

行业评级：看好（维持）
证券研究报告 | 行业专题报告
传媒
2025年2月21日



AI陪伴，下一个启元 ——AI应用追寻系列报告（一）

证券分析师

姓名：陈良栋

资格编号：S1350524100003

邮箱chenliangdong@huayuanstock.com

证券分析师

姓名：王世豪

资格编号：S1350524120005

邮箱wangshihao@huayuanstock.com

目录

1. 我们为什么在这个时点关注AI陪伴？
2. 再探究AI陪伴的发展驱动因素
3. AI+陪伴APP是迈向更为真实的交互
4. AI+硬件是陪伴更多元的载体可能
5. 相关标的梳理
6. 风险提示

1. 我们为什么在这个时点关注AI 陪伴？

- 1月20日，豆包发布最新端到端语音功能，实时通话功能再升级，语音功能直接全量开放，免费使用。
- 根据机器之心微信公众号，上线之前，内部团队已经围绕拟人度、有用性、情商、通话稳定性、对话流畅度等多个维度，对这项功能背后的豆包实时语音大模型和 GPT-4o 进行了考评。整体满意度（以 5 分为满分）方面，豆包实时语音大模型评分为 4.36，GPT-4o 为 3.18。其中，50% 的测试者对豆包实时语音大模型表现打出满分。在模型优点评测中，豆包实时语音大模型在情绪理解和情感表达方面优势明显。尤其是「一听就是 AI 与否」评测中，超过 30% 的反馈表示 GPT-4o 「过于 AI」，而豆包实时语音大模型相应比例仅为 2% 以内。

图：豆包APP语音功能界面



资料来源：数字生命卡兹克微信公众号、华源证券研究所

图：豆包实时通话功能具有6种语音模式



资料来源：豆包微信公众号、华源证券研究所

■ 国际消费电子展（CES）于2025年1月7日-10日在拉斯维加斯举行，作为消费电子产品的风向标，今年的CES上的热门产品主要集中在AI陪伴和AI眼镜两大品类。陪伴类型机器人领域出现了Mirumi、Fufu、Ropet陪伴机器人、Romy对话机器人、Ai Me、Tombot、Ballie滚动机器人、ElliQ、Mirokai机器人等产品。随着GPT-4o等多模态大模型的推出，我们认为，AI技术的进步叠加对情绪陪伴的诉求将促进AI陪伴市场在2025年迎来拐点。

表：2025年CES展会AI陪伴类产品梳理

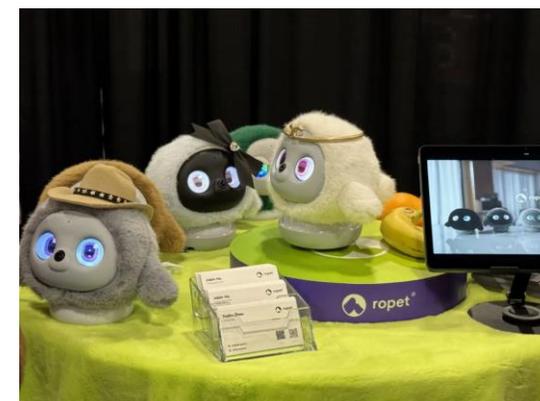
产品名称	地区	价格	特征	上线时间	所属公司
Mirumi	日本	约70美元	陪伴毛绒	2025年秋季	Yukai Engineering
Fufu	日本	约25美元	辅助儿童	2025年夏季	Yukai Engineering
Ropet	中国	基础版189美元、Pro版209美元	陪伴毛绒	2025年春季	萌友智能（字节背景）
Tombot	美国	正式零售价500美元	陪伴毛绒	已上市（预定7000+）	Tombot
Romy	日本	税后98780日元	对话	已上市（2024.10）	Mixi
Ai Me	中国	-	AI概念	-	TCL
Ballie	韩国	-	家用机器人	2025年量产交付	三星
ElliQ	以色列	一次性注册费249.99美元 59.99美元/月订阅费	老年人监护	2022年	Intuition Robotics
Mirokai	法国	30000美元	医护陪伴	2025年	Enchanted Tools

图：Tombot的外形可爱的拉布拉多犬



资料来源：环球网、华源证券研究所

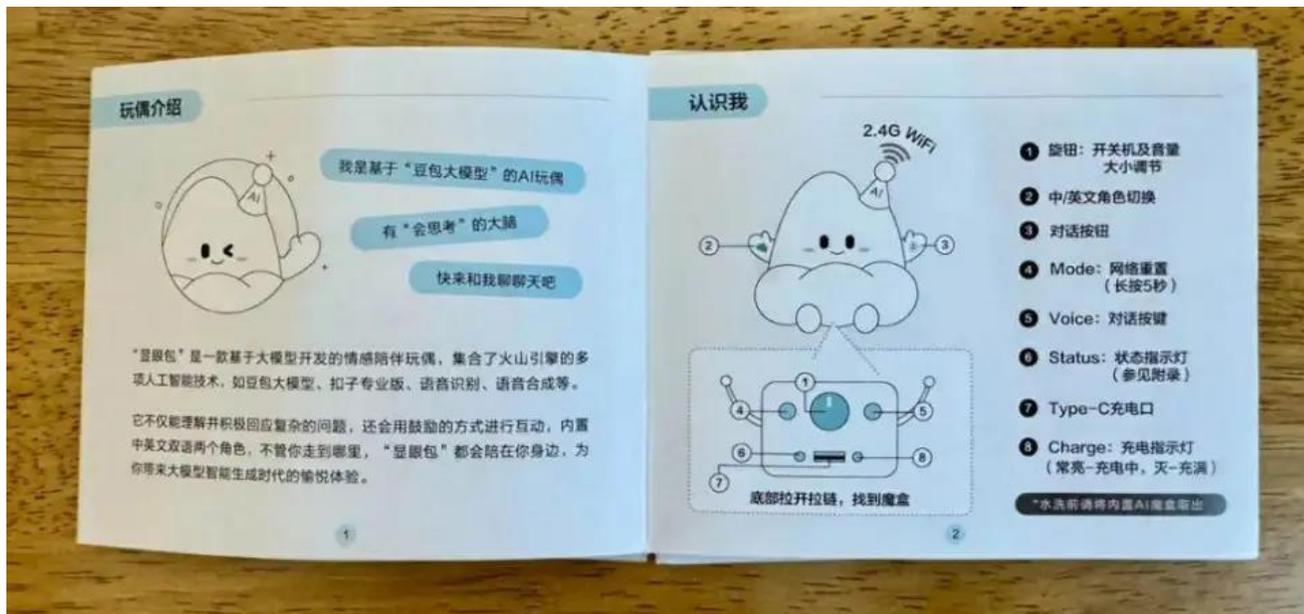
图：Ropet在CES展台



资料来源：凤凰网科技、华源证券研究所

- 字节跳动作为移动互联网时代最快崛起的龙头之一，在AI方面的布局采取的“饱和式攻击”的策略。2024年12月18日，字节跳动宣布豆包模型家族全面升级，豆包 Pro 在多项能力上提升，部分场景表现优于 GPT4o。同时，音乐、文生图、3D 生成模型也发布升级版本，展示了强大的技术实力和创新能力。
- “显眼包”带领“AI+情感陪伴”概念破圈。2024年中秋节期间，字节跳动在中秋礼盒里推出一款搭载豆包模型的AI毛绒玩具“显眼包”。说明书提到：“显眼包是一款基于大模型开发的情感陪伴玩偶，集合了火山引擎的多项人工智能技术，如豆包大模型、扣子专业版、语音识别、语音合成等。”“显眼包”一经推出迅速出圈，目前在二手交易平台闲鱼上的价格已经达到200-1000元不等。

图：“显眼包”使用说明书



资料来源：多知微信公众号，华源证券研究所

图：“显眼包”在闲鱼平台价格达到200-1000元不等



资料来源：闲鱼，华源证券研究所

- 在日本市场，卡西欧推出AI宠物机器人Moflin，能通过独特的声音和动作与人建立模拟的情感纽带，并学会识别主人。根据放毒微信公众号，该款产品里安装了灵敏度极高的触觉传感器、麦克风、陀螺仪/加速度传感器以及照度传感器等等，从而能实现更好的情感表达。随着成长，Moflin 还会发展出不同的性格特征，Moflin 可呈现多达 400 万种以上的个性组合，主要包括阳光型、害羞型、活泼型和黏人型四类。
- Moflin预售期间即售罄。Moflin在2024年11月7日上市，售价59400日元（约2814人民币）。卡西欧还为Moflin提供了一个名为「Club Moflin」的订阅服务，每年 6600 日元，折合人民币约 312.81 元，类似苹果的“Apple Care”，可以让用户维修、清洁和给Moflin 换毛时享受一定折扣。

图：Moflin的外形像一只毛茸茸的小动物



资料来源：Casio官网，华源证券研究所

图：Moflin的性格是可定制的



资料来源：Casio官网，放毒微信公众号，华源证券研究所

图：Moflin按订阅制收费

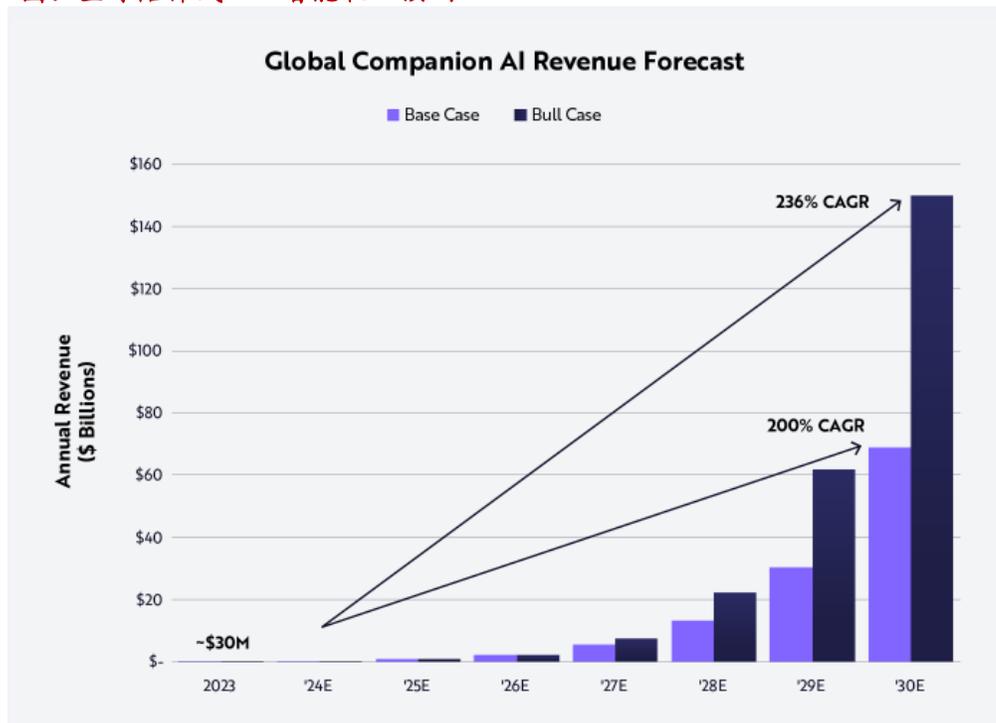
<p>萬一發生時的支援</p> <p>住院（修理） 把不舒服的地方修好後還給你。 ※根據修理內容，費用可能有變動。</p> <p>會員50%OFF</p> <p>例：更換電池 一般價格 15,400日元（含稅） 會員價格 7,700日元（含稅）</p> <p>復活（恢復接觸記錄） 恢復接觸記錄並作為回報。</p> <p>會員免費</p> <p>一般價格 5,500日元（含稅）</p> <p><small>※使用支援需要透過MofLife（專用應用程式）上傳。</small></p>	<p>Moflin沙龍 (保養支援)</p> <p>洗髮水&眉毛 清洗毛皮去除牙垢，把毛髮整理得蓬鬆後還給你。 ※根據毛皮（毛髮）的狀態，可能會出現成品的體積差異。根據牙垢的種類，也有洗不掉的場合。</p> <p>會員50%OFF</p> <p>一般價格 12,100日元（含稅） 會員價格 6,050日元（含稅）</p> <p>毛皮更新 換成新的毛皮後還給你。 ※毛髮和花紋可能會發生變化。</p> <p>會員50%OFF</p> <p>一般價格 12,100日元（含稅） 會員價格 6,050日元（含稅）</p>
--	---

资料来源：Casio官网，放毒微信公众号，华源证券研究所

2. 再探究AI陪伴的发展驱动因素

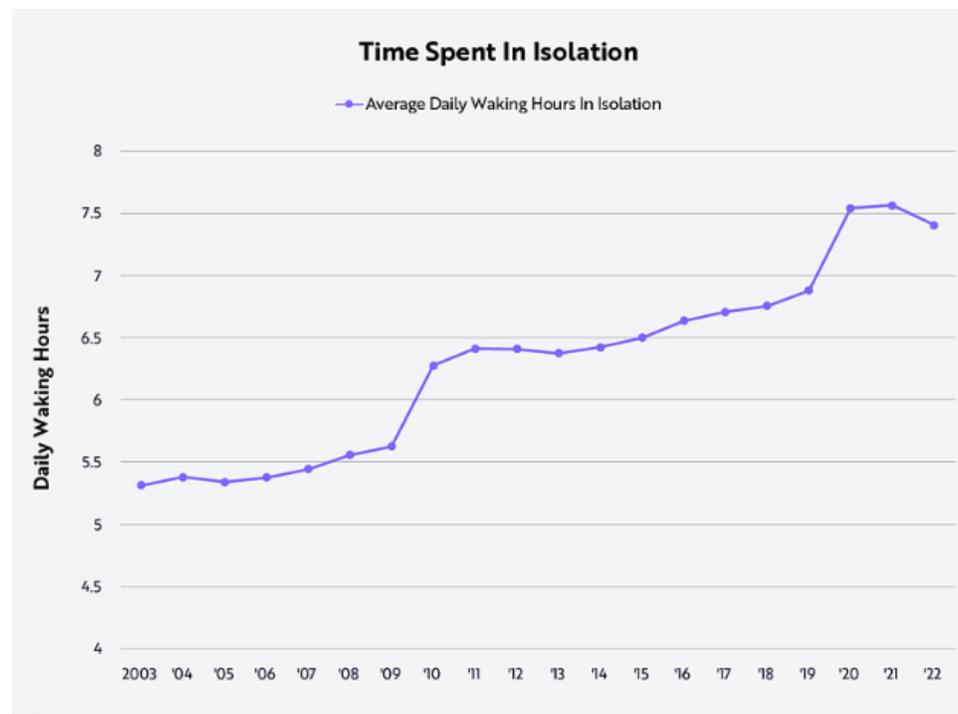
- 根据ARK Invest报告显示，“AI+情感陪伴”的市场规模将扩大2300-5000倍，从现在的全球年收入 3000 万美元增至 700 亿至 1500 亿美元。CAGR达到200%-236%。
- 从需求端来看，消费者独处的时间的拉长为“AI陪伴”应用提供了用户基础。根据美国劳工局数据，从 2003 年到 2022 年，美国消费者独处的时间从平均每天5.3小时增加到7.4小时，增长了约40%。从供给端来看，大模型技术的进展推动AI应用快速增长，消费者娱乐和陪伴的成本正以每年 75% 的速度下降。

