

# AI 云计算 2024: 关注智算带来的变化

华泰研究

2023 年 12 月 09 日 | 中国内地

专题研究

## AI 云计算 2024: 关注智算趋势为行业带来的新变化

梳理近期国内外 AI 云公司业绩和动态, 我们看到: 1) 智算需求或成云计算增长新动能。3Q23 微软表示 AI 贡献 Azure 和其他云收入增长约 3 个百分点; 百度表示生成式 AI 正重塑云业务竞争格局。2) FactSet 与彭博预期北美三家云厂商 24 年云营收增速较 23 年小幅上升 (22.5% vs 20.2%), 国内互联网云增速或将有所恢复。3) 23 年北美云厂商资本开支疲软, 但在 AI 投资带动下, 彭博预期 MAAMG 24 年资本开支 1797 亿美元 (8 月: 1755 亿美元), 同比增加 16.6%。BAT 资本开支 3Q23 出现回暖迹象, 彭博预计 24 年资本开支 697 亿元, 同比增加 10.8%。建议关注: 中国移动 (A 股)、中国电信 (A 股)、中国联通 (A 股)、海康、大华、紫光股份、旭创、源杰、长光华芯。

## AI: 国内基础大模型持续迭代, 海外巨头在硬件-基础模型-应用开始对齐

国内市场, 基础大模型持续迭代: 阿里通义千问 2.0、腾讯混元、讯飞星火认知大模型 V3.0 表示性能比肩 GPT-3.5, 百度文心 4.0 综合能力比肩 GPT-4。海外市场, 1) 多模态大模型是基础大模型下一竞争高地。12/6, 谷歌发布原生多模态模型 Gemini, 包括文本、代码、音频、图像和视频 5 种模态。关注后续 GPT-5 的发布; 2) 几大北美巨头在硬件-基础模型-应用上对齐: 微软发布两款专为云基础设施设计的定制芯片 Azure Maia 100 和 Cobalt 100; 谷歌发布新一代 TPU v5p; 在基础模型层面相对落后的亚马逊正在训练第二个大语言模型 Olympus, 参数或达到 2000B。

## 海外 IaaS: 关注 AI 需求逐步在收入端兑现, 或将重塑云行业竞争格局

根据我们的跟踪, 3Q23 北美三家云厂商合计营收达到 496 亿美元, 同比增长 19.6%, 增速与 2Q23 持平, 根据 Factset 一致预期, 2023 年海外 IaaS 板块总营收预计同比增长 20.2%, AI 带来的需求已逐步在收入端兑现, 微软 FY1Q24 表示 AI 贡献 Azure 和其他云收入增长约 3 个百分点。12 月 6 日, 谷歌发布原生多模态大模型 Gemini, 即将于 12 月 13 日提供 Gemini Pro 版本的 API。展望 2024 年, Factset 预期 2024 年海外 IaaS 板块收入增长 22.5%, AI 能否为 Azure 贡献更多收入、Gemini 能否拉动谷歌云收入值得期待。

## 国内 IaaS: 关注 AI 芯片供应对国内云计算行业的影响

国内市场中, 国内主要互联网云 3Q23 合计营收为 582 亿元, 同比增长 9.2%; 据工信部, 在数字中国建设及国资云的拉动下, 运营商 2023 年 1-10 月云计算收入同比增长 41.5%, 较 1-9 月增速提升 6.5pct。展望 2024, BAT 均在业绩会上表示智算将是其云业务未来的重要驱动力, 将积极投资包括进行算力提升和大模型训练在内的 AIGC 领域。但美国芯片限制新规背景下, 适用于 AI 模型训练的芯片较为稀缺, 各厂商正在积极适配高性能的国产芯片, 后续 AI 芯片供应情况或将对国内云计算行业增长、云厂商资本开支产生影响。

## 云基础设施: 预计 2024E MAAMG 资本开支同比+16.6%

3Q23 MAAMG 合计资本开支 (Meta/亚马逊/苹果/微软/谷歌) 同比下降 7.9% 至 380 亿美元, 虽然 23 年资本开支疲软, 但是 AI 推动服务器、数据中心的投资, 各公司对 2024 年的资本开支指引乐观, 彭博预期 MAAMG 2024 年资本开支为 1797 亿美元, 同比增长 16.6%。云基础设施方面, 2Q23 全球/国内服务器分别增长 3.86%/6.9%; 全球/国内交换机分别增长 36%/-7.9%, 我们观察到国内 BAT 资本开支已有回暖迹象, 且海外云厂商 24 年资本开支指引积极, 在此带动下, 24 年海内外云基础设施产业链景气度有望提升。

风险提示: 云厂商资本开支不及预期, 行业竞争加剧。

电子

通信

增持 (维持)

增持 (维持)

研究员 黄乐平, PhD  
SAC No. S0570521050001 leping.huang@htsc.com  
SFC No. AUZ066 +(852) 3658 6000

研究员 余熠  
SAC No. S0570520090002 yuyi@htsc.com  
SFC No. BNC535 +(86) 755 8249 2388

研究员 谢春生  
SAC No. S0570519080006 xiechunsheng@htsc.com  
SFC No. BQZ938 +(86) 21 2987 2036

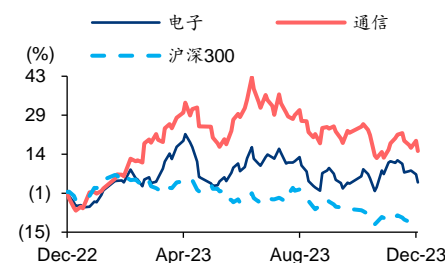
研究员 王兴  
SAC No. S0570523070003 wangxing@htsc.com  
SFC No. BUC499 +(86) 21 3847 6737

研究员 彭钢  
SAC No. S0570523090001 penggang@htsc.com  
SFC No. BQZ938 +(86) 21 2987 2228

联系人 王珂  
SAC No. S0570122080148 wangke020520@htsc.com  
SFC No. BQZ938 +(86) 21 2987 2228

联系人 权鹤阳  
SAC No. S0570122070045 quanheyang@htsc.com  
SFC No. BTV779 +(86) 21 2987 2228

## 行业走势图



资料来源: Wind, 华泰研究

## 重点推荐

股票名称	股票代码	目标价 (当地币种)	投资评级
中国移动	600941 CH	120.00	买入
中国电信	601728 CH	7.53	买入
中国联通	600050 CH	6.90	增持
海康威视	002415 CH	43.00	买入
大华股份	002236 CH	28.00	买入
紫光股份	000938 CH	26.76	增持
中际旭创	300308 CH	158.76	买入
源杰科技	688498 CH	181.00	买入
长光华芯	688048 CH	70.50	买入

资料来源: 华泰研究预测

## 正文目录

AI 云计算 2024：关注智算带来的新变化 .....	5
IaaS：海外 IaaS 营收增速回升，国内运营商云延续高增 .....	8
国内运营商云延续高增，互联网厂商资本开支有所回暖 .....	8
国内重点公司 3Q23 业绩回顾 .....	10
阿里巴巴（9988 HK）：2QFY24 营收利润符合预期，云智能集团分拆上市不再推进 .....	10
腾讯（700 HK）：3Q23 金融科技与企业服务营收同比+16% .....	10
百度（9888 HK）：百度智能云营收有望在 4Q23 恢复增长 .....	10
三大运营商：23 年 10 月云计算业务增速明显提升 .....	11
3Q23 海外 IaaS 板块总营收同比+19.6%，24 年资本开支指引乐观 .....	11
海外重点公司 2Q23 业绩回顾 .....	13
亚马逊（AMZN US）：3Q23 AWS 营收同比+12%，预计将加大 AI 方面资本支出 .....	13
微软（MSFT US）：持续投资云和 AI，CapEx 将于 FY24 逐季提升 .....	13
谷歌（GOOG US）：3Q23 谷歌云营收同比+22%，24 年资本支出将高于 23 年 .....	13
Meta（META US）：3Q23 营收同比+23%，24 年服务器与数据中心驱动资本开支增长 .....	14
AI：国内大模型迭代，海外巨头硬件-基础模型-应用全方位对齐 .....	15
国内：基础大模型持续迭代，积极探索应用落地 .....	15
百度：文心大模型 4.0 发布，应用加速落地，推出 Comate、AI 原生地图等 .....	15
阿里：通义千问 2.0 性能或超越 GPT3.5，并发布业内首个遥感 AI 大模型 .....	16
腾讯：混元大模型新开放“文生图”功能，QQ 浏览器 PDF 阅读助手获混元加成 .....	16
商汤：积极探索电网领域新应用，发布升级版医疗健康大语言模型 .....	17
科大讯飞：发布星火认知大模型 V3.0，对标 GPT3.5 .....	18
智源：推出 ChatGLM3，正在进行新一轮融资 .....	18
海外：软硬件快速更新，OpenAI 推动应用共创 .....	19
微软：召开最新 Ignite 大会，更新多款新产品与进展 .....	19
OpenAI：召开首届开发者大会，GPT-4 Turbo 降价，推出 GPT Store .....	20
亚马逊：正在训练大语言模型 Olympus，预计规模将达 2000B .....	21
SaaS/PaaS：面向 AI 时代，收入实现高增 .....	22
Palantir：3Q23 收入同比增长 17%，人工智能平台引领增长 .....	22
ServiceNow：3Q23 收入同比增长 25%，AI 驱动效率提升 .....	22
Duolingo：3Q23 收入同比增长 43%，产品改进增强用户留存 .....	22
云基础设施：AIGC 带动全球 ICT 基础设施增长提速 .....	23
信骅科技（5274 TW）：2023 年 10 月营收同比下降 37%，环比增长 1% .....	23
全球 ICT 市场：AI 为全球服务器/交换机市场注入新的增长动能 .....	23
国内 ICT 市场：国内算力链景气度有望回升，关注华为数通链 .....	25
风险提示 .....	29

## 图表目录

图表 1: 2021 年以来国内云计算产业链总市值涨跌幅.....	5
图表 2: 2021 年以来海外云计算产业链总市值涨跌幅.....	5
图表 5: 国内重点 IaaS 厂商云业务营收及同比.....	8
图表 6: BAT 资本开支及同比、环比增速.....	9
图表 7: 3Q23 BAT 合计资本开支同比提升 0.8% (单位: 百万人民币).....	9
图表 9: 云计算厂商云业务营收及同比 (Calendar Yr).....	11
图表 10: 北美云计算厂商云业务营收及同比 (单位: 百万美元).....	11
图表 11: MAGA 资本开支及同比、环比增速.....	12
图表 12: 3Q23 MAGA 合计资本开支同比降低 7.9%.....	12
图表 13: MAGA 雇员人数及同比.....	13
图表 14: 文心大模型 4.0 性能优越.....	15
图表 15: Comate 代码解释能力展示.....	15
图表 16: 阿里达摩院遥感大模型支持通用及多分类变化检测.....	16
图表 17: 通义千问 2.0 综合性能超过 GPT-3.5, 正在加速追赶 GPT-4.....	16
图表 18: QQ 浏览器 PDF 阅读助手由混元大模型支持.....	17
图表 19: 混元大模型生成的图像.....	17
图表 20: “大医”功能覆盖四大领域 13 个细分医疗健康场景.....	17
图表 21: 星火认知大模型 V3.0 提升七大能力.....	18
图表 22: 星火认知大模型 V3.0 全面对标 GPT3.5.....	18
图表 23: 智谱是国内唯一一个有对标 Open AI 全模型产品线的公司.....	18
图表 24: ChatGLM3 在国内同尺寸模型中排名首位.....	18
图表 25: 微软推出两款为云基础设施设计的高端定制芯片.....	19
图表 26: Azure Maia 100 AI 芯片.....	19
图表 27: Bing 正式更名为 Copilot.....	20
图表 28: 空心光纤技术可大幅提高传输速度.....	20
图表 29: Sam Altman 公布 GPT 的六大升级.....	21
图表 30: GPT-4 Turbo 价格显著降低.....	21
图表 31: 信骅科技月度营收逐季恢复.....	23
图表 32: 2Q23 全球服务器市场同比增长 3.86%.....	23
图表 33: 2022 年全球服务器市场同比增长 20.15%.....	23
图表 34: 服务器全球市场份额变化情况.....	24
图表 35: 2Q23 全球交换机市场同比增长 36%.....	24
图表 36: 2008-2027E 全球以太网交换机市场规模变化情况.....	24
图表 37: 全球以太网交换机市场份额变化情况.....	25
图表 38: 2Q23 全球路由器市场规模同比增长 9.36%.....	25
图表 39: 全球路由器全球市场份额变化情况.....	25
图表 40: 2Q23 国内服务器市场同比上升 6.94%.....	26
图表 41: IDC 预计 2023E 国内服务器市场同比增长 2.31%.....	26
图表 42: 服务器中国市场份额变化情况.....	26

图表 43: 2Q23 中国以太网交换机市场规模同比下降 7.9% .....	27
图表 44: 2023E 中国以太网交换机市场规模同比增长 2.9%.....	27
图表 45: 以太网交换机中国市场份额变化情况 .....	27
图表 46: 2Q23 中国路由器市场规模同比上升 8.36% .....	27
图表 47: 路由器中国市场份额变化情况 .....	27
图表 48: 重点推荐公司一览表 .....	28
图表 49: 重点推荐公司最新观点 .....	28

## AI 云计算 2024：关注智算带来的新变化

通过对海内外主要云厂商及其产业链上下游的跟踪，我们观察到云计算行业发生以下关键变化：

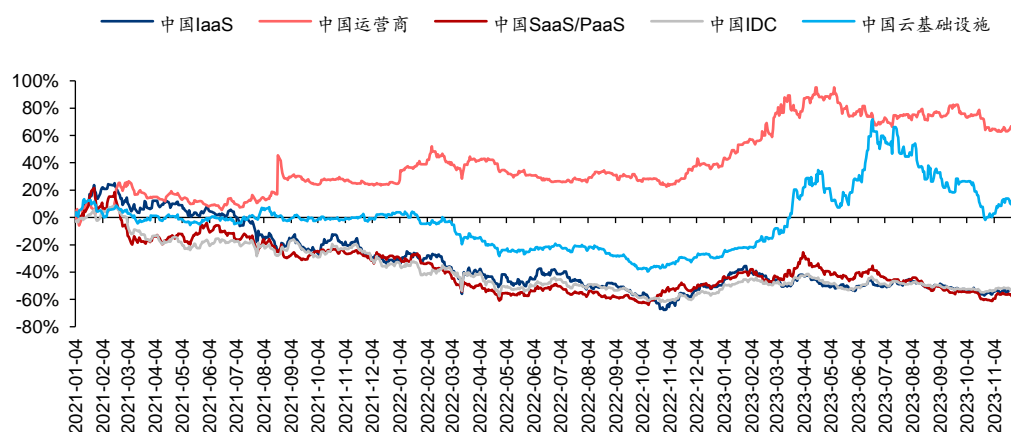
**1) 智算需求或成驱动云计算行业未来增长新动能。**海外市场中，3Q23 北美三大云厂商（亚马逊、微软、谷歌）合计营收同比增长 19.6%，增速与 2Q23 持平；国内市场中，3Q23 国内厂商 IaaS 板块总营收为 1109 亿元，同比增长 28%，较 2Q23 基本持平。AI 商业化的带动作用已逐步兑现，微软表示 AI 贡献 Azure 和其他云收入增长约 3 个百分点；百度表示传统云业务正在放缓，生成式 AI 及大语言模型的研究正在重塑云业务的竞争格局。

**2) BAT 资本开支出现回暖迹象。**3Q23 BAT 合计资本开支同比增长 0.8% 至 156 亿元，经历近一年的降本增效后，资本开支首次出现回暖迹象，主因百度/腾讯加大 AI 领域的投入。

**3) 23 年北美云厂商资本开支疲软，但 AI 投资带动下，各公司对 24 年资本开支指引乐观。**3Q23 MAAMG 合计资本开支（Meta/亚马逊/苹果/微软/谷歌）同比下降 7.9% 至 380 亿美元，虽然 23 年资本开支疲软，但 AI 推动对服务器、数据中心的投资，各云厂商对 24 年资本开支指引乐观，据彭博一致预期，MAAMG 24 年资本开支为 1796.7 亿美元。

