

浪潮信息 (000977) 深度研究报告

浪潮信息四大关键问题

- ❖ **成长空间如何? 多因素驱动基础设施需求, 服务器空间广阔。** 1) 2017年至2022年, 全球移动数据流量复合增速料将达到46%, 中国数据流量增长更快, 且呈现加速趋势, 催生服务器等IT基础设施需求。2) 云计算作为IT基础设施已经成为共识, 全球云计算仍处快速成长期, 中国云计算市场增速更快, 对IDC、服务器等基础设施需求拉动将更为明显。3) 5G作为一种全新的网络架构, 在4G基础上有质的提升, 2019年底, 5G已经正式商用, 明年有望显著提速, eMBB是最先落地领域, 带来可观服务器需求。此外, 5G的推进也将带来边缘计算需求的兴起, 边缘计算服务器料将贡献新的增量。
- ❖ **行业拐点何时? 云服务快速增长与服务器放缓短期背离料将结束, 需求拐点渐近。** 从美国发展历程来看, 云计算快速增长阶段, 科技龙头资本支出期间可能波动, 且短期背离不会持续太长时间。国内云计算龙头过去数年资本支出呈现出持续快速增长趋势, 2018年阿里巴巴、百度、腾讯资本支出均在2017年快速增长的基础上大幅增长。2019年增速出现一些波动是正常现象。阿里巴巴2020年营运资本支出有望重回快速增长, 对行业拉动作用料将较为可观; 其他云计算龙头公司节奏与阿里云类似, 设备投入增速也有望进入新一轮快速增长; 云服务快速增长与服务器放缓短期背离料将结束, 需求拐点渐近。此外, 上游拐点初现, 服务器拐点进一步印证。
- ❖ **为何是浪潮? 需求结构变迁, 浪潮先发优势明显。** 1) 云计算对传统IT架构替代加速推进, 也带来了更适合云计算场景的多节点服务器快速增长, 多节点服务器占比持续提升, 而中国云计算市场仍处于早期, 云服务器出货量占比仍有很大提升空间。浪潮云服务器份额处于绝对领先水平, 从而成为服务器需求结构转向云服务器趋势下深度受益的公司之一。2) 白牌服务器在全球占比提升, 而浪潮JDM模式优势更加明显, 享受云服务器红利。3) AI推进驱动基础设施增长, 公司AI服务器先发优势明显。
- ❖ **如何看业绩弹性? 规模优势强化, 扰动因素弱化, 业绩弹性大。** 1) 浪潮信息人均产出显著高于竞争对手, 并带来明显的成本优势。自2010年以来, 浪潮信息期间费用率逐步下降, 而毛利率近年趋于稳定, 净利率进入逐步提升阶段。2) 2017年及2018年, 公司规模效应明显提升, 但净利率并没有呈现快速增长, 部分原因是存货跌价损失影响。后续DRAM和存储价格预计进入平稳或上涨阶段, 预计对浪潮减值损失减少都会有积极影响。3) 2017年以来, 公司存货周转、应收账款周转率逐步提升。随着公司行业地位的改善, 及效率的提升, 叠加行业地位改善, 现金流有望进一步改善。
- ❖ **投资建议:** 我们维持公司2019年预测归属净利润为8.85亿元, 考虑行业增速有望逐步提升, 公司市占率持续提升, 我们上调公司2020年、2021年预测归属净利润分别至13.83亿元、18.54亿元(前值为12.58亿元、16.94亿元), 对应PE分别为46倍、30倍、22倍。参考可比公司估值水平, 给予2020年40倍PE, 上调目标价至42.92元/股(前值为34.21元/股), 维持“强推”评级。
- ❖ **风险提示:** 云服务商资本支出不达预期, 经济放缓影响IT支出, 上游器件价格波动导致资产减值。

主要财务指标

	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入(百万)	46,941	54,372	69,848	86,578
同比增速(%)	84.2%	15.8%	28.5%	24.0%
归母净利润(百万)	659	885	1,383	1,854
同比增速(%)	54.0%	34.4%	56.3%	34.0%
每股盈利(元)	0.51	0.69	1.07	1.44
市盈率(倍)	62	46	30	22
市净率(倍)	5	5	4	3

资料来源: 公司公告, 华创证券预测

注: 股价为2019年12月13日收盘价

强推 (维持)

目标价: 42.92元

当前价: 31.77元

华创证券研究所

证券分析师: 陈宝健

电话: 010-66500984

邮箱: chenbaojian@hcyjs.com

执业编号: S0360517060001

证券分析师: 邓芳程

电话: 021-20572565

邮箱: dengfangcheng@hcyjs.com

执业编号: S0360518080001

联系人: 刘逍遥

电话: 010-63214650

邮箱: liuxiaoyao@hcyjs.com

公司基本数据

总股本(万股)	128,925
已上市流通股(万股)	128,925
总市值(亿元)	409.6
流通市值(亿元)	409.6
资产负债率(%)	60.3
每股净资产(元)	7.4
12个月内最高/最低价	32.92/15.18

市场表现对比图(近12个月)

相关研究报告

《浪潮信息(000977)2018年三季度报点评: 收入高速增长, 服务器龙头强者愈强》

2018-10-30

《浪潮信息(000977)2019年中报点评: 收益质量显著改善, 需求增速有望回升》

2019-09-04

《浪潮信息(000977)2019年三季度报点评: 增速显著提升, 快速增长有望开启》

2019-11-01

目录

一、成长空间如何？多因素驱动基础设施需求，服务器空间广阔.....	5
（一）互联网数据量持续爆发，催生 IT 基础设施需求	5
（二）云计算快速推进，带来服务器需求持续增长	5
（三）5G 商用正式推出，开启服务器需求新一轮高增长	7
二、增速何时提升？云服务快速增长与服务器放缓短期背离料将结束，需求拐点渐近.....	9
三、受益的为何是浪潮？需求结构变迁，浪潮先发优势明显.....	11
（一）多节点服务器占比持续提升，浪潮优势明显	11
（二）白牌服务器在全球占比提升，而浪潮 JDM 模式优势更加明显	13
（三）AI 推进驱动基础设施增长，浪潮 AI 服务器先发优势明显.....	14
（四）市场份额逐步提升，2019 年逆势保持较快增长	16
四、如何看业绩弹性？规模优势强化，扰动因素弱化，业绩弹性大.....	17
（一）人均产出大幅领先，规模优势有望持续强化，净利率具备提升空间	17
（二）存货跌价扰动有望弱化，贡献业绩弹性	18
（三）运营能力持续提升，现金流逐步改善	19
五、盈利预测与估值分析.....	19
（一）核心假设.....	19
（二）盈利预测.....	20
（三）估值分析.....	20
六、风险提示.....	20

图表目录

图表 1	2022 年每月移动数据流量将达到 77EB	5
图表 2	全球数据中心 IP 流量持续快速增长	5
图表 3	我国移动互联网接入流量加速增长	5
图表 4	移动互联网月户均流量持续快速增长	5
图表 5	全球云计算市场规模料将保持快速增长	6
图表 6	我国公有云市场规模料将保持快速增长	6
图表 7	我国私有云市场规模料将保持快速增长	6
图表 8	云计算相对潜在支出渗透率仍低	7
图表 9	SaaS 规模相对软件支出仍处于较低水平	7
图表 10	4G 推出后，用户数呈现快速增长	7
图表 11	5G 网络在 4G 基础上有质的提升	8
图表 12	5G 的三大应用场景	8
图表 13	5G 带来的直接经济产出结构（亿元）	9
图表 14	重点行业 5G 相关投入规模预测	9
图表 15	边缘计算在网络中的位置	9
图表 16	美国云服务龙头资本支出短期也呈现一定波动	10
图表 17	BAT 资本支出快速增长（单位：亿元）	10
图表 18	阿里巴巴单季度营运资本支出	10
图表 19	英特尔数据中心集团业务拐点初现	11
图表 20	2018 年多节点服务器增速最快	12
图表 21	对于服务器增量部分，云服务贡献占比过半	12
图表 22	中国云服务器出货量占比有很大提升空间	13
图表 23	2018 年一季度浪潮云服务市场份额全球第一	13
图表 24	全球范围内，白牌服务器市场份额呈上升趋势	13
图表 25	2018 年国内服务器市场份额（按出货量）	14
图表 26	2019H 国内服务器市场份额（按出货量）	14
图表 27	纬颖研发支出显著低于浪潮	14
图表 28	纬颖研发费用率显著低于浪潮	14
图表 29	GPU 服务器将保持快速增长	15
图表 30	AI 服务器需求仍以互联网公司为主	15
图表 31	多个领域 AI 服务器需求呈现爆发趋势	15
图表 32	2018 年国内 AI 服务器市场份额	16
图表 33	浪潮服务器市场份额逐步提升	16

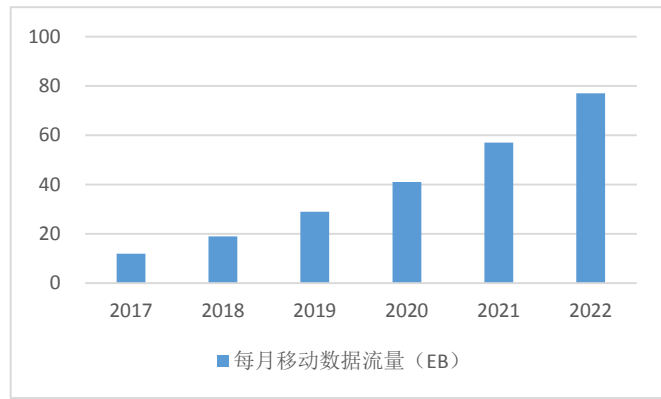
图表 34	2019Q2 服务器销售额增速	17
图表 35	浪潮信息人均产出大幅领先（单位：百万人民币/人）	17
图表 36	浪潮销售费用率逐步下降	18
图表 37	毛利率、净利率逐步提升趋势	18
图表 38	资产减值损失主要为存货跌价损失导致（单位：亿元）	18
图表 39	DRAM 价格逐步筑底回升	19
图表 40	存储价格逐步筑底	19
图表 41	存货及应收账款周转天数总体呈下降趋势	19
图表 42	现金流持续改善	19
图表 43	可比公司估值（截至 2019.08.16）	20

一、成长空间如何？多因素驱动基础设施需求，服务器空间广阔

（一）互联网数据量持续爆发，催生 IT 基础设施需求

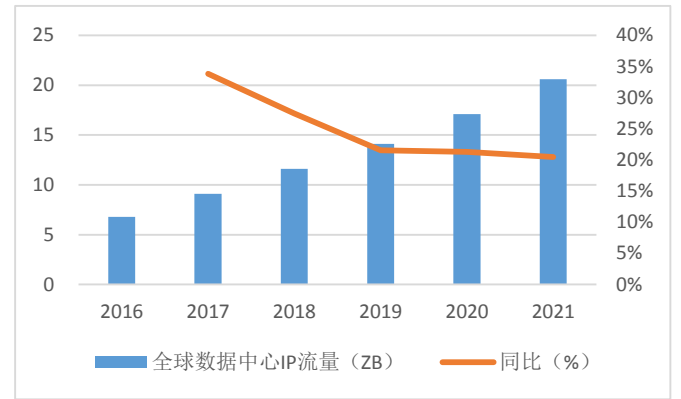
在全球范围内，互联网流量呈现快速增长，将催生 IT 基础设施建设需求。Cisco VNI 报告显示，全球移动数据流量将呈现持续快速增长，到 2022 年，移动数据流量将增加至 77EB/月，2017 年到 2022 年复合增速将达到 46%。Cisco 另一研究则显示，全球数据中心 IP 流量同样将保持快速增长，2021 年有望达到 20.6ZB。