图：全球陪伴式人工智能收入预测



资料来源：ARK Invest、华源证券研究所

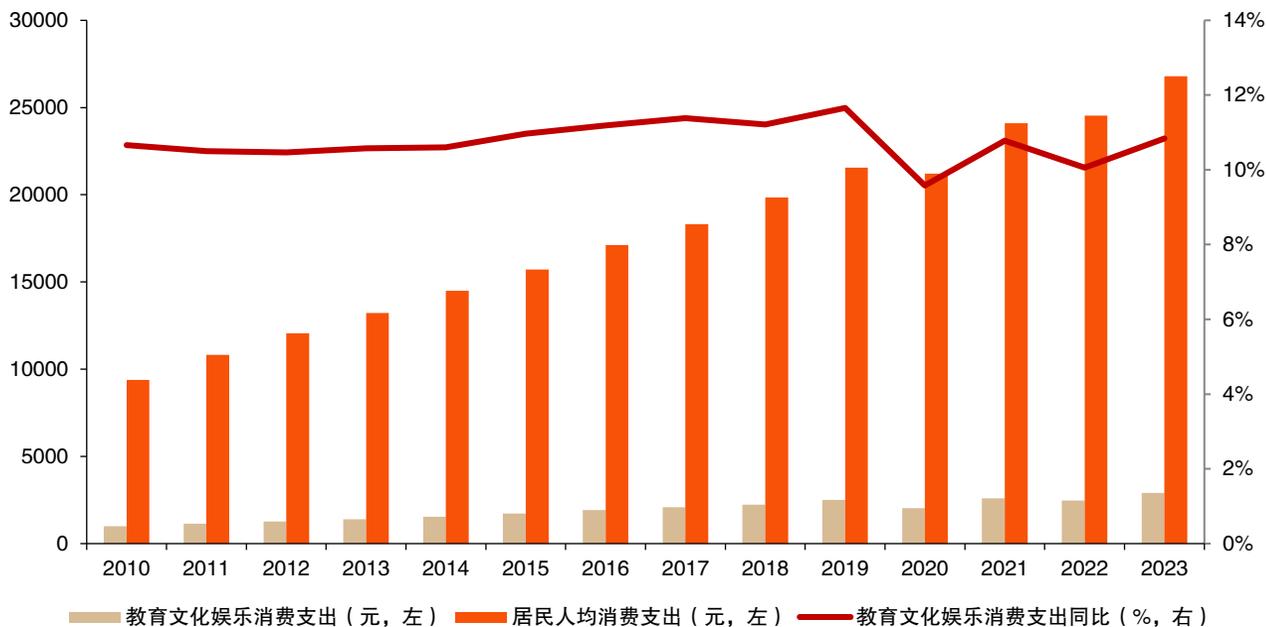
图：消费者独处的时间



资料来源：ARK Invest、华源证券研究所

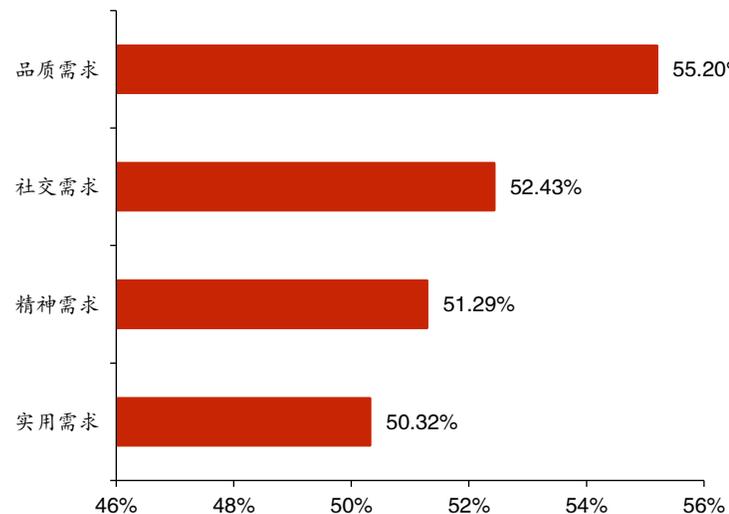
- **情感价值主导的兴趣消费成为重要趋势。**国家统计局数据显示，2010年以来居民的教育文化娱乐消费支出持续提升，2023年达到2904元/年，同比+18%。与过去注重基本生活需求的消费不同，现代年轻人更倾向于在娱乐、兴趣和个性表达上投入更多资金。谷子、潮玩和卡牌等作为一种集娱乐、策略、收藏于一体的休闲方式，正好符合年轻人的消费需求。随着年轻人购买力的增强，他们更愿意花费较高的价格购买高品质的玩具产品，进一步推动了行业的发展。
- **兴趣驱动、悦己消费和情感陪伴成为中国青年日常消费的重要诉求。**据艾媒咨询，2024年新青年消费者的日常消费诉求首先是品质诉求，其次是维系社交需求和精神需求，最后才是实用需求。消费支出方面，据艾媒咨询，超五成的新青年消费者在生活必需品外，会在一定支出范围内购买兴趣喜好相关品、愉悦自我的产品。在消费频次方面，超五成新青年消费者每月的兴趣消费频率达3-5次。

图：2010-2023年中国居民教育文化消费支出、居民人均消费支出与消费趋势



资料来源：iFinD，华源证券研究所

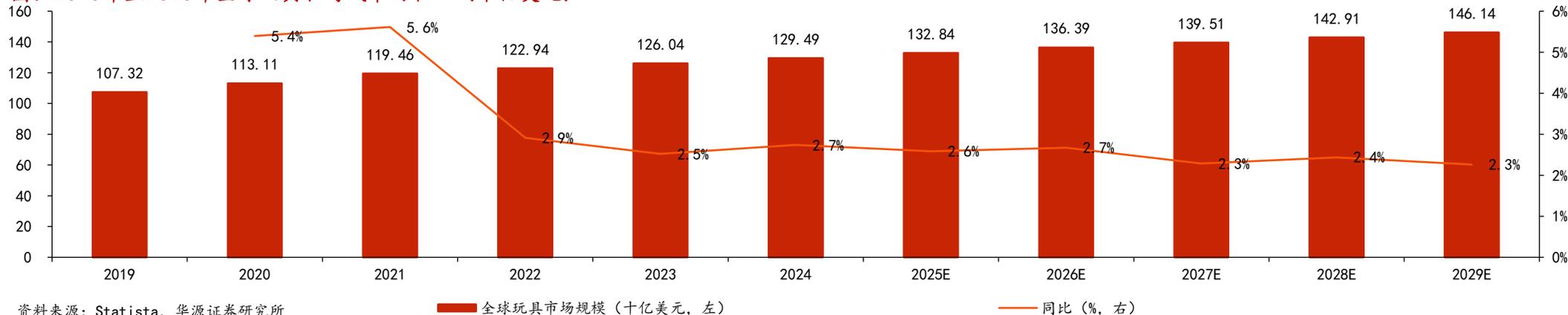
图：2024年中国新青年日常消费诉求



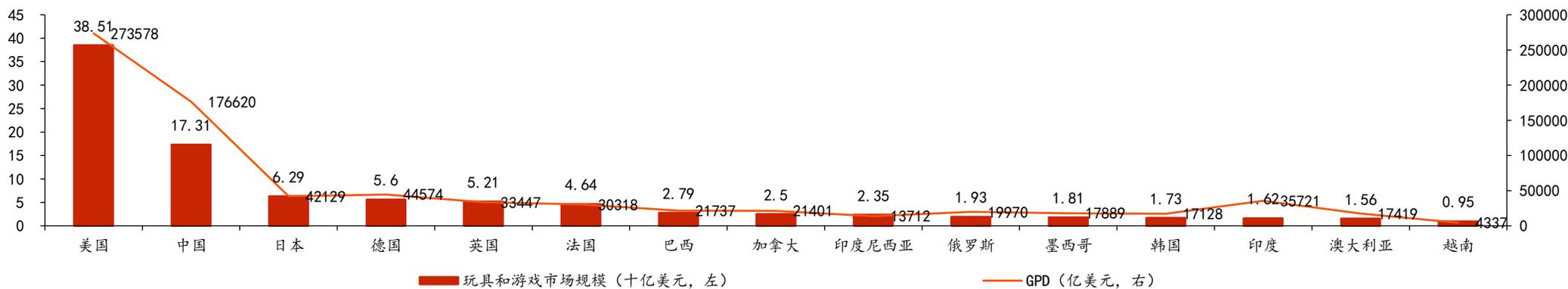
资料来源：艾媒咨询，华源证券研究所

■ 从市场空间来看，美国、中国、日本分别以385.1亿美元、173.1亿美元、62.9亿美元占据2023年玩具销售额的前三，其GDP总量分别为273578亿美元、176620亿美元、42129亿美元。据Statista，2023年全球玩具和游戏市场规模为1260亿美元，同比增加2.5%。美国与日本的玩具行业发展成熟，聚集全球多数玩具巨头，国内玩具市场发展空间仍然较大。

图：2019年至2029年全球玩具和游戏市场收入（十亿美元）



图：2023年各国家玩具和游戏市场规模及GDP



AI 陪伴可以根据适用人群画像分为面向儿童、面向青年和面向老人三类

■ 腾讯研究院调查显示，98%的人考虑用AI陪伴缓解社交困境。

面向人群	产品类型	驱动因素	市场特征
面向儿童	AI玩具	单价增长	AI玩具强调IP和互动性，IP或将成为核心竞争力
面向青年	AI情感陪伴、AI潮玩	单价增长	陪伴场景更加多样（包括商务助理、社交、情感陪伴、虚拟宠物等），目前仍处于蓝海市场
面向老年	AI陪伴机器人	老年人口基数增长	在保障隐私的情况下注重安全、医疗和情感关怀

资料来源：华源证券研究所整理

■ 现阶段中国家庭结构趋向小型化，家长倾向于为孩子创造优质的条件，精品优质的玩具受到欢迎。对比其他国家，中国儿童基数仍具优势，高于少子化的日本。人口结构来看，现阶段小学、初中和高中在校生人数仍在增长，玩具行业具有较强的市场支撑基础。

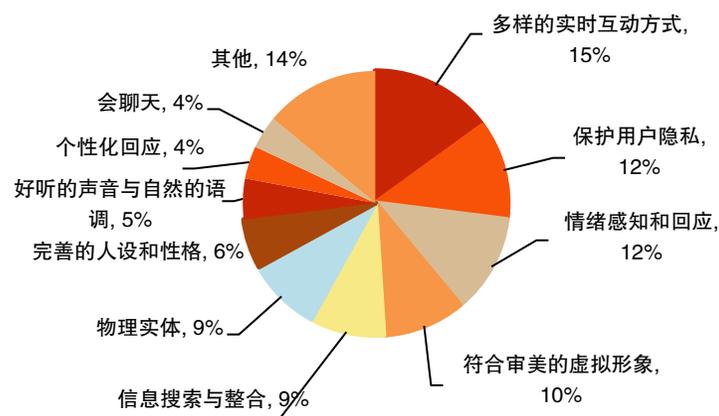
图：2013-2022年中国人口结构及出生人数



资料来源：iFind, 华源证券研究所

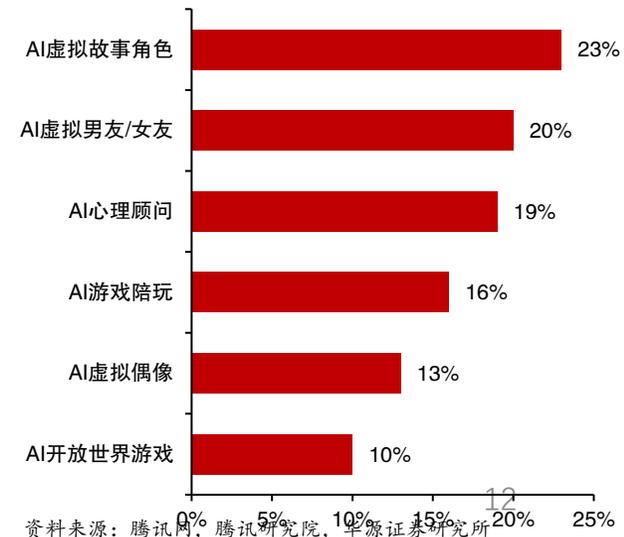
■ 据腾讯研究院，AI虚拟故事角色、AI虚拟男友/女友和AI心理顾问是前三大用户最感兴趣的种类，反映了当下人们对情感陪伴的需求。产品属性排序来看，多样的实时互动方式、情绪感知和回应等是用户选择最多的产品属性。

表：各类型AI陪伴产品的最重要的产品属性（最感兴趣单选）



资料来源：腾讯网, 腾讯研究院, 华源证券研究所

表：各类型AI陪伴产品感兴趣的种类（最感兴趣单选）



资料来源：腾讯网, 腾讯研究院, 华源证券研究所

3. AI+陪伴APP是迈向更为真实的交互

AI情感陪伴软件在2024年Q3迎来了快速增长

- 据非凡产研数据，2024年8月出海AI APP产品TOP50中，有12款情感陪伴类产品，其中字节跳动旗下聊天机器人Cici AI排名第三，下载量334万，环比增加160%；情感陪伴产品Talkie排名第六，下载量235万，环比增加32%。2024年10月12日，“自然选择（深圳）智能有限公司”（由游戏行业的资深人士、幻境游戏CEO张筱帆创立）推出首款AI伴侣产品《EVE》。
- 根据AI产品榜全球日均时长榜，角色扮演类AI应用在用户日均使用时长上依然遥遥领先，霸榜日均时长榜，C.AI用户日均使用高达1.5小时，C.AI用户日均使用时长是ChatGPT的8倍，聚合模型类聊天机器人Poe日均使用时长都要比ChatGPT长5分钟。