建议关注：中国移动（A 股）、中国电信（A 股）、中国联通（A 股）、海康威视、大华股份、紫光股份、中际旭创、源杰科技、长光华芯。

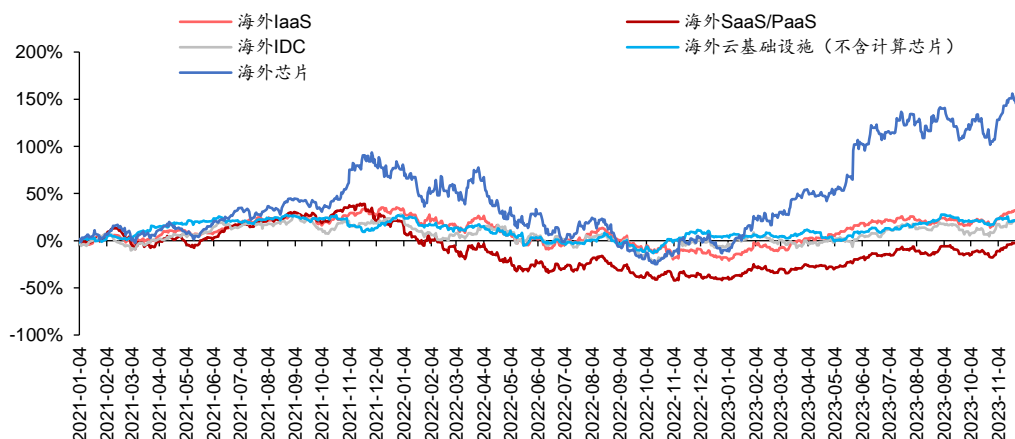
图表1：2021 年以来国内云计算产业链总市值涨跌幅



注：各板块涵盖公司见图表 3

资料来源：Wind，华泰研究

图表2：2021 年以来海外云计算产业链总市值涨跌幅



注：各板块涵盖公司见图表 4

资料来源：Wind，华泰研究



图表3：国内云计算产业链公司（2023-12-07）

IaaS					归母净利润（亿美元）			PE（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
阿里巴巴	9988 HK	HKD	69.70	1,896	194.29	232.32	247.40	9.91	8.16	7.47	-11.71%	-15.65%
腾讯	700 HK	HKD	307.80	3,982	219.09	259.26	293.58	18.53	15.86	14.05	11.68%	3.81%
百度	9888 HK	HKD	111.40	416	37.73	37.63	41.97	11.27	11.33	10.28	8.50%	3.94%
金山云	KC US	USD	3.98	11	-2.04	-1.99	-1.14	-	-	-	-1.32%	16.71%
优刻得	688158 CH	CNY	17.55	11	-	-	-	-	-	-	1.40%	39.17%
					均值			13.24	11.78	10.60		
三大运营商					EBITDA（亿美元）			EV/EBITDA（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	EV(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
中国移动	941 HK	HKD	62.60	1,613	491.63	517.85	540.66	3.28	3.12	2.98	0.72%	31.33%
中国电信	728 HK	HKD	3.57	606	191.87	203.41	214.50	3.16	2.98	2.83	5.85%	25.51%
中国联通	762 HK	HKD	4.88	136	142.72	147.47	152.13	0.95	0.92	0.89	3.27%	11.11%
					均值			2.46	2.34	2.23		
PaaS/SaaS					营业收入（亿美元）			总市值/营业收入（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
金山办公	688111 CH	CNY	311.75	195	6.57	8.68	11.48	29.61	22.39	16.93	2.94%	14.27%
广联达	002410 CH	CNY	18.99	46	9.81	11.29	13.24	4.61	4.01	3.42	1.50%	-53.97%
用友网络	600588 CH	CNY	17.24	80	14.57	17.43	21.08	5.48	4.58	3.79	3.53%	-30.66%
金蝶国际	268 HK	HKD	10.54	48	8.17	9.91	12.00	5.90	4.87	4.02	4.42%	-35.13%
明源云	909 HK	HKD	2.84	8	2.33	2.55	2.89	3.45	3.14	2.77	-0.91%	-53.56%
石基信息	002153 CH	CNY	10.81	41	3.88	4.57	5.32	10.30	8.75	7.51	1.52%	-7.48%
微盟	2013 HK	HKD	3.13	12	3.49	4.17	4.90	3.43	2.87	2.44	8.77%	-49.70%
中国有赞	8083 HK	HKD	0.10	3	2.05	2.12	2.22	1.22	1.18	1.12	-1.83%	-45.41%
					均值			8.00	6.47	5.25		
IDC					EBITDA（亿美元）			EV/EBITDA（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	EV(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
宝信软件	600845 CH	CNY	44.60	113	4.54	5.61	6.94	24.90	20.16	16.29	-0.33%	14.18%
万国数据	GDS US	USD	9.38	77	6.26	7.02	8.04	12.30	10.97	9.57	10.01%	-48.84%
秦淮数据	CD US	USD	8.41	41	4.41	5.47	6.65	9.30	7.49	6.17	-4.27%	6.78%
世纪互联	VNET US	USD	2.96	18	2.80	3.17	3.57	6.56	5.79	5.15	-3.38%	-49.56%
数据港	603881 CH	CNY	20.65	16	1.46	1.60	1.80	11.33	10.30	9.15	1.01%	18.99%
光环新网	300383 CH	CNY	10.31	27	2.19	2.65	3.07	12.45	10.28	8.89	0.40%	24.14%
奥飞数据	300738 CH	CNY	9.63	17	0.80	1.11	1.50	21.05	15.10	11.20	5.47%	23.72%
					均值			13.98	11.44	9.49		
云基础设施					归母净利润（亿美元）			PE（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
联想集团	992 HK	HKD	9.54	150	16.92	10.80	15.74	8.96	13.89	9.65	6.34%	57.31%
紫光股份	000938 CH	CNY	19.95	81	3.32	4.03	4.84	24.44	20.15	16.80	2.64%	3.59%
浪潮信息	000977 CH	CNY	34.17	73	2.37	3.21	4.21	27.83	20.90	16.91	20.57%	64.14%
星网锐捷	002396 CH	CNY	18.37	15	0.73	1.07	1.41	20.30	13.64	10.65	2.27%	-3.15%
中兴通讯	000063 CH	CNY	25.17	161	13.69	15.60	17.59	12.47	10.87	9.70	-1.65%	0.39%
工业富联	601138 CH	CNY	14.33	421	33.35	40.11	46.43	12.57	10.46	9.05	7.32%	68.58%
中际旭创	300308 CH	CNY	104.37	107	2.76	5.56	6.85	38.93	19.42	15.64	6.16%	251.80%
新易盛	300502 CH	CNY	50.98	46	0.94	1.73	2.40	45.89	26.26	19.15	42.86%	173.33%
天孚通信	300394 CH	CNY	83.29	41	0.87	1.36	1.78	46.51	29.99	22.79	-1.15%	191.04%
华工科技	000988 CH	CNY	29.62	42	1.50	1.93	2.51	28.07	21.36	16.39	7.25%	80.95%
					均值			26.60	18.69	14.67		

备注：表格中数据均源自 Bloomberg 一致预期；数据截至北京时间 2023 年 12 月 07 日收盘。

资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰研究

图表4：海外云计算产业链公司（2023-12-07）

IaaS					归母净利润（亿美元）			PE（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
Google	GOOG US	USD	130.02	16,982	780.85	896.81	1019.34	23.08	19.18	16.23	10.49%	53.00%
Amazon	AMZN US	USD	144.52	15,121	368.45	472.73	624.87	41.05	32.63	26.00	14.55%	74.19%
Microsoft	MSFT US	USD	368.80	28,157	717.56	843.41	961.83	39.35	33.54	29.21	15.10%	59.37%
Meta	META US	USD	317.45	8,537	374.42	467.16	523.39	22.21	18.42	16.45	11.95%	176.05%
Apple	AAPL US	USD	192.32	29,452	956.98	1011.98	1073.79	31.20	28.64	26.42	12.72%	46.56%
					均值			31.38 26.48 22.86				
PaaS/SaaS					营业收入（亿美元）			总市值/营业收入（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
办公 SaaS												
Adobe	ADBE US	USD	595.70	2,811	193.78	217.79	244.43	14.51	12.91	11.50	21.50%	83.46%
Zoom	ZM US	USD	70.94	207	43.75	45.11	46.45	4.73	4.59	4.45	14.61%	0.31%
Atlassian	TEAM US	USD	188.72	505	35.12	41.47	50.06	14.37	12.17	10.08	10.82%	51.97%
行业应用												
PROCORE	PCOR US	USD	59.70	85	9.38	11.27	13.53	9.10	7.58	6.31	-2.39%	26.16%
veeva	VEEV US	USD	178.39	279	21.44	23.57	27.66	12.99	11.82	10.07	-8.53%	7.42%
Shopify	SHOP US	USD	71.14	941	69.88	83.39	100.52	13.47	11.29	9.37	58.04%	111.26%
财务 SaaS												
Intuit	INTU US	USD	566.23	1,616	143.01	160.47	180.58	11.30	10.07	8.95	20.38%	49.39%
人力 SaaS												
Paycom	PAYC US	USD	185.51	109	16.82	18.73	21.31	6.49	5.83	5.12	-24.41%	-41.30%
Workday	WDAY US	USD	267.32	693	62.02	72.51	84.48	11.17	9.56	8.20	27.90%	57.47%
营销 SaaS												
Salesforce	CRM US	USD	249.13	2,241	309.86	347.96	386.04	7.23	6.44	5.81	17.18%	73.73%
分析 SaaS												
Datadog	DDOG US	USD	114.31	383	21.06	25.86	32.64	18.20	14.82	11.74	42.81%	58.71%
Palantir	PLTR US	USD	17.13	432	22.20	26.58	32.15	19.45	16.24	13.43	31.65%	209.03%
Servicenow	NOW US	USD	686.23	1,392	89.35	108.29	130.95	15.58	12.85	10.63	22.55%	74.86%
					均值			12.20 10.47 8.90				
IDC					EBITDA（亿美元）			EV/EBITDA（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	EV(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
Equinix	EQIX US	USD	808.30	909	37.07	40.42	44.68	24.53	22.50	20.35	14.42%	25.86%
DLR	DLR US	USD	135.48	621	27.07	28.78	31.94	22.93	21.57	19.44	12.95%	42.43%
IRM	IRM US	USD	65.98	329	19.59	21.41	23.35	16.79	15.36	14.08	8.69%	31.23%
					均值			21.42 19.81 17.96				
云基础设施					归母净利润（亿美元）			PE（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
DELL	DELL US	USD	67.63	543	56.09	46.46	48.86	10.03	11.84	10.99	13.80%	92.16%
Cisco	CSCO US	USD	47.70	1,953	156.26	158.01	161.51	12.62	12.37	11.94	-6.81%	3.95%
Arista	ANET US	USD	213.40	682	20.75	22.95	25.59	33.45	30.33	27.30	24.47%	80.72%
IBM	IBM US	USD	160.28	1,428	88.02	93.70	102.40	16.42	15.77	14.48	10.99%	16.53%
Juniper	JNPR US	USD	28.81	89	7.45	7.50	8.17	12.23	12.02	10.96	5.37%	-10.31%
HPE	HPE US	USD	15.88	212	28.11	25.68	27.13	7.74	8.56	7.83	8.61%	5.91%
					均值			15.41 15.15 13.92				
计算芯片					归母净利润（亿美元）			PE（x）			股价涨跌幅	
公司名称	公司代码	交易货币	股价	市值(亿美元)	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	1M	YTD
Intel	INTC US	USD	41.27	1,895	40.07	79.47	111.45	47.26	23.98	17.76	26.86%	74.00%
AMD	AMD US	USD	116.82	2,001	43.07	60.74	78.79	46.70	32.75	24.91	28.44%	91.22%
NVIDIA	NVDA US	USD	455.03	11,891	82.12	306.56	501.09	147.53	39.15	23.53	18.86%	229.53%
					均值			80.50 31.96 22.07				

备注：表格中归母净利润、EBITDA、营业收入数据源自 Bloomberg 一致预期，股价、市值、股价涨跌幅源自 Wind；数据截至北京时间 2023 年 12 月 07 日收盘。资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰研究

## IaaS：海外 IaaS 营收增速回升，国内运营商云延续高增

### 国内运营商云延续高增，互联网厂商资本开支有所回暖

**3Q23 国内厂商 IaaS 板块总营收为 1109 亿元，同比增长 28%，较 2Q23 基本持平。**根据我们对 BAT（即百度、阿里巴巴、腾讯）、三大运营商（中国移动、中国电信、中国联通）等布局 IaaS 业务的国内厂商财报的梳理，并结合 Canalys 数据测算，国内主要互联网云厂商 3Q23 合计营收为 582 亿元，同比增长 9.2%。在数字中国建设及国资云的拉动下，三大运营商 3Q23 合计营收预计为 527 亿元，同比增长 58%；3Q23 国内 IaaS 板块合计营收为 1109 亿元，同比增长 28%。根据 Canalys 等机构数据、华泰预测及彭博/Factset 一致预期测算，预计 2023 年国内 IaaS 板块总营收同比增速为 37.9%，2024 年为 24.6%。

图表5：国内重点 IaaS 厂商云业务营收及同比

(单位：人民币亿元)	4Q21A	2021A	1Q22A	2Q22A	3Q22A	4Q22A	2022A	1Q23A	2Q23A	3Q23A	2023E	2024E
阿里云	195	725	190	177	208	202	776	186	-	-	-	-
YoY	21.2%	30.4%	12.5%	10.2%	3.7%	3.3%	7.1%	-2.0%	-	-	-	-
阿里云智能集团									251	276	1081	1135
YOY									3.1%	2.3%	3.20%	5.00%
腾讯云	74	284	73	78	76	70	298	83	82	84	326	378
YoY	23.5%	44.5%	37.3%	-2.0%	-1.0%	-4.3%	5.0%	13.8%	4.0%	10.0%	9.3%	16.0%
百度云	52	149	39	43.00	45.00	50	177	42	45	44	186	214
YoY	60.0%	64.3%	45.0%	31.0%	24.0%	-4.2%	18.5%	7.7%	5.0%	-2.0%	5.2%	15.0%
华为云	57	201	95	108	117	132	453	115	126	158	580	725
YoY	14.4%	34.0%	130.0%	120%	120%	131.7%	125.4%	20.0%	16.9%	35.0%	28.1%	25.0%
金山云	27	91	22	19	20	21	82	19	18	16	73	78
YoY	38.3%	37.8%	19.9%	-11.2%	-18.4%	-20.8%	1.0%	-11.2%	-4.9%	-35.0%	-11.0%	6.9%
优刻得	6	29	5	5	4	5	20	4	4	4	16	18
YoY	-30.7%	18.5%	-25.7%	-34.9%	-47.0%	-9.8%	-31.2%	-30.3%	-28.4%	-18.8%	-20.0%	14.1%
互联网云厂商合计	411	1478	424	431	470	481	1805	448	526	582	2262	2548
YoY	24.1%	36.2%	34.0%	22.3%	17.8%	17.1%	22.1%	5.8%	5.8%	9.2%	13.0%	12.7%
中国移动云计算业务	66	242	114	120	118	151	503	211	211	200	890	1202
YoY	80.0%	114.2%	110.0%	101.0%	90.0%	100.3%	108%	85%	76%	70%	77%	35%
中国电信云计算业务	72	279	137	144	134	148	579	230	230	215	1002	1382
YoY	46.1%	102.0%	105.0%	96.8%	100.0%	106.4%	108%	68%	59%	60%	73%	38%
中国联通云计算业务	44	163	91	96	82	92	361	128	128	112	505	672
YoY	34.7%	46.3%	145.0%	141.5%	96.4%	131.4%	121%	40%	33%	37%	40%	33%
三大运营商合计	182	684	342	360	334	392	1443	568	568	527	2397	3256
YoY	53.4%	88.7%	116.1%	108.5%	95.5%	114.7%	111.0%	66.1%	57.7%	57.9%	66.1%	35.8%
IaaS 板块合计	593	2162	766	791	804	872	3248	1016	1094	1109	4659	5805
YoY	31.9%	49.4%	61.4%	50.7%	41.1%	47.1%	50.2%	32.7%	27.6%	28.0%	37.9%	24.6%

备注：3Q21-3Q23 季度数据中，部分 YoY 与营收数据不匹配系阿里云收入统计口径有所调整；腾讯云、华为云营收结合 Canalys 数据测算；其余数据源自公司财报。预测数据中，金山云/优刻得预测源自 Bloomberg 一致预期；其余数据源自华泰研究预测。

