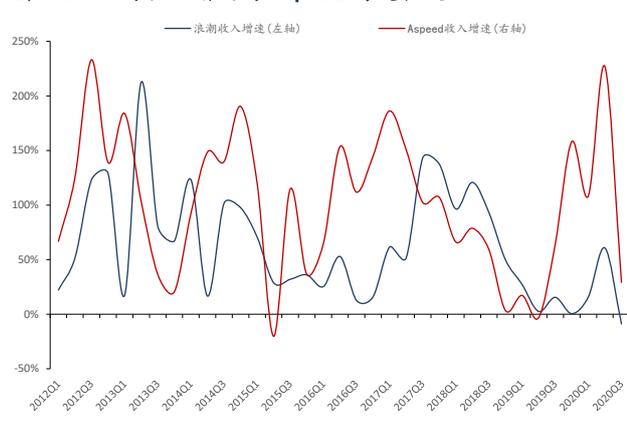
**上游厂商收入更具有前瞻性。**从上游来看，Intel 和 Aspeed 分别作为 X86 架构芯片和 BMC 芯片的龙头厂商，同时也是服务器核心部件的供应商，其经营数据可以作为判断市场服务器需求的前瞻指标。考虑到 Intel 经营数据每季度披露一次，且交货周期较长，Aspeed 每月更新营收数据且相对于 Intel 方更短的交货周期，采用其经营数据作为服务器市场前瞻性指标更具优势。我们可以看出，自2018年以来，Aspeed 营收同比增长率便达到相对低位水平，增速短期低迷后，2019年12月同比增速为69.44%，回到历史相对高位水平，随后有序下游去库存导致增速再次下滑，浪潮以及全球服务器市场增速亦有相应表现，自2020年10月触底以来，已呈现逐步回升趋势。Aspeed 作为服务器厂商的上游，业绩的提升意味着服务器厂商库存储备的加速。由于 Aspeed 营收增长相对于服务器厂商出货提速具有提前性，其2020年10月后增速向好，表明服务器市场有望重回高景气。

图11：上游 Aspeed 单月营收同比增速回暖



资料来源：万得，信达证券研发中心

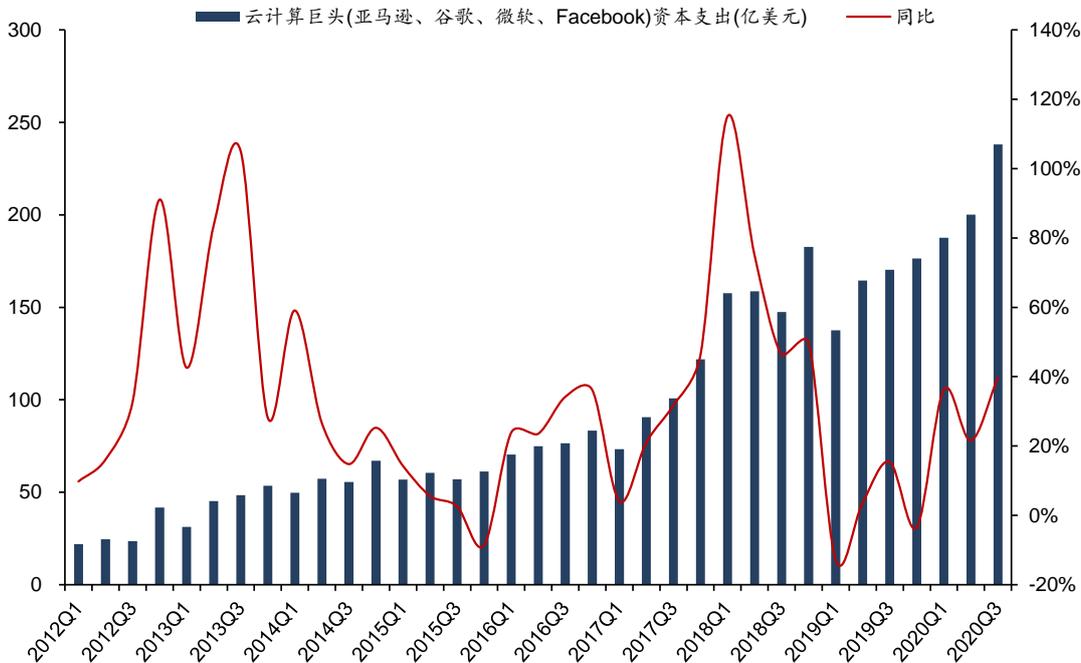
图12：公司收入增速与 Aspeed 高度相关



资料来源：万得，信达证券研发中心

下游云计算厂商资本开支增速趋势向上。互联网厂商特别是云计算巨头厂商，是服务器市场的主要客户，其资本性开支也在一定程度上反映了自身对于服务器的需求变化。2020年第三季度，全球四大云计算巨头的 CAPEX 为 238.1 亿美元，同比增长 39.78%，我们认为亚马逊、谷歌、微软、Facebook 作为全球云计算龙头，其 CAPEX 对于整个云计算行业是具有参考性和前瞻性的。