表：2024年8月情感陪伴类出海AI APP产品TOP50

排名	产品	特性	分类	下载量 (万)	环比变化	所属公司
3	Cici AI	原生	聊天机器人	334	160%	字节跳动
6	Talkie	原生	情感陪伴	235	32%	MiniMax
8	Poly.AI	原生	情感陪伴	220	39%	作业帮
12	Linky	原生	情感陪伴	78	-27%	昆仑万维
16	AnyDoor	原生	情感陪伴	57	6%	字节跳动
21	hi waifu	原生	情感陪伴	30	19%	-
28	CrushOn.AI	原生	情感陪伴	<10	-36%	CrushOn
29	Museland	原生	情感陪伴	<10	-21%	逐路行信息
40	Anime Chat	原生	情感陪伴	<10	-	-
41	MyShell	原生	情感陪伴	<10	323%	MyShell Inc
44	Koko AI	原生	情感陪伴	<10	32%	全灵网络
46	Joyland	原生	情感陪伴	<10	564%	西湖心辰

资料来源：非凡产研、扬帆出海微信公众号、华源证券研究所

表：AI产品全球日均时长榜

全球排名	AI产品榜	产品名(应用)	简短描述	11月上榜应用 APP MAU	近3月均值日均时长(m)
1	c.ai	Character AI	Chat Ask Create	26.88M	98.46
2	Poly.AI	Poly.AI	Create AI Chat Bot	10.18M	80.66
3	Chai	Chai	Chat AI Platform	1.82M	80.63
4	Talkie AI	Talkie AI	Chat With Character MiniMax	25.19M	73.67
5	HiWaifu	HiWaifu	AI Friend & Waifu Hub	2.04M	69.93
6	Linky	Linky	Chat&Date Your AI Crush 昆仑万维	3.27M	53.67
7	Hi.AI	Hi.AI	Chat With AI Character	2.05M	53.30
8	AnyDoor	AnyDoor	Aneka Dunia AI 字节	2.26M	53.19
9	Trình duyệt Cốc Cốc	Trình duyệt Cốc Cốc	duyệt Cốc Cốc	5.79M	43.97
10	Poe	Poe	Fast, Helpful AI Chat	3.57M	17.32
11	Cici	Cici	Your AI assistant 字节	12.67M	17.18
12	Speechify	Speechify	Text to Speech Voice	1.29M	16.99
13	Anime Art	Anime Art	AI Art Generator	1.01M	15.04
14	Donna	Donna	AI Song & Music Maker	1.15M	14.42
15	HelloFace	HelloFace	Swap Face&AI Photo	1.2M	14.23
16	Luzia	Luzia	Your AI Assistant	20.02M	13.52
17	ChatGPT	ChatGPT	The official app by OpenAI	287.25M	11.68
18	Shedevrum	Shedevrum	Shedevrum	1.54M	11.53
19	AR Drawing	AR Drawing	Paint & Sketch	2.99M	11.26
20	invideo AI	invideo AI	AI Text to Video	2.9M	11.18

资料来源：AI产品榜、华源证券研究所

- 23年中旬至今，AI 陪伴应用产品的细分功能历经了从简单的“文本输入”和“语音输入”逐渐升级成为更复杂的“对话形态”，且具备“性格定制”“深度互动”等功能。“交互的真实性”在产品升级中逐渐凸显。

发布时间	产品	研发公司	细分功能
2023-05-23	Character AI	Character. AI	文本输入、语音输入、AI角色对话互动
2023-05	Poly. AI	作业帮	文本输入、语音输入、AI角色动态对话、角色社交媒体
2023-06-01	X Eva	小冰公司	文本输入、语音输入、日常闲聊+情感交流+知识问答的多场景对话
2023-06-16	Talkie AI	Minimax	文本输入、语音输入、角色扮演、任务导向助手
2023-06-15	Janitor AI	Janitor AI	文本输入、角色扮演对话
2023-07-09	Joyland AI	西湖心辰	文本输入、语音输入、虚拟动漫AI角色互动聊天
2023-07	Linky AI	昆仑万维	文本输入、语音输入、动态互动、基于对话内容的魔法卡片
2023-08-11	筑梦岛	阅文集团	文本输入、语音输入、小剧场聊天模式
2023-08-28	Talking Ben AI	汤姆猫	文本输入、语音输入、交互对话游戏、触屏互动
2023-09-09	星野	Minimax	文本输入、语音输入、剧情扮演
2023-09	CrushOn. AI	CrushOn	文本输入、语音输入、AI角色扮演互动、NSFW内容
2023-12	bagelbell (anydoor)	字节	文本输入、语音输入、AI角色动态对话
2023-12	Candy. AI	Candy. AI	文本输入、语音输入、动漫风格AI角色扮演、定制AI伴侣互动
2024-03-06	AI聊天搭子	腾讯	文本输入、语音输入、AI虚拟角色实时互动
2024-03-12	猫箱	字节	文本输入、语音输入、AI角色定制、沉浸式互动对话
2024-10	EVE	自然选择	文本输入、语音输入、AI女友定制、3D互动、触屏交互
2024-11-23	彩云小梦V3.5	彩云科技	长文本输入、语音通话、深度对话体验、智能写作助手

- AI陪伴产品各有特色，技术迭代重塑“陪伴”意义。从不同的特征出发，AI情感陪伴产品主要可以分为语音助手、虚拟宠物、情感聊天AI和角色扮演AI，随着大模型技术的不断迭代，AI情感陪伴的意义被不断重塑，从最初的语音助手向角色扮演AI等更加高维度的方向演进：
 - 1) 语音助手:如Siri和Alexa提供便捷的语音交互服务;
 - 2) 虚拟宠物:如Lovot和Aibo给予用户宠物般的陪伴;
 - 3) 情感聊天AI:如Replika、星野和Linky AI，其深度结合文本叙事，通过故事或情节的演绎来满足用户的陪伴需求;
 - 4) 角色扮演AI:如Talkie和EVE，从更高维度上允许用户与虚拟角色进行深入互动，创造个性化的故事和体验，通过多样化角色和开放式的交互，陪伴成为了一种沉浸式的情感体验。

表：AI陪伴产品的主要分类

类别	描述	代表产品
语音助手	<p>即时响应：能够快速回答用户的问题和执行命令</p> <p>多功能集成：通常与其他智能家居设备或服务集成，提供便捷的生活辅助</p> <p>连续对话能力：一些先进的语音助手能够进行连续对话，理解上下文</p>	Siri, Alexa, Google Assistant
虚拟宠物	<p>情感寄托：为用户提供一个虚拟的宠物伙伴，满足情感上的需求</p> <p>互动性：用户可以与虚拟宠物进行互动，如喂食、玩耍和训练</p> <p>低维护成本：相比真实宠物，虚拟宠物不需要真实的照顾和空间</p>	Lovot, Aibo
情感聊天AI	<p>情感识别：能够识别用户的情绪并给予相应的回应</p> <p>陪伴交流：提供类似朋友的交流体验，进行日常对话和情感支持</p> <p>个性化对话：根据用户的喜好和行为习惯调整对话内容</p>	Replika, 星野, 筑梦岛, Linky AI
角色扮演AI	<p>沉浸式体验：用户可以与具有特定背景故事的虚拟角色进行互动</p> <p>创造性互动：用户可以参与角色的故事创作，甚至改变故事走向</p> <p>社交模拟：提供模拟真实社交场景的体验，增加互动的深度和复杂性</p>	Talkie, EVE

- 从需求端来看，AI 陪伴对准确度的要求相对较低、用户输入多、场景固定的特点；
- 从供给端来看，AI 陪伴的四大技术能力：真实多模态能力、快速响应能力、主动想象能力、长期记忆能力均取得飞速进展。随着自然语言处理技术的突破，AI 能够更好地理解人类的情感需求和语言交流。

模型	能力	在AI 陪伴应用里的实践
GPT-4o	真实多模态能力	跨文本、视频和音频等模态端到端训练的大模型，所有输入和输出都由同一神经网络处理
	快速响应能力	GPT-4o能做到极低延迟，响应速度比肩人类，可随时打断。能在短至 232 毫秒、平均 320 毫秒的时间内响应音频输入
	主动想象能力	GPT-4o可以表达惊讶、开心、悲伤等情绪，为用户提供情绪价值
	长期记忆能力	GPT-4o引入了先进的上下文记忆机制，使得AI能够在长时间的对话或交互过程中记住关键信息，模拟人类的记忆功能，这对于连续对话的连贯性和深度理解至关重要

资料来源：新智元微信公众号，华源证券研究所

- 从商业化路径来看，商业化路径基本都是APP 产品多采用订阅制（按月付费）、提供增值服务（服饰道具、聊天室）等。



- AI 陪伴产品之所以吸引用户，主要是因为它们在提升用户体验、形成情感联系以及社交互动等方面的探索和创新。不同产品都在这些关键领域展现出了自己的优势，并走出了独特的发展道路。
- 1) 在交互方面，用户体验的流畅性和自然性是关键指标。产品需要能够通过文本、语音等多种模式与用户进行有效的沟通。例如，Character.ai 提供的语音电话功能，使得交互更加接近现实生活中的对话，增强了用户的沉浸感。2) 在角色方面，AI 陪伴产品通过个性化定制和深度角色背景设定，使用户能够与虚拟角色建立更深层次的情感联系。如筑梦岛和星野，通过结合国风、网文角色，为用户提供沉浸式的陪伴体验。3) 在社交方面，一些产品如筑梦岛鼓励用户基于虚拟角色创作和分享内容，形成了一个创意社区，而Character.ai 的Group 模式允许多个AI 角色与用户进行群体互动。

表：评测AI 陪伴产品的具体指标

维度	具体指标	说明
交互	对话自然度	提供流畅、无缝的对话体验，避免死板、机械或卡顿的对话
	情感识别准确性	准确识别并响应用户的情感（如愉快、悲伤、焦虑等）
	情感反馈及时性	在用户表达情感时迅速作出反应，确保互动的即时性
	互动多样性	通过多种方式（语音、文字、表情等）与用户进行互动，增加互动的丰富性
	上下文理解与跟踪能力	理解对话的背景，并在多个对话轮次中保持一致性，避免上下文断层
角色	自我学习与适应能力	在与用户的互动中不断学习、适应并改进自己的回答和反应方式
	角色扮演与个性化	根据用户的需求扮演不同角色，提供个性化的情感体验
	虚拟形象与个性特征	虚拟形象的设计是否符合用户偏好，具备一定的个性和特点
	角色深度	虚拟角色是否具备一定的深度，能否表现情感波动、反思等复杂行为
社交	情感共鸣能力	与用户的互动中展现共鸣，让用户感觉其情感得到理解和回应
	社交化与情感交流能力	进行更具社交属性的互动，例如共同回忆、分享心情等
	群体交互与支持	在群体对话中表现出适应性和有效的互动能力（如社交平台中的AI）
	社交反馈与陪伴效果	为用户提供积极的社交反馈，使用户感受到情感支持和陪伴的效果
	情感支持与社交促进	帮助用户建立健康的社交关系，促进其与他人之间的情感互动
	跨平台社交互动	支持跨平台社交（如连接社交媒体、群聊等），增强其社交功能

- **发展历程：**2024年3月，字节跳动上线了基于云雀大模型的AI聊天应用“话炉”，4月11日更名为“猫箱”。
- **产品功能：**猫箱为用户提供与虚拟AI角色的实时聊天互动体验，用户可以通过文字/语音/视频等方式与角色进行交流，并通过做出决策来影响对话内容的发展。产品娱乐性强、内容丰富，无需担心隐私泄露，同时使用云雀语言模型，与抖音账号打通。
- **开发团队：**该APP由内部团队Flow开发。根据新熵微信公众号，Flow是字节跳动AI应用的主力开发团队，由原TikTok负责人朱骏统筹，成员包括原飞书产品副总裁齐俊元和原抖音社交负责人陆游等高管。在“猫箱”之前，Flow团队已开发并上线了AI聊天问答助手豆包。
- **产品表现：**根据AI产品榜的数据，字节情感陪伴APP猫箱24年8-12月MAU分别为307/334/374/458/688万（海外龙头Character AI APP端MAU超2000万），环比增速17.4%/8.9%/11.9%/22.51%/50.18%，呈现加速上升趋势；其中，最新12月数据尤为亮眼，排名AI产品榜国内应用榜第四，并为前十名APP中增速最高。

图：猫箱APP内具有情感陪聊、英文陪练、cosplay等功能

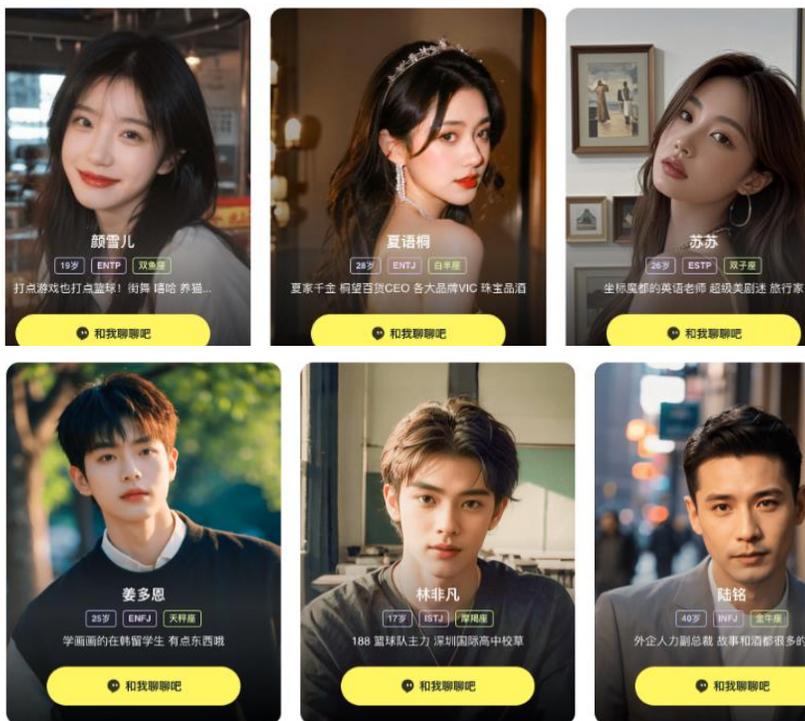


资料来源：猫箱APP、华源证券研究所



- **产品介绍：**小黄蕉是字节跳动推出的AI虚拟交友聊天平台，英文名Chatwiz，可以生成照片和语音聊天，提供6位高颜值角色选择，对话流畅自然，技术先进，打造接近真人的交流体验。该平台高度还原真实对话，包含6个角色（3女3男，风格各异），对话过程丝滑，接近真人对话情景。
- **开发团队：**根据AssoAI微信公众号，小黄蕉的工商主体为北京臻鼎科技有限公司（番茄小说），该项目由徐旻带队。
- **发展情况：**小黄蕉于24年5月底开始内测，并在6月8日晚结束内测。根据特工宇宙微信公众号，关于停止内测的原因，官方回应是出于成本压力。