资料来源：Bloomberg, Factset, Canalys, 华泰研究预测

### 3Q23 BAT 合计资本开支同比提升 0.8%至 156.46 亿元，AI 带动投资需求逐步企稳回升。

3Q23 BAT 合计资本开支为 156.46 亿元，同比增长 0.8%，环比增长 23.5%。自 2Q22 起，BAT 推行降本增效战略，资本开支同比增速持续放缓，而从 3Q23 开始，合计资本开支项同比增速转正，主因人工智能相关算力侧投资加大，展望 2024，我们认为 AI 云需求的增长及公司自身 AI 应用发展需求的带动下，BAT 的资本开支将逐步回升。在 3Q23 业绩会上，腾讯表示 2023 年其运营资本开支约占总收入的 3%-3.5%，若 2024 年能够采购到更多 GPU 芯片，这一比例将增加至 4%-4.5%。百度表示，生成式人工智能与大模型的主要投资是算力，在过去几个季度中，公司投入了大量资金用于训练新的模型，而现在前期的投入已经逐步开始在收入端兑现。



图表6: BAT 资本开支及同比、环比增速

百万人民币	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2023E	2024E
百度	545	854	1507	2178	1499	2496	2664	4237	1979	2190	2188	1929	1295	2706	3529	11,054	12,849
阿里巴巴	3881	13372	11876	4869	6043	10897	12677	9253	9201	11110	10957	5793	6492	6007	4112	27,635	29,017
腾讯	6151	9466	8684	9659	7734	6936	7061	11661	6971	3015	2377	5651	4411	3953	8005	24,164	27,788
合计	10577	23692	22067	16706	15276	20329	22402	25151	18151	16315	15522	13373	12198	12666	15646	62,853	69,654

YoY	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2023E	2024E
百度	-81.7%	-37.2%	24.3%	146.4%	175.0%	192.3%	76.8%	94.5%	32.0%	-12.3%	-17.9%	-54.5%	-34.6%	23.6%	61.3%	33.4%	16.2%
阿里巴巴	-31.8%	128.3%	29.4%	-15.3%	55.7%	-18.5%	6.7%	90.0%	52.3%	2.0%	-13.6%	-37.4%	-29.4%	-45.9%	-62.5%	-25.4%	5.0%
腾讯	36.5%	117.0%	30.9%	-42.7%	25.7%	-26.7%	-18.7%	20.7%	-9.9%	-56.5%	-66.3%	-51.5%	-36.7%	31.1%	236.8%	34.1%	15.0%
合计	-19.7%	104.6%	29.7%	-28.9%	44.4%	-14.2%	1.5%	50.6%	18.8%	-19.7%	-30.7%	-46.8%	-32.8%	-22.4%	0.8%	-0.8%	10.8%

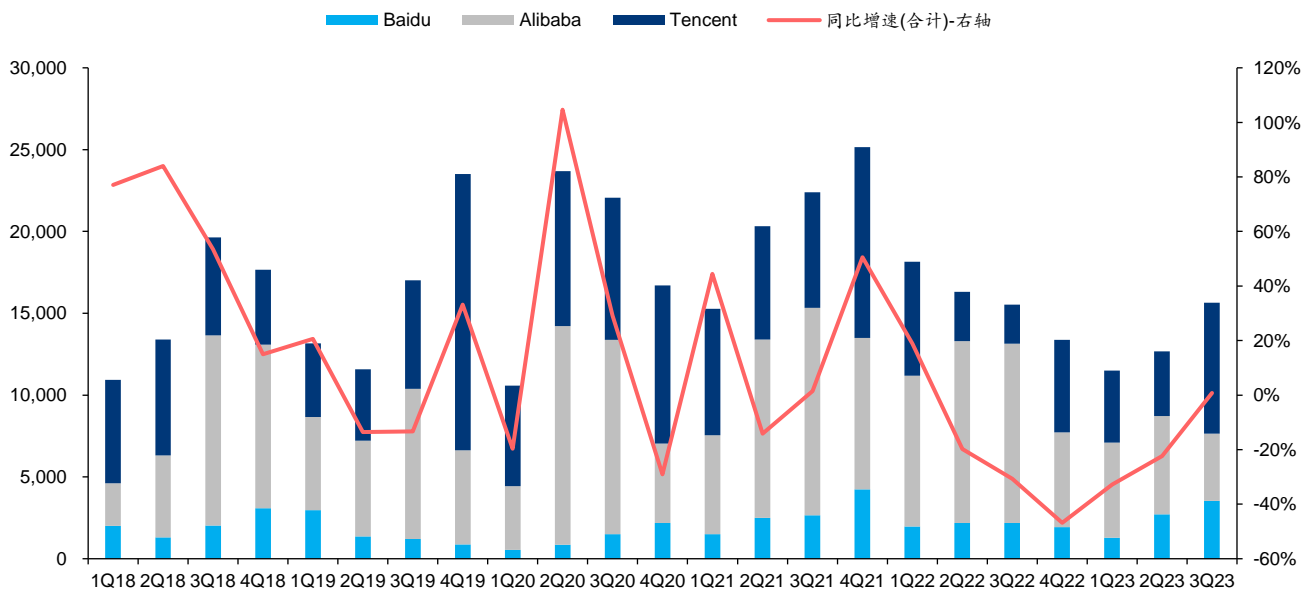
  

QoQ	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23
百度	27.9%	9.8%	48.3%	34.0%	-18.5%	66.5%	6.7%	59.0%	-53.3%	10.7%	-0.1%	-11.8%	-32.9%	109.0%	30.4%
阿里巴巴	-32.5%	244.6%	-11.2%	-59.0%	24.1%	80.3%	16.3%	-27.0%	-0.6%	20.7%	-1.4%	-47.1%	12.1%	-7.5%	-31.5%
腾讯	-63.5%	53.9%	-8.3%	11.2%	-19.9%	-10.3%	1.8%	65.1%	-40.2%	-56.7%	-21.2%	137.7%	-21.9%	-10.4%	102.5%
合计	-55.0%	124.0%	-6.9%	-24.3%	-8.6%	33.1%	10.2%	12.3%	-27.8%	-10.1%	-4.9%	-13.8%	-8.8%	3.8%	23.5%

备注: 阿里巴巴资本开支数据为 PPE 口径, 百度、腾讯资本开支为公司口径

资料来源: 公司公告, 华泰研究

图表7: 3Q23 BAT 合计资本开支同比提升 0.8% (单位: 百万人民币)



注: 阿里巴巴采用 PPE 口径衡量资本开支

资料来源: 公司公告, 华泰研究

国内云厂商降本增效或告一段落。3Q23 阿里雇员人数同比下降 7.77%，连续六个季度同比负增长。腾讯在 3Q22 业绩会上表示，通过优化非核心及表现不佳的业务，人员和员工成本有所改善，而 3Q23 的业绩会上，公司现有业务的劳动力规模合适，大部分效率优化已经完成，正在有选择的招聘来发展公司新业务。腾讯雇员人数 3Q23 持续同比负增长，降幅为 3.24%，较 2Q23 回升 2.37pct。

图表8: BAT 雇员人数及同比

	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-06-30	2021-09-30	2021-12-31	2022-03-31	2022-06-30	2022-09-30	2022-12-31	2023-03-31	2023-06-30	2023-09-30
百度	40,000	38,000	41,000	-	-	45,500	-	-	-	41,300	-	-	-
阿里巴巴	101,550	116,519	252,084	254,702	258,578	259,316	254,941	245,700	243,903	239,740	235,216	228,675	224,955
腾讯	54,309	62,885	85,858	94,182	107,348	112,771	116,213	110,715	108,836	108,436	106,221	104,503	105,309
YoY	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-6-30	2021-9-30	2021-12-31	2022-03-31	2022-06-30	2022-09-30	2022-12-31	2023-03-31	2023-06-30	2023-09-30
百度	1.67%	-5.00%	7.89%	-	-	10.98%	-	-	-	-9.23%	-	-	-
阿里巴巴	59.15%	14.74%	116.35%	111.31%	111.26%	2.87%	1.38%	-3.53%	-5.68%	-7.55%	-7.74%	-6.93%	-7.77%
腾讯	21.24%	15.79%	36.53%	33.11%	38.35%	31.35%	30.24%	17.55%	1.39%	-3.84%	-8.60%	-5.61%	-3.24%

注: 百度仅在年报披露雇员人数

资料来源: 公司公告, 华泰研究

## 国内重点公司 3Q23 业绩回顾

### 阿里巴巴 (9988 HK): 2QFY24 营收利润符合预期, 云智能集团分拆上市不再推进

阿里巴巴 2QFY24 总收入 2,247.9 亿元, 同比增长 8.5%, 基本符合彭博一致预期的同增 8.2%; Non-GAAP 归母净利润 401.2 亿元, 同比增长 16.8%, 对应 Non-GAAP 归母净利率 17.8%, 基本符合彭博一致预期的 17.7%。盈利能力方面, 阿里巴巴 2QFY24 经调整 EBITA 同比增长 18.5%至 428.5 亿元, 经调整 EBITA 利润率为 19.1%, 同比改善 1.6pp, 主要得益于淘天外的其他业务板块经营效率改善显著。

其中, 云智能集团分部收入同比增长 2.3%至 276.5 亿元, 经调整 EBITA 同比增长 43.6%至 14.1 亿元, 主要得益于产品结构和运营效率改善。管理层在业绩会中表示, 未来云智能集团将通过减少低毛利业务来继续提升收入质量。此外, 5 月 18 日, 阿里巴巴宣布将在未来 12 个月把云智能集团从阿里集团完全分拆并完成上市, 在股权和公司治理上形成一家与阿里集团完全独立的新公司。而鉴于近期芯片供给收紧及对云计算业务的潜在影响, 阿里巴巴决定不再推进云智能集团的完全分拆。

### 腾讯 (700 HK): 3Q23 金融科技与企业服务营收同比+16%

腾讯 3Q23 营收同比增长 10.4%至 1,546 亿元, 符合彭博预期; 经调整净利润同比增长 39.3%至 449.21 亿元, 高于彭博预期 12%。公司毛利率同比改善 5.3pp 至 49.5%, 经调整经营利润率同比提高 6.7pp 至 35.9%。分业务看, 增值服务、在线广告、金融科技的营收分别增长 4%/20%/16%, 对应毛利率同比提高 3.8/5.9/7.6pp。金融科技部分中, 企业服务收入同比增长较 2Q 加速, 主要得益于视频号的直播电商交易佣金增量, 以及云收入增速逐步恢复。毛利率同比改善 7.6pp, 则主要得益于收入占比和带宽成本改善。AI 应用层面, 腾讯持续优化自研通用大模型混元, 目前已有 180 个内部应用接入进行测试, 并已向外部客户开放使用。

### 百度 (9888 HK): 百度智能云营收有望在 4Q23 恢复增长

百度 3Q23 实现营收 344.5 亿元, 同比增长 5.9%, 增速符合彭博一致预期的 5.1%。Non-GAAP 净利润 72.7 亿元, 对应于 Non-GAAP 净利率 21.1%, 同比提升 3.0pp, 优于彭博一致预期的 18.4%, 主要原因系高利润率的广告业务营收保持正增长。百度核心部分, 3Q23 总收入同增 5.3%至 265.7 亿元, 增速略好于彭博一致预期的 4.4%; Non-GAAP 经营利润 66.7 亿元, 同比增长 0.3%, 对应 Non-GAAP 经营利润率 25.1%, 同比下滑 1.2pp, 原因系公司在 AI 云及大模型等领域的投入。核心部分中, AI 云收入同比-2%, 但 AI 云在 Non-GAAP 口径下延续正经营利润。管理层表示, AI 云收入有望在 4Q23 恢复正向同比增长, 且该趋势有望在 2024 年延续。

### 三大运营商：23 年 10 月云计算业务增速明显提升

据工信部，2023 年 1-10 月运营商云计算业务收入同比增速达 41.5%，较 1-9 月增速提升 6.5pct，在较高基数及整体云计算市场需求疲软的前提下，运营商云业务增速再次提升，彰显出其在云计算市场中的优势卡位与竞争力。中国电信全面实施“云改数转”战略，推动千行百业上云用数赋智，9M23 公司产业数字化收入达 997.41 亿元，同比增长 16.5%。中国联通持续丰富云产品品类，服务多地数字政府政务云建设和央企数字化转型，9M23 联通云实现收入 367 亿元，同比增长 36.6%。中国移动继续一体化推进“网+云+DICT”融合发展，9M23 公司 DICT 业务收入达 866 亿元，同比增长 26.4%。三大运营商利用其云网结合、数据安全可信度更高等优势在数字经济赛道上不断发力，据 IDC 最新发布的《中国公有云服务市场（2023 上半年）跟踪》报告显示，中国电信在中国公有云 IaaS 市场份额达 12.2%（腾讯：9%；华为：13.2%；阿里：29.9%）。

### 3Q23 海外 IaaS 板块总营收同比+19.6%，24 年资本开支指引乐观

3Q23 北美三大云厂商营收增速有所回升。海外市场方面，根据我们对亚马逊、谷歌、微软等云厂商的财报梳理，3Q23 北美三家云厂商合计营收达到 496 亿美元，同比增长 19.6%，增速与 2Q23 持平。其中亚马逊 AWS/微软 Azure/谷歌云 3Q23 营收同比增速分别为 12.3%/29.0%/22.5%，相较 2Q23，亚马逊 AWS 同比增速提升 0.1pct，微软 Azure 同比增速提升 3.0pct，谷歌云同比增速放缓 5.5pct。根据 Factset 及彭博一致预期，2023 年海外 IaaS 板块总营收预计同比增长 20.2%，较 2022 下降 12.7pct，主要受到海外经济增长不确定性的影响，但长期来看，AIGC 应用带来的推理和训练需求或将在云端进行。

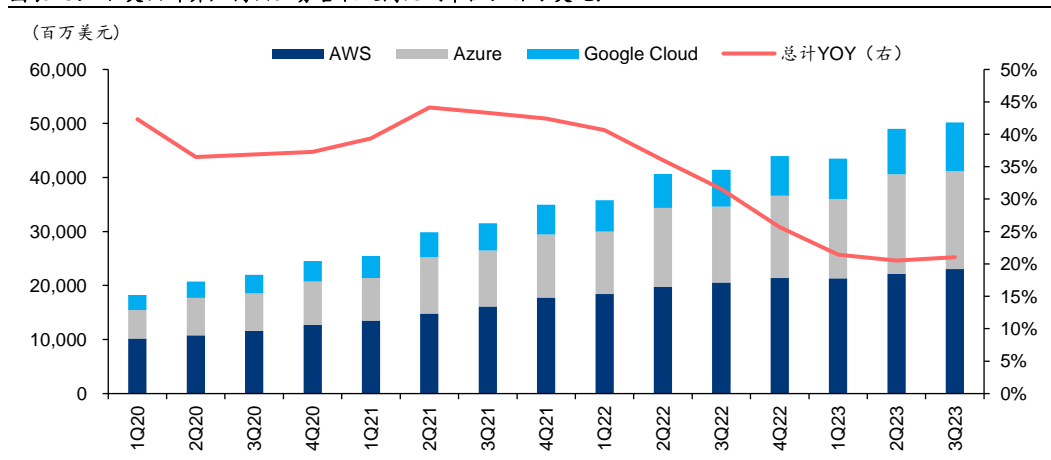
图表9：云计算厂商云业务营收及同比（Calendar Yr）

(USDmn)	3Q21	4Q21	2021	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	2022	1Q23	2Q23	3Q23	2023E	2024E
亚马逊 AWS	16,110	17,780	61,307	18,441	19,739	20,538	21,378	80,096	21,354	22,140	23,059	90,746	106,893
YoY	38.9%	39.5%	35.1%	36.6%	33.3%	27.5%	20.2%	28.8%	15.8%	12.2%	12.3%	13.3%	17.8%
微软 Azure	10,402	11,651	40,352	11,541	14,629	14,043	15,263	55,475	14,663	18,432	18,115	70,751	89,356
YoY	50.0%	46.0%	46.9%	46.0%	40.0%	35.0%	31.0%	37.3%	27.1%	26.0%	29.0%	27.5%	26.3%
谷歌云	4,990	5,540	19,604	5,821	6,276	6,866	7,315	26,280	7,454	8,031	8,411	32,989	42,018
YoY	44.9%	44.6%	50.1%	43.8%	35.6%	37.6%	32.0%	36.8%	28.1%	28.0%	22.5%	25.5%	27.4%
以上三者合计	31,503	34,971	121,263	35,803	40,644	41,449	43,956	161,851	43,471	48,603	49,585	194,487	238,267
YoY	43.3%	42.4%	42.4%	40.7%	36.0%	31.6%	25.7%	32.9%	21.4%	19.6%	19.6%	20.2%	22.5%

