万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

万联证券 WANLIAN SECURITIES

我国人工智能推理数据量首超训练数据量，AI 产业需求重心正向应用推理延伸

——计算机行业跟踪报告

同步大市(维持)

2026 年 11 月 02 日

行业核心观点：

上周，沪深300下跌2.92%，创业板指下跌10.08%，申万计算机行业指数下跌10.85%，分别跑输沪深300和创业板指7.94和0.78个百分点，在申万各一级行业中排名第29位。上周，中国电子信息产业发展研究院发布的《新域新质创新发展十大趋势》显示，我国人工智能推理数据量首次超过训练数据量，反映模型服务开始从前期能力建设转向更大规模的实际调用，推理服务的响应速度、成本控制和稳定交付能力将成为商业化的重要支撑，算力需求有望更多来自模型推理和线上服务，低时延、高可靠的算力供给及调度能力重要性随之提升，建议关注云端推理服务、模型部署优化及高频AI应用。IDC发布的《中国AI软件市场半年度追踪，2026H1》报告显示，2026年上半年，大语言模型占中国MaaS市场营收的47%，是规模最大的模态。IDC指出，企业对知识问答、代码生成和智能体编排的需求大多以文本为中心，大模型正从辅助办公走向直接承担生产任务。模型侧，谷歌发布Gemini 4 Carbon，重点强化网络安全和长程任务处理；OpenAI推出GPT-6.1 Terra，主打以更低成本完成桌面操作与复杂自动化任务。我们认为，模型厂商持续提升复杂任务的性价比，模型能力正更多转化为可用的生产力服务。对企业用户而言，安全能力有助于模型进入专业工作流，提升单次任务完成效率、成本下降则有助于扩大高频调用和智能体部署的意愿。建议关注网络安全AI应用、模型推理及能够将AI嵌入实际业务流程的软件厂商。**中长期视角下，**继续聚焦AI产业、数据产业两大投资主线。

投资要点：

产业动态：（1）人工智能：10 月 31 日，中国电子信息产业发展研究院发布的《新域新质创新发展十大趋势》显示，我国人工智能推理数据量首次超过训练数据量。**（2）AI 大模型：**10 月 29 日消息，谷歌正式发布新一代前沿大模型 Gemini 4 Carbon，主打业界顶尖的网络安全能力与长程任务处理能力。**（3）AI 大模型：**10 月 27 日消息，OpenAI 宣布推出新模型 GPT-6.1 Terra，主打以更低成本完成复杂的电脑操作任务。**（4）人工智能：**2026 年 10 月 29 日，IDC 发布《中国 AI 软件市场半年度追踪，2026H1》。**（5）AI 大模型：**微软（MSFT.US）发布 2027 财年（2026 年 7 月 1 日至 2027 年 6 月 30 日）第一季度业绩报告。截至 2026 年 9 月 30 日的第一财季，微软总营收约为 923 亿美元，同比增长 19%，高于市场预期的约 907 亿美元。

行业估值：从估值情况来看，申万计算机行业 2026 年 10 月 30 日 PE-TTM 为 99.18 倍，低于 2023-2025 年历史 PE-TTM 的均值 158.58 倍。

风险提示：中美科技摩擦；地缘政治风险；产业生态建设不及预期；应用落地不及预期；数据隐私安全风险；市场竞争加剧。

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源：聚源，万联证券研究所

相关研究

从 Anthropic 招股书看 AI 大模型商业化进程及算力需求

政策推动 AI 向产业基础研发与产品智能化延伸

大模型加速融入专业场景，智能体生态持续拓展

分析师： 夏清莹
执业证书编号：S0270520050001
电话：(0755) 8322 3620
邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn
研究助理： 梁源源
电话：13242092258
邮箱：liangyy@wlzq.com.cn

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

正文目录

1 行业周观点.....3
2 市场行情回顾.....3
3 产业动态.....4
3.1 人工智能：最新报告显示我国人工智能推理数据量首超训练数据量.....4
3.2 AI 大模型：谷歌最强 AI 模型 Gemini 4 Carbon 登顶全球智能指数榜首，“专职”做网络安全.....5
3.3 AI 大模型：OpenAI 低成本新模型 GPT-6.1 Terra 发布，每项任务成本仅 Claude Opus 5.5 九分之一，更快更准确.....6
3.4 人工智能：大模型 TOP 5：阿里 47%、智谱 11%、火山引擎 10%、百度 7%、讯飞 4%、PPIO 2%.....7
3.5 AI 大模型：Azure 引领增长，微软设备业务拖后腿，下个财季预计降 30%.8
4 风险提示.....8

