

FORCE2024原动力大会即将召开，关注字节 AI产业链机会

行业研究 · 行业专题
计算机 · 人工智能

证券分析师：熊莉

021-61761067

xionglil@guosen.com.cn

S0980519030002

联系人：云梦泽

021-60933155

yunmengze@guosen.com.cn

- ◆ **2024火山引擎FORCE原动力大会即将召开，聚焦AI转型与技术创新。** 2024冬季火山引擎FORCE原动力大会将于12月18-19日在上海举行，讨论前沿技术、行业落地与AI转型机遇。大会包括开发者论坛、技术主论坛和Data+AI专场等议程，重点探讨大模型时代的技术应用，解读火山引擎的全栈AI能力，及其如何推动企业数智化转型，助力企业通过大数据、大模型和数据飞轮实现智能决策与高效闭环。
- ◆ **豆包在应用端与网页端均展现出强劲的增长势头。** 2024年11月，豆包在全球AI产品榜单中占据重要席位，其中应用端月活跃用户数达到5998万，持续增长超过10%。网页端访问量也从2月的173万持续增长至11月的2143万，呈稳步上升态势。豆包的用户规模持续扩大，截至11月底，累计用户超过1.6亿，月活跃用户接近6000万，日活跃用户接近900万，增长率达到15%。豆包成为国内首个突破1亿用户规模的AI应用，全球仅次于ChatGPT。
- ◆ **豆包大模型家族及功能升级：多场景应用与创新。** 豆包大模型是一个多模态的“模型家族”，包括通用模型pro、lite版本，以及角色扮演、语音识别、文生图等专用模型。通用模型pro拥有更强的理解和生成能力，适用于丰富的场景应用；lite版则以更低成本和低延迟为企业提供灵活选择。此外，豆包的文生图功能在12月5日进行了升级，支持更复杂的图文匹配、创造性内容生成以及更优质的图像效果，特别是对中国文化的理解和呈现。其他更新包括支持附件上传、语音通话、AI智能耳机Ola Friend发布、以及火山引擎的多项大模型应用。
- ◆ **豆包月活高速增长，C端投流与B端低价竞争双管齐下。** 豆包通过强力的投流策略迅速扩大用户群体。2024年以来，豆包在广告投放上加大投入，尤其依靠字节跳动平台资源，实现了巨大的流量增长。与此同时，豆包在B端市场采取低价竞争策略，通过大幅降低大模型的推理输入价格，成功吸引了大量企业客户。这种低价战略基于其强大的技术优化和市场需求，同时提供了丰富的应用场景，包括知识问答、文本生成、视频生成等。豆包凭借其优质的功能和显著的价格优势，成为行业内的重要竞争者。
- ◆ **字节AI大模型架构与应用丰富，全方位布局推动创新发展。** 字节跳动在AI领域通过多层次的架构布局，打造了以豆包大模型家族为核心的强大AI体系。1) 模型层包括不同版本的大模型，如豆包Pro、Lite及文生图模型，具备优秀的性能，如长文本处理、低成本低延迟的推理等；2) AI应用开发平台提供低门槛、个性化、多模态的服务；基础设施支持则由火山引擎提供GPU算力资源和安全防护。应用层包括交互式产品、创作工具及编程支持平台，推动了创新发展；3) 硬件层方面，字节跳动通过推出AI耳机OlaFriend等可穿戴设备，进一步巩固硬件领域地位。字节与多家公司广泛合作，推动了豆包大模型的应用场景和市场影响力，为合作伙伴带来增长机遇，受到资本青睐。
- ◆ **风险提示：** 技术迭代不及预期、市场竞争加剧、个股梳理仅基于产业链结构，不涉及主观投资建议。