图表 1 2022 年每月移动数据流量将达到 77EB



资料来源：Cisco VNI Mobile,2019，华创证券

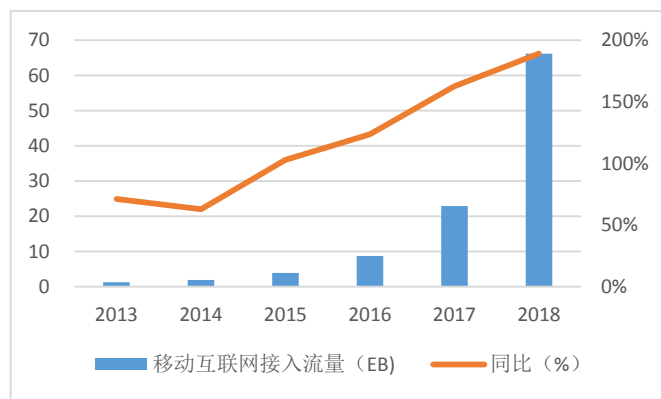
图表 2 全球数据中心 IP 流量持续快速增长



资料来源：Cisco Global Cloud Index:Forecast and Methodology,2016-2021，华创证券

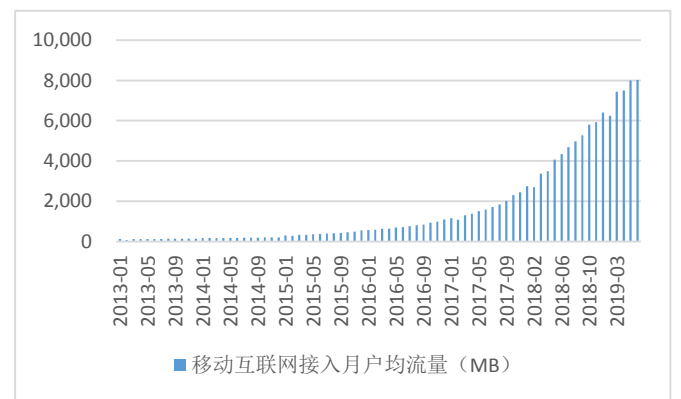
中国数据流量增长更快，月户均流量增长是重要驱动因素。中国数据流量增长则更加明显，2014 年以来，已呈现爆发增长趋势，且增速不断提升。2018 年，移动互联网接入流量达到 66.22 EB，同比增长 189.10%。用户数增长和单用户贡献的流量增加驱动移动互联网接入流量快速增长，且用户月户均流量的增加对整体的拉动作用越来越重要。2019 年 6 月，我国移动互联网接入月户均流量达到 8028.16MB，同比增长 84.91%。随着我国 5G 进入商用阶段，移动互联网带来的数据增长速度有望进一步提升。

图表 3 我国移动互联网接入流量加速增长



资料来源：工业和信息化部，华创证券

图表 4 移动互联网月户均流量持续快速增长



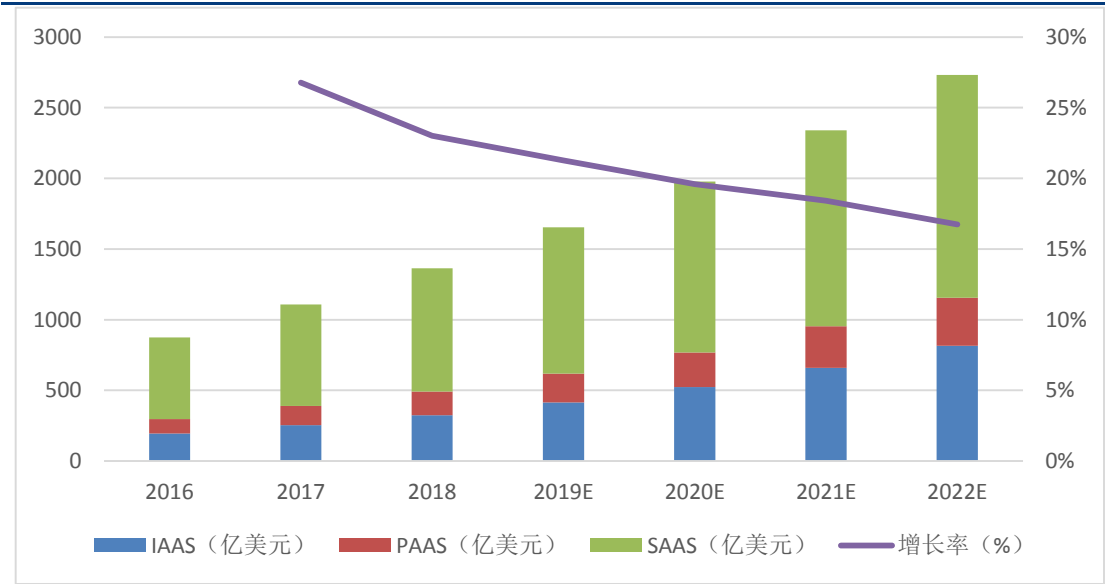
资料来源：工业和信息化部，华创证券

（二）云计算快速推进，带来服务器需求持续增长

云计算作为 IT 基础设施已经成为共识，新增的计算、存储等需求催生云计算建设，而传统的 IT 架构也加速向云计算转型。据 Gartner 数据，2018 年，全球云计算规模达到 1363 亿美元，其中，IaaS 规模为 325 亿美元、PaaS 规模为

167 亿美元、SAAS 规模为 871 亿美元。未来几年，全球云计算市场有望保持 20% 左右增长，到 2020 年，市场规模有望达到 2733 亿美元。

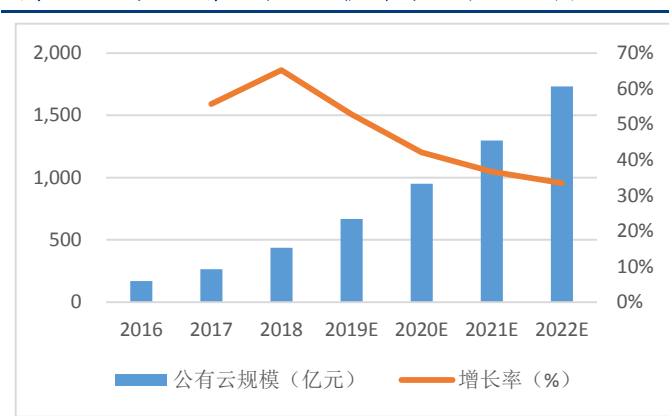
图表 5 全球云计算市场规模料将保持快速增长



资料来源：中国信息通信研究院：《云计算发展白皮书（2019 年）》，Gartner，华创证券

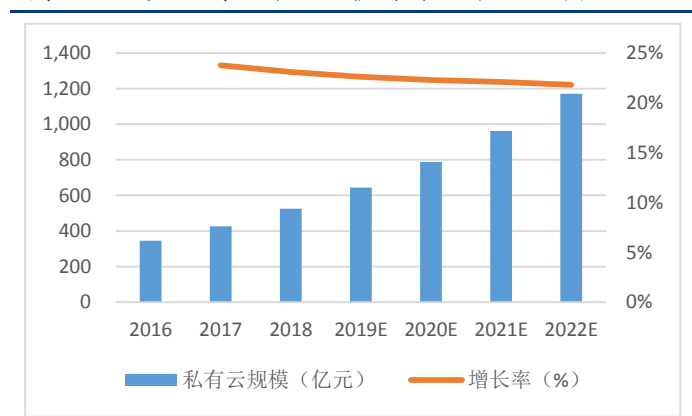
中国云计算市场增速更快，对 IDC、服务器等基础设施需求拉动将更为明显。据中国信通院测算，2018 年，我国公有云市场规模达到 437 亿元，同比增长 65.2%，预计 2019 年-2022 年期间，市场规模仍将处于快速增长阶段，2022 年，市场规模有望达到 1731 亿元；2018 年，我国私有云市场规模为 525 亿元，同比增长 23.1%，预计 2019 年-2022 年期间，将保持较快增长，2022 年市场规模有望达到 1172 亿元。2018 年我国公有云及私有云市场规模合计达到 962.8 亿元，同比增长 39.2%，增速显著快于全球水平，后续数年都将处于追赶阶段。公有云结构方面，IaaS 依然占据我国公有云市场的主要份额，其中 2018 年规模为 270 亿元，同比增长 81.8%，对 IDC、服务器等基础设施需求拉动将更为明显。

图表 6 我国公有云市场规模料将保持快速增长



资料来源：中国信息通信研究院：《云计算发展白皮书（2019 年）》，华创证券

图表 7 我国私有云市场规模料将保持快速增长

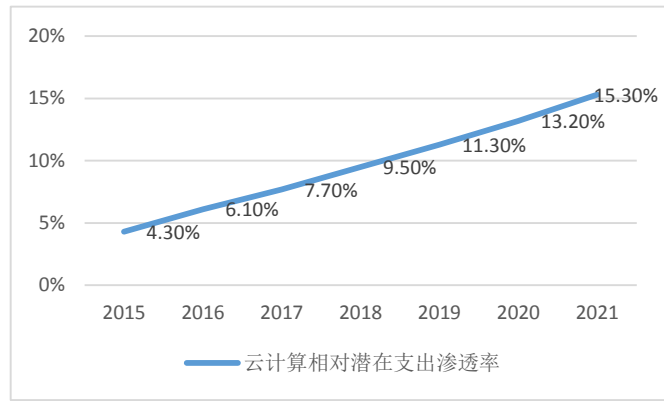


资料来源：中国信息通信研究院：《云计算发展白皮书（2019 年）》，华创证券

云计算渗透率仍低，服务器需求空间广阔。据 Gartner 和 Goldman 数据，2018 年全球云计算领域支出相对于潜在支出渗透率仅 7.7%，仍处于很低水平，在 2020 年，渗透率有望呈现加速趋势。在云计算领域，目前 SaaS 对传统软件的需求的渗透相对领先，但 SaaS 规模相对于每年软件支出份额仍较小，2018 年全球 SaaS 规模为 871 亿美元，而全

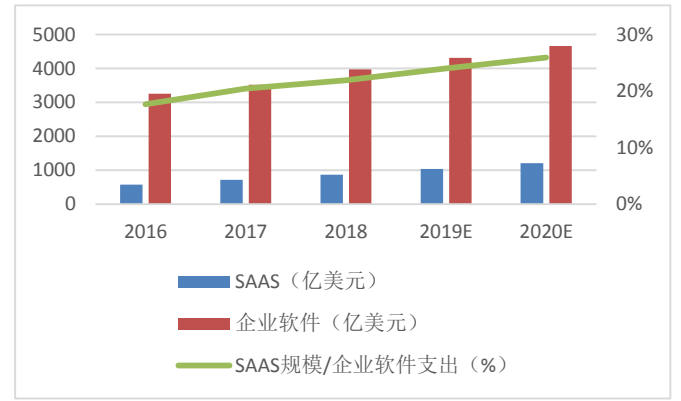
全球企业软件支出为 3970 亿美元，SaaS 仅相当于软件支出的 21.94%。2020 年，SAAS 规模有望达到企业软件支出金额的 25.92%，但依然处于较低的水平，长期渗透空间依然广阔。SaaS 市场快速增长将带来计算、存储需求释放。