图 13：全球云计算巨头资本支出情况

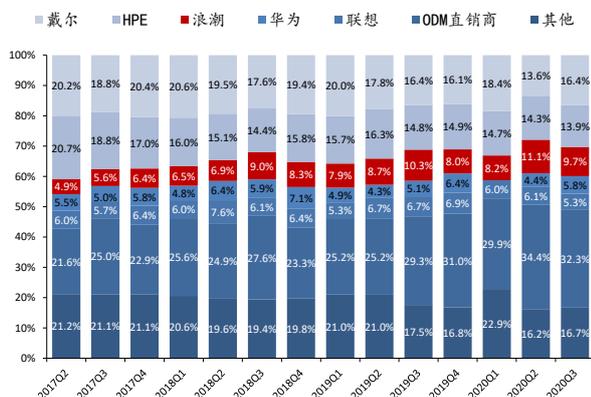


资料来源：万得，信达证券研发中心

行业集中度进一步提高，公司竞争力强

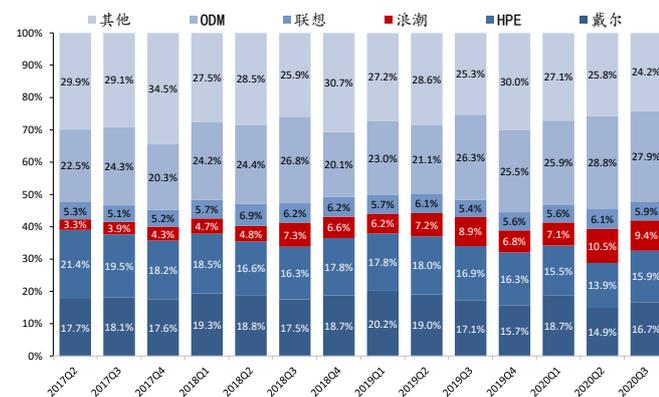
全球：竞争格局仍然激烈，ODM 厂商市场份额持续提升。开源计算时代，技术标准统一度较高，ODM 厂商份额持续提升，2020Q3，ODM 厂商收入与出货量市场份额分别为 27.9% 与 32.3%，分别同比提升 1.6pct 与 3.0pct。同时，浪潮信息市场份额总体呈上升趋势。

图 14：全球各厂商服务器单季度出货量占比



资料来源：IDC，信达证券研发中心

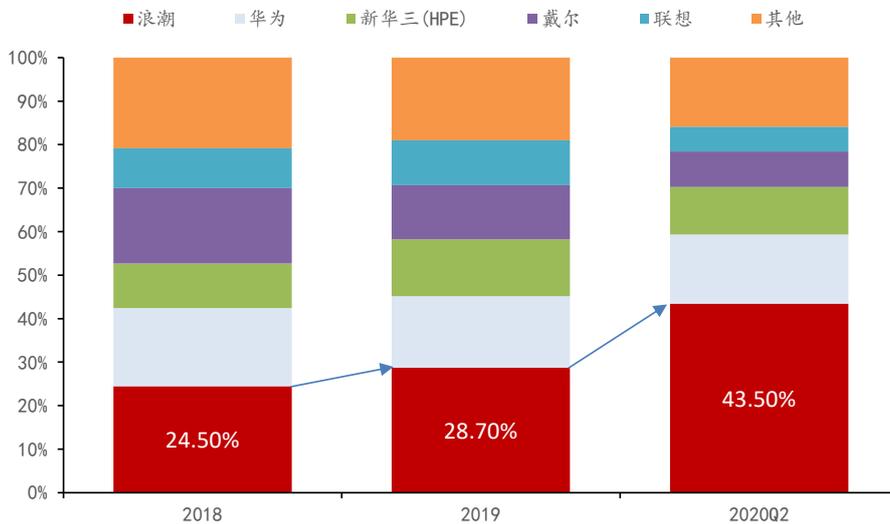
图 15：全球各厂商服务器单季度收入比



资料来源：IDC，信达证券研发中心

**国内：浪潮市场份额不断扩大。**根据 IDC 报告数据，2019 年国内服务器市场份额进一步集中，前五家服务器厂商市场份额占比为 81.0%，相比 18 年前五家服务器厂商市场份额占比 79.2%集中度提升。2019Q4 部分厂商通过进一步谈判降低了上半年美国限制清单的影响，市场份额仍在向前五大厂商集中，服务器市场竞争格局优化。浪潮信息作为国内服务器行业龙头厂商，盘踞国内服务器市场份额榜首，2019 年全年公司在国内服务器市场份额为 28.7%，相较于 2018 年的 24.5%，提升了 4.2 个百分点。在 2020 年 Q2 国内市占率更是一度高达 43.5%，创近两年市占率新高。