2024冬季FORCE原动力大会：聚焦AI转型机遇与技术创新



2024冬季火山引擎FORCE原动力大会将于12月18-19日在上海举行，聚焦前沿技术、行业落地与AI转型机遇。

【开发者论坛】：聚焦大模型时代，探讨火山方舟技术原理及豆包MarsCode、扣子等大模型应用如何拓展AI边界等，助力开发者高效创新。

【技术主论坛】AI+X 全栈能力解读：本次大会技术主论坛将直击大模型时代痛点，聚焦性价比、创新、安全等话题，解读火山引擎全栈AI能力。大会邀请游戏、智能终端、教育、零售等行业专家，交流A时代产品与技术重构，探索企业转型新机遇。

【Data+AI专场】数智进化，模力跃迁：当今，企业面临的挑战是如何从海量数据中提炼价值并转化为智能决策。大数据提供决策原材料，而大模型通过深度学习发现数据中的规律，帮助企业精准决策。结合大数据、大模型和数据飞轮，企业能实现数据的持续增值和高效闭环。

图1：技术主论坛议程

时间	主题	嘉宾
13:30-13:40	AI时代的变革力	赵新伟 火山引擎基础架构负责人
13:40-13:55	AI全栈云，助力企业释放AI创新潜力	罗浩 火山引擎云基础设施负责人
13:55-14:10	舟行万里，智启新象——火山方舟有力支撑AI应用落地	吴波 火山引擎智能应用负责人 火山引擎负责人
14:10-14:25	释放创新灵感，让企业对Agent说Hi	张鑫 火山引擎负责人
14:25-14:40 15min	数据飞轮2.0：数智进化，模力跃迁	郭东东 火山引擎数据产品负责人
14:40-14:50	让智能更安全，让安全更智能	刘琛 火山引擎安全产品负责人
14:50-15:00	行业实践分享	行业嘉宾

资料来源：字节大数据平台，国信证券经济研究所整理

图2：Data+AI专场内容介绍

Overview

干货速览，亮点剧透

数字经济的新纪元中，大数据与大模型正在编织崭新的商业图谱。大数据构筑企业的数字基础，大模型将其转化为智能决策力。这场革新不止于效率提升，更开启组织的变革。

通过数据飞轮与AI的结合，企业将从被动存储迈向主动萃取，数据资产与业务深度融合，决策更科学、行动更敏捷。

- 01 趋势探讨：大模型进一步释放数据价值
- 02 重磅发布：数据飞轮2.0发布及解读
- 03 前沿实践：头部企业数智化转型实践

豆包：应用与网页端用户增长强劲，国内首个用户破亿AI应用

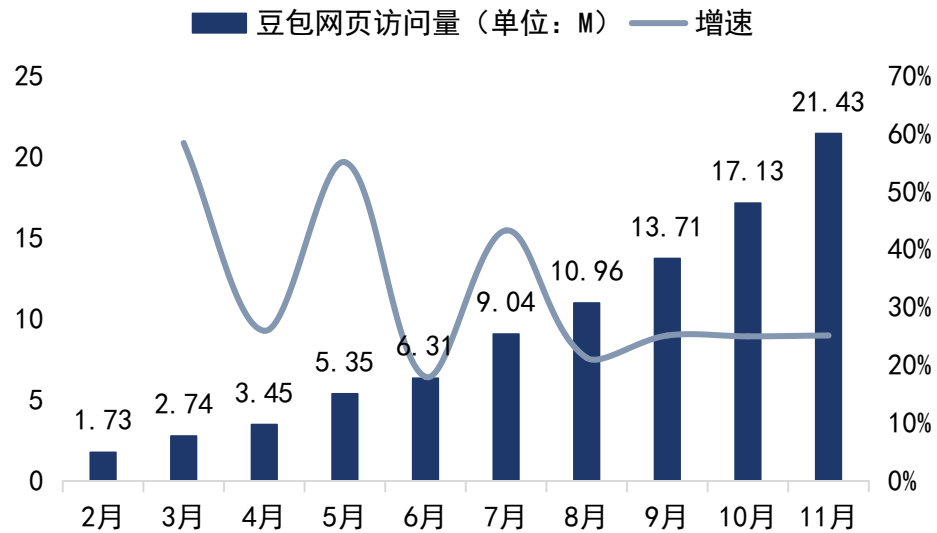
应用端与网页端增长强劲：根据AI产品榜，在应用端，2024年11月全球AI产品前10名国产占两席，其中豆包月活为5998万，为国内月活最高AI产品，保持10%以上的增速；在网页端，豆包Web访问量从2月的1.73M持续增长到11月的21.43M，整体呈现稳步上升的趋势。豆包增长势头依然强劲，用户关注度和流量显著提升。