图表 8 云计算相对潜在支出渗透率仍低



资料来源: Gartner, Goldman, 华创证券

图表 9 SaaS 规模相对软件支出仍处于较低水平

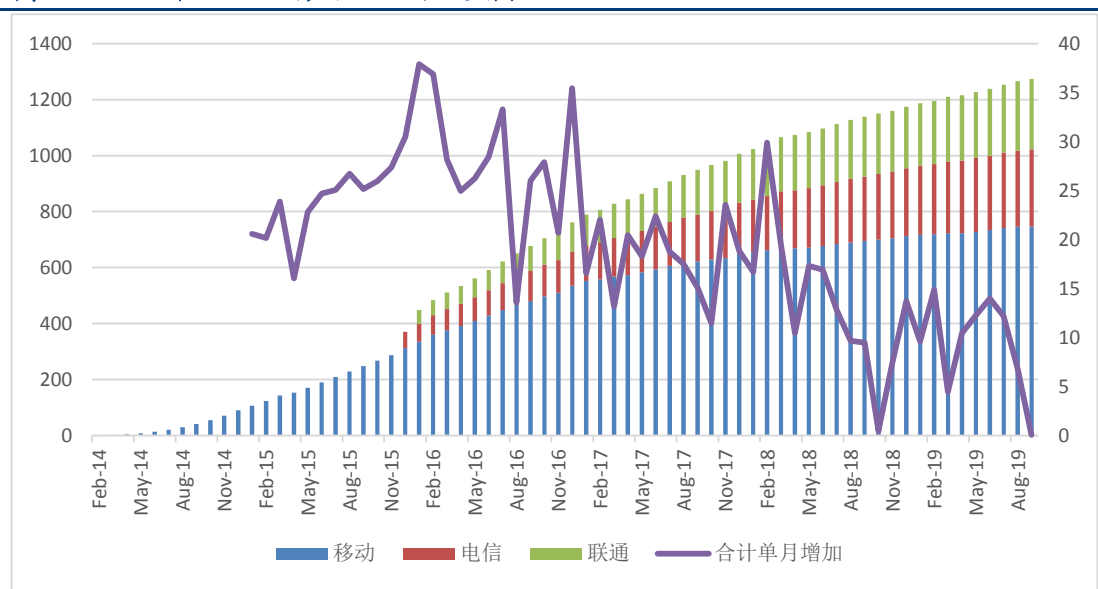


资料来源: Gartner, Wind, 华创证券

(三) 5G 商用正式推出，开启服务器需求新一轮高增长

4G 商用，带来移动互联网数年高增长。对智能手机、电商、流媒体、社交等领域产生深远影响。从 2014 年主推 4G 以来，4G 用户数呈现快速增长，2015 年，每月用户增加数达到高峰，并在 2016 年及 2017 年延续快速增长趋势。4G 推进速度及影响程度远超当初预期。

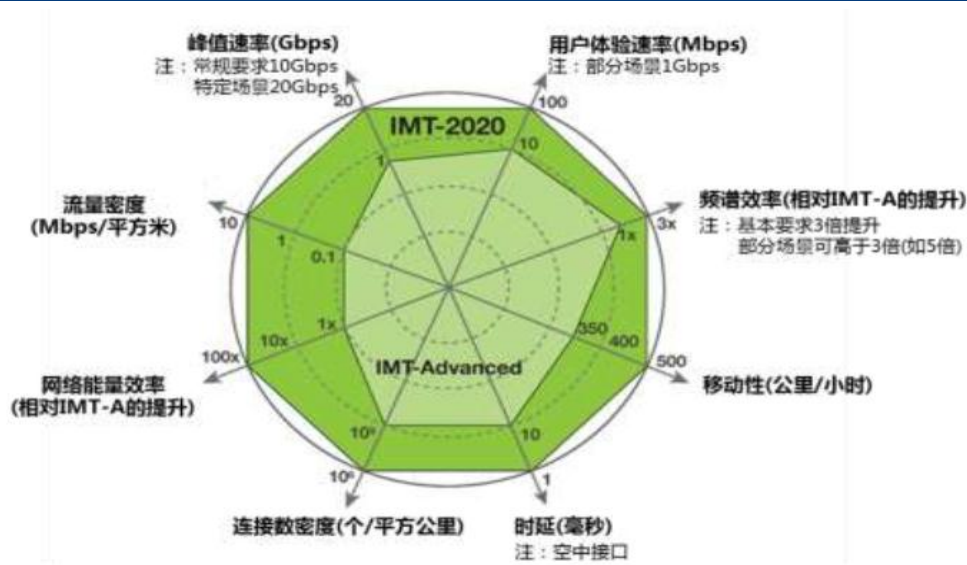
图表 10 4G 推出后，用户数呈现快速增长



资料来源: Wind, 工信部, 华创证券

5G 是一种全新的网络架构，在 4G 基础上有质的提升。5G 相对 4G 有质的提升，主要包括几个方面：用户体验速率大幅提升，4G 网络为 10Mbps，5G 网络可以达到 100Mbps-1Gbps；连接数密提升一个数量级，4G 网络为 10 万每平方千米，5G 网络则可以达到 100 万每平方千米；相对 4G 网络，5G 端到端时延从 10 毫秒缩短至 1 毫秒；用户峰值速度用 4G 的 1Gbps 提升至 5G 的数十 Gbps；此外，5G 网络在网络能量效率、移动性、频谱效率等方面相对 4G 也均有大幅提升。

图表 11 5G 网络在 4G 基础上有质的提升



资料来源：中国信通院：《5G 经济社会影响白皮书》、ITU-R M. 2083-0 (2015) 建议书、华创证券

5G 的三大应用场景可以满足不同的需求。eMBB 支持高带宽的应用场景，如远程视频监控、视频会议。mMTC 能满足大量低功耗嵌入式终端的数据连接与传输需求。URLLC 主要用于支持低时延、高可靠连接的业务，如工业自动化控制过程中系统和设备。

图表 12 5G 的三大应用场景

	eMBB (增强移动宽带)	mMTC (海量机器类通信)	URLLC (超可靠低时延)
应用场景	eMBB 典型应用包括超高清视频、虚拟现实、增强现实等	mMTC 主要面向大规模物联网业务	URLLC 的典型应用包括工业控制、无人机控制、智能驾驶控制等
介绍	该类场景首先对带宽要求极高，关键的性能指标包括 100Mbps 用户体验速率（热点场景可达 1Gbps）、数十 Gbps 峰值速率、每平方公里数十 Tbps 的流量密度、每小时 500km 以上的移动性等；其次，涉及到交互类操作的应用还对时延敏感，例如虚拟现实沉浸体验对时延要求在十毫秒量级	mMTC 将会发展在 6GHz 以下的频段，可应用在大规模物联网上，以往普遍的 Wi-Fi、Zigbee、蓝牙等，属于家庭用的小范围技术，回传线路主要都是靠 LTE，mMTC，可让物联网的发展更为广泛	这类场景聚焦对时延极其敏感的业务，高可靠性也是其基本要求；自动驾驶实时监测等要求毫秒级的时延，汽车生产、工业机器设备加工制造时延要求为十毫秒级，可用性要求接近 100%

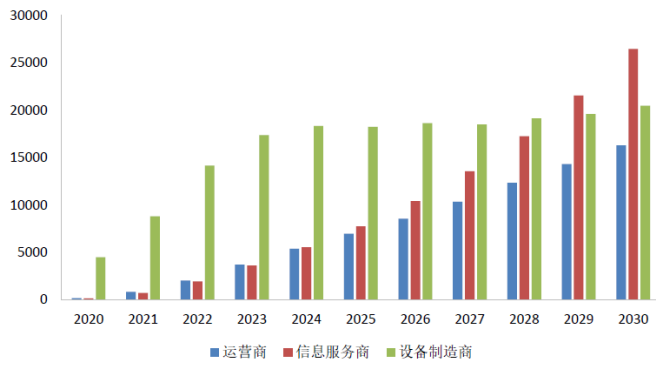
资料来源：电子发烧友网、搜狐网、华创证券整理

5G 正式商用，明年有望显著提速，助力服务器需求释放。2019 年 11 月，5G 正式商用。5G 推进将拉动 IT 基础设施需求快速增长；在 eMBB 场景下，高清视频、VR/AR 等新应用有可能最快迎来爆发增长，并驱动服务器等基础设施投资。5G 推进初期，主要为设备投资及智能终端；中期，行业应用和服务需求快速增长；后期主要体现为信息服务，故 5G 投资传导至服务器需求将较为快速。

据中国信通院发布的《5G 经济社会影响白皮书》，按照 2020 年 5G 正式商用算起，预计当年将带动约 4840 亿元的直接产出，2025 年、2030 年将分别增长到 3.3 万亿元、6.3 万亿元。5G 商用初期，主要为设备投资；中期，行业数字化和服务需求快速增长；后期主要为信息服务。应用领域需求也将陆续体现，2030 年 5G 相关投入，车联网 120 亿、工业领域 2000 亿、医疗 640 亿、能源 100 亿重视 5G 推进给基础设施及应用场景带来的机遇。1) 数据量爆发催生 IT 基础设施，主要包括计算、存储和网络三个领域；2) 高清视频及高清视频会议有望进入新的阶段；3) 车联

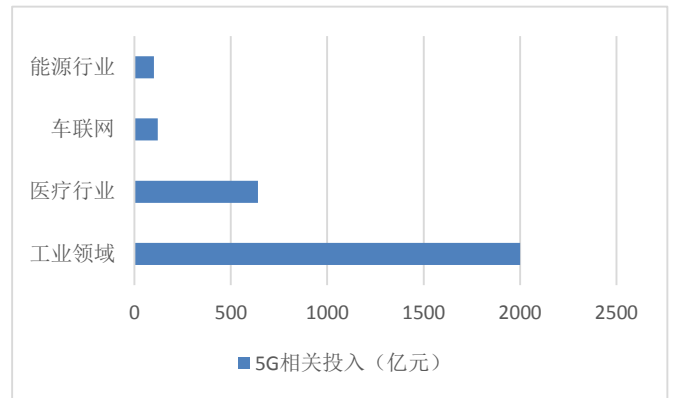
网和智能设备终端有望提速 4) 组网更加复杂、带宽大幅增加、数据量迎来新一轮快速增长，将驱动网络可视化需求加速释放。

图表 13 5G 带来的直接经济产出结构（亿元）



资料来源：中国信通院：《5G 经济社会影响白皮书》，华创证券

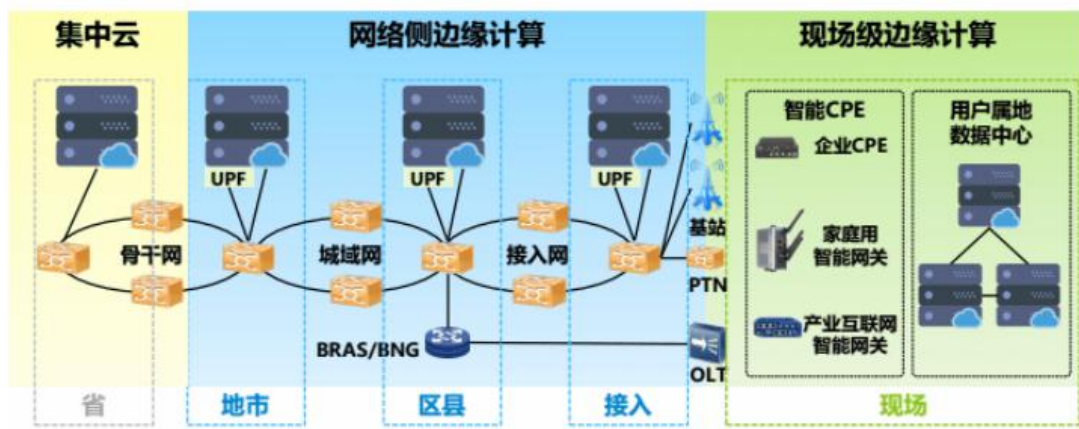
图表 14 重点行业 5G 相关投入规模预测



资料来源：中国信通院：《5G 经济社会影响白皮书》，华创证券

5G 的推进也将带来边缘计算需求的兴起，边缘计算服务器料将贡献新的增量。随着 5G 推进，边缘计算重要性受到运营商和其他产业链参与者重视。出于最低总成本、低延时要求等方面的考虑，网络侧边缘计算和集中云计算需求都将步入快速增长期。相对于 4G 环境，边缘计算的兴起料将带来服务器额外需求。

