

2026

行业研究系列

AI 玩具产业链研究报告

千亿级市场的情感陪伴赛道，全年
年龄段需求爆发



2026 年 1 月

深企投产业研究院

关于深企投产业研究院

深企投产业研究院是深企投集团旗下的高端智库，聚焦产业发展，服务区域经济，致力于为各地提供产业发展落地方案。研究院总部位于深圳，服务区域覆盖全国主要省市。研究院集聚一批经济研究和产业研究专家，以 985 院校研究生为主体，链接高校专家学者，为全国各地政府及机构提供智力支持。

基于自身的研究和咨询能力，同时借助集团的服务网络，深企投产业研究院为政府机构、国有平台、产业园区、金融机构等客户类型提供有针对性的服务。

——政府机构客户。研究院重点提供五类服务：一是五年规划，包含发改系统的国民经济和社会发展规划，工信、商务、投促、文旅等政府部门的专项五年规划；二是产业规划，包含地区、片区的产业定位和产业发展专项规划；三是招商专题研究，包括产业链招商策略、招商规划、招商专案、招商图谱等；四是项目策划，发掘和策划包装契合区域禀赋、产业趋势和投资方向的项目，助力宣传推介和精准招商对接，或策划申报超长期国债等地方重点投资项目；五是项目评估，涵盖地方重点投资项目的风险评估、招商引资项目背景调查、产业基金拟投资项目尽职调查等。

——国有平台客户。针对新时期全国各地国有城投、产投公司向国有资本投资运营转型发展的需要，聚焦国有平台投资布局的新质生产力和重点产业赛道，研究院提供产业情报、产业发展规划、企业投资标的尽职调查等服务。

——产业园区客户。为国有园区、工业地产客户提供园区产业规划定位、产品定价策略、产品设计方案、招商运营服务方案、渠道和品牌推广策略、产业培训等服务。

——金融机构客户。为机构投资者提供产业细分领域深度研究、投资分析、标的尽职调查等服务，减少投资过程中的信息不对称，提高投资决策准确率。

自 2020 年至今，深企投产业研究院团队已完咨询服务项目近百个，完成研究报告数百份，服务的地区包括广东、江苏、浙江、福建、广西、云南、贵州、湖北、四川、陕西、宁夏等多个省市。

在产业研究领域，深企投产业研究院在新质生产力、战略性新兴产业、未来产业研究上具有深厚积累，每年发布原创深度报告近百份。有关低空经济、商业航天、卫星互联网、新型储能、人形机器人、生物制造、脑机接口、全球供应链等报告已获得广泛传播。

目 录

AI 玩具产业概述篇

一、AI 玩具概述	2
二、AI 玩具类别	4
三、市场规模与增长动力	5
四、AI 玩具企业类型及代表企业	8
五、AI 玩具企业融资情况	13

产业链格局篇

一、AI 玩具产业链趋势	17
（一）IP 授权运营：AI 技术+IP 内容深度融合大势所趋	18
（二）芯片模组：集成化、低成本化、平台生态化	20
（三）传感器：规模化、多模态、严监管	21
（四）原材料：环保与功能创新并重，向情感交互升级	22
（五）生产制造：轻资产驱动下的代工协同格局	23
二、行业存在的问题与瓶颈	24

01

AI 玩具产业概述



AI 玩具已成为人工智能大模型商业化落地的最佳场景之一，其核心价值从娱乐工具向情感载体转化，实现全年龄段覆盖。在全球孤独经济与陪伴经济需求驱动下，当前全球 AI 玩具市场规模已超百亿美元，未来将保持高速增长阶段。

一、AI 玩具概述

AI 玩具是人工智能技术与传统玩具深度融合的创新产物，其核心在于集成大模型能力，并融合语音识别、图像识别、自然语言处理、情感计算等技术，实现与用户自然、多样的双向交互与个性化反馈。如今，AI 玩具已超越传统娱乐功能，进化为集教育启蒙、情感陪伴与创造力激发于一体的“智慧成长伙伴”。