用户规模庞大：据量子位智库，截至11月底，豆包2024年的累计用户规模已超过1.6亿，MAU达到近6000万，日活接近900万（增长率15%）。在11月，平均每天有80万新用户下载豆包。这一强劲势头使其率先成为国内用户规模破亿的首个AI应用，在全球仅次于OpenAI的ChatGPT。

图3：2024年11月AI产品榜（APP端）全球总榜

全球排名	AI产品榜	产品名	应用(APP)简短描述	11月上榜应用 APP MAU	11月上榜应用 MAU变化
1		ChatGPT	The official app by OpenAI	287.25M	11.27%
2		豆包	AI智能助手 抖音	59.98M	16.92%
3		Nova	聊天AI与AI写作机器人	49.63M	5.67%
4		ChatOn	Powered by ChatGPT & GPT-4o	28.84M	6.66%
5		Remini	人工智能修图	27.96M	-2.16%
6		Character AI	Chat Ask Create	26.88M	5.74%

图4：2024年豆包网页访问量（单位：M）



资料来源：AI产品榜，国信证券经济研究所整理

豆包大模型家族：多模态模型家族，覆盖通用、高效、场景化需求



- 豆包大模型实际上是一个具备多模态能力的“模型家族”，包括通用模型pro/lite、角色扮演模型、语音识别模型、文生图模型等多款模型。
 - 豆包通用模型pro (更强能力)**：字节跳动自研LLM模型专业版，支持256K长文本，全系列可精调，具备更强的理解、生成、逻辑等综合能力，适配问答、总结、创作、分类等丰富场景。
 - 豆包通用模型lite (更低延迟)**：字节跳动自研LLM模型轻量版，对比专业版提供更低token成本、更低延迟，为企业提供灵活经济的模型选择。
- 此外，豆包还拥有多款特定场景专用模型

模型	功能	模型	功能
视频生成模型	精准语义理解、支持文本和图片生成两种模式	语音合成模型	提供自然生动的语音合成能力
文生图模型	更精美的文字理解能力，图文匹配更准确	声音复刻模型	5秒即可实现声音1:1克隆，对音色相似度和自然度进行高度还原
图生图模型	快速生成精美写真，支持50余种风格变换	角色扮演模型	个性化的角色创作能力，更强的上下文感知和剧情推动能力
同声传译模型	提供超低延时且自然高质量的实时翻译，支持跨语言同音色翻译	Function Call模型	更加准确的功能识别和参数抽取能力，适合复杂工具调用的场景
语音识别模型	更高的准确率及灵敏度，更低的语音识别延迟	向量化模型	聚焦向量检索的使用场景，为LLM知识库提供核心理解能力