注：微软 Azure 收入、AWS 收入来自 FactSet 一致预期；谷歌云收入来自彭博一致预期

资料来源：各公司公告，Factset，彭博，华泰研究

图表10：北美云计算厂商云业务营收及同比（单位：百万美元）



资料来源：Factset，公司公告，华泰研究

**3Q23 海外云厂商资本开支放缓，但云厂商对 2024 年展望乐观。**3Q23 MAAMG（微软、亚马逊、苹果、Meta、谷歌）合计资本开支同比降低 7.9% 至 379.8 亿美元，其中，亚马逊/微软/谷歌/Meta/苹果 3Q23 资本开支分别为 113.0/99.2/80.6/65.4/21.6 亿美元，同比增速分别为 -24.9%/+57.8%/+10.7%/-30.1%/-34.2%。据彭博一致预期，4Q23 MAAMG 合计资本开支预计将同比提升 8.9% 至 458.8 亿美元，2023 年 MAAMG 合计资本开支预计将同比降低 2.5% 至 1541.3 亿美元，而 2024 年合计资本开支将同比增长 16.6% 至 1796.7 亿美元。各公司对 2024 年的指引相对乐观：微软指引资本支出将在 FY24 逐季提升（与上季度指引一致）；谷歌指引 2024 年资本支出总额将高于 2023 年全年；Meta 指引 2023 年资本支出 270-290 亿美元，2024 年增长至 300-350 亿美元。

图表 11: MAGA 资本开支及同比、环比增速

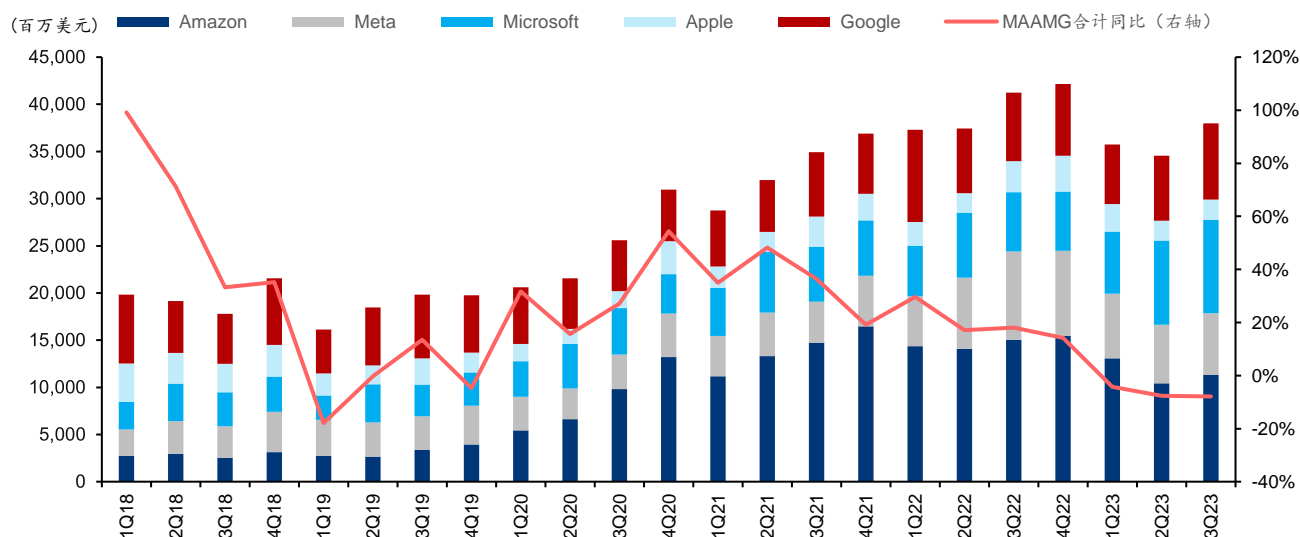
(Usd mn)	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2023E	2024E
Amazon	11,187	12,988	14,751	16,470	13,742	14,098	15,041	15,440	13,070	10,412	11,298	48,818	54,524
Microsoft	5,089	6,452	5,810	5,865	5,340	6,871	6,283	6,274	6,607	8,943	9,917	35,602	43,337
Google	5,942	5,496	6,819	6,383	9,786	6,828	7,276	7,595	6,289	6,888	8,055	31,128	36,691
Meta	4,272	4,612	4,314	5,370	5,315	7,528	9,355	8,988	6,823	6,216	6,543	28,020	33,232
Apple	2,269	2,093	3,223	2,803	2,514	2,102	3,289	3,787	2,916	2,093	2,163	10,560	11,890
MAGA 合计	28,759	31,641	34,917	36,891	36,697	37,427	41,244	42,084	35,705	34,552	37,976	154,129	179,674

YoY	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2023E	2024E
Amazon	77.81%	96.34%	50.40%	24.82%	22.84%	8.55%	1.97%	-6.25%	-4.89%	-26.15%	-24.89%	-17.15%	11.69%
Microsoft	35.09%	36.00%	18.40%	40.51%	4.93%	6.49%	8.14%	6.97%	23.73%	30.16%	57.84%	43.74%	21.72%
Google	-1.05%	1.95%	26.14%	16.50%	64.69%	24.24%	6.70%	18.99%	-35.73%	0.88%	10.71%	-1.13%	17.87%
Meta	20.07%	41.69%	16.94%	16.41%	24.41%	63.23%	116.85%	67.37%	28.37%	-17.43%	-30.06%	-10.31%	18.60%
Apple	22.45%	33.74%	80.66%	-19.91%	10.80%	0.43%	2.05%	35.11%	15.99%	-0.43%	-34.24%	-9.68%	12.59%
MAGA 合计	39.53%	46.69%	36.43%	19.15%	27.60%	18.29%	18.12%	14.08%	-2.70%	-7.68%	-7.92%	-2.52%	16.57%

QoQ	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23
Amazon	-18.50%	16.10%	13.57%	11.65%	-16.56%	2.59%	6.69%	2.65%	-15.35%	-20.34%	8.51%
Microsoft	21.92%	26.78%	-9.95%	0.95%	-8.95%	28.67%	-8.56%	-0.14%	5.31%	35.36%	10.89%
Google	8.45%	-7.51%	24.07%	-6.39%	53.31%	-30.23%	6.56%	4.38%	-17.20%	9.52%	16.94%
Meta	-7.39%	7.96%	-6.46%	24.48%	-1.02%	41.64%	24.27%	-3.92%	-24.09%	-9.15%	5.26%
Apple	-35.17%	-7.76%	53.99%	-13.03%	-10.31%	-16.39%	56.47%	15.14%	-23.00%	-28.22%	3.34%
MAGA 合计	-7.11%	10.02%	10.35%	5.65%	-0.53%	1.99%	10.20%	2.04%	-15.16%	-3.28%	9.91%

注：为统一各云计算厂商资本开支口径，本表中采用 PPE 作为衡量资本开支的指标，部分数据或与上文正文中数据略有差异，主要差异源于融资租赁等部分支出。  
资料来源：Bloomberg，公司公告，华泰研究

图表 12: 3Q23 MAGA 合计资本开支同比降低 7.9%



注：为统一各云计算厂商资本开支口径，本图中采用 PPE 作为衡量资本开支的指标，部分数据或与上文正文中数据略有差异，主要差异源于融资租赁等部分支出（因微软、Meta 等公司口径公布的 capex 均计入融资租赁部分支出，而 PPE 口径下的 capex 不计入，故产生上述差异）。

资料来源：公司公告，Bloomberg，华泰研究

3Q23 各厂商雇员人数延续上季度下滑趋势，裁员重点集中在非技术部门。与 2Q23 相比，Meta 雇员人数进一步下降，Amazon、谷歌雇员人数实现小幅上涨。而与 22 年同期相比，各厂商雇员人数变动分化，亚马逊、苹果、谷歌苹果略微下滑，Meta 同比下降 24%。其中，Meta 表示继续将 AI 领域作为投资重点，并将非 AI 项目的人员配置转向 AI 领域，人数方面，截至 3Q23，Meta 已基本完成计划的员工裁员，同时继续评估设施整合和数据中心重组计划。随着逐渐处理人员积压，明年的人员数量增长速度会比计划中的更快。此外，其他云厂商延续裁员举动，但重点均集中在非技术开发部门。

图表 13: MAGA 雇员人数及同比

	2019/12/31	2020/12/31	2021/3/31	2021/6/30	2021/9/30	2021/12/31	2022/3/31	2022/6/30	2022/9/30	2022/12/31	2023/3/31	2023/6/30	2023/9/30
Amazon	750,000	1,125,300	1,271,000	1,335,000	1,468,000	1,608,000	1,622,000	1,523,000	1,544,000	1,541,000	1,465,000	1,461,000	1,500,000
Meta	43,030	56,653	60,654	63,404	68,177	71,970	77,805	83,553	87,314	86,482	77,114	71,469	66,185
Microsoft	144,000	163,000	-	181,000	-	-	-	221,000	-	-	-	221,000	-
Apple	137,000	147,000	-	-	154,000	-	-	-	164,000	-	-	-	161,000
Google	114,096	132,121	139,995	144,056	150,028	156,500	163,906	174,014	186,779	190,234	190,711	181,798	182,381
YoY	2019/12/31	2020/12/31	2021/3/31	2021/6/30	2021/9/30	2021/12/31	2022/3/31	2022/6/30	2022/9/30	2022/12/31	2023/3/31	2023/6/30	2023/9/30
Amazon	22.29%	50.04%	51.24%	52.26%	30.45%	23.88%	27.62%	14.08%	5.18%	-4.17%	-9.68%	-4.07%	-2.85%
Meta	28.04%	31.66%	25.66%	20.69%	20.34%	22.81%	28.28%	31.78%	28.07%	20.16%	-0.89%	-14.46%	-24.20%
Microsoft	9.92%	13.19%	-	11.04%	-	-	-	22.10%	-	-	-	0.00%	-
Apple	3.79%	7.30%	-	-	4.76%	-	-	-	6.49%	-	-	-	-1.83%
Google	20.90%	15.80%	13.77%	12.99%	13.55%	15.67%	17.08%	20.80%	24.50%	21.56%	16.35%	4.47%	-2.35%

注：微软仅二季度财报披露雇员人数，苹果仅三季度财报披露雇员人数

资料来源：公司公告，华泰研究

## 海外重点公司 2Q23 业绩回顾

### 亚马逊 (AMZN US): 3Q23 AWS 营收同比+12%，预计将加大 AI 方面资本支出

亚马逊 3Q23 实现总营收 1431 亿美元，同比增长 13%；净利润为 99 亿美元，同比增长 244%，增长原因系主要零售数据强劲，同时通货膨胀下降导致公司成本的下降。其中，AWS 云服务实现营收 231 亿美元，同比增长 12%，公司在业绩会上表示，虽然客户仍在优化云开支但已有所放缓。资本开支方面，截止 2023 年 9 月 30 日，过去 12 个月资本投资（CapEx 加融资租赁）为 500 亿美元，低于去年同期 600 亿美元，公司预计 2023 全年约为 500 亿美元（2022 全年为 590 亿美元）。资本投资下滑原因系公司预测履行和运输资本支出将同比下降，同时被 AWS 业务的资本开支增长部分抵消，包括与生成式 AI 和大型语言模型工作相关的额外投资。

### 微软 (MSFT US): 持续投资云和 AI，CapEx 将于 FY24 逐季提升

微软 FY1Q24 营收为 565 亿美元（高于彭博一致预期 545 亿美元），同比增长 13%，智能云收入为 243 亿美元，同比增长 19%，其中微软 Azure 和其他云服务营收同比增长 29%，增长主要来源于对消费服务的强劲需求，增速较 FY4Q23 增加 3pp。公司预计 FY2Q24 智能云板块营收 251~254 亿美元，对应同比增速为 17%~18%，其中 Azure 业务营业收入增长将达到 26%~27%；随着 AI 贡献持续增加，FY2Q24 Azure 的收入增速有望在 FY2H24 维持。资本开支方面，微软 FY1Q24CapEx 为 99 亿美元（彭博一致预期 93 亿美元）；含融资租赁资产的 CapEx 112 亿美元。为了支持对云和 AI 的投资，公司指引资本支出将在 FY24 逐季提升。

### 谷歌 (GOOG US): 3Q23 谷歌云营收同比+22%，24 年资本支出将高于 23 年

谷歌 3Q23 营收为 767 亿美元（高于彭博一致预期 755 亿美元），同比增长 11%。其中，谷歌云营收为 84 亿美元（低于彭博一致预期 86 亿美元），同比增长 22%，为公司 4Q18 披露云收入以来最低单季增速，但营业利润率连续第三季度转正。谷歌 3Q23 CapEx 为 80 亿美元（彭博一致预期 88 亿美元），其中最大的构成是服务器，其次是数据中心，反映出公司在 AI 计算方面的投资显著增加。由于供应商付款时间影响，3Q23 现金资本支出增长有所放缓，公司预计投资水平 4Q23 将增加，2024 年资本支出总额将高于 2023 年全年。



**Meta (META US): 3Q23 营收同比+23%，24 年服务器与数据中心驱动资本开支增长**

Meta 3Q23 实现总营收 341 亿美元，同比增长 23%，同比增速较 2Q23 提升 12.2pp，同时给出 4Q23 将实现营收 365~400 亿美元的指引。其中元宇宙业务方面，Reality Labs 3Q23 实现营收 2.1 亿美元，同比下降 26%，主要原因为 Quest2 的销售减少；此外，Reality Labs 运营亏损 37 亿美元，且由于公司持续开发 AR/VR 产品、同时投资以扩大生态系统，预计运营亏损将在 23 年同比显著增加。资本开支方面，Meta 3Q23 CapEx 为 68 亿美元（彭博一致预期 76 亿美元），主要受服务器、数据中心和网络基础设施投资推动，同比减少 28.6%，资本开支较低主要鉴于准备转向新数据中心以及付款时间影响。公司预计 2023 年全年 CapEx 为 270~290 亿美元（低于此前预期 270~300 亿美元）；2024 年的资本支出将在 300~350 亿美元，增长主要来自服务器投资（包括 AI 和非 AI 硬件），以及数据中心投资。公司正加紧建设去年年底宣布的新数据中心架构。

## AI：国内大模型迭代，海外巨头硬件-基础模型-应用全方位对齐

### 国内：基础大模型持续迭代，积极探索应用落地

国内市场中，模型迭代升级与应用落地均快速推进：1) 大模型新版本迭代推进：文心大模型、通义千问 2.0、星火认知大模型 V3.0、ChatGLM3 接踵推出；2) 不断探索新应用落地领域：百度拟推出 AI 原生地图、阿里达摩院遥感大模型助力农业、商汤与南方电网展开合作并发布升级版“大医”大模型均体现了各厂商的尝试。

#### 百度：文心大模型 4.0 发布，应用加速落地，推出 Comate、AI 原生地图等

##### 文心大模型 4.0 版本发布，同步开放邀测

10 月 17 日，李彦宏在百度世界 2023 上发布文心大模型 4.0 版本，开启邀请测试。他表示，这是迄今为止最强大的文心大模型，实现了基础模型的全面升级，在理解、生成、逻辑和记忆能力上都有着显著提升，综合能力“与 GPT-4 相比毫不逊色”。李彦宏介绍，文心 4.0 也同步开始邀请测试，企业客户可以通过百度智能云千帆大模型平台来申请测试文心 4.0API。

##### 推出全球首个 AI 原生地图，同时落地行业首个地图生成大模型

10 月 17 日，李彦宏发布一系列 AI 原生应用，其中百度地图从“新交互”和“新导航”两大维度进行全面重构，成为全球首个 AI 原生地图，全新推出“AI 向导”功能，能与用户进行“真人交流”，并在理解需求的基础上，智能调用众多地图功能及服务，快捷准确地给出解决方案。在导航基本功方面，百度地图近期全新升级的城市车道级导航 3.0，可以提供更加清晰和立体的导航指引，提升驾驶安全和体验。同时，百度地图还落地了行业首个地图生成大模型，显著加速车道级地图规模量产，既让更多用户可以体验升级版的导航服务，也能帮助车企降低自动驾驶研发过程中的成本，实现“低成本用好图”。