图1 AI 玩具示例

资料来源：各产品官网、京东等。

AI 玩具的核心价值在于提供个性化陪伴与情绪价值。对于儿童而言，AI 玩具可以化身为智能家教，支持互动问答、故事讲述、自适应学习等场景，助力认知发展与兴趣培养。对于成年人，尤其是“Z

世代”和独居人群，AI 玩具则成为缓解孤独、提供情绪支持的“数字搭子”或“情感伴侣”，满足现代人对轻量化社交与心理慰藉的需求。

AI 玩具应用场景如下表所示。

表 1 AI 玩具应用场景

应用场景	产品类别	目标人群	核心卖点	定价策略	核心技术
儿童教育	AI 毛绒玩具+挂件	低龄群体	提供儿童早教益智的个性化教育和陪伴服务	低	传统 LLM、角色设定
益智娱乐	益智玩具	全年龄段	提供益智游戏对局体验，兼具竞技性、趣味性和教育意义	中	LLM、多模态大模型、学习类 AI 和数据管理
情感陪伴	AI 陪伴机器人/宠物	全年龄段	提供娱乐和陪伴等情绪价值	高	情绪识别算法、情绪表达硬件、行为模式算法、非语言类互动管理

资料来源：华安证券，深企投产业研究院整理。

在商业模式上，行业正从一次性硬件销售向“硬件+内容/服务订阅”的可持续生态转型，形成更丰富的盈利路径。比如 FoloToy 玩偶目前订阅费用为 99 元/年，BubblePal 月订阅价格为 9.9 元/月，年订阅价格为 99 元/年。

业界普遍将 2024–2025 年视为 AI 玩具规模化落地的关键窗口期，其中 2025 年被多家研究机构称为“AI 玩具元年”。这一判断基于多重标志性进展：底层大模型（如 GPT-4o、豆包）交互能力与成本优化取得突破；CES 2025 等展会上 AI 玩具新品密集亮相；字节跳动“显眼包”、华为“智能憨憨”等产品引发市场热潮；资本加速涌入，初创公司融资活跃，传统玩具厂商与科技巨头纷纷入局。

二、AI 玩具类别

从产品形态上，AI 毛绒玩具、AI 智能挂件、儿童陪伴机器人、AI 宠物、AI 科技玩具都属于 AI 玩具范畴。按核心功能与场景，AI 玩具可分为教育学习类、情感陪伴类和互动娱乐类玩具。按照价格与配置，AI 玩具主要包含入门级（300 元以内）、中端（300-1000 元）、高端（1000 元以上）三类，具体如下表所示。

表 2 AI 玩具不同分类及代表产品

分类维度	主要类型	核心功能与特点	代表产品
按产品形态	AI 毛绒玩具/玩偶	传统毛绒外形+内置 AI 机芯，主打情感陪伴与对话。	珞博智能“Fuzozo（芙崽）”、字节跳动“显眼包”、奥飞娱乐“喜羊羊超能铃铛娃娃”、FoloToy“AI 火火兔/仙人掌”、卡西欧“Moflin”
	AI 智能挂件/机芯	独立硬件，可附加于普通玩偶使其“AI 化”，灵活便携。	跃然创新“BubblePal”、实丰文化“AI 魔法星”、FoloToy“Magicbox 魔匣”
	AI 陪伴机器人/宠物	仿生形态，具备更强运动能力和多模态交互（视觉、动作）。	萌友智能“Ropet”、GROOVE X“LOVOT”、特斯拉“Tesla Bot Action Figure”、汤姆猫“AI 童伴机器人”、宇树机器狗
	AI 科技/益智玩具	结合编程、AR 等技术，侧重教育启蒙与思维训练，不含 AI 学科教育硬件。	乐森变形机器人、Giiker 智能四子棋/超级华容道
按核心功能	教育学习类	侧重语言学习、知识问答、编程启蒙等教育功	火火兔 AI 早教机器人、宾果智能“BINGO 幼教服务机