图表 15 边缘计算在网络中的位置

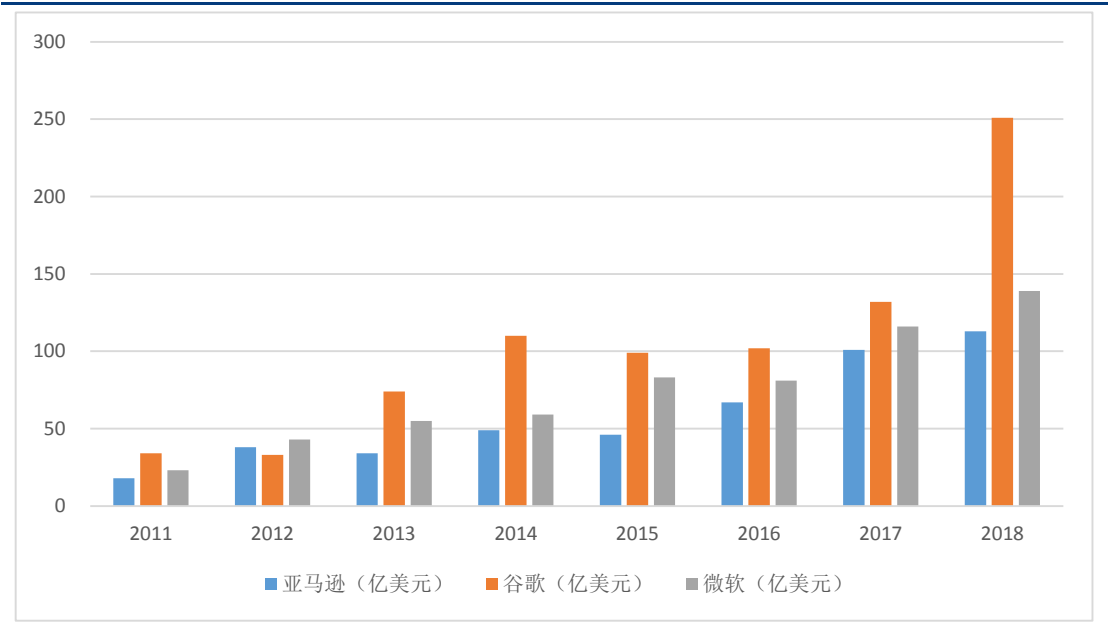


资料来源：中国移动边缘计算开放实验室：《中国移动边缘计算技术白皮书》

二、增速何时提升？云服务快速增长与服务器放缓短期背离料将结束，需求拐点渐近

美国经验：云计算快速增长阶段，科技龙头资本支出期间可能波动，但总体快速增长，且短期背离不会持续太长时间。分析美国资本支出金额较大的三家科技公司（亚马逊、谷歌、微软）资本支出（现金流维度）金额，自 2010 年美国进入云计算快速发展阶段以来，三大科技公司资本支出总体保持快速增长，但增速并非稳定。2015 年，三家公司科技资本支出增速明显降低，我们认为这是云计算推进过程中出现的基础设施投资增速不均衡现象，主要是上游的计算存储等资源投入跟下游的需求并非完全同步。因而，基础设施经过一段时间快速增长，则需要下游对计算、存储等资源进行消化，因而投资增速度短期可能下降，但随着服务器负荷率上升，新一轮投资高增长也将开启。

图表 16 美国云服务龙头资本支出短期也呈现一定波动

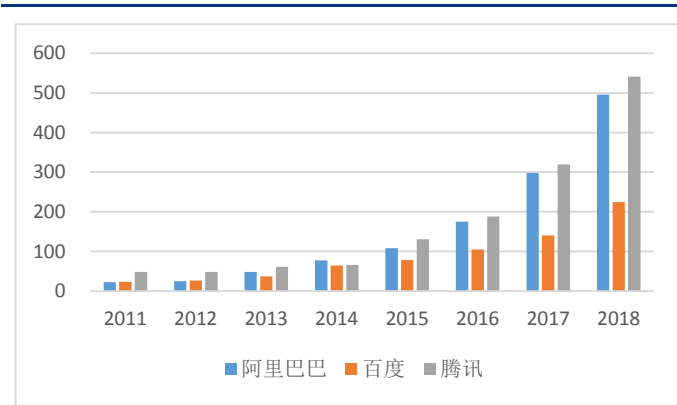


资料来源: Wind, 华创证券

国内科技公司资本支出快速增长，短期增速放缓阶段或告一段落，并驱动服务器市场增速拐点到来。从国内布局云计算的大型互联网公司的财报来看，资本支出也呈现出持续快速增长趋势。按现金流计算，2018年阿里巴巴、百度、腾讯资本支出分别为496亿元、224亿元及541亿元，均在2017年快速增长的基础上大幅增长。参考美国科技公司资本支出节奏，考虑到BAT连续数年资本支出高歌猛进，2019增速出现一些波动是正常现象，看中长期空间依然广阔。展望2020年，国内互联网巨头及云计算提供商在服务器方面指出大概率呈现增速提升趋势。

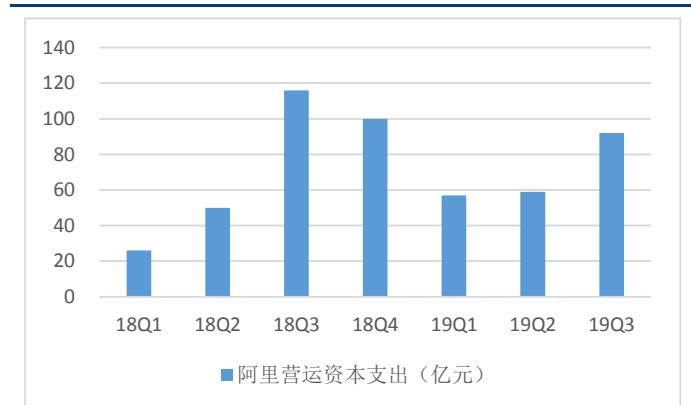
特别是，阿里巴巴2020年营运资本支出有望重回快速增长，对行业整体拉动作用较为可观。2019财年（2018Q2至2019Q1），阿里巴巴用于资本支出的现金流达到496亿元，同比增长66%。阿里资本支出包括三个方面：其一为购买许可版权可其他无形资产，其二为用于土地使用权和在建工程，其三为营运资本支出，云服务基础设施支出一般属于营运资本支出。2018年第二季度、第三季度，营运资本支出环比快速增长，第四季度环比有所下降；2019年第三季度，营运资本支出环比大幅增长，但相对去年高基数同比仍呈现负增长，考虑最近几个季度基数情况，及阿里云服务增速，我们预计2020年上半年阿里云服务相关资本支出将重回快速增长。考虑阿里在云计算领域显著领先的市场份额，对行业拉动作用将较为可观。其他云计算龙头公司节奏与阿里云类似，设备投入增速也有望进入新一轮快速增长。

图表 17 BAT 资本支出快速增长（单位：亿元）



资料来源: Wind, 华创证券

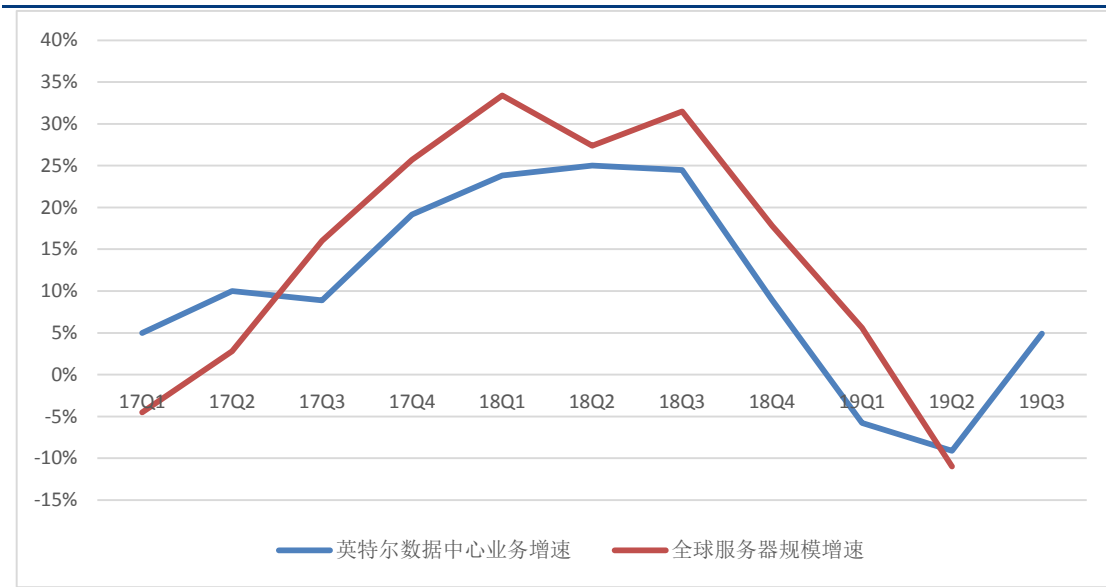
图表 18 阿里巴巴单季度营运资本支出



资料来源: 阿里巴巴网站, 华创证券

上游拐点初现，服务器拐点进一步印证。2017年，英特尔占据 X86 服务器 CPU 市场份额的 99%，因此，历史上英特尔服务器芯片销售跟服务出货量存在强相关性。经历连续两个季度负增长后，2019年三季度，英特尔数据中心业务同比增速回升至 4.92%。考虑 CPU 芯片采购到服务器销售之间的传导时滞，我们预计全球服务器需求增速在四季度有望迎来逐步提升，2020年拐点有望进一步明确。

图表 19 英特尔数据中心集团业务拐点初现



资料来源：Wind, Gartner, 华创证券

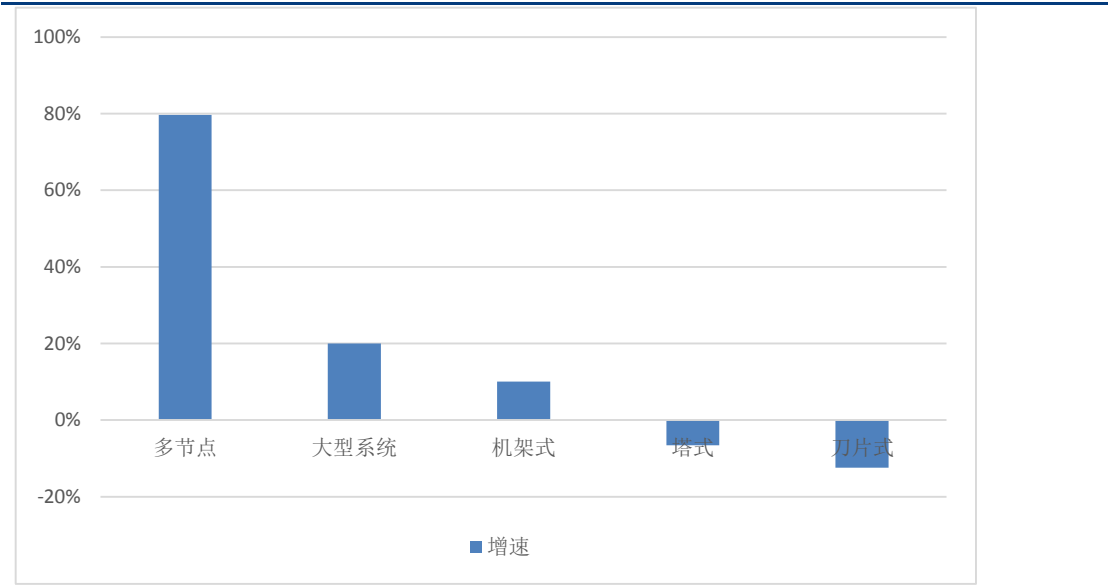
三、受益的为何是浪潮？需求结构变迁，浪潮先发优势明显

（一）多节点服务器占比持续提升，浪潮优势明显

参考浪潮信息网站，云服务器是专为云计算应用和大型云数据中心部署要求所设计和优化的新型服务器，计算、存储、网络、供电、散热等功能单元高度模块化、资源化，部署密度、能效、投资回报率等数倍于传统服务器。云计算变革催生了云数据中心，云数据中心催生了云服务器，电商、社交等不同形态的云应用则持续刺激着互联网公司的采购，也驱动云服务器需求增长。