图5：豆包大模型家族

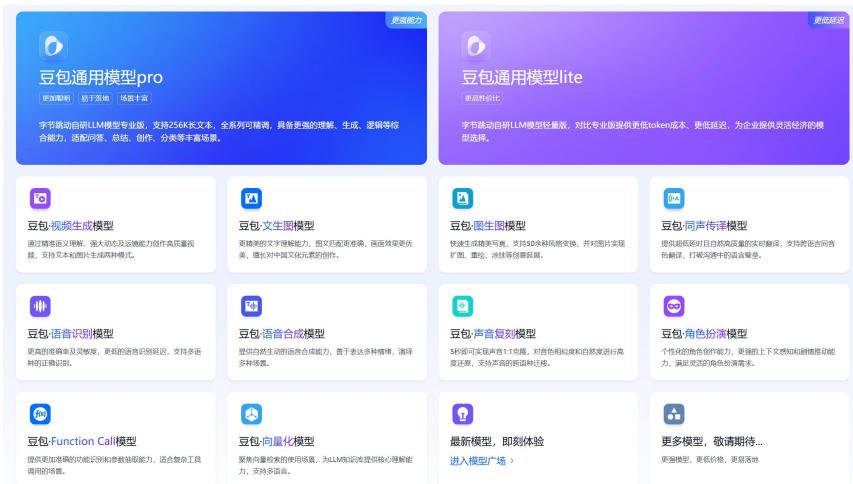


图6：内容创作场景示例



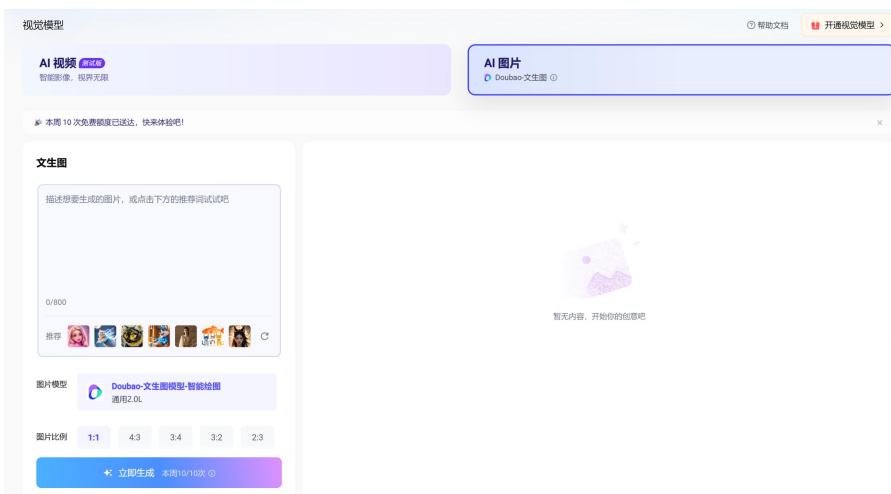
资料来源：豆包大模型官网，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