##### 百度 Comate SaaS 版本正式上线，开放限时免费试用

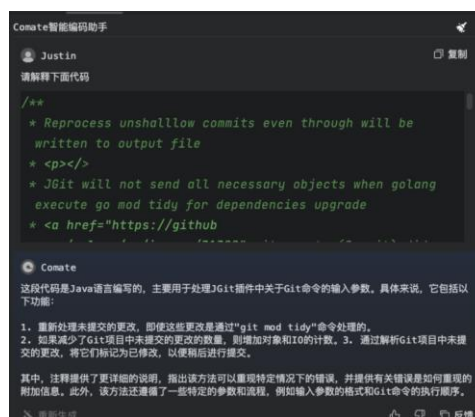
2023 年 10 月 24 日，百度 Comate 智能代码助手 SaaS 版本正式上线。Comate 是百度智能云基于文心大模型打造的新一代智能编程工具。借助文心大模型的理解、推理能力，百度 Comate 可支持代码解释、技术问答、实时续写、生成单元测试、代码优化与修复、智能 CLI 等 10 余项编码功能，助力企业研发全流程降本增效。SaaS 版 Comate 让企业和开发者可以大幅降低使用成本，真正实现开箱即用，快速提升研发效率。11 月 13 日，百度宣布 AI 编程工具 Comate 限时免费试用，可以免费使用 1 个月，还可以通过推荐获得更多的免费试用时间，活动时间为 11 月 11 日至 11 月 20 日。

图表 14：文心大模型 4.0 性能优越



资料来源：智东西，华泰研究

图表 15：Comate 代码解释能力展示



资料来源：百度 Comate 官网，华泰研究

### 阿里：通义千问 2.0 性能或超越 GPT3.5，并发布业内首个遥感 AI 大模型

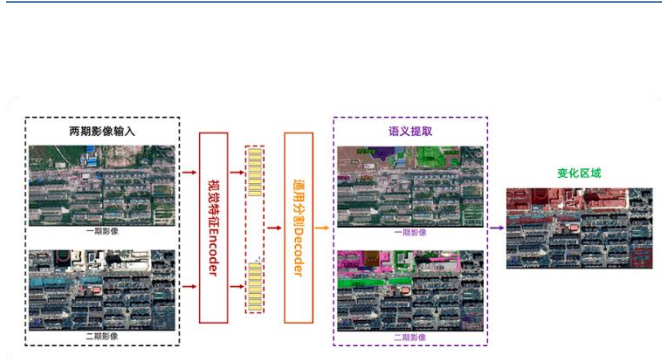
#### 阿里云推出千亿级参数大模型通义千问 2.0，性能超越 GPT 3.5

2023 年 10 月 31 日，阿里云正式发布千亿级参数大模型通义千问 2.0。在 10 个权威测评中，通义千问 2.0 综合性能超过 GPT-3.5，正在加速追赶 GPT-4。相比 4 月发布的 1.0 版本，通义千问 2.0 在复杂指令理解、文学创作、通用数学、知识记忆、幻觉抵御等能力上均有显著提升。据阿里云公众号，在 10 个权威测评中，通义千问的综合性能或已经超过 GPT-3.5，加速追赶 GPT-4。此外，通义千问 APP 在各大手机应用市场正式上线，用户可通过 APP 直接体验最新模型能力。

#### 阿里达摩院推出业内首个遥感 AI 大模型，让 AI 下沉到田间地头

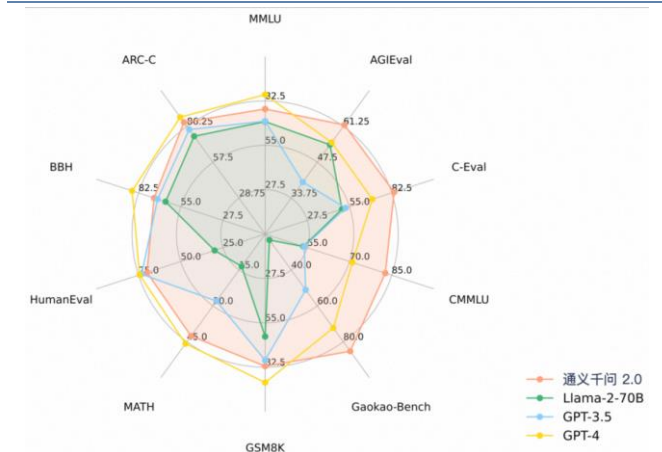
2023 年 10 月 20 日，阿里达摩院发布业内首个遥感 AI 大模型（AIE-SEG），率先在遥感领域实现了图像分割的任务统一，一个模型即可实现“万物零样本”的快速提取，可识别农田、水域、建筑物等近百种遥感地物分类，还能根据用户的交互式反馈自动调优识别结果。这将让 AI 进一步下沉到田间地头，大幅提升灾害防治、自然资源管理、农业估产等遥感应用的分析效率。

图表 16：阿里达摩院遥感大模型支持通用及多分类变化检测



资料来源：达摩院 DAMO，华泰研究

图表 17：通义千问 2.0 综合性能超过 GPT-3.5，正在加速追赶 GPT-4



资料来源：阿里云，华泰研究

### 腾讯：混元大模型新开放“文生图”功能，QQ 浏览器 PDF 阅读助手获混元加成

#### 腾讯混元大模型正式对外开放“文生图”功能

2023 年 10 月 26 日，腾讯混元大模型全新升级，正式对外开放“文生图”功能。腾讯表示，升级后的腾讯混元中文效果整体超过 GPT3.5，代码能力大幅提升 20%。相比其他大模型，腾讯混元的文生图应用着力于人像真实感、场景真实感，同时，在中国风景、动漫游戏等场景等生成上有优势。腾讯数据显示，腾讯混元文生图能力，目前已经被用于素材创作，商品合成，游戏出图等多项业务中，此外在广告业务下的多轮测评中，腾讯混元文生图的案例优秀率和广告主采纳率分别达到 86% 和 26%。

#### QQ 浏览器推出由混元大模型支持的 PDF 阅读助手

2023 年 10 月 12 日，QQ 浏览器开启新功能 PDF 阅读助手体验测试申请，手机和电脑用户皆可以申请。PDF 阅读助手由腾讯混元大模型提供支持，可提供一键智能摘要生成、智能问答、多轮提问和原文定位等功能。用户可以通过使用 QQ 浏览器打开 PDF 文件后，在屏幕右上角点开 PDF 阅读助手功能来获取想要的信息。



图表18: QQ浏览器PDF阅读助手由混元大模型支持



资料来源:腾讯云,华泰研究

图表19: 混元大模型生成的图像



资料来源:腾讯云,华泰研究

### 商汤:积极探索电网领域新应用,发布升级版医疗健康大语言模型

#### 商汤发布升级版医疗健康大语言模型,已与众多医院开展合作

2023年10月16日,商汤发布升级版医疗健康大语言模型——“大医”,并正式面向医疗健康产业链上下游机构客户开放服务。“大医”功能覆盖智慧大健康、智慧患者服务、智慧临床以及数智建设四大领域,支持提示工程自定义、长程记忆存取和医学知识库查询总结等个性化功能,展现出强大的落地“可塑性”,能够为医疗健康全产业链提供多样化、个性化服务。目前,商汤已与郑州大学第一附属医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、上海交通大学医学院附属新华医院等机构开展合作。

图表20: “大医”功能覆盖四大领域13个细分医疗健康场景



资料来源:商汤科技 SenseTime, 华泰研究

### 商汤与南方电网数字电网集团达成战略合作,共同推动电力行业AI大模型发展

2023年10月20日,商汤科技与南方电网数字电网集团有限公司签署战略合作协议。双方将发挥各自领域的技术和产业资源优势,共同推动电力行业AI大模型训练与应用、算力建设、标准建设、产业转化和市场拓展。(1)双方将以多模态大模型、语言大模型、视觉大模型为基础,共同探索大模型技术与新型电力系统的创新结合点。(2)双方将共建专业化算力集群,更好地服务电力大模型的训练与推理应用。(3)双方将共同研究制定面向电力行业的大模型训练和部署的技术规范和测试标准,并在电力行业率先开展大模型即服务(MaaS)的创新业务模式。

## 科大讯飞：发布星火认知大模型 V3.0，对标 GPT3.5

### 发布星火认知大模型 V3.0，实现七大能力提升

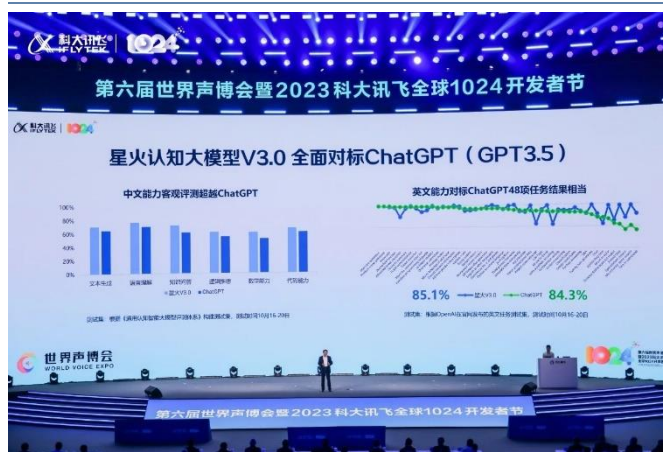
2023 年 10 月 24 日，科大讯飞星火认知大模型 V3.0 发布，实现文本生成、语言理解、知识问答、逻辑推理、数学能力、代码能力、多模态能力七大能力提升。据科大讯飞介绍，讯飞星火认知大模型 V3.0 全面对标 ChatGPT（GPT-3.5），在中文能力实现超越，英文能力达到相当水平，同时在医疗领域超越 GPT-4。星火 V3.0 进一步升级了数学自动提炼规律、小样本学习、代码项目级理解能力、多模态指令跟随与细节表达等能力，再次提升星火的落地应用能力。此外，讯飞联合华为共同发布“飞星一号”大模型算力平台，并启动对标 GPT-4 的更大参数规模的星火大模型训练。

图表21：星火认知大模型 V3.0 提升七大能力



资料来源：讯飞开放平台，华泰研究

图表22：星火认知大模型 V3.0 全面对标 GPT3.5



资料来源：讯飞开放平台，华泰研究

## 智源：推出 ChatGLM3，正在进行新一轮融资

### 推出 ChatGLM3，成为国内唯一一个对标 Open AI 全模型产品线的公司

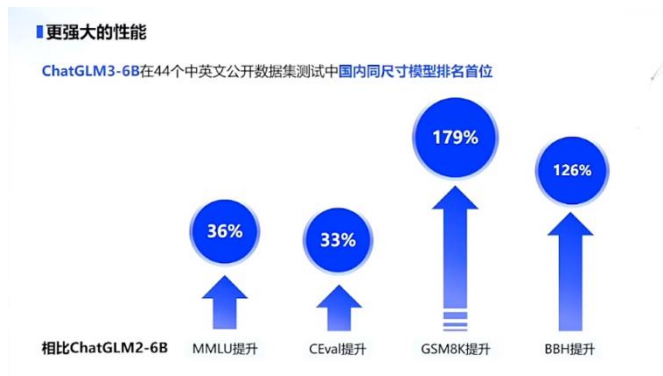
2023 年 10 月 27 日，智谱 AI 推出了全自研的第三代基座大模型 ChatGLM3 及相关系列产品。评测显示，与 ChatGLM 二代模型相比，在 44 个中英文公开数据集测试中，ChatGLM3 在国内同尺寸模型中排名首位。其中，MMLU 提升 36%、CEval 提升 33%、GSM8K 提升 179%、BBH 提升 126%。ChatGLM3 系列模型发布后，智谱成为了目前国内唯一一个有对标 OpenAI 全模型产品线的公司。瞄向 GPT-4V，ChatGLM3 本次实现了若干全新功能的迭代升级，包括：多模态理解能力的 CogVLM、代码增强模块 Code Interpreter 和网络搜索增强 WebGLM，增强了语义能力和逻辑能力。

图表23：智谱是国内唯一一个有对标 Open AI 全模型产品线的公司



资料来源：机器之心，华泰研究

图表24：ChatGLM3 在国内同尺寸模型中排名首位



资料来源：机器之心，华泰研究



## 海外：软硬件快速更新，OpenAI 推动应用共创

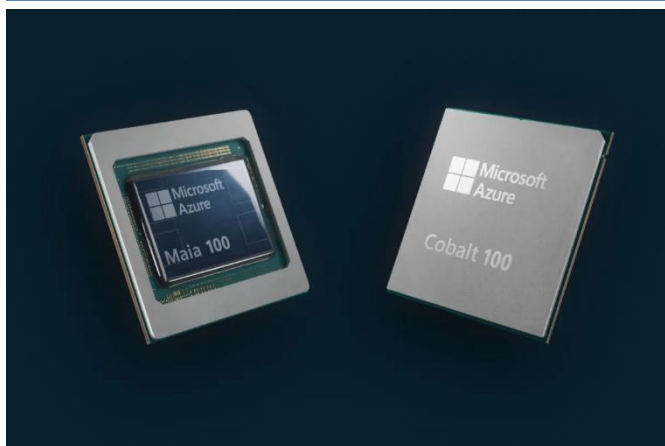
海外市场中，众多玩家均同时布局软硬件产品，致力于构建整体生态。1) 硬件方面，微软在 Ignite 大会上发布两款针对云基础设施设计的高端定制芯片、在数据中心中使用空心光纤技术、并与 AMD 和英伟达建立新合作伙伴关系，此外，苹果推出 M3 系列芯片，工艺制程达到 3nm；2) 软件方面，各厂商不断迭代发展大模型实现性能发展，并积极探索落地应用领域。其中，微软将 Bing Chat 更名为 Copilot 从而提供独立体验；OpenAI 发布 GPT-4 Turbo，提升性能的同时降低 API 价格，并拟上线 GPT Store 构造开发者共建生态；此外，Amazon 正在训练新大语言模型 Olympus，预计规模将达 2000B。

### 微软：召开最新 Ignite 大会，更新多款新产品与进展

#### 微软发布两款专为云基础设施设计的高端定制芯片 Azure Maia 100 和 Cobalt 100

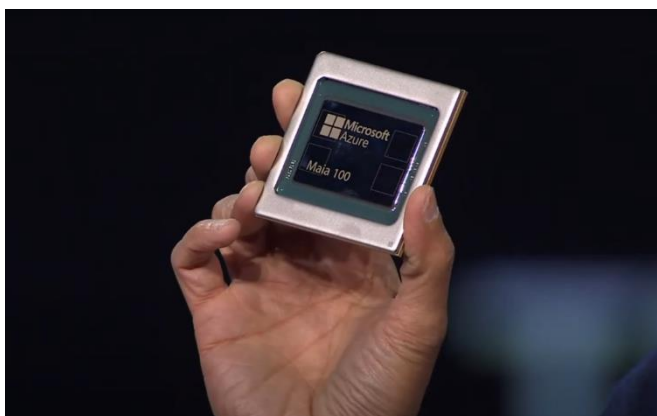
微软发布了两款为其云基础设施设计的高端定制芯片，分别是 Azure Maia 100 AI 芯片和 Cobalt 100 CPU。这两款芯片均由微软内部构建，并面向整个云服务器堆栈进行了深度改造以优化性能、功耗和成本，预计将于 2024 年推出。其中，Maia 100 是微软首个定制的内部 AI 加速器系列的首款产品，专为运行和优化云 AI 工作负载而设计，例如 GPT 3.5 Turbo 和 GPT-4 等大型语言模型的训练和推理；而 Cobalt 100 则是一款 128 核芯片，基于 Arm Neoverse CSS 设计构建，为微软定制。Cobalt 100 旨在为微软 Azure 上的通用云服务提供支持。

图表25：微软推出两款为云基础设施设计的高端定制芯片



资料来源：机器之心，华泰研究

图表26：Azure Maia 100 AI 芯片



资料来源：机器之心，华泰研究

### Bing Chat 更名为 Copilot，支持 GPT-4、DALL·E 3、GPTs

2023 年 11 月 16 日微软 Ignite 2023 上，微软宣布将 Bing Chat 和 Bing Chat Enterprise 全部更名 Copilot，这意味着 Copilot 正在变成更独立的一种体验，用户无需先导航到 Bing 即可访问。今后，Bing 将是为其提供支持的一部分。此外，Copilot 基于最新的 OpenAI 模型，包括 GPT-4、A 和 DALL·E 3，在统一的体验中提供文本和图像生成功能。