分类维度	主要类型	核心功能与特点	代表产品
能与场景		能。	机器人”、FoloToy“AI 向日葵”
	情感陪伴类	核心提供情绪价值、日常聊天、心理慰藉，大多具备情感识别与回应能力。	“显眼包”、BubblePal、Ropet、LOVOT、华为/珞博智能“智能憨憨”
	互动娱乐类	强调游戏互动、趣味玩法，如猜词、接龙、角色扮演。	AR 赛车、具有多角色互动故事的 AI 玩具
按价格与配置	入门级 (<300 元)	基础语音交互，形态多为简单挂件或基础款毛绒玩具。	FoloToy 基础款 (如 AI 仙人掌)、小智机器人、部分 AI 挂件
	中端 (300-1500 元)	增加屏幕、更多传感器 (如摄像头)，功能更丰富，常结合知名 IP。	Fuzozo (芙崽)、BubblePal、奥飞“喜羊羊超能铃铛娃娃”、汤姆猫 AI 机器人、Ropet、优必选“萌崽”、多数主流 AI 毛绒玩具
	高端 (>1500 元)	追求极致的互动体验和拟人程度，大多搭载多模态技术和大量传感器，具备复杂拟人化交互、多模态感知和高级运动能力，形态常为高端机器人。	商汤科技“元萝卜”、AIBI “口袋机器人”、Ropet (Pro 版)、宇树 Go2 机器狗、维他动力 Vbot 机器狗、LOVOT 等

资料来源：公开资料，深企投产业研究院整理。

三、市场规模与增长动力

AI 玩具市场当前处于高速增长阶段，全球市场规模已超百亿美元。由于对 AI 玩具的统计口径不同，当前研究机构对于 AI 玩具市场规模数据差异较大，但普遍认为当前全球 AI 玩具市场规模超百亿美元。根据 Contrive Datum Insights 数据，2022 年全球智能 AI 玩具市

场规模 121.4 亿美元，AI 玩具渗透率为 12%，预计 2030 年 AI 玩具市场将增至 363.8 亿美元，渗透率提升至 24%。根据 IMARC 的数据，2024 年全球 AI 玩具市场规模已达 181 亿美元，预计到 2033 年，该领域全球市场规模将增长至 600 亿美元，其中亚洲市场占据主导地位。根据 Market Research Future 数据，2024 年全球 AI 玩具市场规模已突破 110 亿美元，预计 2030 年将达 580 亿美元，年均增速超 20%。根据 Statista 的预测数据，2024 年全球 AI 玩具市场规模已接近 200 亿美元；预计未来十年内，市场将以约 14%—16% 的复合年增长率持续攀升，到 2030 年，全球 AI 玩具市场规模将有望达到 351.1 亿美元，到 2034 年可能突破 600 亿美元。

需要注意的是，多数机构将具备智能连接、语音识别的电子互动玩具纳入 AI 玩具范畴，如带语音识别的早教机、故事机，具备蓝牙/Wi-Fi 连接的教育机器人，支持 APP 控制的编程积木，以及部分 IoT 联网玩具等，属于宽口径的 AI 玩具。如果仅统计具备真正的 AI 能力，即基于大语言模型（LLM）或专用 NLP 引擎的自然对话，具备个性化记忆、情感识别或上下文理解，能通过云端或本地模型持续学习/进化的玩具，则当前全球 AI 玩具市场规模将显著缩小。比如，根据 market.us 的数据，全球智能 AI 玩具市场规模预计将从 2023 年的 17.45 亿美元上升至 2033 年的 75.02 亿美元，年复合增长率达 15.7%。

根据 2025 年 11 月 19 日工信部消费品工业司新闻发布会披露，2024 年，我国国内市场玩具零售总额达 978.5 亿元，比 2020 年增长 25.5%，预计 2025 年全年将超 1000 亿元；据统计，2024 年我国 AI 玩具市场规模约 246 亿元，预计 2025 年全年将增至 290 亿元。方正证券测算称，假设 2028 年国内 AI 玩具渗透率达到 20% 至 25%，我国 AI 玩具市场规模有望达到 300 亿元至 400 亿元。