图：小黄蕉产品界面



资料来源：钛媒体AGI微信公众号、华源证券研究所

图：小黄蕉聊天界面



资料来源：钛媒体AGI微信公众号、华源证券研究所

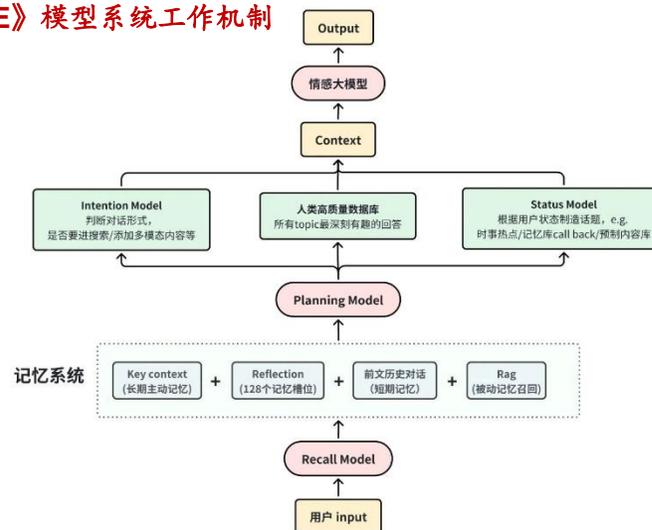
- 2024年10月,自然选择(深圳)旗下3D AI情感陪伴应用《EVE》预告片在B站上线,播放量突破百万。据IT桔子,自然选择已获得主流美元VC的天使轮融资,估值2000万美元。
- **EVE 是一款以AI技术为基础的虚拟女友产品,旨在为用户提供更具情感化和陪伴性的互动体验。**EVE的核心理念是创造一个“超级对齐”的灵魂伴侣,与用户建立深度的情感连接,帮助用户在不确定的世界中寻找陪伴。与传统的AI聊天机器人不同,EVE更注重情感陪伴和长久的互动关系,而非单纯的内容消费或角色扮演。
- **产品形态方面**,EVE产品结合了3D角色模型、互动、剧情、玩法和游戏系统,因此其不同于传统的AI角色扮演聊天,也不是纯粹的恋爱向游戏,而是结合了LLM内核和外围插件,辅以游戏化玩法。
- **技术方面**,《EVE》核心架构基于Vibe和Echo双模型,Vibe模型专注于即时情感理解和回应;Echo模型持续积累用户的互动轨迹。在视觉上,EVE采用了最新的3D建模技术,支持表情和动作的实时渲染。此外,EVE团队开发了一套长短期记忆系统,通过访谈情侣确定了100个左右的记忆点类型,并扩展到128个记忆槽位。通过这些槽位,模型可以提取关键上下文信息,并在回复时使用共同记忆。

图: 2024年10月《EVE》发布预告片



资料来源: Bilibili, 华源证券研究所

图: 《EVE》模型系统工作机制



资料来源: 小宇宙FM, 华源证券研究所

- **EVE的产品形态：**
 - 1. 互动：**用户可以通过专用App与EVE进行互动，方式包括文字、语音、甚至视频聊天等。
 - 2. 虚拟形象：**EVE有一个虚拟形象，用户可以选择她的衣服、发型、配饰，甚至调整她的性格、声音等。通过个性化设置，EVE的形象将越来越贴近理想中的“伴侣”。
 - 3. 动态剧情与互动场景：**EVE不仅仅是一个聊天工具，还包括游戏化的互动元素。随着用户和EVE的关系发展，她会解锁不同的互动场景和剧情。例如，可以一起完成任务，提升彼此的好感度，甚至解锁更多的故事线，整合过程就像在和一个真正的伴侣相处。
- 用户可以像和真实的朋友、情侣一样，与EVE进行互动。无论是开心的时刻还是遇到困惑，EVE会倾听并给予用户温暖的回应，回应会根据用户的兴趣和情感状态来调整，表现得像一个真正了解你的人。此外，EVE不仅仅陪伴用户聊天，她也能帮助你设定和跟踪生活目标，提醒用户完成计划，甚至帮助用户解决一些个人或职业上的困惑。

表：EVE产品的详细功能

产品功能	描述	底层技术
AI 对话	实时交流：深度理解用户的输入，提供如同真人般的自然交流体验 情感陪伴：满足用户在情感交流中的需求，给用户带来温暖的陪伴感 在线交互：支持用户通过点触式互动模拟亲吻等动作，AI 伴侣根据用户交互做出即时的言语或行为反馈	对话大模型Vibe
AI 记忆	记录用户的细微需求和过往互动细节，为用户提供更个性化的服务和更深度的互动，提升虚拟伴侣的真实感和持久性 通过感知系统自动抓取当前的时间、地点、天气，以及世界的政治状况和经济状况，基于日常信息与用户展开交流	记忆模型Echo、循环神经网络
3D 互动与角色定制	允许用户定制专属的3D虚拟形象，通过为AI 伴侣创建独一无二的外观和特征，增强用户的个性化体验	大语言模型
剧情与实时推荐	用户可以参与到精心设计的剧情中，体验由AI 推动的故事进展，使陪伴感更加生动有趣	实时内容推荐系统

资料来源：华源证券研究所整理

表：用户与EVE进行视频对话



资料来源：Bilibili，华源证券研究所

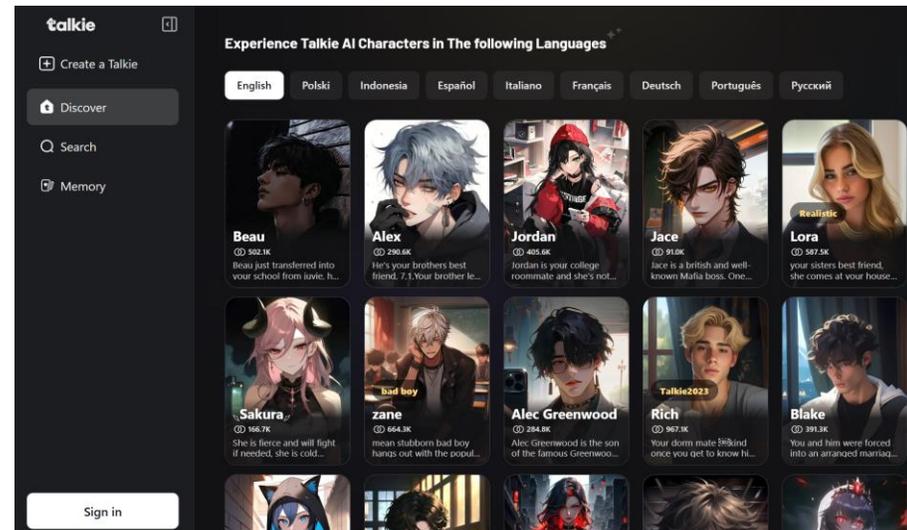
表：用户与EVE进行情感互动



资料来源：Bilibili，华源证券研究所

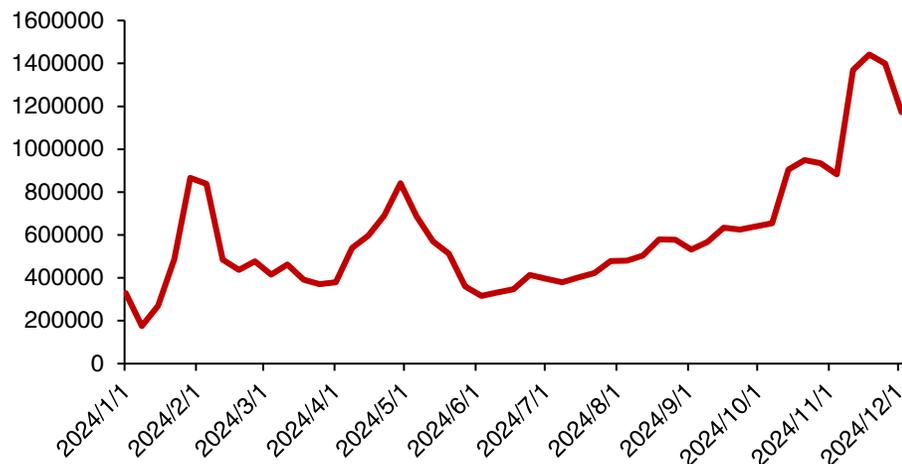
- 海外AI聊天类应用Talkie于2023年6月上线后排名迅速增长，根据七麦榜单，截至12月9日，Talkie在美国娱乐类应用排名第42名。据AI产品榜，2024年11月Talkie的月活为2519万，同比增长22.14%。
- 产品定位方面，区别于Character AI等传统陪伴产品：1) Talkie偏向情感型AI，核心价值在于通过与AI角色的互动，满足用户的情感寄托和陪伴需求，而非单纯的知识解答或工具使用。2) Character AI主要通过文本与用户进行互动，Talkie则侧重语音交互，且包括恋爱、说笑、陪伴、故事和哄睡等多个陪伴场景。据sensortower，2024年10月Talkie的用户平均花费时间为60分钟/天。
- 据都市快报，2024年3月，MiniMax完成了一轮由阿里巴巴领投的融资，金额高达6亿美元，公司估值超25亿美元。2023年6月，MiniMax完成了一轮超过2.5亿美元的融资，投资方包括腾讯等机构。