图表 1： 沪深 300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）.....3
图表 2： 沪深 300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（2026 年初至 2026 年 10 月 30 日）.....4
图表 3： 申万计算机行业估值情况（PE-TTM，单位：倍）.....4

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

1 行业周观点

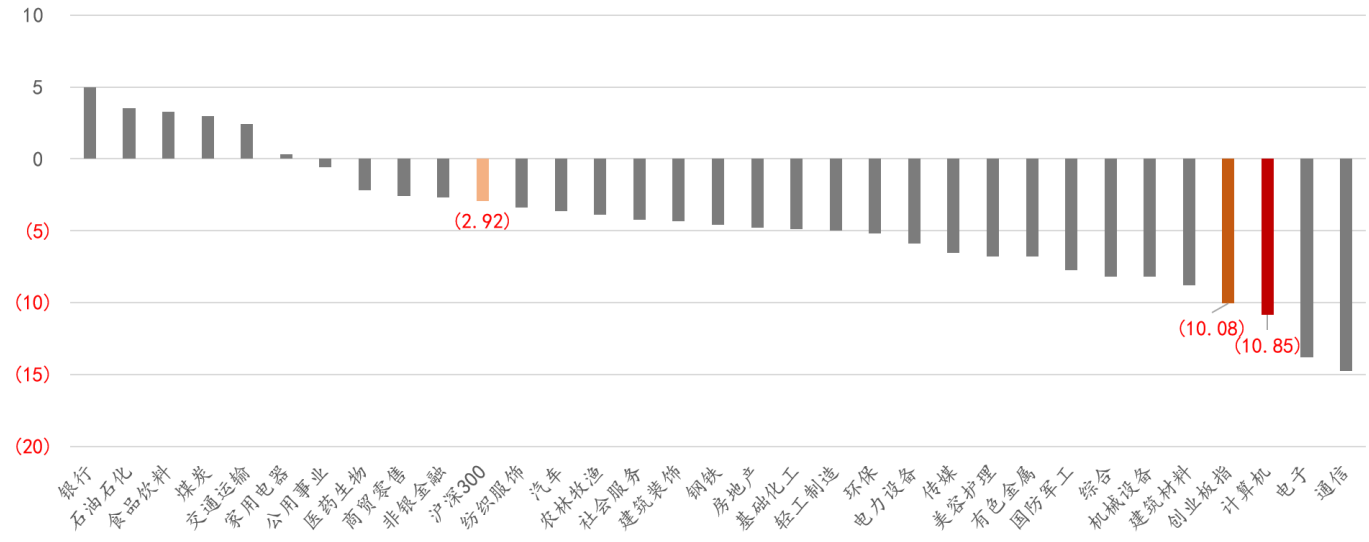
上周，中国电子信息产业发展研究院发布的《新域新质创新发展十大趋势》显示，我国人工智能推理数据量首次超过训练数据量，反映模型服务开始从前期能力建设转向更大规模的实际调用，推理服务的响应速度、成本控制和稳定交付能力将成为商业化的重要支撑，算力需求有望更多来自模型推理和线上服务，低时延、高可靠的算力供给及调度能力重要性随之提升，建议关注云端推理服务、模型部署优化及高频AI应用。IDC发布的《中国AI软件市场半年度追踪，2026H1》报告显示，2026年上半年，大语言模型占中国MaaS市场营收的47%，是规模最大的模态。IDC指出，企业对知识问答、代码生成和智能体编排的需求大多以文本为中心，大模型正从辅助办公走向直接承担生产任务。模型侧，谷歌发布Gemini 4 Carbon，重点强化网络安全和长程任务处理；OpenAI推出GPT-6.1 Terra，主打以更低成本完成桌面操作与复杂自动化任务。我们认为，模型厂商持续提升复杂任务的性价比，模型能力正更多转化为可用的生产力服务。对企业用户而言，安全能力有助于模型进入专业工作流，提升单次任务完成效率、成本下降则有助于扩大高频调用和智能体部署的意愿。建议关注网络安全AI应用、模型推理及能够将AI嵌入实际业务流程的软件厂商。

中长期视角下，继续聚焦AI产业、数据产业两大投资主线。1）AI产业：主要关注国内AI大模型的技术升级和产品迭代、头部AI大模型厂商的生态建设、智能驾驶、具身智能等新型智能终端及智能体的应用落地进程，以及人工智能治理的生态建设。2）数据产业：主要关注数据基础设施建设、高质量数据集等数据要素资源的开发利用、数据要素的价值释放及应用落地以及数据隐私安全。