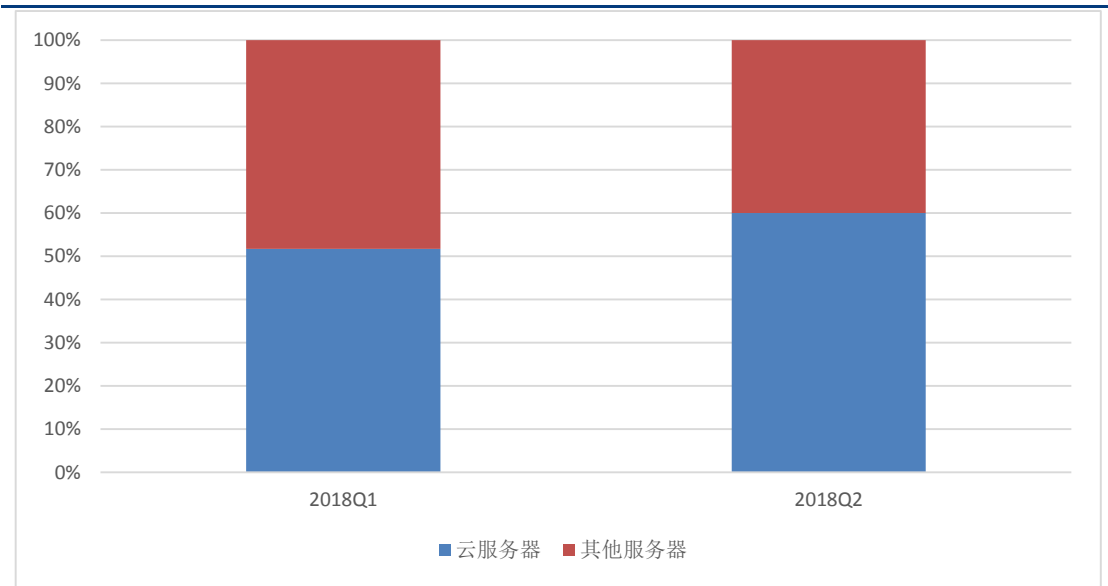
云计算对传统 IT 架构替代加速推进，也带来了更适合云计算场景的多节点服务器快速增长，多节点服务器占比持续提升。2018年多节点服务器同比增长 79.70%，增速显著高于大型系统、机架式、塔式服务器等类型。另一个角度，对于服务器增量部分，云服务器贡献最大，其中 2018 年第一季度云服务器贡献增量的 51.7%，2018 年第二季度云服务器则贡献增量的 60%。

图表 20 2018 年多节点服务器增速最快



资料来源: IDC, 华创证券

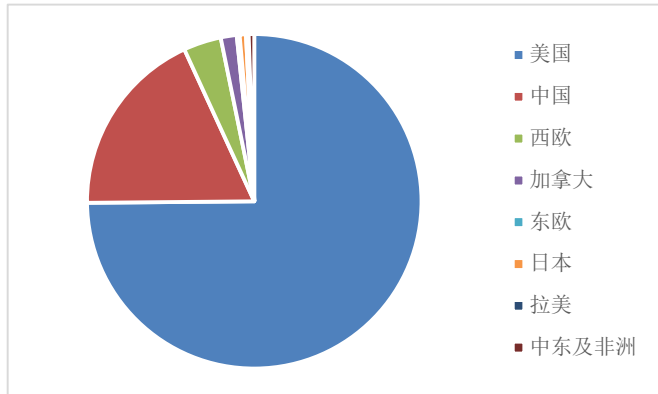
图表 21 对于服务器增量部分, 云服务贡献占比过半



资料来源: IDC, 华创证券

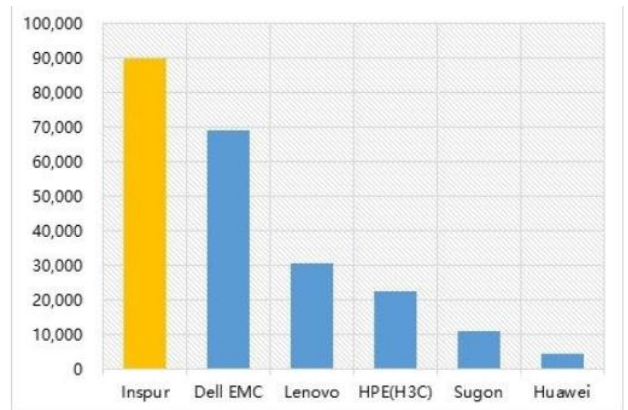
中国云计算市场仍处于早期, 云服务器出货量占比仍有很大提升空间。2018 年第二季度美国云服务器占全球的 75%, 而中国仅 18%, 随着中国在云计算领域快速增长, 云计算服务器需求将持续放量, 在全球占比也将不断提升。浪潮信息布局多节点服务器较早, 并且依托领先的 JDM 模式, 快速响应下游大型客户需求, 云服务器国内份额处于绝对领先水平, 从而成为服务器需求结构转向云服务器趋势下深度受益的公司之一。

图表 22 中国云服务器出货量占比有很大提升空间



资料来源：Gartner、华创证券 注：数据为 2018 年第二季度

图表 23 2018 年一季度浪潮云服务市场份额全球第一

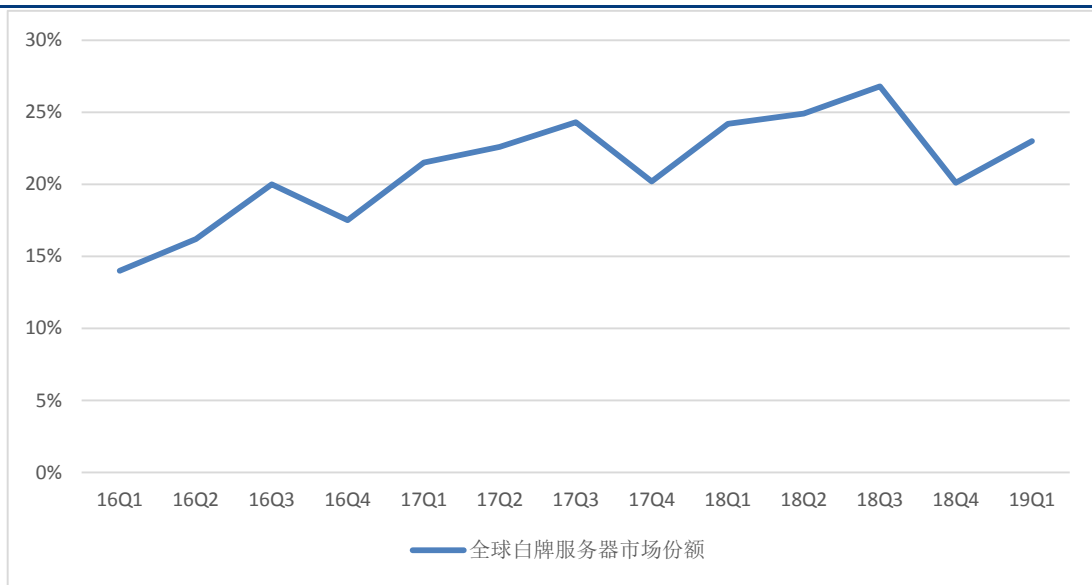


资料来源：浪潮信息网站，转引自 IDC；华创证券

（二）白牌服务器在全球占比提升，而浪潮 JDM 模式优势更加明显

云服务商注重服务器的效能最优化及总成本最小化，而且自身有比较好的研发能力，导致白牌服务器在全球服务器市场占比持续提升。过去数年，白牌服务器增速表现较好，2018 年第三季度，白牌服务器占比达到阶段性最高水平，为 27%；2019 年第一季度，占比有所下降，为 23%。

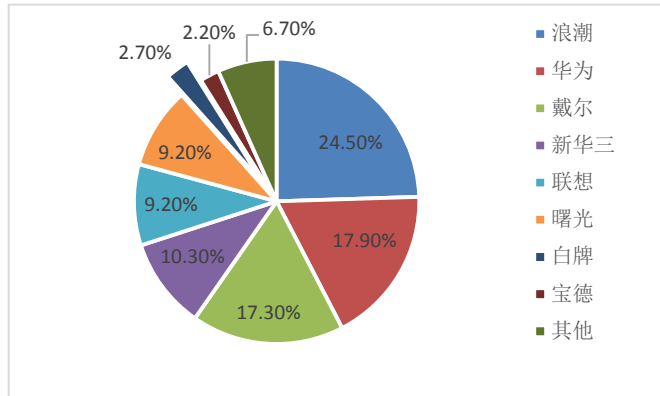
图表 24 全球范围内，白牌服务器市场份额呈上升趋势



资料来源：IDC，华创证券

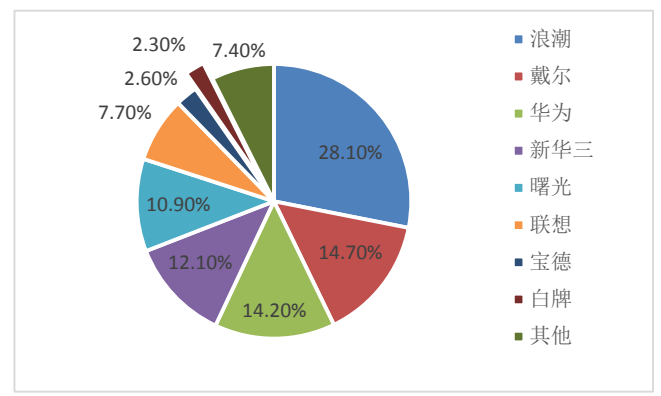
但中国白牌服务器占比显著低于全球水平。近几年，中国云计算呈现快速增长，但白牌服务器占比并没有出现国外快速提升的趋势，互联网及云计算提供商服务器需求大部分由品牌服务器满足。按出货量口径计算，2018 年，国内白牌服务器占比为 2.70%，2019 年上半年，白牌服务器占比仅 2.30%，均远低于全球平均水平。