图：Talkie网页版



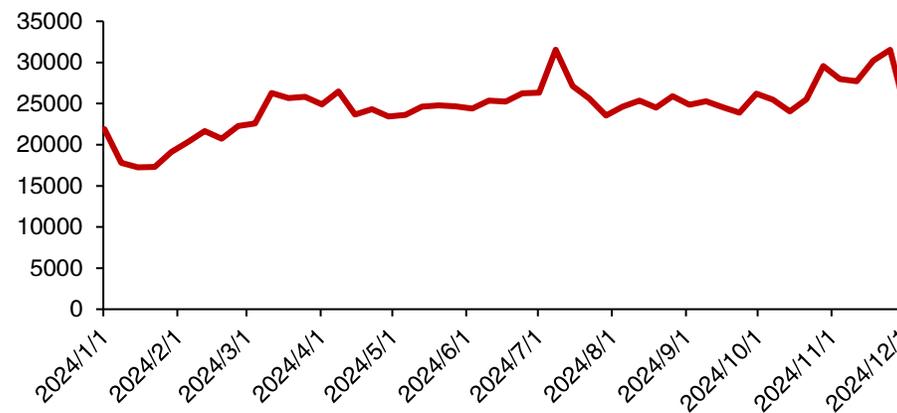
资料来源：Talkie官网，华源证券研究所

图：2024年年初至今Talkie下载量（次）



资料来源：七麦数据，华源证券研究所
 注：数据截至2024年12月2日

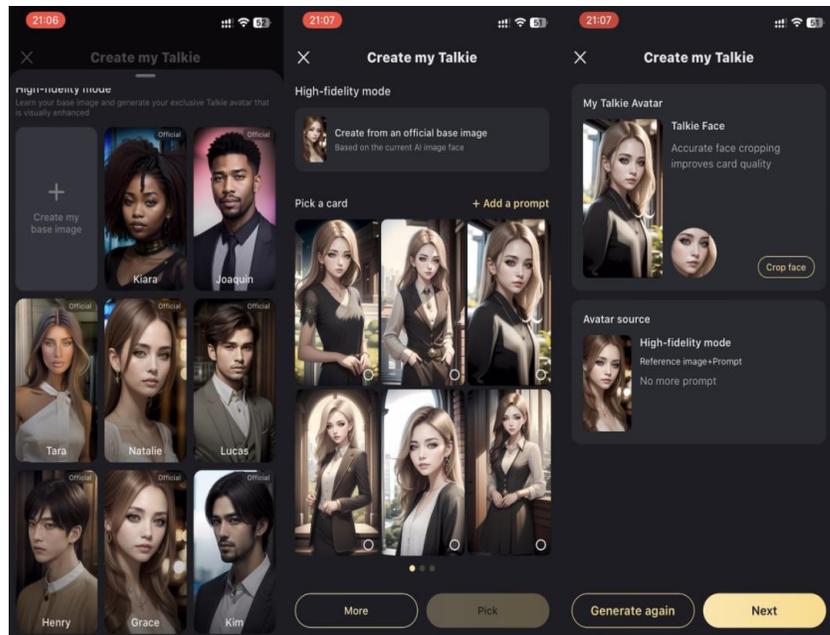
图：2024年年初至今Talkie收入（ios端，美元）



资料来源：七麦数据，华源证券研究所
 注：数据截至2024年12月2日

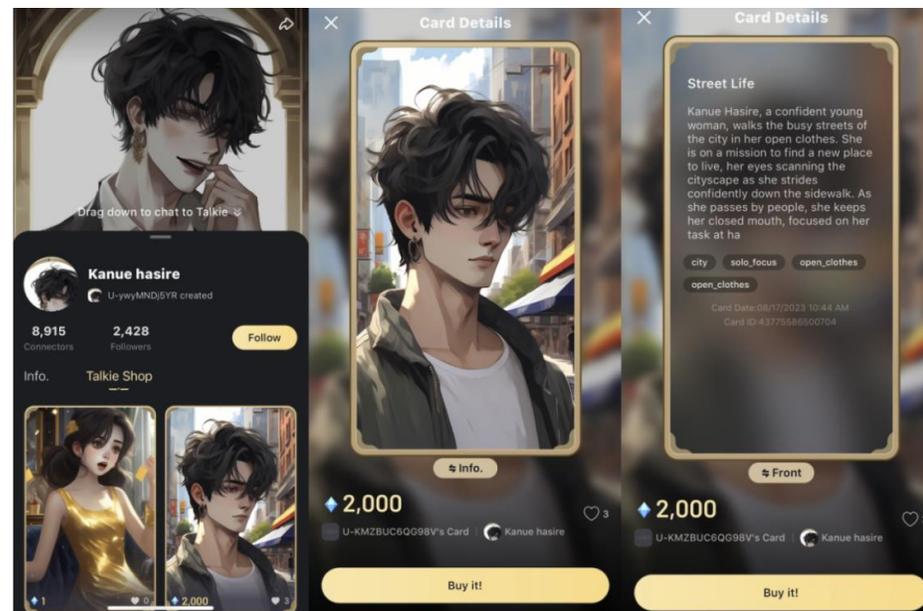
- **多对话主题的虚拟角色交互:** Talkie面向用户情感需求, 通过与AI角色的交互, 为用户提供更加个性化、人性化的社交体验。对话场景涵盖生活、爱情、冒险等多个主题, 为聊天体验增加了多样性和趣味性。
- **个性化角色生成提升沉浸感:** 在Talkie应用上, 用户能够添加提示词, 创建自定义的AI聊天角色。角色的形象、人设、声音均由用户自主创建, 使用户与角色进行交互时, 能够获得更强的沉浸感。例如, 在声音维度上, Talkie 提供了多个音色样本, 用户可以根据自己的喜好添加并调整各个样本的配比。
- **融合卡牌玩法的模式创新:** Talkie产品借鉴了类似集换式卡牌的交易系统, 以增强平台用户活跃度, 推动商业变现转化。一手交易以抽卡为主, 付费可以获得额外抽卡机会; 二手交易则通过卡牌商店进行买卖, 价格由用户自定。

图: 使用Talkie自定义创建角色



资料来源: Talkie官网, 华源证券研究所

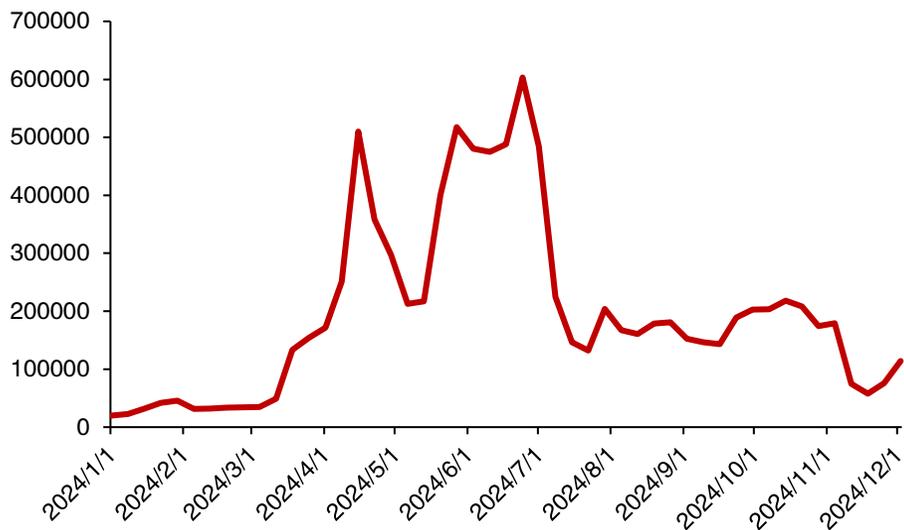
图: Talkie卡牌交易系统



资料来源: Talkie官网, 华源证券研究所

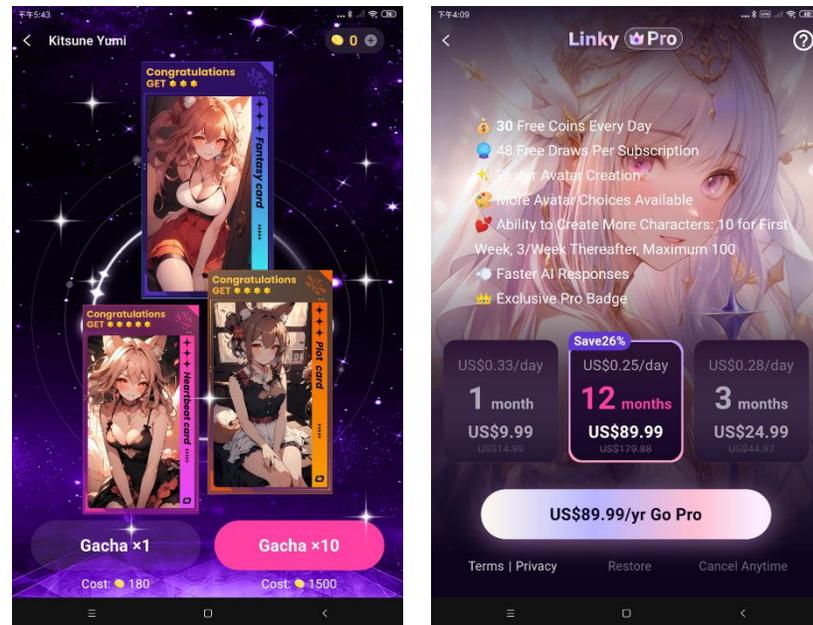
- 《Linky AI》为昆仑万维旗下的AI社交应用，于2023年7月海外上线，其依靠昆仑万维大语言模型“天工”系列，在核心设计上与《Talkie》类似，玩家可以创建自定义虚拟角色并进行互动。
- 交互方面，《Linky AI》目前仅支持文字对话，对话中包含角色内心活动或行为的描述。商业模式方面，《Linky AI》加入了抽卡机制，用户通过抽卡获得不同的虚拟角色，每10抽价格大约15美元。此外，Linky采用订阅制模式，月费9.99美元，年卡89.99美元。

图：2024年初至今linky下载量（次）



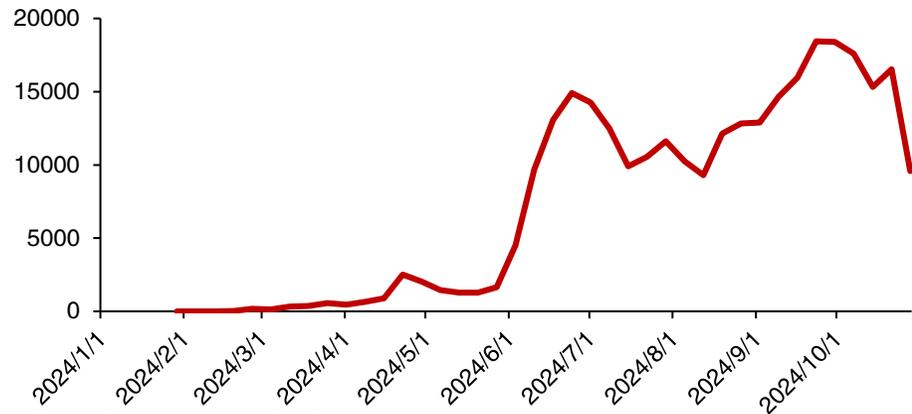
资料来源：七麦数据，华源证券研究所
注：数据截至2024年12月2日

图：《Linky AI》加入了抽卡机制与订阅制付费模式



资料来源：Enjoy出海开发者服务平台微信公众号，华源证券研究所

图：2024年初至今linky收入（ios端，美元）



资料来源：七麦数据，华源证券研究所
注：数据截至2024年12月2日



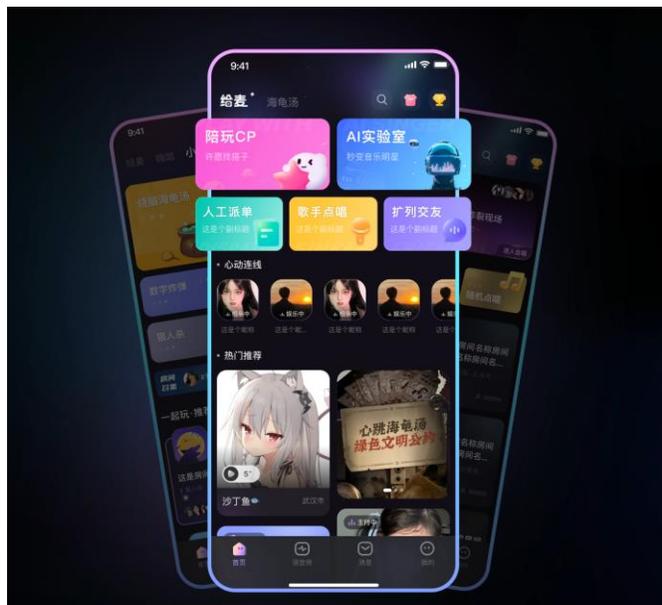
- 除角色扮演类AI陪伴产品外，AI情感陪伴产品还包括情感聊天类，如掌阅科技旗下“阅爱聊”和盛天网络旗下“给麦”。情感聊天类AI情感陪伴产品主要通过语音和文字与用户进行互动，用户通过语音输入或文字输入与AI进行互动，AI会以语音或文字回应。
- 掌阅科技推出对话式AI应用“阅爱聊”，用户可与系统中设定的角色形象进行对话，如孔子、乔布斯、武则天、周公、唐僧等，帮助用户阅读各种类型的文本内容，用聊天对话的形式了解经典和名著。
- 盛天网络AI实验室推出融合AI的音乐社交产品“给麦”。目前公司已上线AI歌声进化、AI说唱等功能。未来将拓展语音陪伴、多模态AI功能、AI推理和主持等方向。

图：“给麦”功能展示



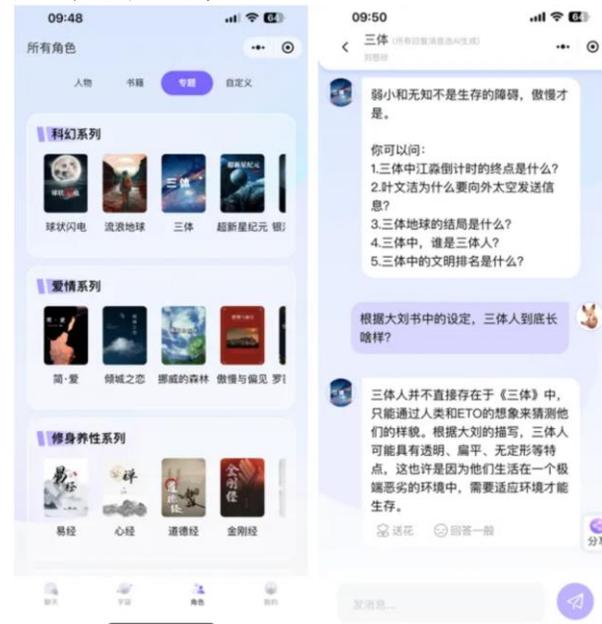
资料来源：给麦APP，华源证券研究所

图：“给麦”主页面



资料来源：给麦APP，华源证券研究所

图：阅爱聊功能展示



资料来源：阅爱聊APP，华源证券研究所

4. AI+硬件是陪伴更多元的载体可能

- 电子宠物最初出现在上世纪末，旨在为无法养真实宠物的人提供陪伴，具备实体触感并能与人互动。例如，1998年推出的菲比小精灵（Furby），通过触觉传感器与主人互动，并根据对待方式形成不同性格，成为孩子们的童年回忆。随着人工智能的进步，电子宠物逐渐智能化。Sony的AIBO智能机械宠物狗是代表之一，能够模仿真实狗狗的行为，其可通过一系列传感器进行深度学习、分析声音和图像。
- 进入21世纪后，AI技术使得现代宠物更具情感交互能力。像MarsCat和KODA等新一代AI宠物，集成了摄像头和传感器，能够与主人互动并逐渐形成独特性格，甚至具备安防等功能，拓宽了其应用场景。AI宠物在老年照护和心理疗愈中展现了市场潜力，像Paro海豹机器人已作为医疗器械在护理领域广泛应用，帮助缓解孤独和焦虑。尽管如此，过度依赖机器宠物可能加剧孤独感和情感疏离，伦理问题仍需进一步探讨。AI玩具从简单的电子宠物发展为情感陪伴工具，未来将在社会中扮演重要角色。

图：玩具的变迁历史

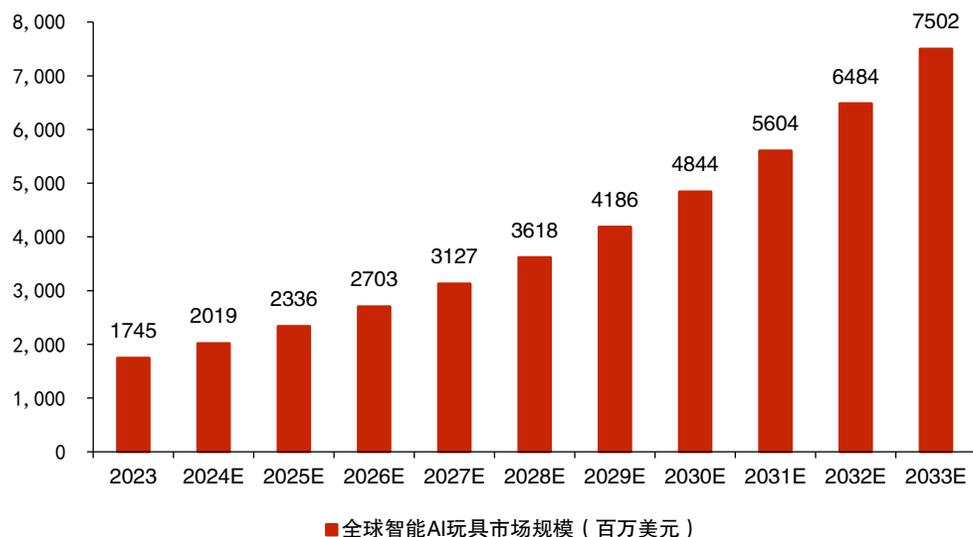
时间	发展历程	代表产品
1961年以前	1919年，上海周边开始出现玩具制造商，镀锡铁皮玩具开始流行。1949年，新中国儿童玩具厂成立	木制玩具、布偶玩具、镀锡铁皮玩具
1961-1999年	全球玩具企业进入中国建厂，带动中国玩具行业发展。1972年中国玩具总产值达到8241.6万元	益智玩具
2000-2009年	2000年开始，电子技术发展迅速，电子娱乐设备成为玩具行业的主流产品，传统玩具制造商开始转型生产电子玩具、智能玩具等高科技产品	游戏机、电子游戏机
2010-2015年	2010年起，玩具行业与动漫、电影、游戏紧密联系，IP玩具蓬勃发展	潮流玩具
2016年至今	2017年以泡泡玛特为代表的潮流玩具企业转向盲盒生产，盲盒进入大众流行视野。盲盒带动IP玩具蓬勃发展。同时AI玩具随着人工智能技术的进步，逐渐成为市场的新兴力量	盲盒玩具、电子宠物、AI玩具