孤独经济与陪伴经济是驱动 AI 玩具市场爆发的核心社会需求。

世卫组织报告指出，全球每六人中就有一人遭受孤独感困扰，影响所有年龄段，由此催生情感陪伴的庞大市场。根据投资机构 Ark Invest 的预测，到 2030 年，全球 AI 陪伴市场的收入将突破 1500 亿美元。根据 Grand View Research 数据，2024 年全球智能陪伴市场规模已达 281.9 亿美元，预计 2025-2030 年将保持 30.8% 的复合年增长率。根据 App figures 数据显示，2025 年上半年全球 AI 陪伴类应用的下载量已经突破 2.2 亿次。

AI 玩具的核心价值从娱乐工具向情感载体转化，实现全年龄段覆盖。在“孤独经济”背景下，AI 玩具的核心价值发生了根本性转变，情绪陪伴价值远超产品的功能价值，消费者也更愿意为情感陪伴支付远高于传统玩具的溢价。AI 玩具的产品技术创新也顺应了这种变化，为了满足深层次的情感陪伴需求，AI 玩具不再满足于简单的指令交互，技术重点从功能实现转向情感计算、长期记忆、个性化养成、多模态情绪交互（如语音语调识别、表情反馈、触觉回应），产品设计更强调拟人化、养成感和个性化。同时，针对不同的“孤独”场景，衍生出多元化的产品赛道：针对儿童市场，侧重教育+陪伴，解决父母焦虑和儿童成长需求；针对成人市场，侧重情感慰藉与社交符号，产品形态多为潮玩、毛绒宠物，强调外观设计和情感互动；针对银发市场，侧重健康监护+简单陪伴，产品兼顾易用性和实用性。

中国社会结构的变化为 AI 玩具市场增长奠定基础。2025 年，我国单身人口突破 2.4 亿，占成年人口近四分之一。同时老龄化加剧，2025 年 60 岁以上人口占比预计达 22.0%，空巢、独居老人数量增加。超 60% 的城市家庭存在父母因工作等原因的“隐形失陪”，儿童陪伴需求未被满足。95 后/00 后（Z 世代）作为移动互联网原住民，他们面

临“同龄亲属陪伴关系缺失”，根据国金证券 2019 年《人设与陪伴经济学：如何排解 95 后的孤独和焦虑》报告所做的调研，87%的受访者认为网上交友最重要的是“陪伴”。根据国金证券数据，预计在 2025 年左右，我国陪伴经济的市场规模将达 400 亿元至 500 亿元左右。

AI 玩具被视为大模型落地的最佳场景之一，显著拉动 AI 玩具市场的快速增长。玩具属于娱乐和陪伴场景，对回答的绝对准确性和逻辑严谨性要求相对较低，能够容忍大模型目前存在的“幻觉”问题，降低了技术落地的门槛。大模型的核心能力，包括自然语言对话、情感理解和内容生成，与玩具所需的“互动陪伴”功能高度契合。大模型技术的多模态（语音、视觉、文本）融合，能赋予玩具更丰富的交互体验（听、说、看、反馈），这正是智能玩具升级的关键。2024 年以来，火山引擎、阿里云、百度云等厂商大幅降低大模型 API 调用成本（降价幅度普遍超 90%），显著降低了 AI 玩具的核心技术成本。同时，DeepSeek 等高性能开源模型的出现，让中小厂商无需自研即可接入先进 AI 能力，加速了产品创新和普及。总体而言，通过大模型技术赋能、场景适配和商业模式创新，AI 玩具行业进入快速发展期。

四、AI 玩具企业类型及代表企业

按照核心资源、商业模式和产业链角色，当前 AI 玩具行业的从业企业主要可分为传统玩具制造商、科技与互联网巨头、AI 玩具垂直领域初创企业、智能机器人跨界企业、IP 运营与内容企业五大类。

——**传统玩具制造商**。这类企业拥有成熟的玩具设计、生产制造能力和供应链体系，通过与 AI 技术公司合作或自研，将 AI 能力融入现有玩具产品线，实现智能化升级。其优势是拥有成熟的供应链、强大的生产制造能力、广泛的线下销售渠道、丰富的 IP 资源或授权合作经验。国外代表企业如美泰（Mattel），与 OpenAI 等科技公司合