图表 25 2018 年国内服务器市场份额（按出货量）



资料来源：IDC、华创证券

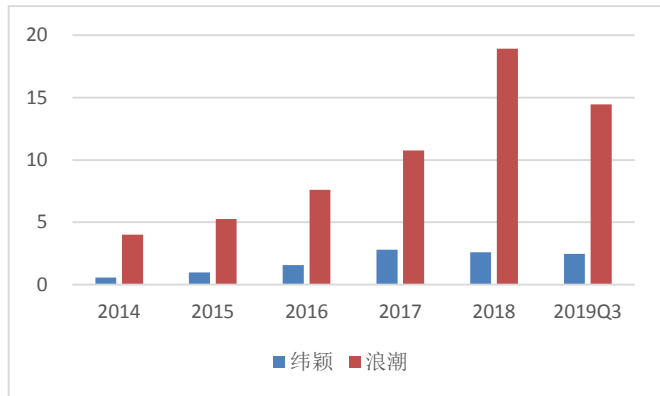
图表 26 2019H 国内服务器市场份额（按出货量）



资料来源：IDC、华创证券

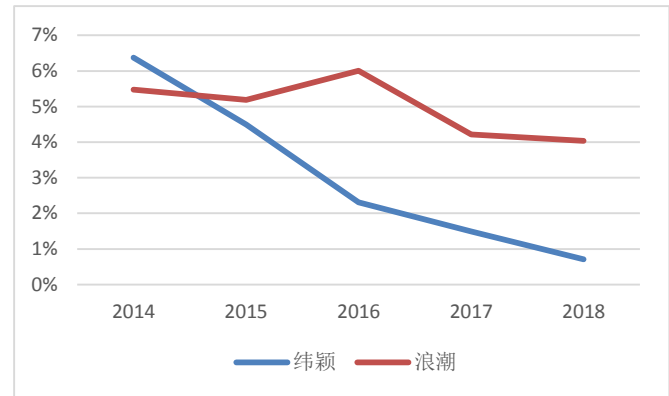
浪潮信息提供了更好的产品，有着更高的性价比，相对白牌服务器公司竞争优势明显。首先是，浪潮研发投入力度大，对于服务器领域新的需求能够快速反应。其 JDM 模式为研发阶段是浪潮和下游客户上共同推进，将需求快速转化为产品。在研发阶段，浪潮承担了高额的研发费用，而需求方采用白牌服务器，研发费用基本由自身承担。考虑浪潮在研发方面的高效率，及相对互联网公司较低的人员成本，我们认为下游大客户选择浪潮的 JDM 模式是比白牌渠道总成本更低，产品更可靠的方案。如白牌服务器龙头纬颖，2018 年研发支出仅 2.59 亿元，对应营收的 0.71%，而浪潮研发支出为 18.94 亿元，对应研发的 4.03%，考虑研发费用率差异的影响，浪潮提供的产品实际总成本具备优势。

图表 27 纬颖研发支出显著低于浪潮



资料来源：Wind、华创证券

图表 28 纬颖研发费用率显著低于浪潮

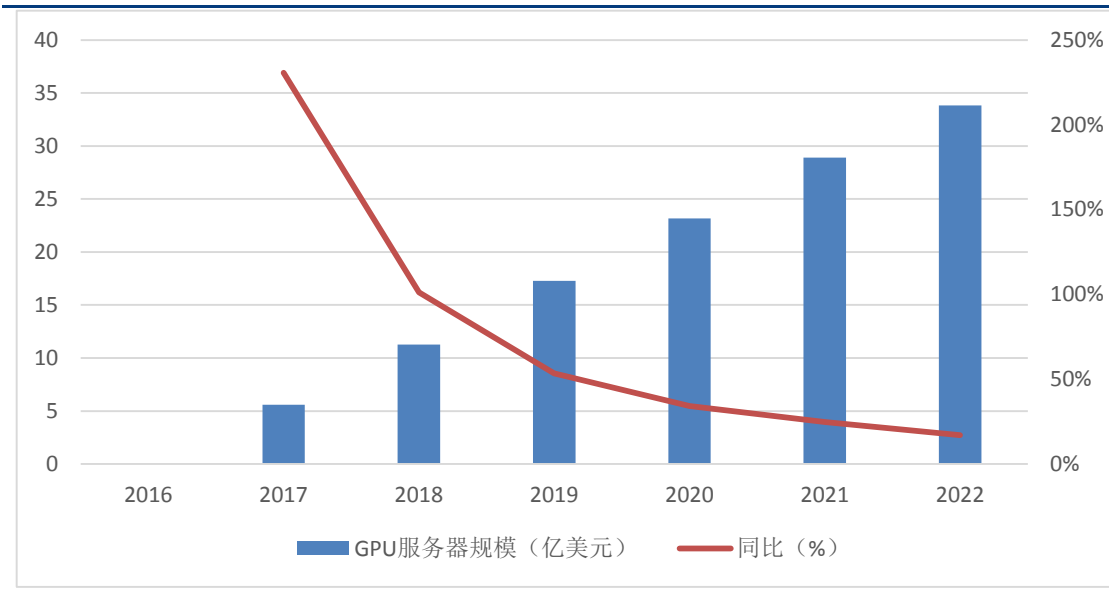


资料来源：Wind、华创证券

（三）AI 推进驱动基础设施增长，浪潮 AI 服务器先发优势明显

人工智能技术快速演化及应用场景落地带来基础设施需求快速增长，以 GPU 服务器为代表的 AI 服务器空间持续打开，AI 服务器成为服务器领域景气度最高的细分领域之一。据“IDC 的中国 AI 基础架构市场调查报告”，2017 年，我国 GPU 服务器市场规模为 5.6 亿美元，到 2022 年，将增长至 33.8 亿美元，增速显著快于行业平均水平，GPU 服务器的占比也将持续提升。

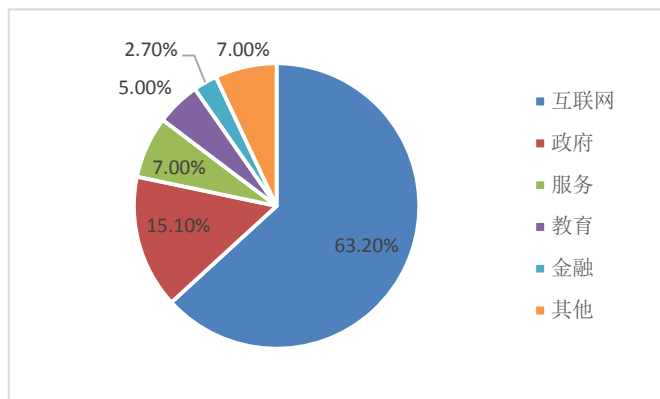
图表 29 GPU 服务器将保持快速增长



资料来源: 2017 IDC PRC Annual AI Infrastructure Tracker, 华创证券

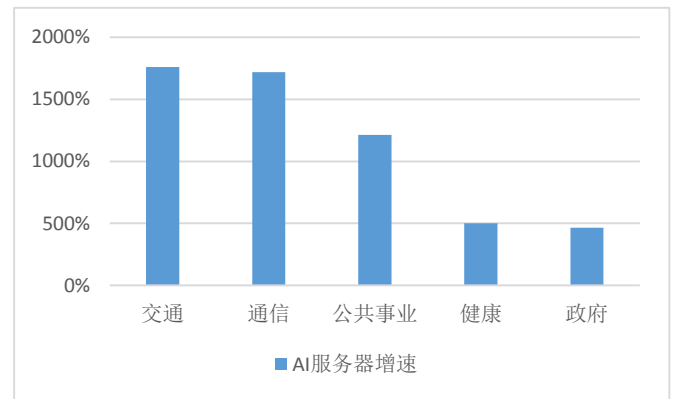
目前 AI 服务器需求仍以互联网公司为主, 但多个重点行业已呈现需求爆发趋势。2018 年, AI 服务器需求仍以互联网行业为主, 占整体需求的 63.20%; 得益于安防、城市大脑等 AI 应用场景的带动, 政府领域的份额占比大幅提升, 达到 15.10%, 其他重点领域包括服务业、教育、金融; 从增速的角度, 则多个重点领域呈现出爆发增长趋势, 增速排名前五的行业包括交通、通信、公共事业、健康、政府领域, 表明 AI 服务器在多个领域正加速渗透。驱动 AI 服务器需求快速增长。

图表 30 AI 服务器需求仍以互联网公司为主



资料来源: 浪潮存储, 转引自《2018 年中国 AI 基础架构市场调查报告》、华创证券

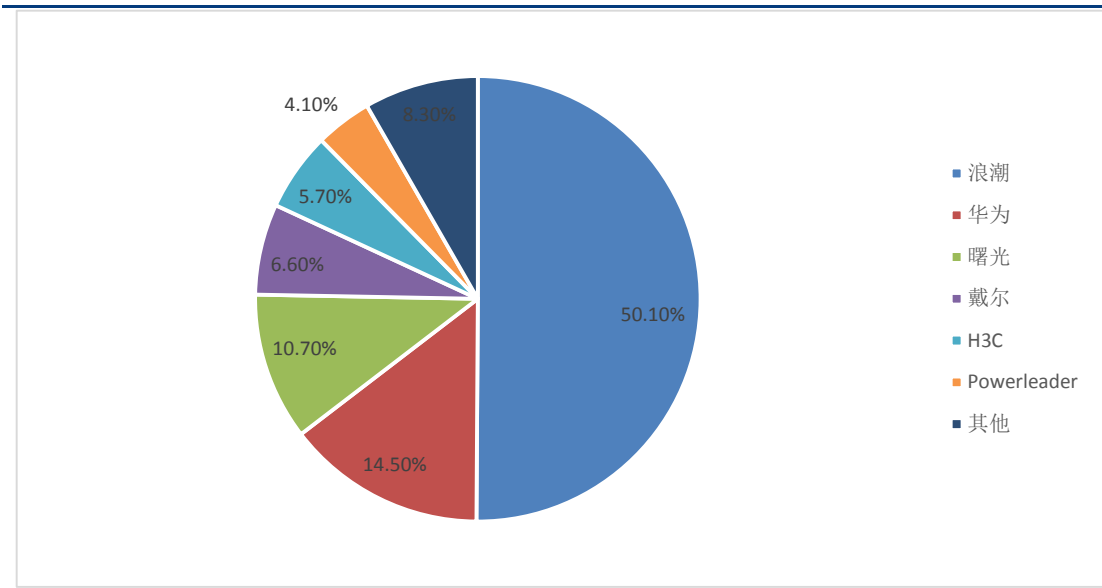
图表 31 多个领域 AI 服务器需求呈现爆发趋势



资料来源: 浪潮存储, 转引自《2018 年中国 AI 基础架构市场调查报告》、华创证券

浪潮是业界布局 AI 服务器较早, 并拥有最丰富 AI 计算产品的服务器厂商, 显著受益 AI 服务器需求快速增长。2018 年中国 AI 基础架构市场规模达到 13.18 亿美元, 同比增长 132%, 其中, 浪潮销售额为 6.6 亿美元, 占比 50.10%, 连续两年市场份额排名第一, 且市场份额超过一半。浪潮将充分受益 AI 服务器快速增长, 并带来综合市占率更快提升。