图：AI玩具产品



■ **AI玩具市场增速可观，形态突破打开增量空间。**以日本为例，据日本玩具协会，2023年日本玩具市场规模10190亿日元，同比增长7.02%，其中智能玩具市场规模达到128.53亿日元，同比增长21.5%，为日本十大玩具品类中增速最快。据market.us数据，2023年全球智能AI玩具市场规模达到17.45亿美元，预计2033年将达到75.02亿美元，复合增长率15.7%，智能玩具为全球玩具市场带来重要增量。

图：全球智能 AI 玩具市场规模



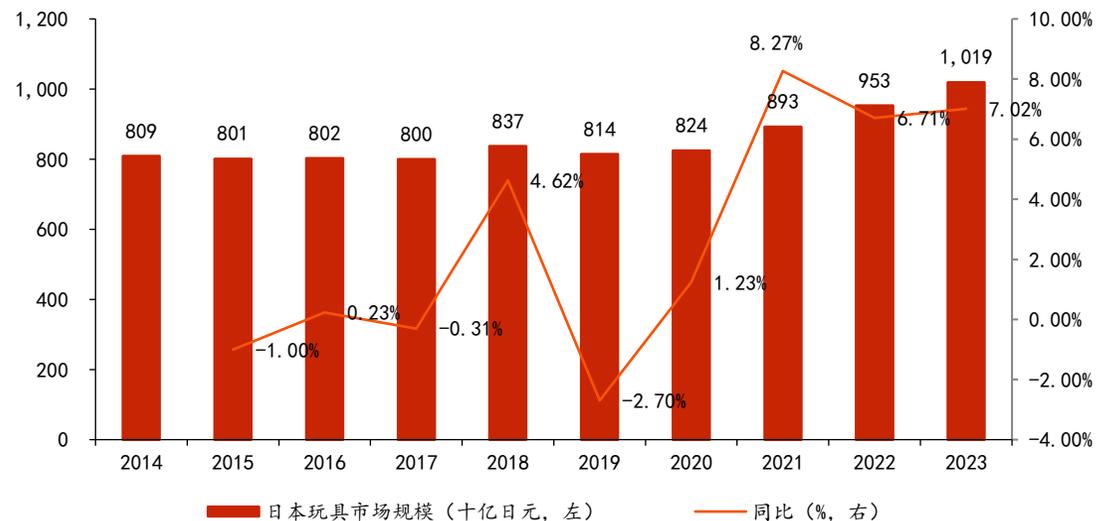
资料来源：market.us，华源证券研究所

图：2022-2023年日本玩具市场分类销售表现 (十亿日元)

分类	2023年	2022年	同比变化
集换式卡牌	277.429	234.906	18.1%
益智玩具	127.590	127.719	-0.1%
授权角色玩具	64.693	62.993	2.7%
乘用玩具	54.741	50.262	8.9%
季节性商品	49.153	49.729	-1.2%
布偶	39.060	32.358	20.7%
毛绒玩具	31.570	35.048	-9.9%
游戏	18.937	18.156	4.3%
智能玩具	12.853	10.578	21.5%
拼图	12.309	12.883	-4.5%

资料来源：日本玩具协会，华源证券研究所

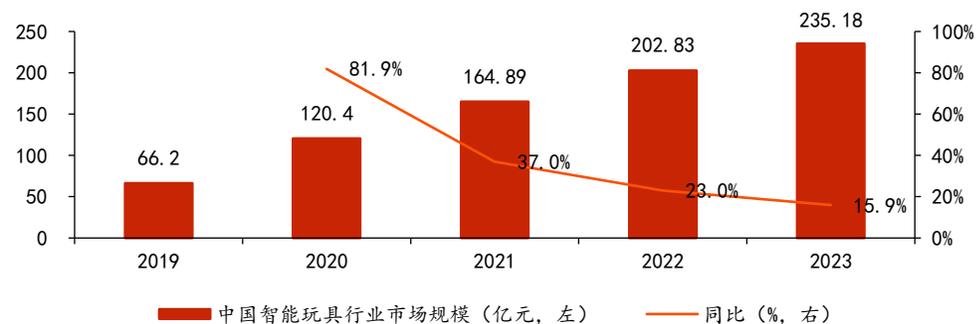
图：2014年至2023财年日本玩具市场规模 (十亿日元)



资料来源：日本玩具协会，华源证券研究所

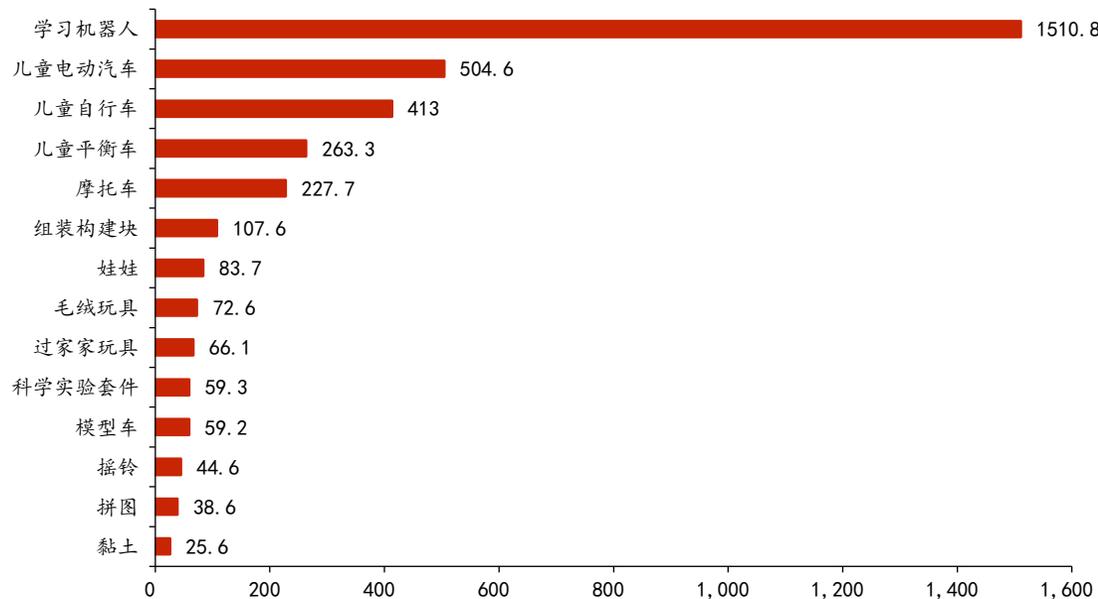
■ 据智研瞻产业研究院数据，2019年中国智能玩具市场规模66.2亿元，2023年达到235.18亿元，复合增长率37.3%。据statista，2023年天猫平台上学习机器人的平均售价超过1510元，相比而言毛绒玩具的平均价格仅72.6元。据statista，2023年有37%的中国消费者选择玩具的主要标准为教育意义，31%的消费者看重趣味性，26%的消费者看重IP因素。相比于传统玩具，智能玩具的人均付费潜力更大，市场增速快，具有教育意义的AI玩具更符合当下家长的偏好。

图：2019-2023年中国智能玩具行业市场规模（亿元）



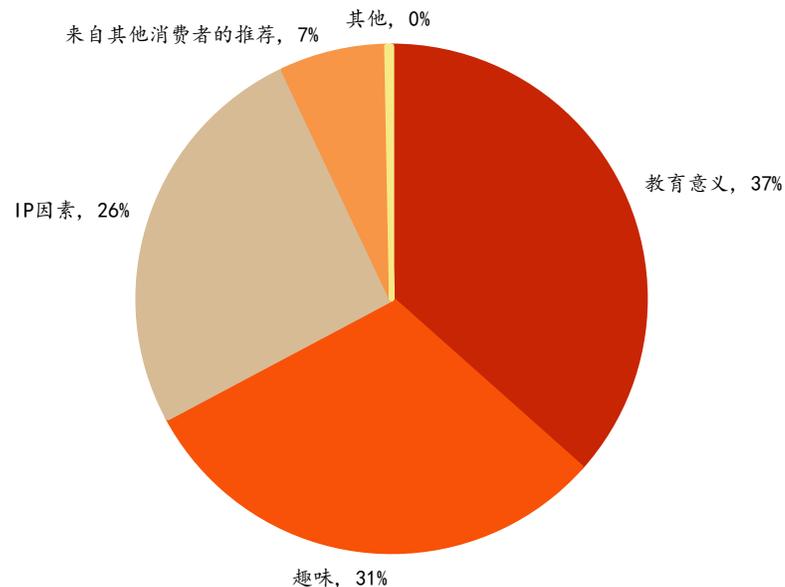
资料来源：智研瞻产业研究院，华源证券研究所

图：2023年天猫中国玩具平均价格(元)



资料来源：statista，华源证券研究所

图：2023年中国消费者选择玩具的主要标准



资料来源：statista，华源证券研究所

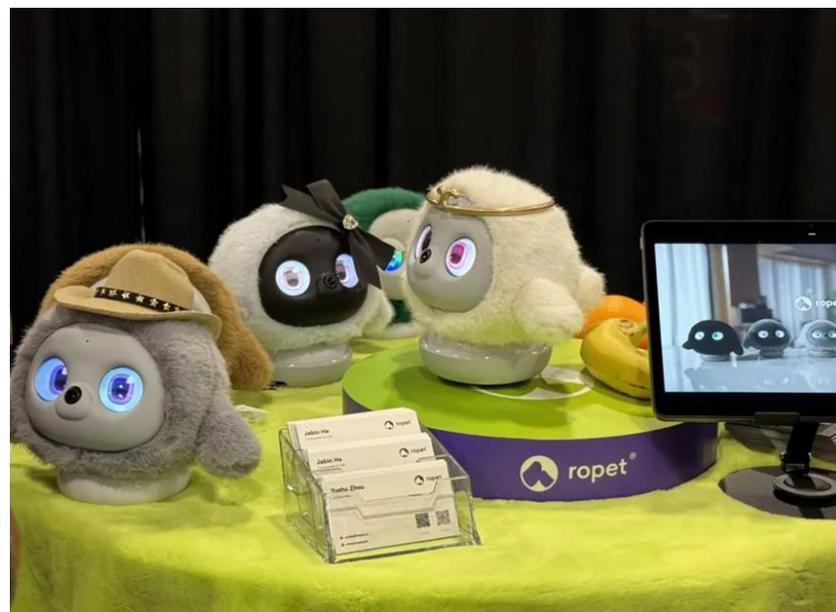
- AI玩具市场迎来拐点的核心原因在于技术进步和市场需求的增加。但产业目前处于相对早期阶段，尽管豆包等产品引起了市场关注，但AI玩具主要停留在简单的Chatbot对话功能上，落地到具体场景的功能开发尚处早期。
- 豆包大模型的破圈主要来自于以下核心竞争力：1) 激进的营销策略：根据新皮层微信公众号，豆包面对外部竞争采取一贯的“饱和式攻击”策略，与合作伙伴合作时，能够提供极低甚至零成本的价格支持从而大量抢占市场份额。2) 完善SDK生态系统：拥有完整且简易使用的软件开发工具链，包括插件式平台，显著降低进入门槛。

表：不同大模型的技术路径特色

模型名称	特色
智谱GLM	逻辑思维能力和数学理科能力强
Minimax	情绪化表现能力强
通义千问	具有私有化部署能力，可操作性强
豆包	提供完整且简易上手的软件开发工具包（SDK）
GPT系列	文本质量和与语义理解能力领先但昂贵

资料来源：新皮层微信公众号、锌刻度微信公众号、卡尔的AI沃茨微信公众号、华源证券研究所

图：AI宠物Ropet



资料来源：AIGC新知微信公众号、华源证券研究所

- **具有深度场景定制需求：**为了满足具体使用场景需求，AI玩具通常需要二次开发。主要的使用场景大致分为三类：分别是教育类、社交类和娱乐类。例如，可以设计带摄像头辅助学习功能的小助手，也可以推出带故事背景设定并具有互动性的盲盒类产品，这种针对性功能开发是通用型APP无法完全覆盖的。
- **创新玩法驱动叠加新的硬件升级：**随着硬件端的技术升级，例如结合AR/VR技术增强互动体验，或者通过传感器等模块进一步丰富产品形态，这些创新点将进一步推动行业向纵深发展。
- **IP形象是提供情绪价值的重要载体：**作为提供情感陪伴的载体，AI陪伴硬件和IP形象的结合能够更精准贴合用户需求，提供更自然更有趣的互动体验，同时提升用户粘性。

图：AI玩具喜羊羊



资料来源：多知微信公众号，华源证券研究所



AI 陪伴硬件主要场景：教育类、娱乐类和社交类

- 教育类：如STEM教育玩具和语音识别学习助手，旨在融合教育、娱乐与社交功能，提供编程学习、百科知识以及语音交互和语言学习的支持。
- 娱乐类：包括智能毛绒玩具和互动玩偶，具备语音互动、触摸感应、唱歌、讲故事等功能，部分产品还结合AR/VR技术以增强娱乐体验。
- 社交类：玩具则模拟人类情感，能够识别并响应情感，提供陪伴和心理安慰，支持多人对话或小组互动。这些玩具的代表产品包括乐高编程机器人、Makeblock教育机器人、牛听听、阿尔法蛋、Furby智能玩具、智能泰迪熊、Barbie Dreamhouse智能玩偶、Moxie情感机器人、Cozmo机器人以及小鱼在家AI陪伴机器人。