豆包文生图能力升级 支持一键生成含指定文字图片

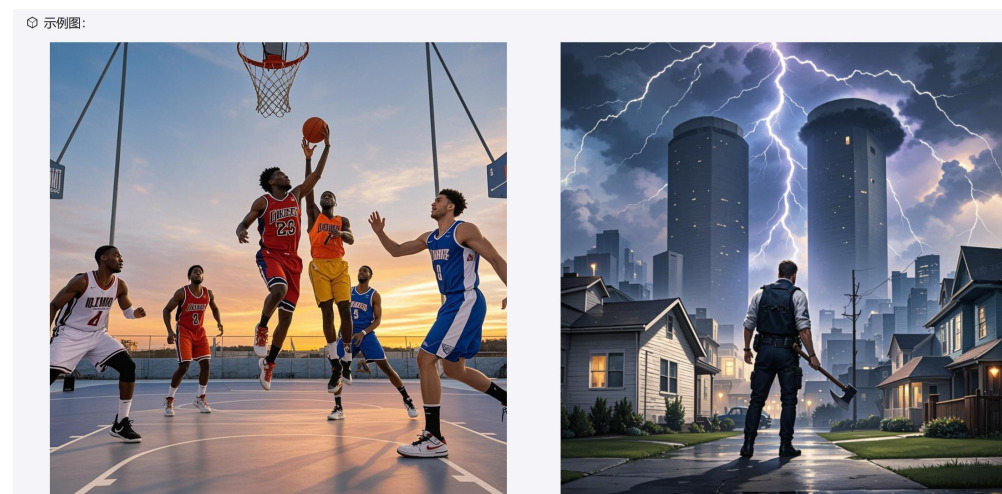
- **豆包AI文生图功能升级：**12月5日，基于字节跳动视觉大模型打造的新一代文生图模型功能升级，可对用户输入的文本进行精准理解，生成更符合语义、审美特性和创造力的不限风格的优质图像，以较低的制作成本帮助企业或创作者降低内容生产成本、激发创意。
- **最新升级2.0 S/2.0L 产品优势：**1) **复杂图文匹配：**新模型能够精确呈现真实世界与想象世界的复杂场景，包括：升级多数量、多属性、大小、高矮、胖瘦和运动6类难点现实场景；在概念组合、角色创造和虚拟空间塑造方面展现出更强的创造力。2) **中国文化理解：**持续优化中国特色内容，升级对中国古代绘画艺术的理解和呈现。3) **画面效果更美：**善于从光影明暗、氛围色彩和人物美感3个方向进行画面质感的提升。
- **豆包AI10月以来其他更新：**
 1. **豆包App和电脑版功能更新：**支持上传附件，并且兼容多种音频文件格式；电脑版新增了语音通话功能，允许用户回复实时信息。
 2. **字节豆包发布AI智能体耳机Ola Friend：**10月10日，豆包发布了首款AI智能体耳机Ola Friend，接入了豆包大模型，并与豆包APP深度结合。
 3. **火山引擎发布大模型训练视频预处理方案：**10月15日，火山引擎发布的预处理方案能够提高模型学习视频中特征和知识的效率，应用于豆包视频生成模型。
 4. **火山引擎IT赋能平台“飞连”接入豆包大模型：**10月16日，火山引擎推出了行业首个大模型IT赋能平台“飞连”，该平台接入了豆包大模型，通过All in One产品架构，统一管理身份、网络、终端、数据等IT核心要素，并在多个场景中实现AI应用的落地。