图表 32 2018 年国内 AI 服务器市场份额

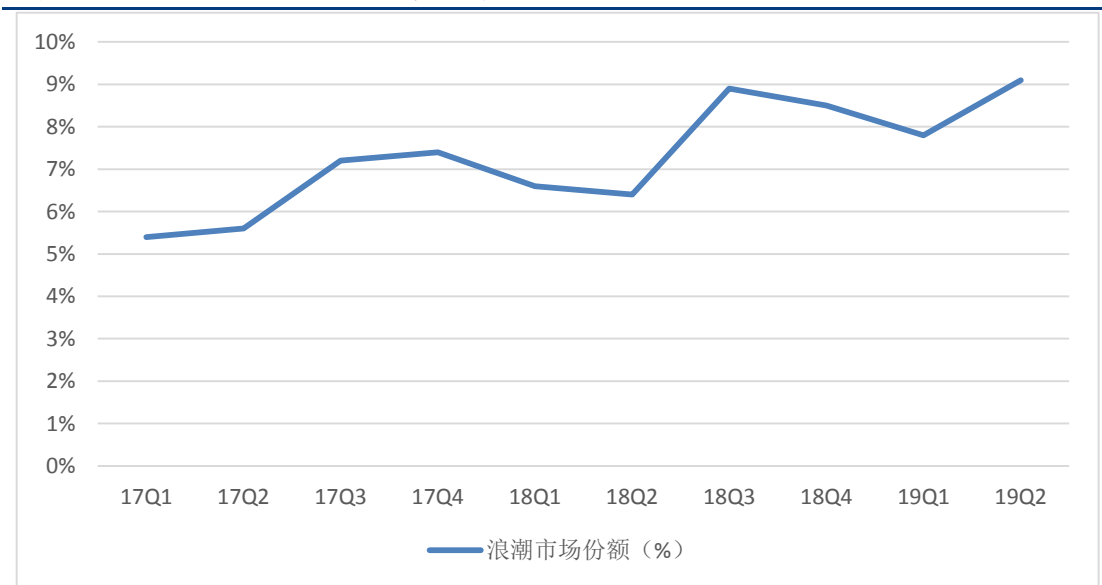


资料来源：浪潮存储，转引自《2018 年中国 AI 基础架构市场调查报告》、华创证券

（四）市场份额逐步提升，2019 年逆势保持较快增长

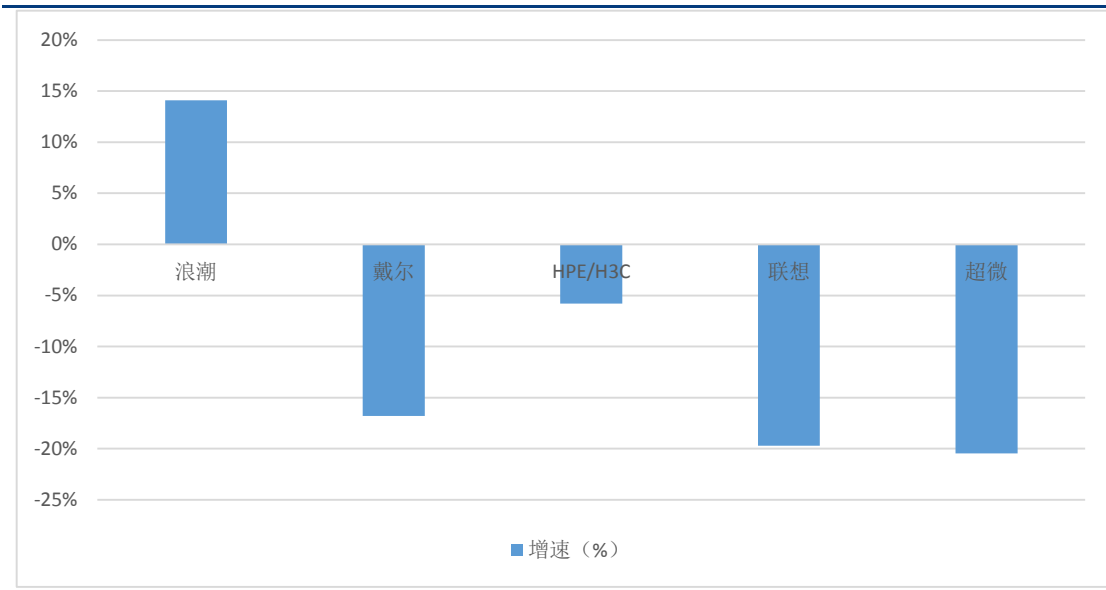
浪潮服务器市场份额保持快速增长，但相对于戴尔、慧与市场份额仍有很大提升空间。据 Gartner 数据，2018 年四季度，浪潮信息在全球服务器领域市场份额为 8.50%。2019 年，全球服务器增速阶段性放缓，受益产品极高的性价比及在高景气细分领域显著领先的竞争力，浪潮实现逆势增长，并带来市场份额持续提升，竞争力再次印证。据 IDC 数据，2019 年第二季度，全球服务器销售额同比下降 10.6%，而浪潮服务器销售额同比增长 27.8%；2019 年第三季度，全球服务器厂商收入同比下降 6.7%，而浪潮收入同比增长 15.6%。

图表 33 浪潮服务器市场份额逐步提升



资料来源：Gartner，华创证券

图表 34 2019Q2 服务器销售额增速



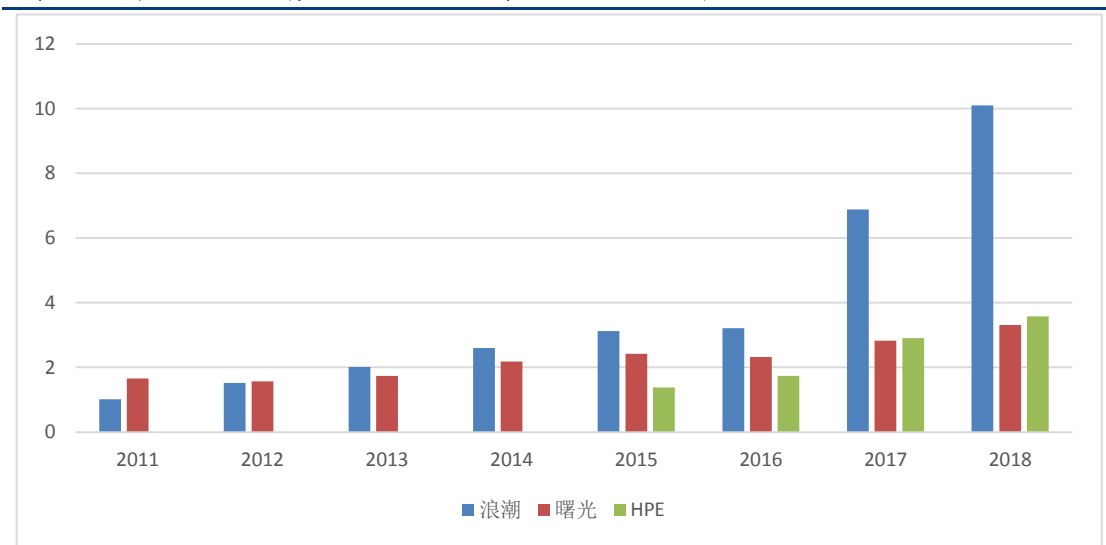
资料来源：IDC，华创证券

四、如何看业绩弹性？规模优势强化，扰动因素弱化，业绩弹性大

（一）人均产出大幅领先，规模优势有望持续强化，净利率具备提升空间

受益于良好的自动化生产水平及规模效应，浪潮信息人均产出显著高于竞争对手，并带来明显的成本优势。2017 年以来，公司服务器销售规模快速增长，同时人均产出也明显提升。2018 年，浪潮信息人均产出（营收/年末员工数）达到 1010 万元，而曙光、慧与人均产出显著低于这水平。即使考虑到曙光和慧与还有部分其他业务，一定程度拉低人均产出水平，浪潮人均产出应该还是显著领先其他竞争对手。

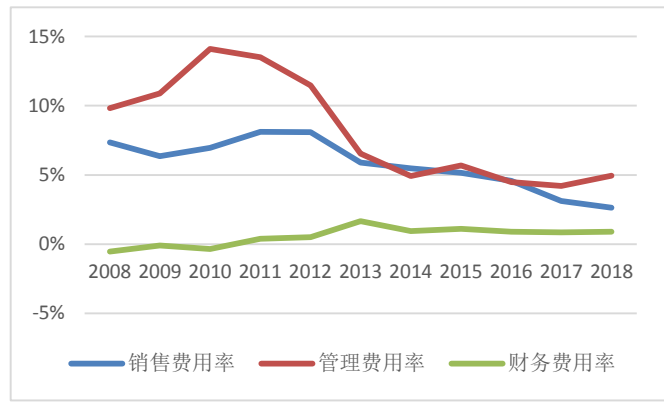
图表 35 浪潮信息人均产出大幅领先（单位：百万人民币/人）



资料来源：Wind，华创证券

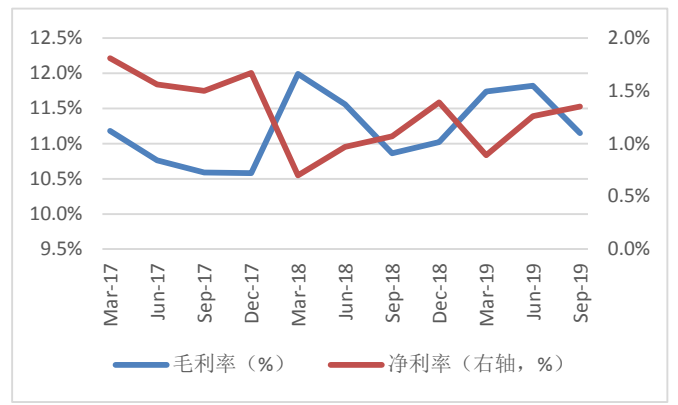
自 2010 年以来，浪潮信息期间费用率逐步下降，而毛利率近年趋于稳定，净利率进入逐步提升阶段。费用率的下降主要源于规模效应及客户结构改变，毛利率从 2016 年到 2018 年持续下降，主要源于毛利率偏低的互联网客户销售占比快速提升。2018 年以来，公司毛利率水平基本企稳，费用率的下降将更好反应在净利率提升及业绩弹性的体现。

图表 36 浪潮销售费用率逐步下降



资料来源: Wind, 华创证券

图表 37 毛利率、净利率逐步提升趋势

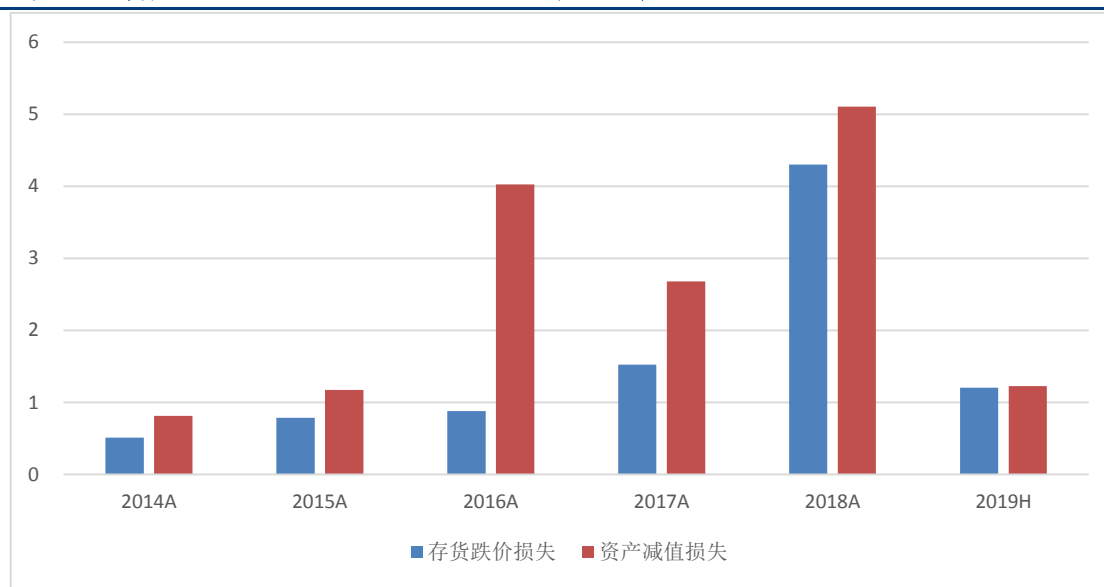


资料来源: Wind, 华创证券

(二) 存货跌价扰动有望弱化, 贡献业绩弹性

2017 年及 2018 年, 公司规模效应明显提升, 但净利率并没有呈现快速增长, 部分原因是资产减值损失影响, 而资产减值损失中最大的组成部分则是存货跌价损失。2018 年, 浪潮信息归属净利润为 6.59 亿元, 资产减值损失为 5.10 亿元, 相当于归属净利润为 77%, 而资产减值损失中, 存货跌价损失为 4.30 亿元, 可见存货跌价损失对公司净利润有很大的影响。