图 16：2018-2020Q2 国内服务器市场份额



资料来源：IDC，信达证券研发中心

### 把握信创浪潮，春晓计划助力企业国产化快速落地

浪潮云春晓云适配服务利用目前国产化领域自主可控的云计算、容器化、DevOps 等关键和主流平台支撑技术，为用户提供包括适配咨询、方案设计、适配验证优化、适配培训测评认证等“一站式”业务系统春晓云适配服务。

**浪潮春晓计划配合当下信创热点，联合商业伙伴共同助力企业快速国产化落地。**春晓云平台建设提供基于春晓云平台功能及性能测试，为用户业务系统的国产化改造，提供涵盖飞腾、龙芯及 X86 体系的全栈云化能力支撑。联合操作系统、数据库和中间件等合作伙伴，进行浪潮春晓云咨询规划、上云适配方案、春晓云最佳实践的赋能，使用户快速掌握春晓云生态技术能力，助力业务应用快速国产化落地。

图 17：浪潮春晓云适配服务



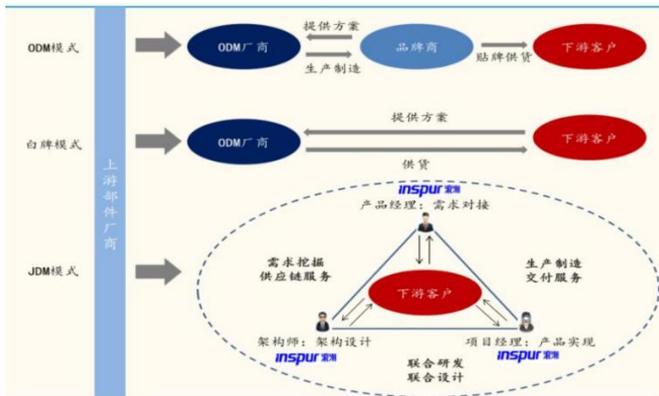
资料来源：公司官网，信达证券研发中心

## AI+边缘成新增量

### 公司 JDM 模式抓住云时代最大客户互联网厂商

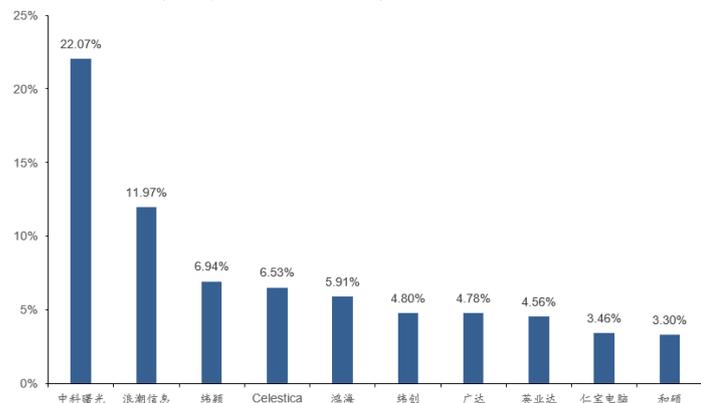
与时俱进，打造 JDM 模式，构筑品牌机厂商获客优势，毛利率位于业内前列。国内服务器市场下游用户主要为互联网厂商、电信运营商、政府及其他企业等，其中，互联网厂商占据主要份额。根据 IDC 统计数据，2019 年，互联网行业占国内服务器市场出货量的 38.40%，政府约占 15%，运营商约占 12.80%。随着云时代到来，云计算等互联网厂商对服务器的需求相比其他行业增长迅速，同时，根据自身需求定制且较快交付的服务器也成为云计算厂商的偏好。面对市场需求变化，公司量身打造 JDM 联合设计开发模式。对比传统 ODM 和白牌机厂商，利用“品牌”+“JDM 定制化”构筑其获客优势，毛利率位于业内前列。2019 年，公司毛利率约为 11.97%，相比传统 ODM 厂商的鸿海、广达、英业达等优势明显。

图 18：传统 ODM 模式及浪潮 JDM 模式对比



资料来源：浪潮信息配股说明书，信达证券研发中心

图 19：2019 年服务器供应商毛利率对比



资料来源：万得，信达证券研发中心

在传统行业，JDM 模式为其持续赋能，推动通信、金融、交通、公安等行业的数字化转型升级。2019H1 金融行业市场占有率第一，六大行占有率第一；政府行业第一；除此之外，在南方电网、中国石化、国家电网数据中心等，都有大量的成功应用；同时，公司通过 JDM 模式与互联网大厂在 AI 领域落地了许多创新成果，例如与百度共同推出人工智能 ABC 一体机、X-MAN 系列产品；联合平安科技发布平安云 B1 超高性能 AI 金融云主机，是全球最强大的 AI 计算主机之一。