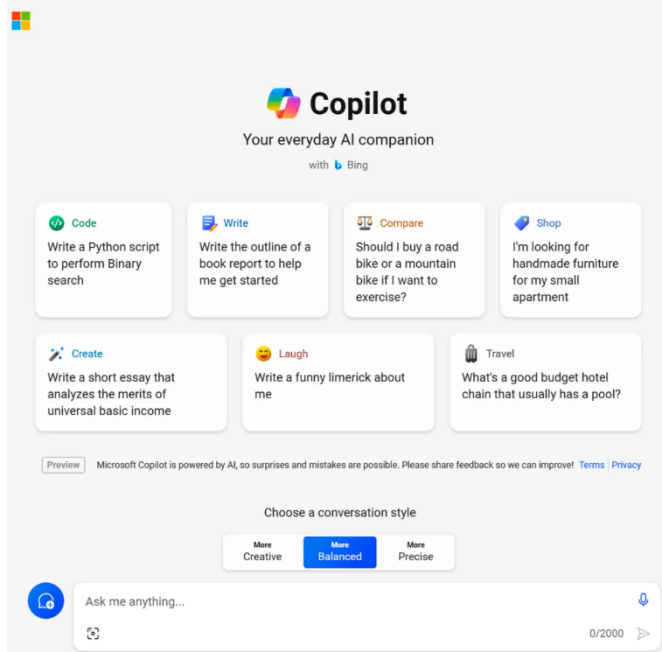
### 微软数据中心使用空心光纤技术，有效提高传输速度

得益于收购英国初创公司 Lumenisity，微软通过使用空心光纤技术，使得网络传输速度比传统光纤提升 47%。Lumenisity 主要为数据中心和互联网服务供应商开发“空心光纤”(HCF)技术。

### 微软将与 AMD 和英伟达建立新的合作伙伴关系

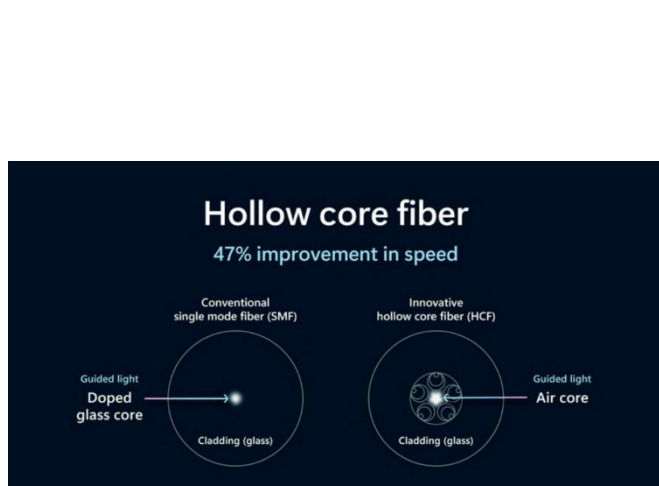
Ignite 大会上，微软宣布将与 AMD 和英伟达建立新的合作伙伴关系。其中，AMD 方面，微软将 AMD 最新的 AI 优化芯片引入到 Azure 服务中，以提供更强大的计算能力。而英伟达则将在微软智能云 Azure 上为全球企业和初创公司推出生成式 AI 代工服务，此外，微软为英伟达的 H100 芯片打造了全新的 NC H100 v5 VM 系列，以提高大中型 AI 训练和生成式推理的性能、可靠性和效率。

图表27: Bing 正式更名为 Copilot



资料来源：机器之心，华泰研究

图表28: 空心光纤技术可大幅提高传输速度



资料来源：科技十点见，华泰研究

### OpenAI: 召开首届开发者大会，GPT-4 Turbo 降价，推出 GPT Store

#### 推出 GPT-4 Turbo，性能提升的同时 API 价格下调

2023 年 11 月 7 日，Sam Altman 宣布 GPT-4 的大升级，推出了 GPT-4 Turbo，同步在 ChatGPT 和 API 版本推出。OpenAI 一直在征求开发者的建议，对开发者关注的问题做了六大升级，分别是更长的上下文长度、更强的控制、模型的知识升级、多模态、模型微调定制和更高的速率限制。其中前四条主要关于新模型的性能的提升，而后两点则主要针对企业开发者的痛点。此外，GPT-4 Turbo 售价相比 GPT-4 大幅降低：前者输入 token 价格是 GPT-4 的 1/3；输出 token 的价格是 GPT-4 的 1/2。具体来说 GPT-4 Turbo 每输入 1000 个 token 仅需花费 1 美分，每输出 1000 个 token 则需要 3 美分。

#### 将上线 GPT Store，人人都可用自然语言创建 AI Agent

2023 年 11 月 7 日，Sam Altman 宣布 OpenAI 将上线 GPT Store（应用商店），集合开发者们对外公开发布的各类产品。OpenAI 重新梳理了其应用商店的体系，并将其扩大到了一个全新的范畴——人人都能通过自然语言创建基于自己的知识库的 AI Agent，加入 OpenAI 的应用商店，并获得分成。为了帮助开发者群体优化开发体验，OpenAI 还在大会上特别发布了 AI 开发生产力工具“Assistants API（助理 API）”。

图表29: Sam Altman 公布 GPT 的六大升级



资料来源: 极客公园, 华泰研究

图表30: GPT-4 Turbo 价格显著降低



资料来源: 市界, 华泰研究

### 亚马逊: 正在训练大语言模型 Olympus, 预计规模将达 2000B

据 Reuters 消息, 亚马逊正在训练第二个大语言模型——内部代号 Olympus, 模型规模或达到 2 万亿 (2000B) 参数, 希望它能与 OpenAI 和 Alphabet 的顶级模型相媲美。

## SaaS/PaaS: 面向 AI 时代，收入实现高增

### Palantir: 3Q23 收入同比增长 17%，人工智能平台引领增长

Palantir (NYSE:PLTR) 2023 年第三季度实现总收入 5.58 亿美元，同比增长 17%；商业收入 2.51 亿美元，同比增长 23%；政府收入 3.08 亿美元，同比增长 12%；从美国市场看，商业收入 1.16 亿美元，同比增长 33%；政府收入 2.29 亿美元，同比增长 10%。公司本季度取得了成立 20 年以来最可观的利润。公司新发布的人工智能平台（AIP）在美国商业业务中的需求不断增长，发布 5 个月的 AIP 已经拥有近 300 家客户，涵盖能源、金融、酒店和医疗等行业。本季度公司每员工营收相较于 4 年前接近翻番，公司软件产品实力不断增强，生产能力大幅提升，发展速度也不断加快。

### ServiceNow: 3Q23 收入同比增长 25%，AI 驱动效率提升

ServiceNow (NYSE:NOW) 2023 年三季度收入为 22.88 亿美元，同比增长 25%，按固定汇率计算增长 22.5%；订阅收入（Subscription Revenue）22.16 亿美元，同比增长 27%；公司本季度剩余履约义务 74.3 亿美元，同比增长 27%；剩余履约义务 144 亿美元，同比增长 26%。Q3 季度，公司完成 83 笔 ACV>100 万美元的交易，同比增长 20%。公司目前共拥有 1789 个 ACV>100 万美元的客户，同比增长 17%；49 个 ACV>2000 万美元的客户，同比增长 58%。从公司新增 ACV 结构来看，IT 产品占比为 60% (+2pct)，CSM&HRM 产品占比为 25% (-1pcts)，平台及其他产品占比为 15% (-1pcts)。公司本年度发布超 5000 项新功能，其中多项新功能将 AI 技术应用于客户的重要案例场景。公司 Q3 新发布的 Vancouver 版本产品中新加入 Now Assist，进一步扩展了产品的 AI 能力，有效提高客户生产力。10 月，公司宣布全球数字服务零搭配企业 Teleperformance 加入其 AI Lighthouse 项目，加速 AI 驱动服务效率创新。

### Duolingo: 3Q23 收入同比增长 43%，产品改进增强用户留存

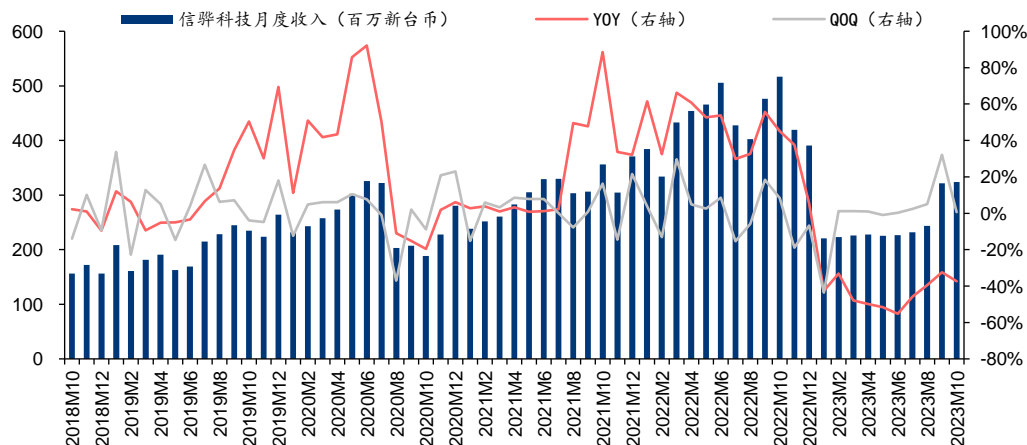
Duolingo (NASDAQ:DUOL) 2023 年三季度总收入同比增长 43%，达到 1.38 亿美元；其中，订阅收入 1.06 亿美元，同比增长 47%；广告收入 1167.8 万美元，同比增长 10%；英语测试业务收入 1061.2 万美元，同比增长 30%；月活跃用户 8310 万人，同比增长 47%；日活跃用户数 2420 万，同比增长 63%；付费用户数达 580 万人，同比增长 60%。Duolingo 近期宣布转向多学科产品，在 Duolingo 程序中添加数学和音乐课程，未来计划覆盖更多学科。同时，公司也将在 Duocon 推出用于听力教学的 AI 新功能 DuoRadio。公司实行 Free、Super、Max 三级订阅策略，目前生成式 AI 功能仅对 Max 用户开放，随着大语言模型价格的下降，部分 AI 功能将下放给较低等级的订阅用户，以最大化公司收入。公司也将针对 AI 开发更多新功能以供使用。

## 云基础设施：AIGC 带动全球 ICT 基础设施增长提速

### 信骅科技 (5274 TW)：2023 年 10 月营收同比下降 37%，环比增长 1%

服务器 BMC 供应商信骅科技 2023 年 10 月实现营收 3.24 亿新台币，同比下降 37.3%，环比增长 0.7%，公司收入端自 2023 年以来有所承压，主要受到下游厂商去库存周期影响，2023 年三季度以来，公司营收同比增速逐步回升。

图表31：信骅科技月度营收逐季恢复

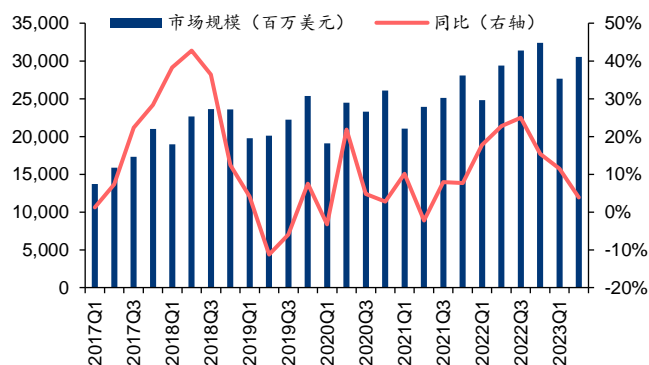


资料来源：公司官网，华泰研究

### 全球 ICT 市场：AI 为全球服务器/交换机市场注入新的增长动能

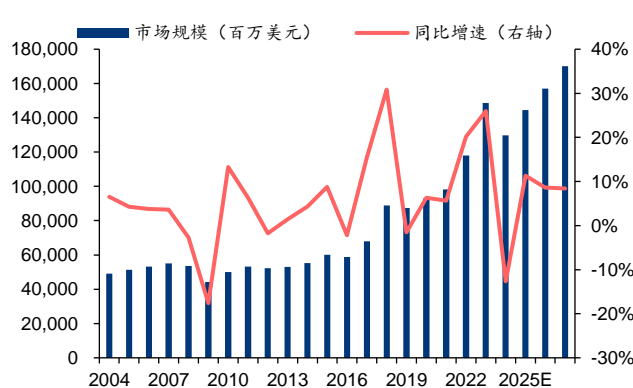
**2Q23 全球服务器市场同比增长 3.86%，AI 有望带动服务器市场蓬勃发展。**2Q23 全球服务器市场整体增长较为平稳，同比增长 3.86% 至 305.19 亿美元。受 AI 大规模的训练和应用对算力提升的需求影响，AI 服务器出货量显著增加，且由于 AI 服务器单价显著高于传统服务器，据 IDC，2Q23 全球服务器单价同比提升 29% 至 10289 美元/台。2022 年全球服务器市场规模达 1179.5 亿美元，同比增速达 20.04%，主要系超大规模数据中心需求旺盛，以及此前供应链问题积压的订单得到释放、受全球疫情影响的企业市场逐渐恢复常态。

图表32：2Q23 全球服务器市场同比增长 3.86%



资料来源：IDC，华泰研究

图表33：2022 年全球服务器市场同比增长 20.15%

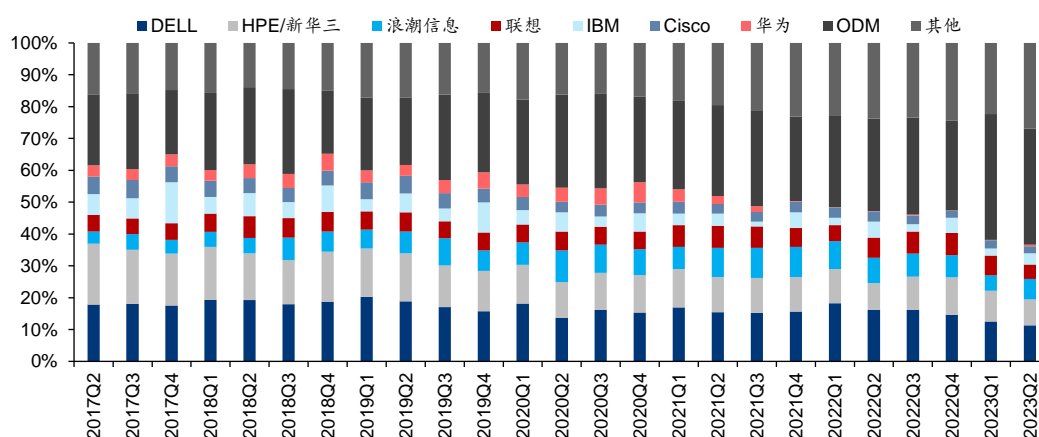


资料来源：IDC，华泰研究

**竞争格局方面，2Q23 戴尔全球市场份额居于第一。**2Q23 戴尔市场份额保持第一，为 11.3%，同比下降 4.8pct，环比下降 1.1pct；HPE/新华三市场份额为 8.2%，同比下降 0.3pct，环比下降 1.6pct；浪潮信息市场份额为 6.4%，同比下降 1.5pct，环比上升 1.6pct；联想市场份额为 4.5%，同比下降 1.9pct，环比下降 1.8pct。



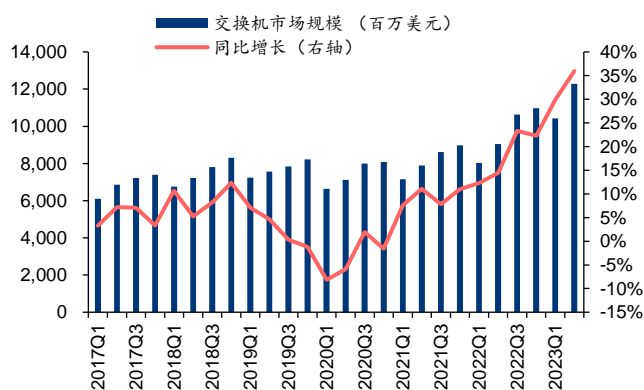
图表34：服务器全球市场份额变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