图7：文生图模型交互页面



资料来源：豆包大模型官网，国信证券经济研究所整理

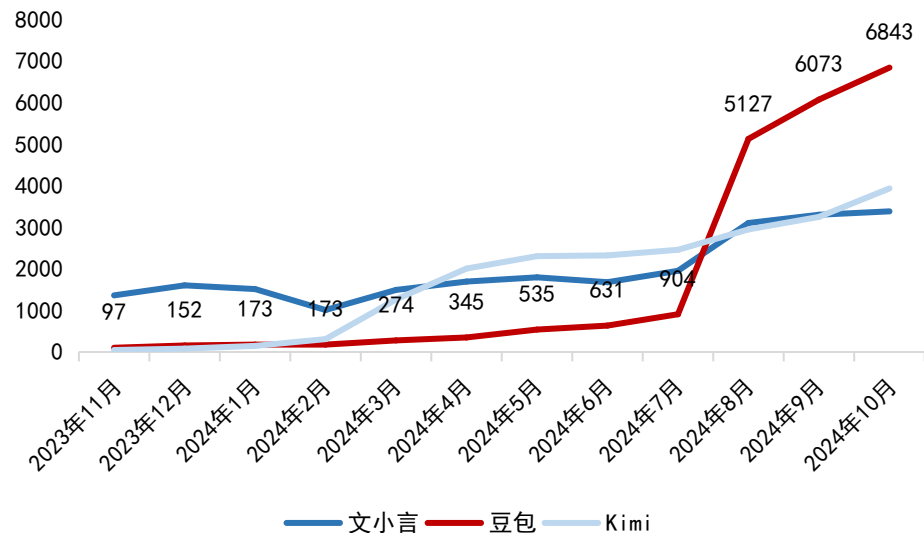
图8：文生图模型生成图片示例图



豆包增长密码：C端大力投流

- **积极布局投流战略，快速拓展用户群体：**自 2024 年以来，豆包在投流领域资金投入巨大。依据广告情报分析平台 AppGrowing 的统计数据，豆包智能助手在 4 月和 5 月的投放金额约达 1800 万元，至 6 月上旬，投放金额急剧攀升至 1.24 亿元，增长态势明显。
- **投流渠道：**字节巨量平台为其输送了高达 89% 的流量份额，豆包主要依托字节跳动的平台资源、算法体系来获取用户。在对外的流量采购渠道布局上，字节自身排名第一，腾讯位列第二。

图9：近一年豆包、Kimi、文小言月活用户（单位：万）



资料来源：AI产品榜，国信证券经济研究所整理

图10：各大模型投流渠道

产品	第一大渠道(占比)	第二大渠道(占比)
Kimi	巨量(77%)	腾讯(20%)
豆包	巨量(89%)	腾讯(10%)
星野	巨量(42%)	小米/腾讯(23%)
元宝	腾讯(98%)	巨量(1%)
跃问	巨量(55%)	腾讯(42%)
清言	巨量(62%)	小米(29%)
星火	小米(54%)	快手(32%)
秘塔	腾讯(99%)	快手(1%)
通义	腾讯(52%)	巨量(46%)
文小言	腾讯(47%)	小米(35%)

豆包增长密码：B端低价策略

- **新大模型竞争模式“以低价卷同行”**：在2024年5月的火山引擎 FORCE 原动力大会上，字节跳动针对大模型 B 端价格做出重大调整，其豆包通用模型 pro-32k 版的推理输入价格降至 0.0008 元 / 千 tokens，标志着字节跳动将 Token 定价从以分计算带入了以厘计算的新阶段，成功降低了一个数量级。经火山引擎公布的价格换算，仅需花费 1 元就能获取豆包主力模型的 125 万 Tokens，这大致相当于 200 万个汉字的信息量，约为 3 本《三国演义》的文字量。据新皮层统计，在字节跳动发起价格战后，竞争对手纷纷被迫迅速做出回应。阿里云将其通义千问主力模型价格大幅下调 97%，百度更是直接宣布文心两款轻量级模型免费使用。
- **降价原因**：1) 降价的基本逻辑是，字节有信心用技术手段降低成本，市场也需要更低价的大模型；2) 降价是用技术优化成本来实现的。如果只是补贴，用亏损换收入是不可持续的，字节不会走这条路；3) 大的使用量，才能打磨出好模型，大幅降低模型推理的单位成本。（火山引擎总裁谭待）

图11：国内各大厂商按 token 使用量付费价格

模型提供方	模型	上下文长度	服务类型	定价 (单位：元/千 token)
字节跳动	Doubao-pro-4k	4K	推理服务（输入）	0.0008
			推理服务（输出）	0.002
	Doubao-pro-32k	32K	推理服务（输入）	0.0008
			推理服务（输出）	0.002
	Doubao-pro-128k	128K	推理服务（输入）	0.005
			推理服务（输出）	0.009
Doubao-pro-256k	256K	推理服务（输入）	0.005	
		推理服务（输出）	0.009	
智谱 AI	GLM3-130B	8K	推理服务	0.001
		8K	推理服务	0.001
月之暗面	Moonshot-v1-8K	8K	推理服务	0.012
		32K	推理服务	0.024
	Moonshot-v1-128K	128K	推理服务	0.06