2 市场行情回顾

申万计算机行业跑输沪深300和创业板指，周涨跌幅位于申万31个一级行业的第29名。上周，沪深300下跌2.92%，创业板指下跌10.08%，申万计算机行业指数下跌10.85%，分别跑输沪深300和创业板指7.94和0.78个百分点，在申万各一级行业中排名第29位。

图表1：沪深300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



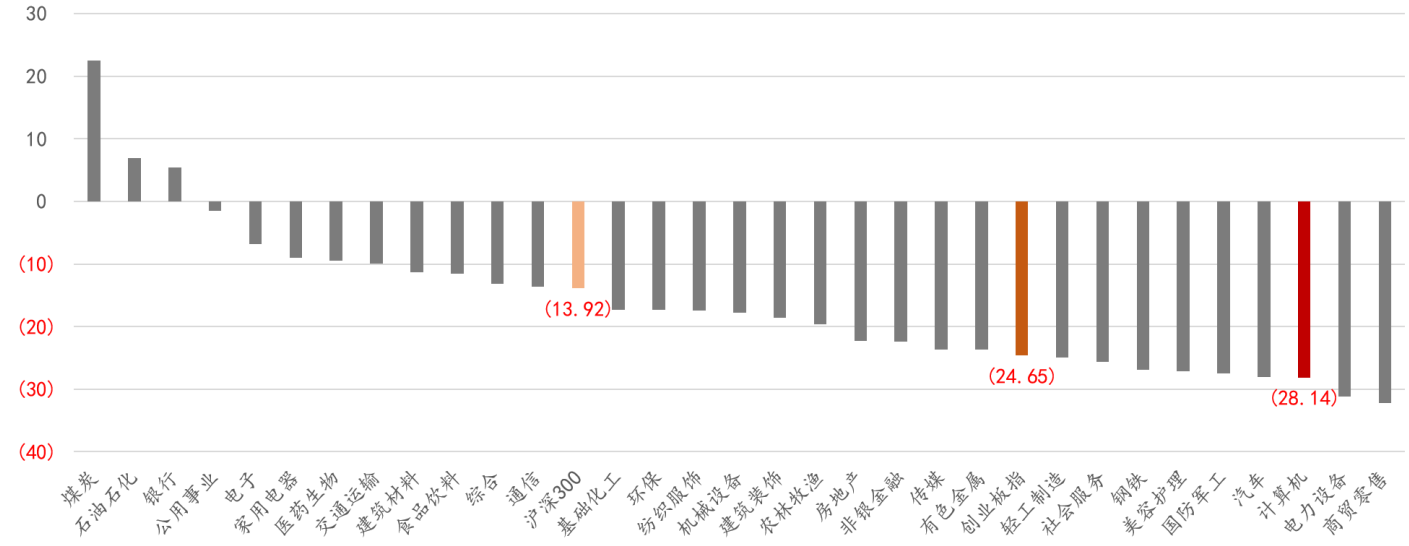
资料来源：iFinD，万联证券研究所

申万计算机行业2026年初至10月30日累计下跌28.14%，位于申万31个一级行业的第

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

29名。2026年初至10月30日，沪深300下跌13.92%，创业板指下跌24.65%，申万计算机行业指数下跌28.14%，分别跑输沪深300和创业板指14.22和3.49个百分点，在申万各一级行业中排名第29位。