图 20：浪潮 JDM 商业模式



资料来源：公司官微，信达证券研发中心

图 21：浪潮联手百度推出人工智能 ABC 一体机



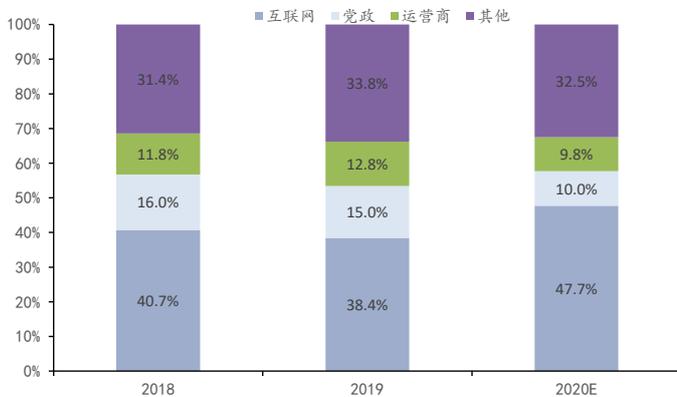
资料来源：公司官微，信达证券研发中心

互联网仍为中国服务器最大需求方，公司竞争力强劲。根据 IDC 数据，2019 年中国互联网行业服务器出货量占比高达 38.4%。2020 年上半年，从行业销售额来看，排名前五大行业中互联网呈现 40% 以上增长、电信保持

请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 14

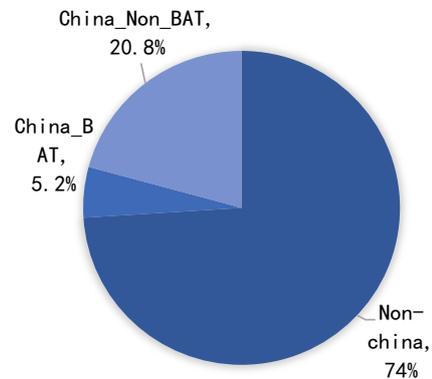
个位数增长、政府呈现个位数负增长，金融和制造均保持两位数增长，预计2020年中国互联网厂商服务器出货量占比将接近48%。JDM模式助力公司成为互联网厂商青睐的服务器供应商。公司主要客户为互联网厂商，其JDM模式与互联网大厂联合开发关系紧密，根据公司在OCP2018年度(2018.09) Summit大会上披露，截止当时，公司在阿里、百度、腾讯服务器供应中市场份额分别为50%、60%、30%，竞争力强劲。

图 22: 2018-2020 中国服务器出货量行业占比



资料来源: IDC, 信达证券研发中心

图 23: 2018 年全球服务器需求量占比



资料来源: DRAMEXchange, 信达证券研发中心

## AI 与边缘成行业下一增长动力源

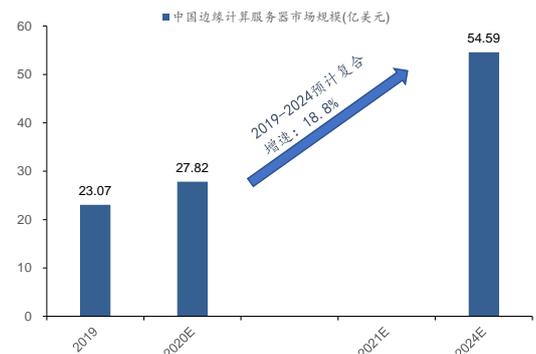
**边缘与 AI 为行业注入新活力。** IDC 预计边缘计算方面，2020 年上半年，中国边缘计算服务器的整体市场规模为 11.13 亿美元，预计全年将达到 27.82 亿美元，与 2019 年同比增长 20.6%；2019-2024 年，中国边缘计算服务器市场年复合增长率将达到 18.8%，远高于核心数据中心的平均增速。人工智能方面，2020 年 H1 中国 AI 服务器市场规模达 12.9 亿美元，同比增长 53.7%。到 2023 年，IDC 预计人工智能硬件规模将达 83 亿美元，若按 85% 为服务器计算，保守估计 AI 服务器 18-23 年复合增速约在 40% 左右。

图 24: 中国加速(AI)服务器市场规模(亿美元)



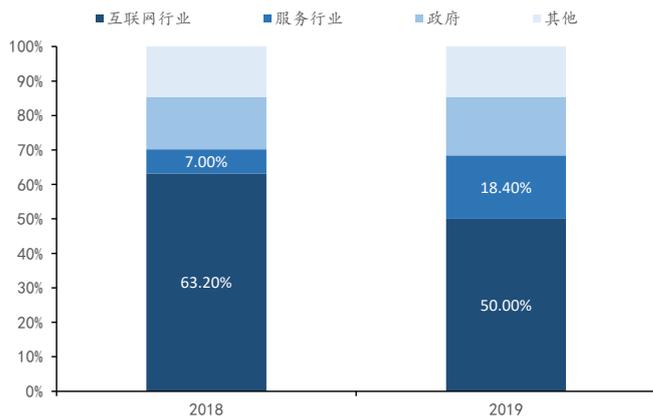
资料来源: IDC, 信达证券研发中心

图 25: 中国边缘计算服务器市场规模预测(亿美元)