资料来源：火山引擎官网，国信证券经济研究所整理

豆包大模型优势：强大性能、低成本、广泛应用

豆包大模型的核心优势体现在其强大的数据处理能力、显著的价格优势、丰富的功能以及优质的用户体验。

- **模型性能**：豆包大模型整合了海量知识库，在知识问答、文本生成、语言理解和视频生成等领域表现出色。
- **视频生成**：新推出的视频生成模型具备精准的语义理解，支持多动作多主体交互内容生成和强大的动态效果。
- **数据投喂**：字节跳动多个业务已接入豆包大模型，并邀请行业客户参与测试。通过对大规模数据的收集和分析，模型不断优化，提升生成能力和准确性。
- **推理成本**：豆包主力模型（Doubao-pro-32k）在企业市场的定价为0.0008元/千Tokens，意味着0.8厘即可处理1500多个汉字，成本比行业平均低99.3%。
- **实际应用**：豆包大模型广泛应用于字节跳动旗下多个业务，包括抖音、巨量引擎、飞书等50多个业务。在B端合作方面，豆包大模型通过火山引擎提供服务，助力企业实现智能化转型。

图12：豆包大模型研究进展

日期	进展描述	日期	进展描述
2024/8/8	提出ByteCheckpoint，优化训练性能高达529倍	2024/11/8	展示视频生成模型理解物理规律的实验结果
2024/8/22	发布Seed-ASR，突破语音识别瓶颈，体现团队务实与技术重视	2024/11/11	发布SeedEdit图像编辑模型，实现精准一键P图
2024/9/18	发布Seed-Music音乐大模型，支持多样化创作任务	2024/11/20	提出SuperClass模型，突破文本编码器限制，入选NeurIPS 2024
2024/9/24	发布两款视频生成模型，增强业务场景优势	2024/11/22	提出FAN模型，弥补Transformer缺陷，减少计算量
2024/10/11	与清华AIR合作成立联合研究中心，推动大模型技术与产业应用	2024/11/27	开源AutoKaggle，简化数据科学任务
2024/11/1	推出RLHF框架，吞吐量提升20倍并开源	2024/12/5	开源代码大模型基准与沙盒工具，覆盖多种编程场景