作开发智能玩具。国内代表企业包括奥飞娱乐（A 股）、实丰文化（A 股）、星辉娱乐（A 股）、高乐股份（A 股）、布鲁可（A 股）等。从企业分布看，主要分布在广东潮汕、东莞玩具制造集群。此外，传统早教机企业也可归入此类，如深圳火火兔等。

——**科技与互联网巨头**。这类企业主要提供 AI 玩具所需的底层技术，如大模型、云计算、开发平台，或凭借其强大的流量、平台和生态优势切入市场，代表企业如字节跳动、华为、百度、京东、荣耀、TCL 等。但由于当前 AI 玩具赛道处于起步阶段，市场空间相比于智能硬件整体较小，产品难以标准化，对于团队把握市场的能力要求高，因此科技巨头当前并不寻求依托自身将 AI 玩具商业化，大多选择与 AI 玩具垂直企业、潮玩企业合作。比如字节跳动推出的 AI 陪伴玩具“显眼包”（内嵌 FoloToy 的 AI 机芯 Magicbox），作为豆包大模型应用的集成展示，作为赠品并不对外出售；华为则与珞博智能联合推出 AI 毛绒玩具智能憨憨；荣耀与跃然创新合作推出爱心熊 Heart Bear AI 公仔。AI 大模型企业如 OpenAI、百度等则开始通过 API 授权方式为玩具厂商提供模型能力。京东作为大型电商平台，则积极推动 AI 玩具生态完善，以扩大其品类市场份额，推出自研 JoyInside 大模型及 AI 玩具解决方案，与 AI 玩具品牌深度合作。

——**AI 玩具初创/垂直领域公司**。这类企业是 AI 玩具赛道的原生创新力量，成立时间大多在 5 年以内，通常由具有互联网或科技背景的团队创立，专注于 AI 与硬件的深度融合，产品定义和交互体验创新敏捷。其核心优势是对 AI 技术理解深、产品创新速度快、专注于垂直场景（如儿童陪伴、情感慰藉）、商业模式灵活。国内代表企业如跃然创新、FoloToy、珞博智能、贝陪科技、萌友智能、玄源科技、乐森智能等，这类企业也是当前资本关注的重点。

——**智能机器人跨界企业**。主要是人形机器人或仿生机器人企业，或者消费级具身智能机器人企业，同步开发轻量级 AI 宠物（如四足机器狗）、AI 表演机器人玩具及陪伴机器人，从而向轻量化、消费级、情感化的 AI 玩具赛道延伸。这类企业主要是将 AI 陪伴/宠物机器人作为商业化落地的一个领域，在消费级机器人产品线上技术复用能力强，并具有机器人硬件工程与供应链优势。代表企业有优必选（港股）、宇树科技、苏州乐享智能、深圳大象机器人等。

——**IP 运营与内容公司**。这类企业拥有丰富的 IP 储备（授权代理）或内容创作能力，通过与硬件制造商或科技公司合作，将 IP 形象与 AI 能力结合，提升玩具的情感价值和市场吸引力。其核心优势是拥有强大的 IP 影响力、粉丝基础、内容创作与运营能力、跨媒介叙事能力。代表企业如汤姆猫（A 股）、上海电影（A 股，子公司上影元）、阅文集团（港股）、恺英网络（A 股）、深圳衍创文化、广州杰森动漫等。

当前 AI 玩具代表企业及其产品如下表所示。

表 3 AI 玩具代表企业及产品

公司	产品系列	产品类别	售价	推出/发售时间	市场表现
跃然创新 Haivivi	BubblePal	AI 智能挂件	399 元	2024.07	BubblePal 上线首月售超 1 万台，截至 2025 年 3 月累计销量突破 25 万台，销售额超 1 亿元
	CocoMate（奥特曼、原创 IP 泡泡等）	AI 毛绒玩具	799 元	2025.08	与奥特曼 IP 达成联名合作，至 2025 年 10 月京东官方销量 6000+，总销售额超 450 万元
上海喜梨信 息 FoloToy	Fofo 火火兔 G6、Meow 米兔 C1、Octopus 八爪鱼套件、Cactus 仙人掌、Kola 慢慢熊 X5、	AI 毛绒玩具 + 智能挂件	199-599 元	2024.04 起	截至 2024 年 11 月 C 端累计出货量近 2 万台，预计 2025 年出货量 30 万-50 万台，营收数千万元