资料来源: IDC, 信达证券研发中心

**AI 带来行业上下游分散化。**从下游看，据 IDC 统计，互联网厂商仍是 AI 服务器主要需求方，但 18-19 年互联网厂商占比从 63.2% 下降至 50%，而其他行业需求占比快速提升，其中以服务行业最为显著，从 7% 提升至 18.4%。从上游来看，AI 算力需求高，重复性的特点使得 GPU 以及 FPGA、ASIC 等芯片成为 AI 芯片主流架构。目前 GPU 加速服务器依然占据主导地位，但是 FPGA 和 ASIC 加速技术也开始在政府、教育等行业开始有所应用。我们认为，云时代服务器行业上游主要为 Intel，下游为云计算巨头，高集中度带来的是上下游的高技术选型与议价权。而在 AI 服务领域，上游竞争格局与下游需求结构相对分散化，中游服务器整机厂议价能力有望回升。

**图 26: AI 服务器下游行业结构**


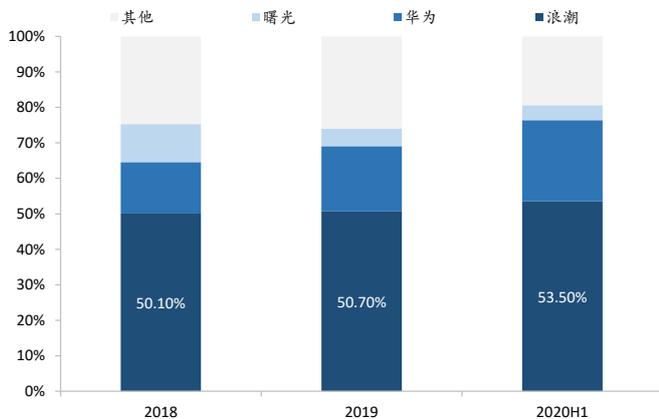
资料来源: IDC, 信达证券研发中心

**图 27: 三大主流 AI 芯片类型**

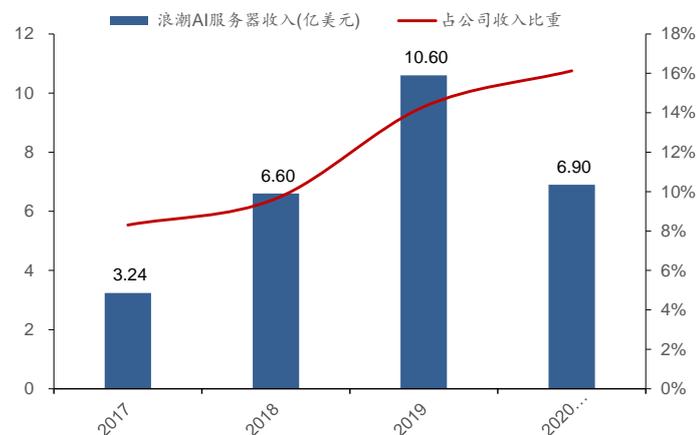
芯片类型	GPU	FPGA	ASIC
名称	图形处理器	现场可编程门阵列	特定用途集成电路
优点	通用性强 浮点运算能力	灵活性高 性能/功耗适中	特定功能下性能最高 、功耗最低
缺点	功耗高	成本较高 开发难度大	通用性低 成本高
主要厂商	英伟达 AMD	深鉴科技 紫光同创 安路科技	寒武纪 地平线 比特大陆 嘉楠耕智

资料来源: 电子发烧友, 信达证券研发中心

AI 服务器已成为公司主要业绩增长源, 国内市场份额过半。根据 IDC 数据, 公司历年来在国内 AI 服务器市场份额超过 50%, 2020 年 H1 达到 53.5%。以 2018 年数据来看, 公司 AI 服务器平均单价(收入/出货量)约为 2.6 万美元, 而其他厂商平均单价在 2.0-2.4 万美元区间。2017 至 2020 年 H1, AI 服务器占公司收入比重从 8.3% 提升至 16.1%, 已经成为公司主要收入来源。我们认为, 市场份额与产品单价数据表明公司在 AI 服务器领域竞争力强劲, 行业高速发展下, 有望享受更多行业红利。同时高毛利率的 AI 服务器收入比重提升, 将提升公司综合毛利率。