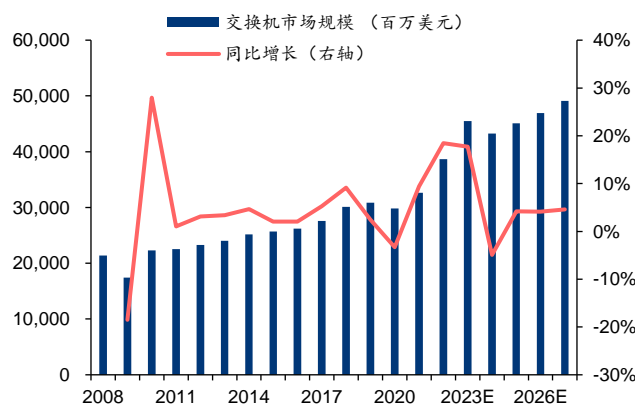
**2Q23 全球交换机市场同比增长 36%，同比增速持续走高。**全球市场中，园区交换机方面，随着供应链恢复，前期疫情影响下积压的市场需求在 2023 年上半年逐步释放，需求景气度较高；数据中心交换机则受益于 AI 市场的快速发展及云计算业务的增长。在园区、数据中心市场双重高景气带动下，2Q23 全球以太网交换机市场规模达到 122.89 亿美元，同比增长高达 36%，创 2017 年以来新高。据 IDC 预测，2023 全球以太网交换机市场规模将达到 455.16 亿美元，同比增长 17.7%。

图表35：2Q23 全球交换机市场同比增长 36%



资料来源：IDC，华泰研究

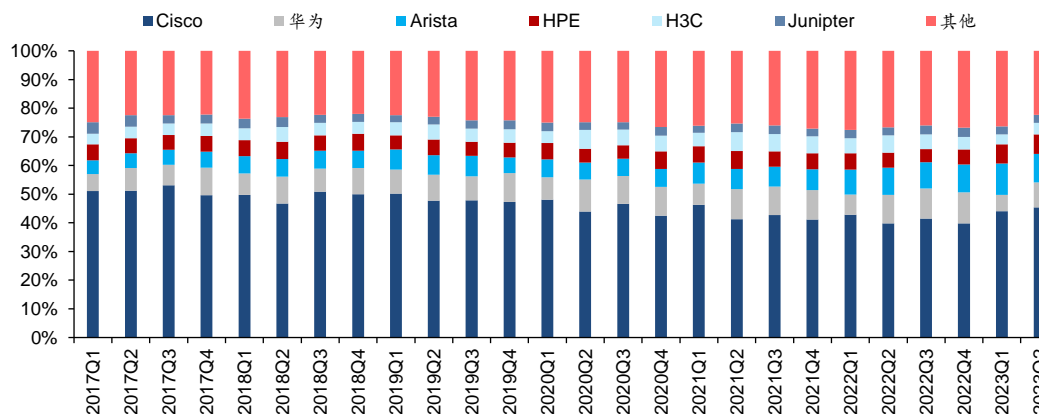
图表36：2008-2027E 全球以太网交换机市场规模变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

竞争格局方面，2Q23 思科市场份额保持第一，为 45.5%，同比上升 5.7pct，环比上升 1.4pct；Arista 市场份额为 10.0%，同比上升 0.5pct，环比下降 1.0pct；华为市场份额为 8.6%，同比下降 1.3pct，环比上升 2.9pct；HPE 市场份额为 6.8%，同比上升 1.6pct，环比上升 0.1pct；新华三市场份额为 4.0%，同比下降 2.1pct，环比上升 0.5pct；Juniper 市场份额为 2.8%，同比下降 0.02pct，环比上升 0.03pct。

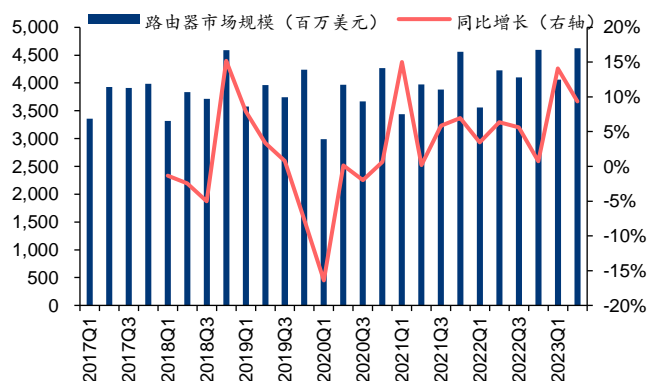
图表37：全球以太网交换机市场份额变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

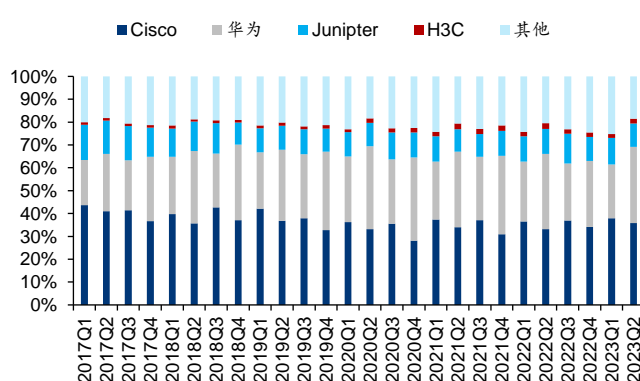
**2Q23 全球路由器市场规模同比增长 9.36%，思科份额保持第一。**根据 IDC 数据，2Q23 全球路由器市场规模为 46.22 亿美元，同比增长 9.36%。竞争格局方面，2Q23 思科占据 35.9% 的市场份额，同比上升 2.7pct，环比下降 2.0pct，仍为市场份额第一位；华为的市场份额为 33.3%，同比上升 0.4pct，环比上升 9.7pct；Juniper 市场份额为 10.3%，同比下降 0.7pct，环比下降 1.4pct；新华三市场份额为 2.1%，同比下降 0.4pct，环比上升 0.5pct。

图表38：2Q23 全球路由器市场规模同比增长 9.36%



资料来源：IDC，华泰研究

图表39：全球路由器全球市场份额变化情况

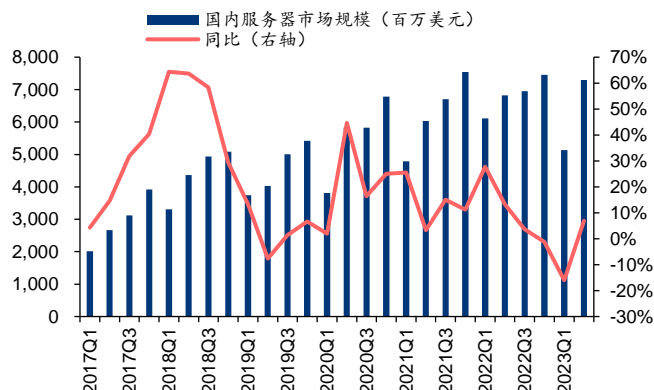


资料来源：IDC，华泰研究

### 国内 ICT 市场：国内算力链景气度有望回升，关注华为数通链

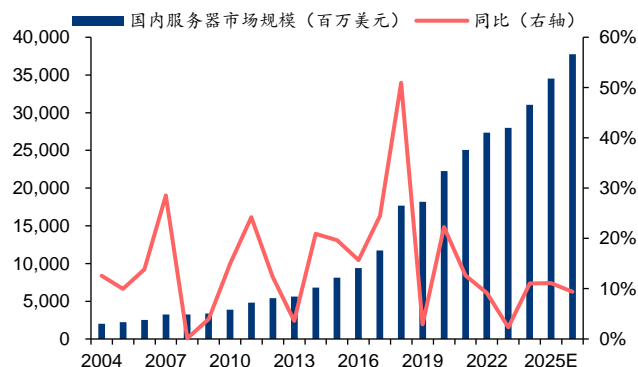
**2Q23 国内服务器市场同比上升 6.94%，国内算力链景气度有望回升。**根据 IDC 数据，2Q23 中国服务器市场规模为 73.0 亿美元，同比上升 6.9%。2023 年以来，国内数字经济建设政策密集发布，例如，数字中国建设持续推进；国务院数字经济报告指出要适度超前部署云基础设施等，数字经济及 AIGC 等新应用的发展为国内服务器市场需求提供了重要支撑，据 IDC 预测，2023E 国内服务器市场规模达 279.7 亿美元，同比增速为 2.3%。展望未来，我们认为随着 AI 在应用端落地加速，AI 服务器的需求量与收入占比将持续提升，带动国内算力链景气度回升。

图表40：2Q23 国内服务器市场同比上升 6.94%



资料来源：IDC，华泰研究

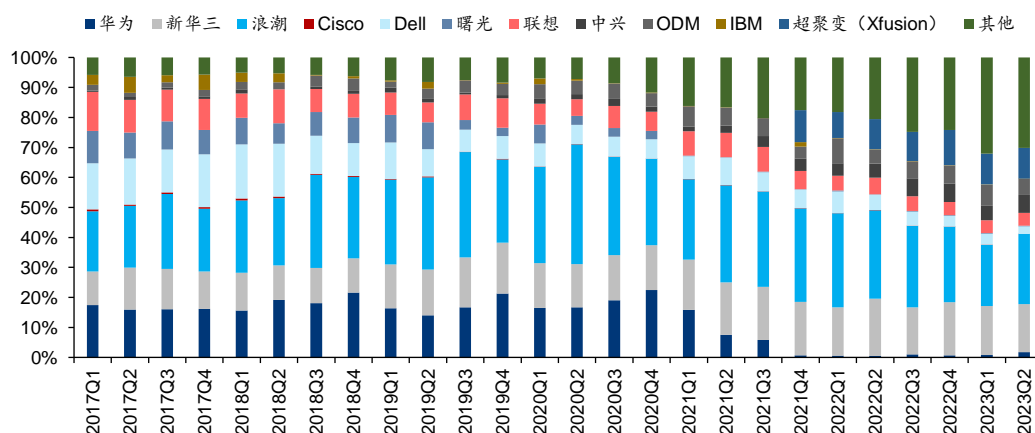
图表41：IDC 预计 2023E 国内服务器市场同比增长 2.31%



资料来源：IDC，华泰研究

竞争格局方面,2Q23 浪潮市场份额保持第一,为 23.3%,同比下降 6.1pct,环比上升 2.9pct;新华三市场份额为 16.0%,同比下降 3.2pct,环比下降 0.3pct;超聚变市场份额为 10.2%,同比上升 0.2pct,环比下降 0.08pct;戴尔市场份额为 2.6%,同比下降 2.6pct,环比下降 1.1pct。此外,我们注意到国内服务器市场中兴通讯的市场份额总体呈现上升趋势。2Q23 中兴通讯市场份额占比达 6.1%,同比提升 1.4pct,环比提升 1.25pct,市场份额占比达到 2016 年以来新高。

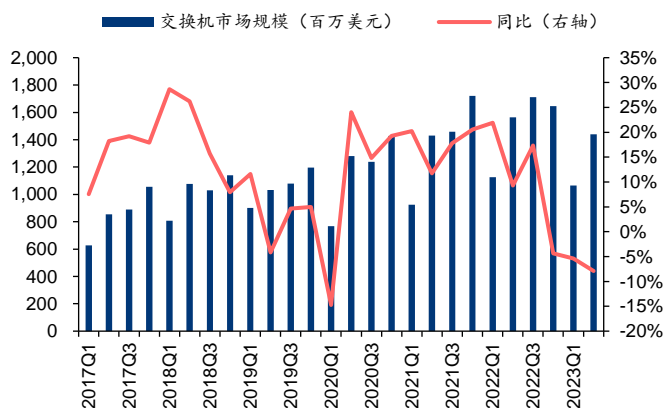
图表42：服务器中国市场份额变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

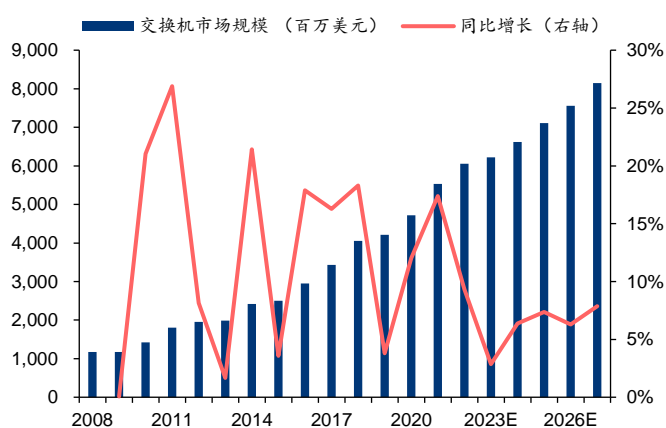
**2Q23 国内以太网交换机市场规模同比下降 7.9%，IDC 预计 2023E 国内以太网交换机市场规模同比增长 2.9%。**根据 IDC 数据，2Q23 中国以太网交换机市场规模为 14.4 亿美元，同比下降 7.9%，主因 2023 年上半年国内 BAT 等互联网厂商资本开支有所下降。我们认为后续数字中国建设及 AIGC 等新应用的普及将为国内交换机市场带来新的发展机遇，根据 IDC 预测，预计 2023E 国内以太网交换机市场规模将达到 62.2 亿美元，同比增速为 2.9%。

图43：2Q23 中国以太网交换机市场规模同比下降 7.9%



资料来源：IDC，华泰研究

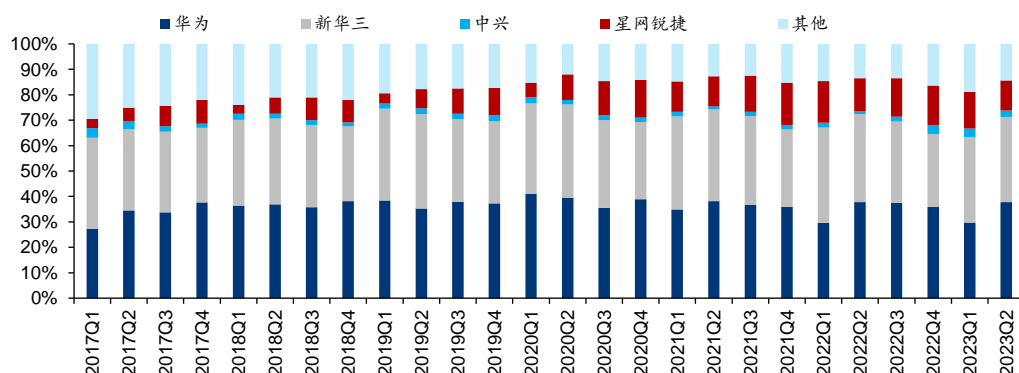
图44：2023E 中国以太网交换机市场规模同比增长 2.9%



资料来源：IDC，华泰研究

竞争格局方面，据 IDC，2Q23 新华三市场份额为 33.5%，同比下降 1.2pct，环比下降 0.2pct，稳居市场前列；华为市场份额为 37.8%，同比上升 0.1pct，环比上升 8.1pct，其市场份额反超新华三；星网锐捷市场份额为 11.9%，同比下降 1.0pct，环比下降 2.4pct；中兴市场份额为 2.5%，同比上升 1.3pct，环比下降 0.9pct。

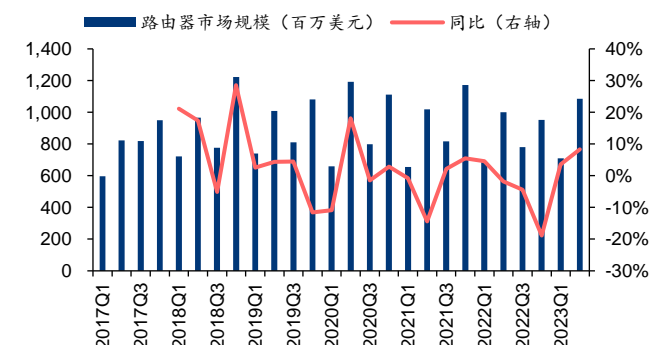
图45：以太网交换机中国市场份额变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