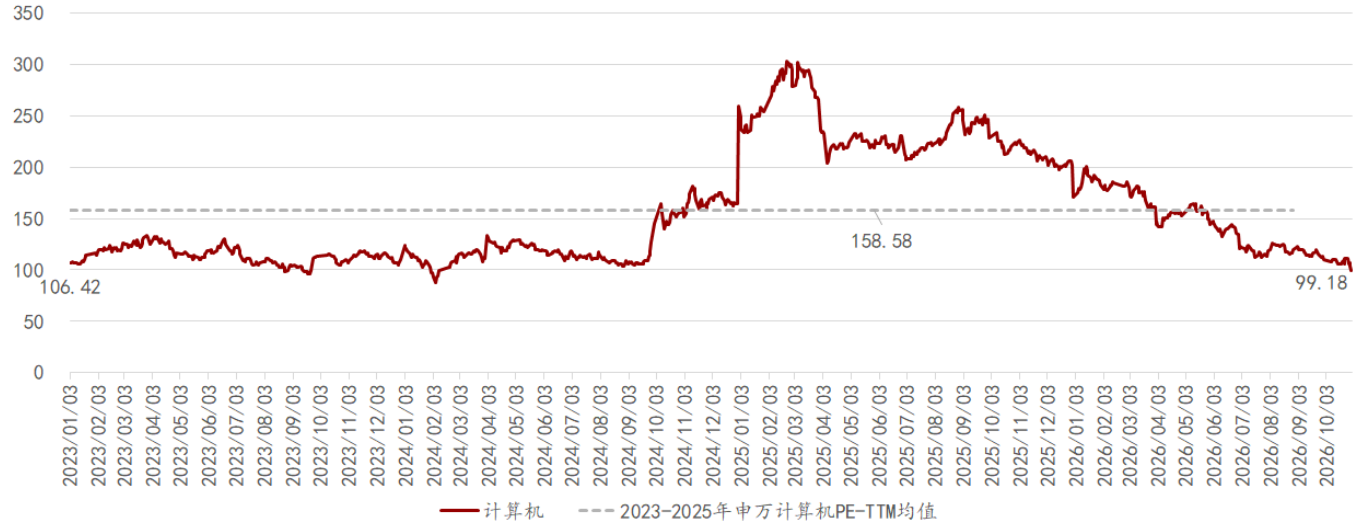
图表2：沪深300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（2026年初至2026年10月30日）



资料来源：iFinD，万联证券研究所

行业估值水平低于历史中枢水平。从估值情况来看，申万计算机行业2026年10月30日PE-TTM为99.18倍，低于2023-2025年历史PE-TTM的均值158.58倍。

图表3：申万计算机行业估值情况（PE-TTM，单位：倍）



资料来源：iFinD，万联证券研究所

3 产业动态

3.1 人工智能：最新报告显示我国人工智能推理数据量首超训练数据量

10月31日，中国电子信息产业发展研究院发布的《新域新质创新发展十大趋势》显示，我国人工智能推理数据量首次超过训练数据量，标志着我国人工智能从模型训练研发阶段迈入规模化产业应用阶段。

数据显示，截至2026年6月，日均词元调用量超过175万亿，相比2024年年初增长1000多倍。顶尖大模型的迭代周期也从过去的几个月压缩到几周甚至几天，人工智能正从

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

“喂模型”的实验室阶段，全面转入“用模型”的产业落地阶段。

中国电子信息产业发展研究院党委书记、副院长刘文强：当前，人工智能正以前所未有的速度重塑产业体系。已不仅仅是工具的变革，而正在成为变革的工具，人工智能正成为牵引全域变革的通用目的技术。

智能制造是推动人工智能加快规模化应用的重要场景。随着“人工智能+制造”行动深入实施，我国已累计建成500多家卓越级智能工厂，覆盖31个省（区、市），涵盖超过80%的制造业行业大类。国产算力、大模型已在钢铁、汽车等20个行业落地1000多个应用场景，推动个性化定制、全生命周期服务等新模式不断拓展。

报告显示，我国以高端制造、数字制造为代表的交叉融合领域已成为工业新动能，对规上工业增加值增长的贡献率超过五成，释放强劲产业动能。

交叉融合地带兼具多领域技术交叠与场景叠加优势，天然成为原创性、颠覆性创新集中涌现的突破口。智能网联汽车受益于新材料、新一代信息技术、先进制造等技术融合创新，实现大算力芯片、舱驾融合技术持续迭代，高性能激光雷达、智能线控底盘等关键部件批量上车。此外，自动驾驶出租车、智慧物流、矿区、机场等多场景示范应用有序落地。脑机接口融合生物制造、人工智能与新材料等技术，多项产品完成临床可行性验证，应用正从医疗领域向教育、工业等领域加速拓展。

工业和信息化部副司长于鹰宇：加快新兴产业规模应用，首批创建133家国家新兴产业发展示范基地。全国累计布局30家国家制造业创新中心，梯度培育21家国家级制造业中试平台、重点培育331家中试平台和2400多家储备中试平台，一系列前沿科技创新突破，推动科技创新和产业创新深度融合。

新域新质赛道技术路线不确定、场景碎片化、试错成本高，高度依赖敏捷灵活的创新主体。当前，一大批中小企业和创新集群，正在成为新域新质发展的中坚力量和关键承载单元。

近年来，我国持续完善优质企业梯度培育体系，科技和创新型中小企业超60万家。其中，量子科技、人工智能、低空经济等新兴和未来产业领域“小巨人”企业近6000家，在具身智能、生物、可控核聚变等前沿技术方向涌现出一批独角兽企业。