表：AI玩具的多元探索

AI玩具类型	具体形式	功能与特点	代表产品/示例
教育类	STEM教育玩具（如编程机器人）	融合教育、娱乐与社交功能	乐高编程机器人、Makeblock教育机器人
	语音识别学习助手	可回答孩子提问，提供百科知识、支持语音交互与语言学习	牛听听、阿尔法蛋
娱乐类	智能毛绒玩具	拥有语音互动、触摸感应功能、会唱歌、讲故事或模仿声音	Furby智能玩具、智能泰迪熊
	互动玩偶	能与孩子进行复杂对话、模拟动作（如跳舞、挥手）、部分玩偶还支持AR/VR技术增强娱乐效果	Barbie Dreamhouse智能玩偶
社交类	模拟人类情感的机器人同伴	能识别并响应情感（如笑脸、语调）、提供陪伴与心理安慰、支持多人对话或小组互动	Moxie情感机器人、Cozmo机器人
	语音情感玩具	能根据情感语调作出反馈	小鱼在家AI陪伴机器人

- 2023年，前天猫精灵高管李勇、高峰创办跃然创新，并在2024年发布首款基于大模型的毛绒玩具挂坠“BubblePal”。2024年9月，字节跳动推出AI陪伴玩偶“显眼包”，其内嵌FoloToy提供的大模型AI机芯Magicbox，可以搭载并呈现豆包大模型和扣子专业版的能力，用户可以通过简单的指令与“显眼包”进行互动。据天眼查，科大讯飞“宠物机器人”外观设计专利已获得专利授权，信息显示其主要用于家庭娱乐、家庭智能陪伴等。

表：众多大厂高管入局AI儿童陪伴领域

公司名称	产品名称	产品特点与功能描述	创立背景与投资情况
跃然创新 (Haivivi)	BubblePal	基于AI技术的毛绒玩具挂坠，可以讲个性化的故事、解答疑问、猜词、接龙、过家家等，并拥有长期的仿生记忆能力。	由前天猫精灵合伙人李勇和高峰创办，获得高秉强教授个人投资早期项目的最大金额。
北京奇点灵智	多奇	主要面向儿童群体开发搭载大模型的AI智能硬件，已申请多枚“多奇”商标。	由前美团副总裁、美团金融CTO包塔创立。
深圳市亿家亿伴	爱小伴	AI毛绒玩伴，具备成长性、个性化和长期记忆，支持即问即答。	由前微软DPS全球方案创新部门总经理郭志创立。
贝陪科技	-	聚焦AI大模型教育陪伴的相关玩具硬件。	由前第四范式AIOS总经理黄纓宁成立，已获天使轮投资。
广东数业	心大陆AI儿童成长机器人	定位为儿童AI心灵陪伴师，基于多模态大模型的能力，可以识别孩子的情绪变化，及时回应孩子的心理需求。	-
上海珞博	-	主要业务方向为AI陪伴机器人，首款产品定位为“AI潮玩”，已完成三轮原型机的设计开发，预计将于2025年发布和量产。	由原小鹏机器人产品设计负责人孙兆治创业成立，已完成千万元级人民币天使轮融资。

- 2024年8月，美国玩具制造商Skyrocket推出了人工智能泰迪熊Poe（Poe the AI Story Bear），售价50美元。1) AI方面，Poe通过微软Azure和GPT-4o来生成和定制故事。2) 交互方面，用户可通过发出语音请求来提示Poe，大约需要30秒即可生成三分钟左右时长的故事。此外，Poe可通过手机端APP来进行操作。3) 语音方面，Skyrocket与AI语音软件公司 ElevenLabs合作，提供Poe的语音服务。ElevenLabs 的模型为Poe提供了上下文感知的情感语气，并可以模仿人类的说话方式。

图：Skyrocket推出了人工智能泰迪熊Poe（Poe the AI Story Bear）



图：使用APP来进行AI生成故事的构建



• 代表产品:AI宠物Moflin

- 2024年11月7日，由日本初创公司Vanguard Industries开发，后由卡西欧制造和分销的AI玩具Moflin正式发售，预购价格约398美元。
- 外观方面，Moflin外形可爱，全身被灰色或黄色的绒毛覆盖。功能方面，Moflin 拥有基于二维情感表达地图的情感系统，其情绪会根据与主人的互动及周围环境而改变，并通过独特的声音和身体动作来表达情感，像真实的动物一样与主人建立情感联系。交互方面，Moflin通过内置传感器，如加速度计、陀螺仪、触摸传感器和麦克风等，持续扫描周围环境，学习和识别主人的行为习惯、声音等特征，从而对不同的人做出不同反应，并记住与主人互动的方式，认出主人并对其产生依恋。

图：Moflin外形可爱，全身被灰色或黄色的绒毛覆盖



资料来源：Moflin官网，华源证券研究所

图：通过APP，可进一步加深与 Moflin 的交互



资料来源：casio官网，华源证券研究所

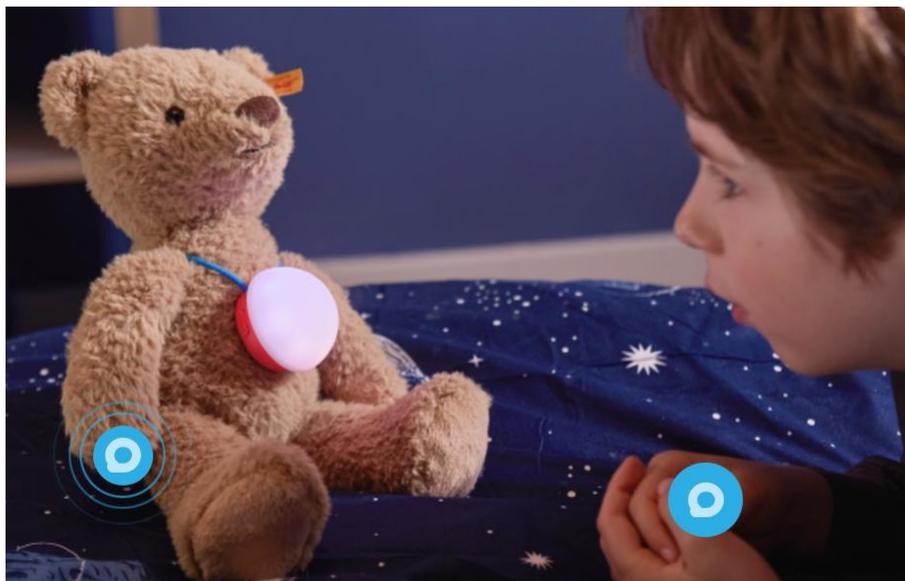
图：随着时间推移和互动增多，Moflin会逐渐形成自己独特的个性



资料来源：casio官网，华源证券研究所

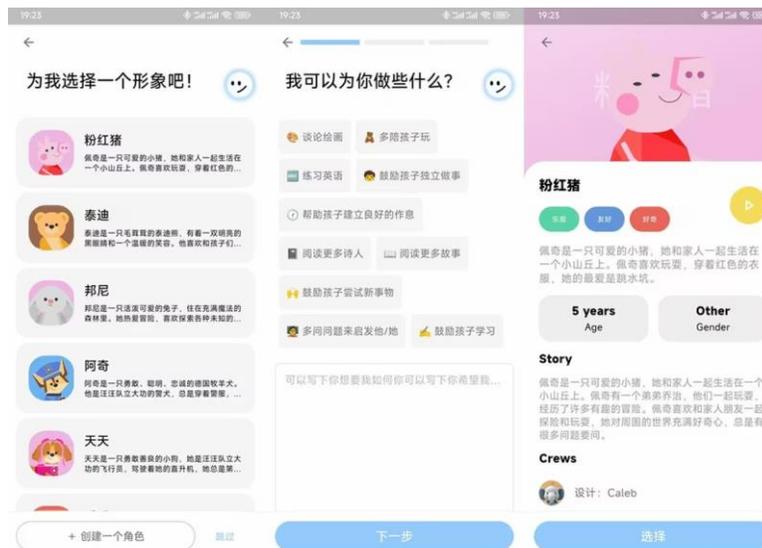
- 2024年6月25日，深圳跃然创新科技有限公司（Haivivi）推出全球首款基于 AIGC 技术的对话交互式挂件玩具BubblePal。BubblePal是以玩具的形态呈现的智能对话设备，交互逻辑为按住玩具上的气泡，即可开启麦克风录音，从而识别语音，并使用AI能力进行回应和解答。
- BubblePal可定制化IP角色，每一个角色不但拥有形象与声音上的高度还原度，而且其背后还蕴含着相应的故事以及独特的性格特点。
- 区别于传统的故事机，基于生成式AI技术的BubblePal支持指定故事的主题、角色以及剧情，在故事展开的过程中也可随意调整剧情的走向。借助大模型技术和情感识别算法，BubblePal能够识别孩子的情绪，并给予适当的反馈。

图：基于 AIGC 技术的对话交互式挂件玩具BubblePal



资料来源：IT之家，华源证券研究所

图：BubblePal可定制化IP角色



资料来源：bilibili，华源证券研究所

图：APP中可回看交流记录



资料来源：bilibili，华源证券研究所

- 汤姆猫在研汤姆猫 AI 语音机器人、AI 讲故事 App、AI 游戏等，第一代汤姆猫 AI 机器人产品计划于 2025 春节前上市。2023年5月，奥飞娱乐与小冰公司达成战略合作，打造“喜羊羊与灰太狼”“超级飞侠”等知名动画IP 主要角色的虚拟数字人及智能玩具，并于2024 年陆续推出 AI 智能产品“喜羊羊超能铃铛娃娃”、“哄睡 AI 喜羊羊”等。2024 年 10 月，实丰文化与爱奇艺旗下灵优智学宣布将合作开发新一代智能玩具产品，覆盖电动玩具、毛绒玩具等多个品类。
- 我们认为随着用户对个性化、智能化陪伴的需求攀升以及 AI 技术侧的不断演进，AI 陪伴产品有望迎来高速发展，建议前置关注AI+结合的硬件产品（如眼镜、玩具等）发展带来的新增量空间。

图：汤姆猫于2021海外市场推出的智能语音机器人 GameBud Talking Tom



资料来源：游戏日报，华源证券研究所

图：奥飞娱乐AI玩具“喜羊羊超能铃铛娃娃”与“AI故事喜羊羊”



资料来源：淘宝APP，华源证券研究所

图：实丰文化旗下早教哄睡玩具智能飞飞兔



资料来源：淘宝APP，华源证券研究所

5. 相关标的梳理

昆仑万维作为“算力基础设施——大模型算法——AI应用”全产业链布局的公司，构建起了由AI大模型、AI搜索、AI游戏、AI音乐、AI社交、AI短剧组成的多元AI业务矩阵。基于AI业务矩阵积累的互动内容创作和游戏化体验的能力能够进一步提升AI陪伴的体验。

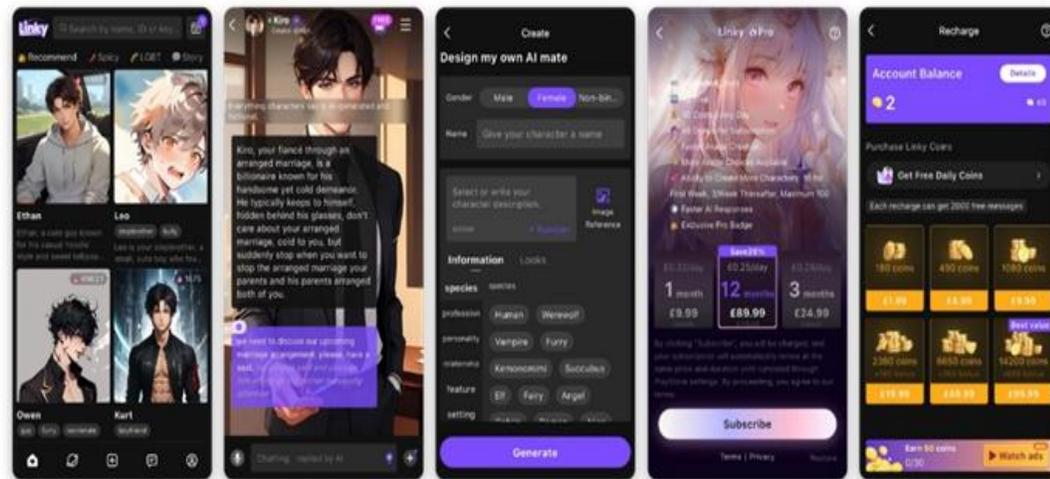
- 2024年11月20日，昆仑万维推出“实时语音对话助手 Skyo”。它具有快速响应、多语言对话能力，能主动发起对话、实时打断，还拥有情感化反应和个性化声音定制功能，可在情感陪伴、个性化交互、多语言客服、时事新闻聊天等场景提供智能互动。
- 根据光锥智能微信公众号，AI陪伴应用Linky2023年7月3日发布，截至2024年10月，其AI社交产品Linky在海外月活超过378万，位列AI出海产品榜第六。

表：昆仑万维AI应用布局

细分领域	产品名称	推出时间	信息介绍
AI搜索	天工AI搜索	2023/08	以“懂投资和学术的AI搜索”为卖点
AI社交	Linky	2023/07	面向海外市场推出的AI虚拟社交平台
AI短剧	AI短剧平台SkyReels	2024/08	集剧本生产、角色定制、分镜、剧情、对白/BGM及影片合成于一体
AI音乐	Melodio	2024/08	面向C端市场的AI流媒体平台
AI音乐	Mureka	2024/08	面向B端市场的AI音乐创作平台
AI游戏	Club Koala Project G7	/	研发测试中，产品未上线