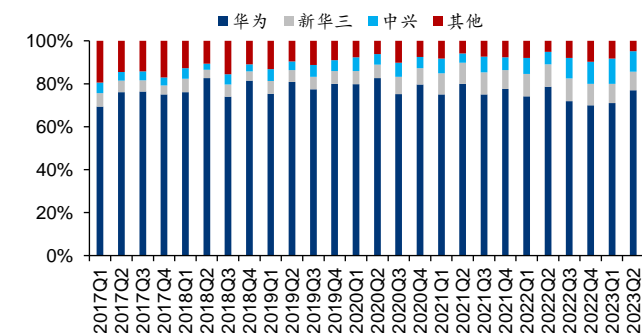
**2Q23 国内路由器市场规模同比上升 8.4%，华为份额保持领先。**根据 IDC 数据，2Q23 中国路由器市场规模为 10.9 亿美元，同比上升 8.4%。竞争格局方面，华为占据 77.0% 的市场份额，同比下降 1.5pct，稳居市场第一位；新华三的市场份额为 8.7%，同比下降 1.8pct，环比下降 0.3pct；中兴市场份额为 9.4%，同比上升 3.6pct，环比下降 2.3pct。

图46：2Q23 中国路由器市场规模同比上升 8.36%



资料来源：IDC，华泰研究

图47：路由器中国市场份额变化情况



资料来源：IDC，华泰研究

图表48：重点推荐公司一览表

股票名称	股票代码	投资评级 (当地币种)	收盘价	目标价	市值 (百万)	EPS (元)				PE (倍)			
			(当地币种)	(当地币种)	(当地币种)	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
中国移动	600941 CH	买入	90.95	120.00	1,945,347	5.88	6.34	6.79	7.21	15.47	14.35	13.39	12.61
中国电信	601728 CH	买入	5.06	7.53	463,026	0.30	0.33	0.37	0.41	16.87	15.33	13.68	12.34
中国联通	600050 CH	增持	4.29	6.90	136,439	0.23	0.26	0.30	0.35	18.65	16.50	14.30	12.26
海康威视	002415 CH	买入	33.09	43.00	308,750	1.38	1.49	1.81	2.18	23.98	22.21	18.28	15.18
大华股份	002236 CH	买入	19.31	28.00	63,616	0.71	1.11	1.33	1.53	27.20	17.40	14.52	12.62
紫光股份	000938 CH	增持	19.95	26.76	57,059	0.75	0.79	0.96	1.10	26.60	25.25	20.78	18.14
中际旭创	300308 CH	买入	104.37	158.76	83,791	1.52	2.34	5.29	6.50	68.66	44.60	19.73	16.06
源杰科技	688498 CH	买入	158.88	181.00	13,479	1.18	0.54	1.41	1.96	134.64	294.22	112.68	81.06
长光华芯	688048 CH	买入	64.85	70.50	11,432	0.68	-0.14	0.80	1.37	95.37	-463.21	81.06	47.34

注：数据截至 2023 年 12 月 07 日

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

图表49：重点推荐公司最新观点

股票名称	最新观点
中国移动 (600941 CH)	<p><b>收入利润稳步增长，基本面持续向好</b></p> <p>中国移动于 10 月 20 日公布 3Q23 财务业绩：2023 前三季度公司营收同比增长 7.2%至人民币 7756 亿元；归母净利润同比增长 7.1%至人民币 1055 亿元，公司收入利润延续高个位数增长。我们看好公司的发展潜力，预计其 23-25 年归母净利润为 1355/1453/1542 亿元。考虑到公司较高的盈利能力及数据要素市场发展机遇，给予 A 股 1.9 倍 2023 年 PB（全球平均：1.25），对应目标价 120.0 元；参考过去公司 AH 股溢价率均值 64.7%，给予 H 股 1.16 倍 2023 年 PB，对应目标价 78.0 港元，维持“买入”评级。</p> <p>风险提示：1) ARPU 改善低于预期；2) 5G 资本开支超出预期；3) 竞争加剧；4) 公司采取更为保守的股息政策。</p> <p>报告发布日期：2023 年 10 月 21 日</p> <p><a href="#">点击下载全文：中国移动(941 HK,买入;600941 CH,买入)：业绩稳步增长;政企市场发展动能充足</a></p>
中国电信 (601728 CH)	<p><b>3Q23 收入利润稳健增长；着眼数字中国战略全局</b></p> <p>中国电信于 10 月 20 日公布 3Q23 财务业绩：公司 2023 年前三季度营业收入同比增长 6.5%至 3811.03 亿元；实现归母净利润 271 亿元，同比增长 10.42%。公司着眼数字中国战略全局，持续优化战略性新兴产业布局，推动长期高质量发展。考虑到数字中国建设背景下公司产业数字化业务增长潜力，我们预计其 23-25 年归母净利润为人民币 306/338/372 亿元，给予公司 A 股 1.55 倍 2023 年 PB 估值（全球平均：1.29），对应目标价 7.53 元；参考过去公司 AH 股溢价率均值 64.28%，给予 H 股 0.94 倍 2023 年 PB 估值，对应目标价为 4.90 港币，维持“买入”评级。</p> <p>风险提示：1) ARPU 改善低于预期；2) 5G 资本开支超出预期；3) 竞争加剧；4) 公司采取较为保守的股息政策。</p> <p>报告发布日期：2023 年 10 月 21 日</p> <p><a href="#">点击下载全文：中国电信(728 HK,买入;601728 CH,买入)：经营持续向好;着眼数字中国战略全局</a></p>
中国联通 (600050 CH)	<p><b>9M23 利润延续双位数增长；数字化能力持续增强</b></p> <p>中国联通于 10 月 24 日发布 9M23 业绩，公司 A 股营收同比增长 6.7%至人民币 2816.9 亿元；A 股归母净利润 75.78 亿元，同比增长 10.9%；公司持续推进创新转型，数字化领域产品及核心竞争力不断增强。我们看好公司在数字中国建设背景下的发展，预计公司 A 股 23-25 年 BPS 为 5.11/5.51/5.96 元，H 股 23-25 年 BPS 为 11.82/12.58/13.44 元，考虑到公司在数字经济领域增长潜力，给予 A 股 1.35 倍 2023 年 PB（全球平均：1.29），对应目标价 6.90 元，维持“增持”评级；考虑到美国 13959 号行政令的影响，给予 H 股 0.6 倍 2023 年 PB，对应目标价 7.59 港元，维持“买入”评级。</p> <p>风险提示：1) ARPU 改善幅度低于我们预期；2) 5G 资本开支超出我们预期；3) 竞争加剧；4) 公司采取更为保守的股息政策。</p> <p>报告发布日期：2023 年 10 月 24 日</p> <p><a href="#">点击下载全文：中国联通(762 HK,买入;600050 CH,增持)：业绩稳步增长，数字化能力提升</a></p>
海康威视 (002415 CH)	<p><b>3Q23：PBG 继续承压，关注大模型与经济复苏</b></p> <p>海康 3Q23 收入同增 5.5%；归母净利润同增 14.0%。从本次业绩我们看到：1) 受地方财政影响，PBG 业务持续承压；2) 经济弱复苏，SMBG 收入同比增速转正，EBG 继续坚挺；3) 创新业务延续高增；4) 公司进一步介绍其涵盖基础-行业-应用的大模型体系，后续场景落地值得关注。我们认为公司业务或将慢慢复苏，因此下调 23/24/25 年归母净利润预测至 139/169/203 亿元（前值：158/180/208 亿元）。维持目标价 43 元，基于 28.8x 23E PE（可比公司 21.4x 23E PE，考虑到公司处于龙头地位，行业复苏中率先受益，同时看好公司观澜大模型能力全面赋能业务），维持“买入”。建议关注固定资产投资、明年专项债额度等宏观指标复苏迹象。</p> <p>风险提示：海外市场政策和疫情风险；部分智能化市场竞争激烈。</p> <p>报告发布日期：2023 年 10 月 22 日</p> <p><a href="#">点击下载全文：海康威视(002415 CH,买入)：PBG 承压，关注大模型与经济复苏</a></p>
大华股份 (002236 CH)	<p><b>3Q23：业绩逐季回暖</b></p> <p>大华 3Q23 业绩持续回暖：营收 76.5 亿元，同比增长 7.9%；归母净利润 6.1 亿元，同比增长 254.5%；扣非归母净利润 6.5 亿元，同比增长 97.3%。公司 3Q 业绩中，海外业务明显回暖，创新业务增速亮眼，B 端业务呈现韧性。展望未来，我们预计 G 端业务或将慢慢复苏，分销业务或逐步回暖，多模态 AI 与创新业务研发持续推进，因此小幅下调 2023-2025 年净利润预测至 37/44/50 亿元（前值：41/47/54 亿元）。可比公司 23 年 Wind 一致预期 PE 均值 19.9x，考虑到中移合作与大模型自研如期推进，公司业务开展格局向好，给予公司 23 年 25.2x PE，维持目标价 28.00 元与“买入”评级。</p> <p>风险提示：企业数字化转型进度难以把握；市场需求随宏观经济指标放缓。</p> <p>报告发布日期：2023 年 10 月 22 日</p> <p><a href="#">点击下载全文：大华股份(002236 CH,买入)：3Q 海外业务回暖，关注大模型与中移合作</a></p>



股票名称	最新观点
<b>紫光股份</b> (000938 CH)	<b>3Q23 利润短期承压，持续深化全栈式业务布局</b> 紫光股份发布 2023 年三季度财务报告，公司 9M23 实现营收 552.15 亿元，同比增长 2.46%；实现归母净利润 15.41 亿元，同比下降 6.03%，主因来自互联网、中小客户的需求恢复略有滞后。公司聚焦产品及服务的领先性，深度构建覆盖“云-网-算-存-端”全栈业务布局，有望受益于国内数字中国建设及 AIGC 等新应用的拓展，把握智算时代发展机遇。考虑到部分下游需求恢复滞后，我们预计其 23~25 年归母净利润为 22.73/27.37/31.50 亿元（前值：25.53/31.88/38.46 亿元），基于分部估值法，给予公司目标市值 765.30 亿元，目标价 26.76 元，对应 23 年 PE 33.67x，维持“增持”评级。 风险提示：1) 公司自研芯片进度不及预期或投入过大；2) 创新业务发展不及预期；3) 新业务市场不及预期。 报告发布日期：2023 年 10 月 31 日 <a href="#">点击下载全文：紫光股份(000938 CH,增持): 利润短期承压，领航智能新时代</a>
<b>中际旭创</b> (300308 CH)	<b>3Q23 单季扣非净利润同比增长 97%，盈利能力持续提升 7.55 亿元</b> 根据公司三季报，前三季度公司营收/归母净利润/扣非归母净利润分别为 70.30/12.96/12.44 亿元，分别同比增长 2.41%/52.01%/59.64%；3Q23 单季营收/归母净利润/扣非归母净利润分别为 30.26/6.82/6.61 亿元，分别同比增长 14.90%/89.45%/96.69%，我们认为净利快速提升主因 800G 产品需求的快速释放，以及公司盈利能力的提升。考虑到 800G 光模块需求的快速增长以及公司盈利能力改善，我们上调公司 23~25 年归母净利润预期分别至 18.76/42.48/52.18（前值 16.29/33.49/40.53）亿元，可比公司 24 年 Wind 一致预期 PE 均值为 26x，考虑公司在数通 800G 光模块领域的领先地位，给予公司 24 年 30x PE，目标价为 158.76 元（前值：145.98 元），“买入”。 风险提示：全球 800G 光模块需求不及预期；800G 光模块价格大幅度下滑。 报告发布日期：2023 年 10 月 22 日 <a href="#">点击下载全文：中际旭创(300308 CH,买入): Q3 业绩高增长，盈利能力持续提升</a>
<b>源杰科技</b> (688498 CH)	<b>3Q23 业绩短期承压，期待受益于高端光芯片国产化机遇</b> 源杰科技发布三季报，Q3 实现营收 3,187 万元（yoy-54.9%，qoq+20.4%），归母净利润 206 万元（yoy-91.7%，qoq-72.7%）。3Q23 业绩下滑主因光纤接入、数据中心等市场的光芯片需求不佳，下游客户减少采购及部分产品市场竞争。往前看，我们认为 4Q 或步入光纤接入旺季，24 年 100G EML 或受益于高端光芯片供给缺口，公司收入有望逐步上升。但考虑到电信和传统云数据中心需求暂时性放缓，我们下调公司 23-25 年归母净利润分别为 0.5/1.2/1.7 亿元（前值：1.0/1.9/2.3 亿元）。可比公司 24 年 Wind 一致预期 PE 均值为 93.6x，考虑到公司在光通信芯片领域龙头地位，给予公司 24 年 128.7x PE，目标价 181.0 元（前值 201.0 元），维持“买入”评级。 风险提示：EML 芯片研发进展不及预期、数通市场客户开拓不及预期。 报告发布日期：2023 年 10 月 27 日 <a href="#">点击下载全文：源杰科技(688498 CH,买入): 3Q23：电信市场疲软拖累收入承压</a>
<b>长光华芯</b> (688048 CH)	<b>3Q23 收入与毛利率环比改善，静待光芯片平台优势打开成长空间</b> 长光华芯发布三季报，3Q23 实现营收 7,721 万元（yoy+15.1%，qoq+49.1%），归母净利润-1173 万元（yoy-132.9%，qoq+3.2%）。虽然 3Q23 激光器下游工业市场需求依然偏弱，但环比有所修复且公司主动采取价格策略，因此收入环比修复；利润端，公司产能利用率环比提升，因此毛利率环比改善。往前看，由于特殊领域收入贡献不及我们此前预期，资产减值损失高于我们此前预期，因此下调 23-25 年归母净利润预测至-0.2/1.4/2.4 亿元（前值：0.5/2.0/3.2 亿元）。考虑到公司在高功率激光芯片的龙头地位，下游需求修复中率先受益，同时 24 年特殊科研和高端光通信芯片业务放量，给予公司 24 年 PE 88x（据 Wind 一致预期，24 年可比公司平均 PE 为 62x），下调目标价至 70.50 元（前值：85.57 元），维持“买入”评级。 风险提示：EML 芯片研发进展不及预期、数通市场客户开拓不及预期。 报告发布日期：2023 年 11 月 01 日 <a href="#">点击下载全文：长光华芯(688048 CH,买入): 3Q23：收入与毛利率环比改善</a>

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

## 风险提示

云厂商资本开支不及预期：云厂商资本开支不及预期或导致云基础设施需求端承压，导致相关产业链公司业绩增长不及预期。

行业竞争加剧：云基础设施行业竞争加剧或导致相关产品价格承压，导致公司毛利率波动。

## 免责声明

### 分析师声明

本人，黄乐平、余熠、谢春生、王兴、彭钢，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

### 一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰及作者均不承担任何法律责任。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。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人（无论整份或部分）等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

### 中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

### 香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 中际旭创（300308 CH）、长光华芯（688048 CH）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司实益持有标的公司的市场资本价值的 1%或以上。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 [https://www.htsc.com.hk/stock\\_disclosure](https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure) 其他信息请参见下方 “美国-重要监管披露”。

### 美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

### 美国-重要监管披露

- 分析师黄乐平、余熠、谢春生、王兴、彭钢本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 中际旭创（300308 CH）、长光华芯（688048 CH）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司实益持有标的公司某一类普通股证券的比例达 1%或以上。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。
- 本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽，亦不试图促进购买或销售该等证券。如任何投资者为美国公民、取得美国永久居留权的外国人、根据美国法律所设立的实体（包括外国实体在美国的分支机构）、任何位于美国的个人，该等投资者应当充分考虑自身特定状况，以任何形式直接或间接地投资本报告涉及的投资者所在国相关适用的法律法规所限制的企业的公开交易的证券、其衍生证券及用于为该等证券提供投资机会的证券的任何交易。该等投资者对依据或者使用本报告内容所造成的一切后果，华泰证券股份有限公司、华泰金融控股（香港）有限公司、华泰证券（美国）有限公司及作者均不承担任何法律责任。

### 评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数），具体如下：

#### 行业评级

**增持：**预计行业股票指数超越基准

**中性：**预计行业股票指数基本与基准持平

**减持：**预计行业股票指数明显弱于基准

#### 公司评级

**买入：**预计股价超越基准 15%以上

**增持：**预计股价超越基准 5%~15%

**持有：**预计股价相对基准波动在-15%~5%之间

**卖出：**预计股价弱于基准 15%以上

**暂停评级：**已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策

**无评级：**股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

**法律实体披露**

**中国:** 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

**香港:** 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

**美国:** 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

**华泰证券股份有限公司****南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**深圳**

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**北京**

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**上海**

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**华泰金融控股(香港)有限公司**

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

**华泰证券(美国)有限公司**

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2023年华泰证券股份有限公司