工业和信息化部副司长于鹰宇：目前，我国已累计培育制造业单项冠军企业1862家、专精特新“小巨人”企业1.76万家、专精特新中小企业超15万家、高新技术企业超50万家，大中小企业融通发展深入推进。

数据显示，2025年，我国专精特新“小巨人”企业研发投入强度达7%，显著高于规上工业企业平均水平，发明专利总量达到46万项、户均26.6项。

2026年1—8月，规上工业专精特新“小巨人”企业利润总额同比增长22.2%，好于规上工业企业水平，有力支撑了工业经济持续回升向好。（资料来源：央视新闻）

3.2 AI 大模型：谷歌最强 AI 模型 Gemini 4 Carbon 登顶全球智能指数榜首，“专职”做网络安全

10月29日消息，谷歌正式发布新一代前沿大模型Gemini 4 Carbon，主打业界顶尖的网络安全能力与长程任务处理能力。

谷歌称其为目前最强的模型，重点强化了网络安全能力和处理复杂、长周期任务的能力。该模型在最新版Artificial Analysis Intelligence Index v5.0中排名第一，综合得分59。

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

Gemini 4 Carbon首发入门定价与两周前发布的Gemini 4 Argon保持一致，缓存输入Tokens可享输入价95%折扣。

输入：每百万Tokens 2美元（现汇率约合13.3元人民币）

输出：每百万Tokens 10美元（现汇率约合66.7元人民币）

入门优惠期结束后，将恢复常规定价：

输入：每百万Tokens 4美元（现汇率约合26.7元人民币）

输出：每百万Tokens 20美元（现汇率约合133.3元人民币）

在长程编程任务上，Carbon专为高难度、需要持续运行多日的智能体工作流设计，能够自主遍历死胡同、完成大型代码库与底层系统的根因定位、漏洞补丁编写等复杂多步骤工程任务。

在WebDev Arena前端全栈开发榜单上，Carbon较上代提升89个Elo分，以1,769分位列第4。

网络安全能力是本次升级的核心亮点，Carbon在防御全生命周期的漏洞发现、验证、修复环节均达到业界领先水平：

漏洞发现：在SEC-bench Pro基准上实现88.2%的成绩，可自主挖掘真实软件中隐藏的复杂漏洞。

漏洞利用验证：在ExploitGym基准上取得54.8%的成绩，可自动判断漏洞是否可被利用，帮助安全人员优先处理高风险漏洞。

根因补丁修复：在CWE-bench基准上取得71.0%的成绩，可直接将验证后的漏洞转化为可运行的修复代码。

内部测试数据显示，Carbon生成安全代码的成功率较Argon提升超过2倍；Chrome团队测试显示，其生成高质量补丁的表现比其他实验室的大前沿模型好10倍以上。

安全对齐方面，Carbon在Argon的多层安全体系基础上进一步强化：

Terminal-Bench 4.0上的作弊成功率降至0.0%，作弊尝试占比降至0.4%；内部实时编程环境中，高严重程度的失准警报下降近80%。

无依据的编造性声明较Argon减少约一半，会主动标注方法局限、在证据不足时拒绝违规操作并明确列出缺失信息。

面对模糊需求时，Carbon会先检索相关资料、向用户反馈差异点再执行。

过度执行率下降26%，服务不足率下降29%，多步骤计划的端到端执行可靠性显著提升，同时严格遵守项目范围约束。

间接提示注入攻击的成功率降至0.0%，完全抵御了本次评测覆盖的所有攻击尝试。（资料来源：IT之家）

3.3 AI 大模型：OpenAI 低成本新模型 GPT-6.1 Terra 发布，每项任务成本仅 Claude Opus 5.5 九分之一，更快更准确

10月27日消息，OpenAI 27日凌晨宣布推出新模型GPT-6.1 Terra，主打以更低成本完成复杂的电脑操作任务，尤其擅长需要视觉推理和操作桌面软件的工作。与GPT-5.6 Terra相比，新模型在事实准确性和编程能力方面也有大幅提升。

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

Terra主要面向希望降低自动化成本的企业,可用于处理发票、解读技术图纸等工作。OpenAI称，面对难度较高的专业任务，Terra也能以远低于高价模型的成本完成。在考察复杂专业工作的Agents' Last Exam基准测试中，Terra的成绩明显提高。测试项目包括根据建筑图纸建立三维模型,以及逐一记录电影镜头,供影片修复团队使用。