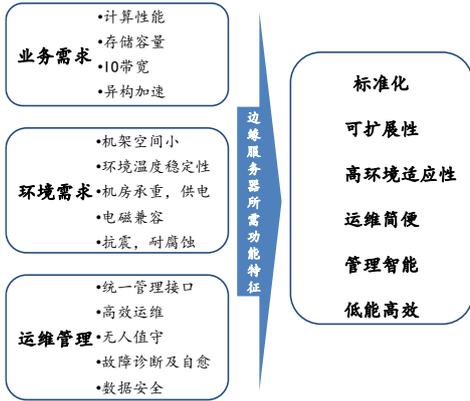
**图 28: 中国 AI 服务器市场竞争格局**


资料来源: IDC 中国, 信达证券研发中心

**图 29: 浪潮 AI 服务器收入与增速**


资料来源: IDC 中国, 信达证券研发中心

边缘算力需求量巨大, 公司已有产品储备。随 5G、工业互联网、车联网等技术发展, 未来数据存储位置除大型云计算中心以及 PC、手机、智能汽车、可穿戴等智能终端外, 边缘数据中心亦将承载大量数据。相比大型数据中心, 边缘机房在环境、运维以及所承担的业务类型差别较大, 对服务器环境适应能力、稳定性提出新需求。公司与 2019 年初发布面向边缘计算场景的 NE5260M5, 是国内首款边缘计算服务器, 同时符合 OCP 与 ODCC 标准。我们认为, 公司在云计算、人工智能两次技术革新浪潮下成功抓住机遇, 预计在边缘计算时代亦能抓住这片新蓝海市场, 加速成长。

**图 30：边缘服务器特性需求**


资料来源:OCP, 信达证券研发中心

**图 31：公司边缘服务器 NE5260M5 主要配置与技术参数**

配置	描述
规格	2U机架式
处理器	支持2颗英特尔®至强®系列最新可扩展处理器, 最大功率205W
芯片组	Intel C622/627
内存	最大支持16根DDR4 2400/2666/2933 MT/s内存支持RDIMM / LRDIMM / Optane™ PMem RDIMM/LRDIMM单条内存最大支持128GB(Skylake) / 256GB(Cascade Lake) DCPMM单条最大支持512GB(Cascade Lake)
存储	前置: 最大支持 6 块 2.5" HDD/SDD 内置: 最大支持2块M.2 SSD硬盘
重量	满配<25kg
工作温度	-5°C~50°C, 湿度5%~90%

资料来源:公司官网, 信达证券研发中心

## 盈利预测、估值与投资评级

### 盈利预测及假设

#### AI 服务器：

公司在国内 AI 服务器市场市占率持续超过 50%，并仍有不断向上趋势，未来随 AI 应用不断落地，加速算力需求旺盛，预计收入将保持高增速。同时，AI 服务器上下游格局呈分散化趋势，有望提升中游服务器厂商议价权，预计未来毛利率维持高位稳定。

#### 通用服务器：

从上游厂商 Aspeed 月度营收增速来看，服务器行业景气度呈回升趋势，下游云计算厂商资本开支增速亦不断增加，我们预计 21 年以云计算需求带动的通用服务器市场有望高速增长，2022 年亦保持一定增速。同时，公司 JDM 模式有望不断提升其市场份额，预计 2020-2022 年公司通用服务器收入增速分别为 20%、25%、15%。毛利率方面，或受行业竞争加剧呈下降趋势。

#### 存储及其他部件等：

公司基于客户需求，提供除服务器外的计算基础设施产品，预计未来将稳步增长，毛利率保持稳定。

综合上述假设，预计公司受益服务器景气度回升以及 AI 服务器高速增长带动，20-22 年营业收入分别为 648.65/848.89/1061.07 亿元，增速分别为 25.5%/30.9%/25.0%。盈利能力随高利润率 AI 服务器收入比重增加而稳步提升，20-22 年归母净利润分别为 15.52/20.08/27.46 亿元，增速分别为 56.3%/38.3%/36.7%。