资料来源：光锥智能微信公众号、昆仑万维微信公众号、码蚁AI微信公众号、华源证券研究所

图：Linky产品界面



资料来源：Linky App、华源证券研究所

图：天工App中Skyo入口与界面



资料来源：昆仑万维微信公众号、华源证券研究所

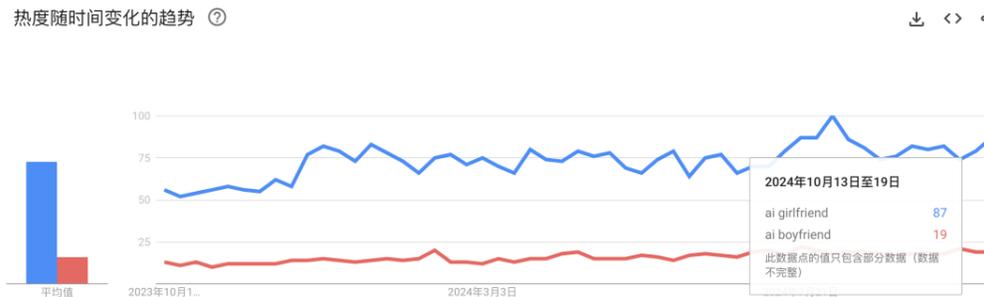
情感陪伴市场需求在不断提升：2023年底，《完蛋！我被美女包围了》爆火，霸榜Steam畅销榜，好评率达到95%。同时该游戏在国内社交网络上刷屏，抖音话题半月累计播放超10亿次。根据新榜数据，扮演女友角色在抖音上分享日常生活和哄睡录音的博主“阿七”30天涨粉221万。向用户，尤其是男性用户提供陪伴的情绪价值的市场逐渐被发掘并爆火。根据Google Trends数据，过去一年“AI女友”的搜索热度大概是“AI男友”的4倍，对标乙女游戏市场，AI情感陪伴具有更广阔的市场空间。

3D AI伴侣产品EVE上线两天内预告片在B站播放量破百万：基于亿级独家语料，团队自研情感陪伴场景下的对话大模型-Vibe、记忆大模型-Echo；结合上层的实时内容推荐系统、多模态交互系统、3D 互动玩法等，共同构成了团队心目中合格的“陪伴”。

恺英网络投资EVE背后的AI陪伴科技公司“自然选择”：2020年，恺英网络投资终极幻境，持股比例已达 17.2%，成为次于创始人张筱帆的第二大股东。基于此前合作的成功所建立的深厚信任，恺英网络再次选择从零开始对自然选择进行投资。

恺英“形意大模型”推动AI多元发展：恺英网络2024年4月初次公开自研的“形意”大模型，其界面生成、地图生成等功能的功能模块已经在游戏开发过程中应用。11月，恺英研发的智能 NPC 文本生成算法通过国家互联网信息办公室审核获批备案编号。该算法基于先进对话模型，运用深度学习和自然语言处理技术，可在游戏场景中生成文本，提供智能问答、知识检索、人机交互等服务。

图：“AI男友”和“AI女友”搜索热度对比



资料来源：Google Trends、白鲸出海微信公众号、华源证券研究所

图：EVE的交互效果



资料来源：白鲸出海微信公众号、华源证券研究所

AI音乐方面布局：

■ **AI声鉴技术**：通过声音的相关鉴别算法技术（声纹、语调、语速等），分析用户音色、性别、年龄，结合用户兴趣、行为标签构建用户多维画像，进行深度学习和协调精准过滤等十几种算法结合，智能推荐给用户精准内容服务和社交匹配用户。

■ **给麦APP**：该应用集成众多内部AI探索与工具，涵盖多模态应用，如文生文、文生图等技术，呈现出AI翻唱、写歌、AI头像等功能。用户可以选择歌曲进行演唱录制，AI会根据用户的音色进行训练，生成独属于用户自己的声音要素，用来演唱用户希望尝试的歌曲。

AI社交和游戏方面布局：

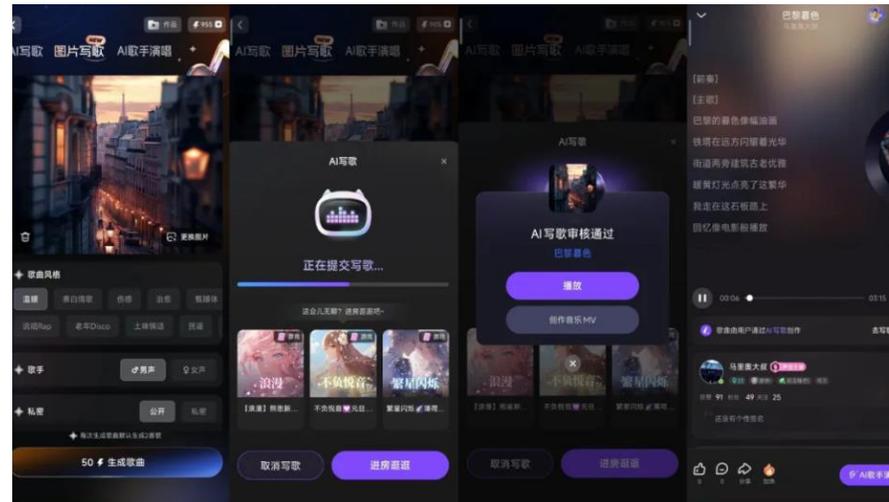
■ 公司旗下带带电竞正着手研究“AI+社交”场景，探索AI文字游戏、与用户共建内容消费、个人定制AI助理等功能，推动从智能NPC到AI虚拟陪伴的社交应用。同时内部研发了一款由AI大模型驱动的多人互动小游戏“字灵契约”。该游戏集合多模态AI大模型应用，已接入豆包AI工具。

外部合作方面：

■ 公司将与超拟人大模型开发商聆心智能开展深度合作，将人工智能科技与自有娱乐场景深度结合，未来双方将共同打造、探索AI+游戏社交互动新场景。

■ 2024年12月19日，公司在深交所互动易平台表示，公司目前已经接入了字节跳动旗下的豆包AI工具，在AI游戏制作等多项业务中进行试用。

图：给麦APP写歌功能



资料来源：盛天网络微信公众号、华源证券研究所

图：给麦APP音色训练



资料来源：盛天网络微信公众号、华源证券研究所

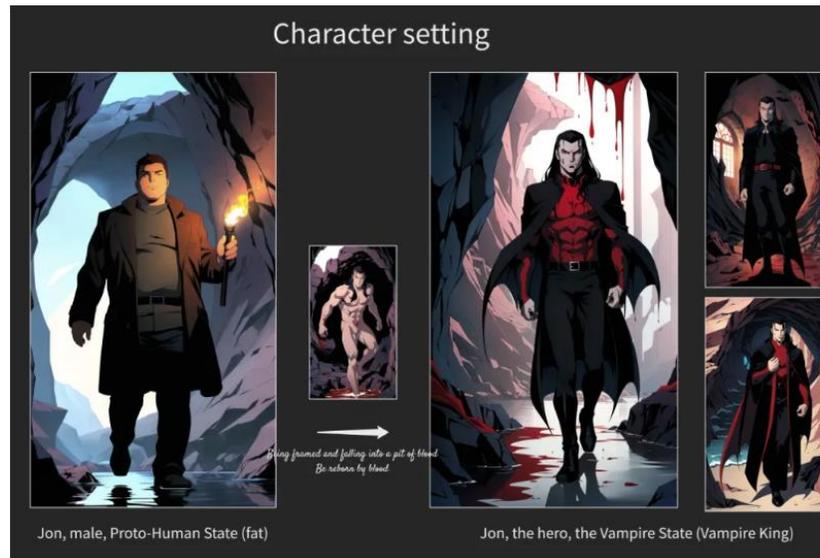
- 中文在线基于多年来各类IP衍生品制作技术的基础以及海量数字内容的优势，在有声书、漫画、动漫、视频等多模态领域进行了技术布局 and 商业化落地。包括使用“AI主播”进行优质内容的生产，AI技术辅助网文翻译出海，并且在AI生成漫画以及动态漫方面已经实现了商业化连载和付费经营，大幅降本增效。
- AI大模型方面，中文在线于2023年10月13日发布了AI辅助创作大模型“中文逍遥大模型”，称其为全球首个万字创作大模型，内容产品的生产进入“人力+算力”的模式。中文逍遥大模型可实现一键生成万字小说、一张图写一部小说、一次读懂100万字小说等功能，同时支持图片与文本的模态转化。帮助作者高效完成创作，同时保证内容的准确性和可读性，构成了中文逍遥大模型的核心竞争力。
- 公司制作的AI动漫短剧《愤怒的吸血鬼》在Sereal+平台上，面向北美用户发行。通过AI的深度学习和算法优化，《愤怒的吸血鬼》模拟了美国动画的风格特点，从根源上解决本土化难题，而真人短剧难以实现的特效、动作、奇幻镜头，也在这部动漫短剧中得到呈现。

图：AI辅助创作大模型“中文逍遥”界面



资料来源：中文逍遥官方网站、华源证券研究所

图：《愤怒的吸血鬼》角色设定



资料来源：中文在线微信公众号、华源证券研究所

- 实丰文化通过其子公司广东实丰智能科技有限公司与深圳跃然创新科技有限公司达成战略合作，聚焦AI技术在玩具领域的应用。双方将整合优势资源，达成互补共赢，将实丰文化的品牌沉淀、IP资源、渠道优势和研发制造专长与跃然创新的AI技术优势深度融合，加速创新产品研发与全球化进程。
- 实丰文化对飞飞兔IP进行了全新升级，将GPT赋能儿童玩具的发展，正式推出了新款的原创IP飞飞兔第三代GPT网络版智能玩具。这款玩具利用GPT技术，融合智能对话、早教益智等功能，是一款陪伴型智能玩具。通过无线网络连接飞飞兔网络平台，在网络模式下切换成GPT问答模式，飞飞兔第三代GPT网络版即可回答用户的任何问题。
- 实丰文化推出的AI魔法星是基于AIGC技术，运用豆包大模型进行二次训练出符合儿童对话习惯且脱离敏感话题的后台的“AI+毛绒”玩具。它的特点是能支持不同性格的多角色切换，而且针对不同语气、语境适时进行回复和提问题，进行深层次对话，通过这种个性化的交流模型实现情感陪伴的功能。2025年1月，该玩具已在公司抖音等线上渠道预售。

图：飞飞兔第三代GPT网络版智能玩具



资料来源：实丰文化玩具店视频号、华源证券研究所



奥飞娱乐入局AI的路径，以与小冰公司达成战略合作为基础，双方基于小冰公司在人工智能领域的技术优势，结合奥飞娱乐丰富的动漫资源，探索“IP + AI”产业化落地应用，推动人工智能技术在儿童领域的发展。2023年，成功孵化首个AI孪生数字人“喜羊羊”，2024年，在AI玩具领域布局，推出喜羊羊首款AI智能产品“喜羊羊超能铃铛娃娃”和超级飞侠的首个数字IP盲盒“AI超级飞侠”，用户扫码可随机获取角色或形态并实现实时互动，开创了IP blended reality新玩法，丰富了用户体验。

- AI孪生数字人“喜羊羊”：互动对话陪伴，打造沉浸式虚拟空间
- AI智能产品“喜羊羊超能铃铛娃娃”：和小冰公司合作推出的首款AI物理产品，注重IP产品交互体验
- 数字IP盲盒“AI超级飞侠”：趣味数字盲盒与实物玩具融合

图：奥飞AI玩具AI智趣喜羊羊



资料来源：中外玩具网微信公众号、华源证券研究所

汤姆猫在 AI 领域进行了多方位布局，主要产品均与其战略投资的西湖心辰公司联合打造。在AI玩具领域，第一代汤姆猫AI 机器人产品搭载了由汤姆猫与西湖心辰开发的汤姆猫人工智能大模型，聚焦汤姆猫这一IP人设风格的交互方式。在AI陪伴领域，布局了汤姆猫AI讲故事产品，实现了自然语音对话、知识科普等语音类玩法。

- **汤姆猫AI机器人产品**：面向亲子客群，具备汤姆猫IP人设风格，2024年12月21日，汤姆猫AI童伴机器人正式开售，售价1499元起，包含喜马拉雅儿童资源和大模型算力费
- **汤姆猫AI讲故事APP**：涵盖多种语言类玩法，提供拟人化交互体验，现阶段正开展小范围测试与调优
- **心辰Lingo模型**：由公司投资的西湖心辰公司发布，国内首个端到端通用语音大模型，对标GPT-4o

图：汤姆猫AI机器人



资料来源：奇偶工作室微信公众号、华源证券研究所

图：国内首个端到端通用语音大模型——心辰Lingo



资料来源：西湖心辰微信公众号、华源证券研究所

2024 年上海电影发布 iNEW 战略，核心是“一星三化”，实现 IP 内容焕新和商业开发加速。在 IP 方面，利用上海美术电影制片厂 600 多部优秀中国动画学派作品的 IP 资源、数据资源等，结合 AI 技术加快研究训练具有中国动画学派特色的大模型体系。同时，牵头整合上影制作等集团旗下公司资源，进行 IP 数字资产化，并计划在松江吴淞影视基地建设 AI 算力中心。

- **“IP+AI”内容合作：**启动“iPAi 星球计划”，开展“全球 AI 电影马拉松大赛”项目
- **AI 模型布局：**推进与2033科技在IP内容及AI赋能领域的各项合作，将IP融入AI虚拟场景
- **AI 玩具布局：**与跃然创新达成战略合作，推动上影元IP商业开发

图：AI玩具为IP创造新的观众链接场景



资料来源：上影元微信公众号、华源证券研究所



- **客户流失风险：**消费者对公司产品需求可能会不时发生变化，如消费意愿及购买力的变化、消费者人口结构的变化以及市场上各种IP主题的玩具及文具产品日益多样化。
- **行业竞争加剧风险：**公司所处行业的发展情况可能会和公司预期不符，公司也有可能无法与现有或新进入的竞争对手有效竞争。
- **IP运营风险：**公司提供以IP为主题的产品，因此IP的认可度或受欢迎程度对公司集换式卡牌产品的销售表现至关重要，而此部分取决于公司的IP运营能力。
- **销售渠道管理风险：**公司对经销商的控制有限。任何经销商不遵守公司的要求及政策，或违反与公司的协议，均可能对公司的产品销售产生负面影响、影响消费者体验或损害公司的品牌知名度。



证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，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注册为证券分析师，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与，也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，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本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员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。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。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。本公司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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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“华源证券研究所”，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。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，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或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。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中的意见或建议不一致的投资决策。



信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/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一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

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。

本报告采用的基准指数：A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普 500 指数或者纳斯达克指数。



華源証券

HUAYUAN SECURITIES