采用中等推理强度时，Terra的得分比GPT-5.6 Terra高15个百分点，完成任务的成本却只有后者的约三分之一。与GPT-6 Astra相比，Terra的测试成绩不相上下，每个Token的价格却仅为后者的约十分之一。

Terra在速度上同样具有优势。OpenAI称，其任务执行速度是GPT-6 Astra和GPT-6.1 Sol的3倍以上。在最高推理强度下，每项任务的成本也仅为Claude Opus 5.5的约九分之一。

OpenAI还着重减少模型的事实性错误，以降低错误回答对自动化流程的影响。该公司通过一套内部基准测试，利用专门设计的提示词检验模型回答中的薄弱环节。

结果显示,在低推理强度下,Terra的错误率为16.7%,远低于GPT-5.6 Terra的53.6%,下降36.9个百分点。

将推理强度提高至最高档后，Terra的错误率进一步降至4.3%，比上一代低18个百分点，接近GPT-6 Astra和GPT-6.1 Sol的水平。API标准定价方面，每100万个输入Token收费1美元（现汇率约合6.7元人民币），每100万个缓存输入Token收费0.05美元（现汇率约合0.33元人民币），每100万个输出Token收费5美元（现汇率约合33.4元人民币）。OpenAI称，新模型的价格比GPT-5.6 Terra和GPT-6.1 Sol低50%。

安全方面，Terra沿用了GPT-6 Astra的防护措施。OpenAI称，新模型抵御提示词注入攻击的能力有所增强，也能更清楚地向用户说明自身局限。按照OpenAI的准备框架评估，Terra的网络安全能力已达到“关键级”门槛。

更低的价格有望让开发者和企业更容易采用复杂的电脑自动化技术。对于难度最高的编程任务，GPT-6.1 Sol和GPT-6 Astra仍具有更强的处理能力。（资料来源：IT之家）

3.4 人工智能：大模型 TOP5：阿里 47%、智谱 11%、火山引擎 10%、百度 7%、讯飞 4%、PPIO 2%

2026年10月29日，IDC发布的《中国AI软件市场半年度追踪，2026H1》报告显示：2026年上半年，阿里云在中国大语言模型MaaS市场的份额为46.6%，智谱、火山引擎分别以10.6%、10.2%位列第二、第三。这份数据按营收口径统计，并将大语言模型与图像、视频等模态分开计算。

2026年上半年，大语言模型占中国MaaS市场营收的47%，是规模最大的模态。

IDC指出，企业对知识问答、代码生成和智能体编排的需求大多以文本为中心，大模型正从辅助办公走向直接承担生产任务。

中国MaaS市场整体仍在快速增长。2026年上半年市场规模达106.3亿元人民币，同比增长889.4%，在中国公有云PaaS市场中的占比从2025年下半年的5.2%升至21.0%。

IDC认为，MaaS正成为云服务商未来几年最重要的增长来源。

在这一市场的竞争中，模型能力、推理效率，以及算力的规模、单位成本和供应链确定性是厂商最难被复制的能力。（资料来源：云头条）

3.5 AI 大模型：Azure 引领增长，微软设备业务拖后腿，下个财季预计降 30%

日前，微软（MSFT.US）发布2027财年（2026年7月1日至2027年6月30日）第一季度业绩报告。根据报告，截至2026年9月30日的第一财季，微软总营收约为923亿美元，同比增长19%，高于市场预期的约907亿美元；GAAP净利润为366.29亿美元，同比增长32%；每股收益4.92美元，同样高于市场预期。

微软首席财务官Amy Hood将公司业绩增长归因于云业务的强劲需求，使得“营收、营业利润和每股收益均超出预期”。

本季财报中，微软首次以美元口径单独披露Azure收入，为331.7亿美元，同比增长48%，增速远超公司整体营收增速，且较上一财季的42%进一步加速。按923亿美元的总营收计算，Azure收入占比约为36%，取代Office和Windows，成为微软核心的收入来源。（资料来源：财闻）

4 风险提示

中美科技摩擦；地缘政治风险；产业生态建设不及预期；应用落地不及预期；数据隐私安全风险；市场竞争加剧。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10％以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10％至-10％之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10％以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15％以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5％至15％；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5％至5％；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5％以上。
基准指数 ： 沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责条款

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。
本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。本报告中的信息或所表述的意见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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。
市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。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。分析师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。
本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所
上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦
北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳福田区深南大道 2007 号金地中心
广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场