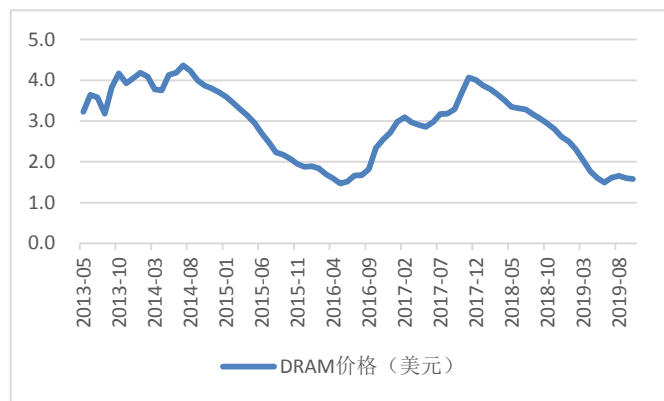
图表 38 资产减值损失主要为存货跌价损失导致 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 华创证券

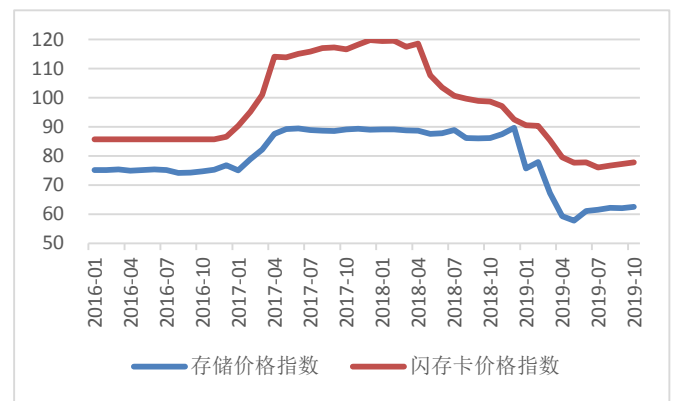
公司存货跌价损失主要由于必要备货导致, 价格平稳及上涨阶段, 存货跌价损失有望显著减少。由于要保证下游客户的需求, 服务器厂商要保证一定的备货, 特别是在供给紧张阶段, DRAM 和存储备货更为必要。在价格上涨期, 所备存货一般不会发生跌价损失, 但在价格下降阶段, 存货叠加损失倾向于发生。尤其是, 在价格从上涨阶段转换到下降阶段, 跌价损失更加明显, 我们预计 2017 年-2018 年存货跌价损失受到 DRAM 和存储价格从上涨期切换至下降期影响较大。2019 年二季度以来, DRAM 和存储价格都逐步结束下跌走势, 并呈现企稳回升趋势。后续价格平稳或上涨, 预计对浪潮减值损失减少都会有积极影响。

图表 39 DRAM 价格逐步筑底回升



资料来源: Wind, 华创证券 (规格为 DDR3 4GB 512x8 1600MHz)

图表 40 存储价格逐步筑底

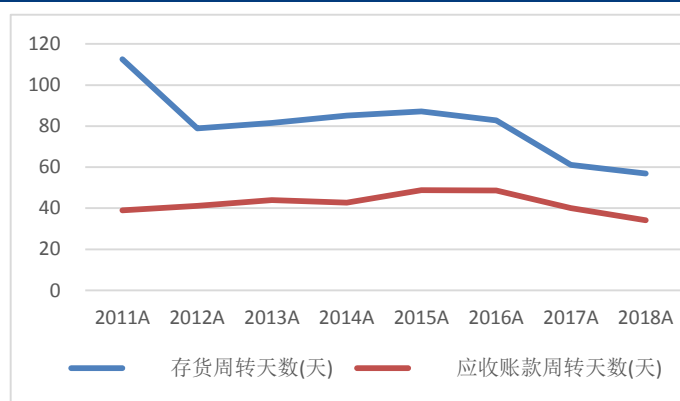


资料来源: Wind, 华创证券

(三) 运营能力持续提升, 现金流逐步改善

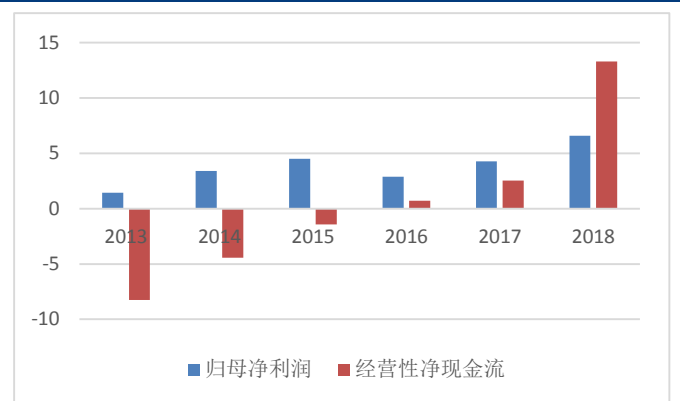
运营能力逐步提升。得益于良好的供应链管理及效率提升, 2017 年以来, 公司存货周转天数持续下降; 而应收账款周转率从 2016 年以来就呈现出逐步提升趋势, 对公司经营性净现金流带来积极影响。我们认为, 随着公司行业地位的改善, 及效率的提升, 资产周转率仍有较大优化空间, 叠加行业地位改善, 现金流有望进一步改善。

图表 41 存货及应收账款周转天数总体呈下降趋势



资料来源: Wind, 华创证券

图表 42 现金流持续改善



资料来源: Wind, 华创证券

五、盈利预测与估值分析

(一) 核心假设

- 核心假设 1: 在互联网数据量持续爆发, 云计算快速推进, 5G 商用正式推出驱动下, 服务器空间持续打开。
- 核心假设 2: 中国云计算仍处于早期, 云计算资本支出与云服务增速背离将逐步扭转, 服务器需求拐点渐至。
- 核心假设 3: 需求结构持续变化, 受益云计算、AI, 多节点服务器占比将进一步提升, AI 服务器快速增长。
- 核心假设 4: 公司毛利率维持相对稳定, 规模效应带来费用率下降, 运营效率提升及格局改善带来现金流持续向好。

（二）盈利预测

我们维持公司 2019 年预测归属净利润为 8.85 亿元，考虑行业增速有望逐步提升，公司产品线对应高景气领细分域，市占率持续提升，我们上调公司 2020 年、2021 年预测归属净利润分别至 13.83 亿元、18.54 亿元（上调前分别为 12.58 亿元、16.94 亿元），对应 PE 分别为 46 倍、30 倍、22 倍。

（三）估值分析

参考可比公司估值水平，给予 2020 年 40 倍 PE，上调目标价至 42.92 元/股（上调前为 34.21 元/股），维持“强推”评级。

图表 43 可比公司估值（截至 2019.12.13）

简称	股价(元)	EPS (元)			PE (倍)		
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
宝信软件	34.7	0.78	0.99	1.25	44.49	35.05	27.76
深信服	115.5	1.7	2.22	2.9	67.94	52.03	39.83
中科曙光	35.5	0.79	1.2		44.94	29.58	
平均					52.46	38.89	33.80

资料来源：Wind、华创证券预测

六、风险提示

云服务商资本支出不达预期，经济放缓影响 IT 支出，上游器件价格波动导致资产减值。

附录：财务预测表
资产负债表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	5,535	5,066	6,403	8,528
应收票据	123	142	182	260
应收账款	4,963	5,437	6,985	8,225
预付账款	64	96	123	153
存货	8,217	8,661	10,485	12,218
其他流动资产	4,547	4,751	5,405	6,406
流动资产合计	23,449	24,153	29,583	35,790
其他长期投资	103	103	103	103
长期股权投资	314	314	314	314
固定资产	593	545	508	481
在建工程	133	143	171	201
无形资产	832	749	674	606
其他非流动资产	175	167	161	158
非流动资产合计	2,150	2,021	1,931	1,863
资产合计	25,599	26,174	31,514	37,653
短期借款	2,090	2,090	2,090	2,090
应付票据	40	46	59	73
应付账款	10,440	10,586	13,569	16,800
预收款项	593	816	1,048	1,299
其他应付款	146	146	146	146
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0
其他流动负债	2,417	2,793	3,534	4,337
流动负债合计	15,726	16,477	20,446	24,745
长期借款	223.00	223.00	223.00	223.00
应付债券	200.00	200.00	200.00	200.00
其他非流动负债	140	121	111	101
非流动负债合计	563	544	534	524
负债合计	16,289	17,021	20,980	25,269
归属母公司所有者权益	8,975	8,820	10,204	12,058
少数股东权益	334	333	330	326
所有者权益合计	9,310	9,153	10,534	12,384
负债和股东权益	25,599	26,174	31,514	37,653

现金流量表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	1,775	616	1,446	2,267
现金收益	1,506	1,263	1,744	2,198
存货影响	-3,230	-444	-1,824	-1,733
经营性应收影响	-1,414	-955	-2,035	-1,767
经营性应付影响	4,787	374	3,228	3,496
其他影响	126	379	333	73
投资活动现金流	-243	-50	-72	-79
资本支出	-759	-58	-79	-84
股权投资	94	0	0	0
其他长期资产变化	422	8	7	5
融资活动现金流	1,593	-1,035	-37	-63
借款增加	-1,469	0	0	0
财务费用	-362	-206	0	0
股东融资	1,322	0	0	0
其他长期负债变化	1,955	-829	-37	-63

资料来源：公司公告，华创证券预测

利润表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	46,941	54,372	69,848	86,578
营业成本	41,767	48,116	61,676	76,364
税金及附加	53	62	79	98
销售费用	1,229	1,631	2,061	2,554
管理费用	2,323	3,154	3,981	4,935
财务费用	424	200	201	200
资产减值损失	510	430	420	420
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	66	160	84	50
其他收益	83	100	110	120
营业利润	784	1,039	1,624	2,177
营业外收入	7	0	0	0
营业外支出	1	0	0	0
利润总额	790	1,039	1,624	2,177
所得税	139	156	243	326
净利润	651	883	1,381	1,851
少数股东损益	-8	-2	-2	-3
归属母公司净利润	659	885	1,383	1,854
NOPLAT	1,001	1,054	1,551	2,020
EPS(摊薄) (元)	0.51	0.69	1.07	1.44

主要财务比率

	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力				
营业收入增长率	84.2%	15.8%	28.5%	24.0%
EBIT 增长率	67.9%	2.1%	47.3%	30.2%
归母净利润增长率	54.0%	34.4%	56.3%	34.0%
获利能力				
毛利率	11.0%	11.5%	11.7%	11.8%
净利率	1.4%	1.6%	2.0%	2.1%
ROE	7.1%	9.7%	13.1%	15.0%
ROIC	10.1%	10.5%	13.7%	15.6%
偿债能力				
资产负债率	63.6%	65.0%	66.6%	67.1%
债务权益比	28.5%	28.8%	24.9%	21.1%
流动比率	149.1%	146.6%	144.7%	144.6%
速动比率	96.9%	94.0%	93.4%	95.3%
营运能力				
总资产周转率	1.8	2.1	2.2	2.3
应收账款周转天数	34	34	32	32
应付账款周转天数	68	79	70	72
存货周转天数	57	63	56	54
每股指标(元)				
每股收益	0.51	0.69	1.07	1.44
每股经营现金流	1.38	0.48	1.12	1.76
每股净资产	6.96	6.84	7.91	9.35
估值比率				
P/E	62	46	30	22
P/B	5	5	4	3
EV/EBITDA	26	30	22	17

计算机组团队介绍

组长、首席分析师：陈宝健

清华大学计算语言学硕士。曾任职于国泰君安证券、安信证券。2017 年加入华创证券研究所。2015 年新财富最佳分析师第 2 名团队成员，2016 年新财富最佳分析师第 6 名团队成员。

分析师：邓芳程

华中科技大学硕士。曾任职于长江证券。2017 年加入华创证券研究所。

助理研究员：刘逍遙

中国人民大学管理学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售经理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜	销售助理	010-63214683	dana@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	花洁	销售经理	0755-82871425	huajie@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baqingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	吴俊	销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
汪莉琼	销售助理	021-20572591	wangliqiong@hcyjs.com	

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断;分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。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。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别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,自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500