图 32：盈利预测

盈利预测 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>AI 服务器</b>	<b>4367.5</b>	<b>7309.9</b>	<b>12061.3</b>	<b>19298.0</b>	<b>30876.8</b>
同比增长	99.5%	67.4%	65.0%	60.0%	60.0%
毛利率	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
<b>通用服务器</b>	<b>39879.6</b>	<b>41474.8</b>	<b>49769.8</b>	<b>62212.2</b>	<b>71544.0</b>
同比增长	89.0%	4.0%	20.0%	25.0%	15.0%
毛利率	8.4%	8.6%	8.6%	8.4%	8.2%
<b>存储</b>	<b>1471.8</b>	<b>1530.7</b>	<b>1683.8</b>	<b>1936.3</b>	<b>2168.7</b>
同比增长	40.0%	4.0%	10.0%	15.0%	12.0%
毛利率	41.0%	42.0%	40.0%	40.0%	40.0%
<b>服务器部件</b>	<b>975.8</b>	<b>1085.5</b>	<b>1150.6</b>	<b>1242.7</b>	<b>1317.3</b>
同比增长	11.8%	11.2%	6.0%	8.0%	6.0%
毛利率	6.6%	6.6%	6.5%	6.5%	6.5%
<b>其他</b>	<b>105.3</b>	<b>252.4</b>	<b>200.0</b>	<b>200.0</b>	<b>200.0</b>
毛利率	33.7%	80.8%	60.0%	60.0%	60.0%
<b>营业总收入</b>	<b>46940.8</b>	<b>51653.3</b>	<b>64865.4</b>	<b>84889.3</b>	<b>106106.8</b>
同比增长	84.2%	10.0%	25.6%	30.9%	25.0%
综合毛利率	11.0%	12.0%	12.5%	12.9%	13.8%
<b>归母净利润</b>	<b>658.6</b>	<b>928.7</b>	<b>1452.0</b>	<b>2008.8</b>	<b>2746.4</b>
同比增长	54.0%	41.0%	56.3%	38.3%	36.7%

资料来源：Wind，信达证券研发中心

## 估值评级

首次覆盖，给予“买入”评级。根据我们的盈利预测，公司 20-22 年 EPS 分别为 1.00/1.38/1.89 元，对应市盈率分别为 26/19/14 倍。而可比公司中科曙光、太极股份、紫光股份、中国长城 2022 年平均市盈率为 25 倍，其中中科曙光与中国长城市盈率超过 30 倍，主要是由于分别持有国产 CPU 公司海光和飞腾股权，市场给予一定溢价。我们认为，公司作为国内服务器龙头，有望受益行业景气度回升实现业绩快速增长，同时高毛利率的 AI 服务器收入占比增加预计将提升公司盈利能力，按照可比公司估值，给予公司 2022 年 23 倍较为合理，结合我们的盈利预测，对应市值约 600 亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图 33：可比估值

股票代码	公司名称	2021/2/1		Wind 的 EPS 一致预期			PE		
		收盘价(元)	总市值(亿元)	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
603019.SH	中科曙光	29.83	432.8	0.53	0.69	0.89	55.8	43.0	33.5
002368.SZ	太极股份	23.71	137.4	0.8	1.0	1.4	30.8	22.6	16.6
000938.SZ	紫光股份	21.24	607.5	0.73	0.90	1.12	29.1	23.5	19.0
000066.SZ	中国长城	17.53	513.3	0.4	0.5	0.6	47.9	37.6	31.4
	平均值						40.9	31.7	25.1
000977.SZ	浪潮信息	28.55	415.0	1.00	1.38	1.89	28.6	20.7	15.1