资料来源：豆包大模型官网，国信证券经济研究所整理

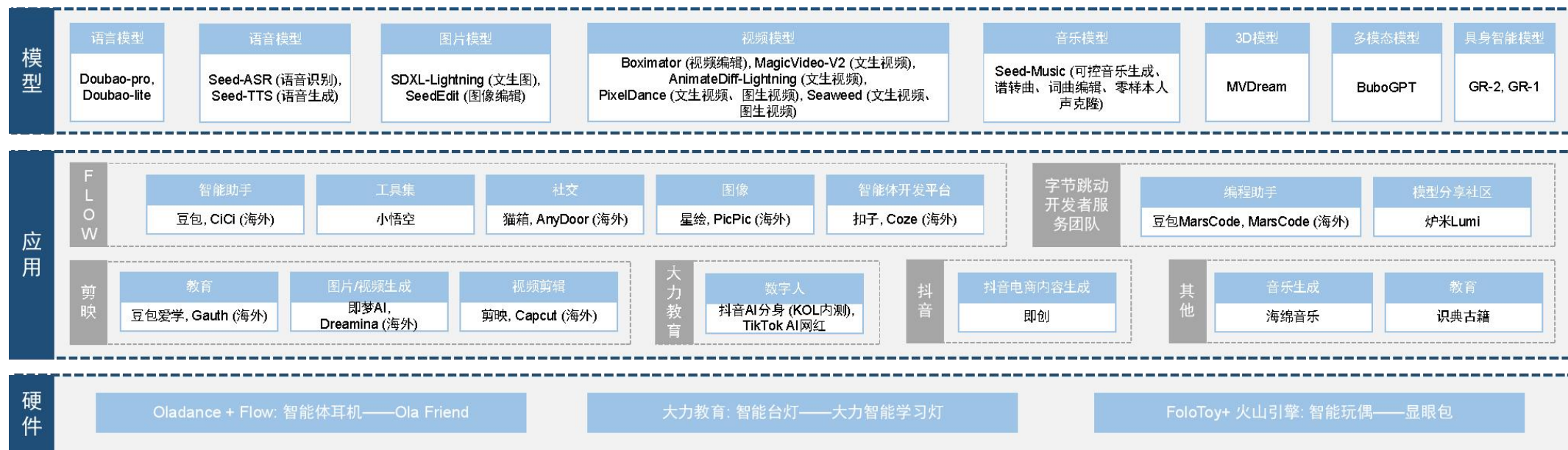
字节AI大模型架构与应用：多层次模型、平台与硬件布局

模型层：1) **大模型架构：**字节跳动在AI领域拥有多个大模型，以豆包大模型家族为核心，涵盖通用模型Pro、Lite、文生图模型等；2) **模型性能：**例如豆包Pro支持128k长文本，Lite提供更低的token成本和更低延迟，声音复刻模型5秒实现声音1:1克隆，PixelDance能够生成长达10秒的视频；3) **AI应用开发平台：**具备低门槛、个性化、实时性、多模态等优势，并集合海量的AI资源、丰富的发布API服务；4) **基础设施支持：**火山引擎提供了大模型服务平台“火山方舟”，全面升级了底层基础设施，提供GPU算力资源、安全防护和算法团队服务。

应用层：1) **交互式AI产品，**包括豆包、猫箱等，提供与用户的直接互动和交流；2) **内容创作与处理工具：**如即梦AI和星绘APP，满足用户创意表达；3) **编程类工具：**例如智能体开发平台、豆包MarsCode、炉米Lumi，为内部和外部开发者提供支持服务与交流合作。

硬件层：字节跳动在硬件层的积极布局，如推出AI智能体耳机OlaFriend，强化了其在可穿戴设备领域的实力。

图13：字节跳动AI布局



资料来源：字节官网，国信证券经济研究所整理

产业链：豆包大模型性能卓越，合作伙伴涵盖行业丰富

字节与各领域公司广泛合作，在推动了豆包大模型发展的同时，也为相关合作公司带来了增长机遇。

- **营销推广**：南凌科技给火山云做代理分销，汉得信息率先布局豆包ai agent
- **数据训练领域**：海天瑞声为豆包提供专业数据集，助力模型训练
- **AI玩具领域**：豆包大模型与乐鑫科技、润欣科技等公司合作，其中乐鑫科技在火山原动力大会上与豆包联合发布AI+硬件智悦计划
- **算力方面**：润泽科技和亚康股份作为字节跳动的算力提供商，为豆包大模型的训练和运营提供支持
- **AI端侧硬件方面**：中科蓝讯与豆包深度合作，共同布局AI耳机等智能硬件市场

图14：豆包、字节重点相关个股及其业务

豆包		字节跳动	
南凌科技	代理分销	润欣科技	AI玩具合作、火山引擎AI芯片合作
汉得信息	火山引擎的解决方案合作伙伴	天龙集团	广告营销业务代理
亚康股份	算力支持与技术运维	省广集团	抖音海外业务代理+AI营销
润泽科技	提供算力支持服务	中文在线	内容创作、分发合作
海天瑞声	提供数据训练的专业数据集	掌阅科技	内容提供
因赛集团	API接口调用合作	慧博云通	数据标注
蓝色光标	营销方案开发	立昂技术	数据中心业务合作
乐鑫科技	豆包AI玩具+大模型AI桌面机器人	英维克	字节合作+液冷服务器
中科蓝讯	AI端侧硬件合作	视觉中国	字节深度合作+AIGC+快手合作AI大模型
中科创达	算法与技术支持	引力传媒	AI营销+抖音+鸿蒙代理
丝路视觉	和字节合作3D内容	漫步者	AI音箱 AI耳机
		英派斯	AR眼镜 健身器材

资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

- 技术迭代不及预期
- 市场竞争加剧
- 个股梳理仅基于产业链结构，不涉及主观投资建议

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.GSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券

GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032