资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 34：公司 pe-band



资料来源：Wind，信达证券研发中心

## 风险因素

1. AI 与边缘计算等新兴下游需求不及预期
2. 市场竞争加剧导致盈利能力下滑
3. 存货积压造成高额减值损失。

资产负债表						利润表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	<b>23,449</b>	<b>26,954</b>	<b>30,773</b>	<b>39,429</b>	<b>48,953</b>	<b>营业总收入</b>	<b>46,941</b>	<b>51,653</b>	<b>64,865</b>	<b>84,889</b>	<b>106,107</b>
货币资金	5,535	6,705	8,013	9,821	11,823	营业成本	41,767	45,468	56,762	73,924	91,508
应收票据	123	0	160	141	175	营业税金及附加	53	93	97	131	167
应收账款	4,963	10,049	10,307	13,722	17,442	销售费用	1,229	1,439	1,492	2,080	2,865
预付账款	64	60	93	112	139	管理费用	577	780	778	1,104	1,592
存货	8,217	8,568	10,575	13,975	17,675	研发费用	1,747	2,348	2,919	3,905	4,987
其他	4,548	1,573	1,625	1,658	1,699	财务费用	424	119	131	176	216
<b>非流动资产</b>	<b>2,150</b>	<b>2,455</b>	<b>2,851</b>	<b>3,094</b>	<b>3,363</b>	减值损失合计	510	-516	-902	-1,101	-1,301
长期股权投资	314	314	314	314	314	投资净收益	66	163	171	178	179
固定资产(合计)	593	847	1,104	1,349	1,600	其他	-936	-26	-220	-353	-523
无形资产	832	701	777	774	775	<b>营业利润</b>	<b>784</b>	<b>1,027</b>	<b>1,735</b>	<b>2,295</b>	<b>3,128</b>
其他	411	593	655	657	673	营业外收支	6	4	-66	1	1
<b>资产总计</b>	<b>25,599</b>	<b>29,409</b>	<b>33,624</b>	<b>42,523</b>	<b>52,316</b>	<b>利润总额</b>	<b>790</b>	<b>1,031</b>	<b>1,668</b>	<b>2,296</b>	<b>3,129</b>
<b>流动负债</b>	<b>15,726</b>	<b>18,404</b>	<b>21,153</b>	<b>28,019</b>	<b>35,028</b>	所得税	138	75	203	263	344
短期借款	2,090	1,607	2,607	3,407	4,207	<b>净利润</b>	<b>651</b>	<b>955</b>	<b>1,465</b>	<b>2,033</b>	<b>2,784</b>
应付票据	40	3,303	2,100	3,169	4,198	少数股东损益	-7	27	13	24	38
应付账款	10,440	11,400	14,101	18,440	22,815	<b>归属母公司净利润</b>	<b>659</b>	<b>929</b>	<b>1,452</b>	<b>2,009</b>	<b>2,746</b>
其他	3,156	2,093	2,344	3,002	3,808	EBITDA	1,998	1,814	3,060	3,961	5,219
<b>非流动负债</b>	<b>563</b>	<b>697</b>	<b>697</b>	<b>697</b>	<b>697</b>	EPS(当年)	0.45	0.64	1.00	1.38	1.89
长期借款	223	122	122	122	122	(元)					
其他	341	575	575	575	575						
<b>负债合计</b>	<b>16,290</b>	<b>19,101</b>	<b>21,850</b>	<b>28,716</b>	<b>35,725</b>						
少数股东权益	334	361	374	399	437	<b>现金流量表</b>					
归属母公司股东权益	8,975	9,947	11,399	13,408	16,154	单位: 百万元					
<b>负债和股东权益</b>	<b>25,599</b>	<b>29,409</b>	<b>33,624</b>	<b>42,523</b>	<b>52,316</b>	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
						<b>经营活动现金流</b>	<b>1,330</b>	<b>865</b>	<b>976</b>	<b>1,463</b>	<b>1,738</b>
						净利润	651	955	1,465	2,033	2,784
						折旧摊销	431	289	243	214	230
						财务费用	385	190	131	176	216
						投资损失	-66	-163	-171	-178	-179
						营运资金变动	-504	-1,120	-1,661	-1,882	-2,614
						其它	433	714	968	1,100	1,301
						<b>投资活动现金流</b>	<b>-243</b>	<b>3,088</b>	<b>-536</b>	<b>-279</b>	<b>-320</b>
						资本支出	-416	-435	-707	-457	-500
						长期投资	78	3,350	0	0	0
						其他	94	173	171	178	179
						<b>筹资活动现金流</b>	<b>1,593</b>	<b>-2,812</b>	<b>869</b>	<b>624</b>	<b>584</b>
						吸收投资	1,322	0	0	0	0
						借款	633	-2,476	1,000	800	800
						支付利息或股息	-362	-335	-131	-176	-216
						<b>现金净增加额</b>	<b>2,754</b>	<b>1,222</b>	<b>1,309</b>	<b>1,808</b>	<b>2,002</b>

重要财务指标					
单位: 百万元					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	46,941	51,653	64,865	84,889	106,107
同比(%)	84.2%	10.0%	25.6%	30.9%	25.0%
归属母公司净利润	659	929	1,452	2,009	2,746
同比(%)	54.0%	41.0%	56.3%	38.3%	36.7%
毛利率(%)	11.0%	12.0%	12.5%	12.9%	13.8%
ROE(%)	7.3%	9.3%	12.7%	15.0%	17.0%
EPS(摊薄)(元)	0.45	0.64	1.00	1.38	1.89
P/E	35.14	47.11	28.58	20.66	15.11
P/B	2.58	4.40	3.64	3.10	2.57
EV/EBITDA	8.76	18.82	10.40	7.78	5.67

## 研究团队简介

**鲁立**，国防科技大学本硕，研究方向计算机科学。六年产业经验，曾担任全球存储信息技术公司研发、解决方案部门团队负责人，2016 年加入海通证券，17、19 年所在团队新财富第四，2020 年加入信达证券，任计算机行业首席分析师。

**罗云扬**，北京科技大学，研究方向应用物理。曾担任世纪证券研究所，计算机行业研究员，三年行业经验。2020 年加入信达证券，担任计算机行业分析师。

## 机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北	卞双	13520816991	bianshuang@cindasc.com
华北	刘晨旭	13816799047	liuchexu@cindasc.com
华北	顾时佳	18618460223	gushijia@cindasc.com
华北	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华东总监	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华南总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	江开雯	18927445300	jiangkaiwen@cindasc.com
华南	闫娜	13229465369	yanna@cindasc.com
华南	焦扬	13032111629	jiaoyang@cindasc.com

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）；  时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入</b> ：股价相对强于基准 20% 以上；	<b>看好</b> ：行业指数超越基准；
	<b>增持</b> ：股价相对强于基准 5%~20%；	<b>中性</b> ：行业指数与基准基本持平；
	<b>持有</b> ：股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡</b> ：行业指数弱于基准。
	<b>卖出</b> ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。