公司	产品系列	产品类别	售价	推出/发售时间	市场表现
	Magicbox 魔匣等				
珞博智能 Robopoet	芙崽 Fuzzoo	AI 毛绒玩具	399 元	2025.06	京东首发 10 分钟破千单,月销量突破 2 万台,至 2025 年 12 月累计销量 12 万台
	智能憨憨	AI 毛绒玩具	399 元	2025.11	开售即售罄,预售近 1.2 万只
实丰文化	AI 魔法星	AI 智能挂件	399 元	2025.01	上线首月即进入天猫智能玩具热销榜 TOP 10
北京可以科技	LOONA 智能机器狗	AI 陪伴/宠物机器人	3999 元起	2023.02	2025 年 11 月销售 1 万套,同比增长 161%;已覆盖全球 150 多个国家和地区,累计销售近 10 万台
GROOVE X (日本)	LOVOT	AI 陪伴机器人	5.98 万元	2018.12 起	截至 2023 年底日本销量破万,全球总销量不足 2 万台
奥飞娱乐	喜羊羊超能铃铛娃娃	AI 毛绒玩具	399 元	2024.05	据 2025 年 7 月报道,2024 年天猫年销量达 120 万件
	AI 智趣喜羊羊	AI 毛绒玩具	199-499 元	2025.01	上市首月售出 1.2 万台,总销售额超 400 万元
	懒羊羊 AI 玩具	AI 毛绒玩具	199 元	2025.04	据 2025 年 9 月报道,预订量已超 10 万只
北京贝陪科技	可豆陪陪系列(友爱兔、好奇熊)	AI 毛绒玩具	399/599 元	2025.04	可豆陪陪上市两周、首月跻身天猫 AI 玩具类目前三,618 期间稳居全周期成交榜第 5
深圳玄源科技 X-Origin	Yonbo、悠妮	AI 陪伴/宠物机器人	399-599 美元	2025.05.22	上线众筹平台一周左右众筹 201.6 万美元(约合人民币 1449.0 万)
萌友智能	Ropet	AI 陪伴/宠物机器人	169 美元	2024.12	至 2025 年 6 月 1 日总众筹金额为 544.72 万港币
上海灵宇宙	随身 AI 终端“灵宇宙小方机”	AI 益智玩具	1599 元	2026.05.30	京东上线当天销售额破百万元,618 期间登顶 AI 玩具及玩具总榜双榜第一,双十一期间销售额同比 618 增长超

公司	产品系列	产品类别	售价	推出/发售时间	市场表现
					230%
云天励飞	噜咔博士 AI 拍学机	AI 益智玩具	649 元	2024.12	至 2025 年 8 月全渠道累计出货突破 7 万台
深圳亿家亿伴	爱小伴 AI 玩伴(AI 奶龙等)	AI 毛绒玩具	599 元	2024.12	未披露
大象机器人科技	米塔仿生机器人(猫、狗、熊猫)	AI 可动毛绒宠物	989 元起	2025.01	未披露
可触未来	LOOI 桌面 AI 陪伴机器人	AI 陪伴/宠物机器人	119 美元起	2025.02	未披露
深圳注能科技	Eiliko	AI 智能挂件	130 美元	2025	2025 年 9 月众筹金额 60 万美元
杭州简墨科技	Cupboo 啾	AI 毛绒玩具	1399 元	2024.09	春节期间一度热销
灵起科技 Living AI	EMO 桌面机器人	AI 陪伴机器人	1999 元起	2020	未披露
宇树科技	GO 2 机器狗	AI 陪伴/宠物机器人	9997 元起	2023.07	涵盖家庭娱乐、教育科研、工业巡检、商业表演等场景,2024 年机器狗全球销量达 2.37 万台
蔚蓝科技	机器狗玩具 BabyAlpha	AI 陪伴/宠物机器人	6999 元起	2024.10	众筹金额达 27.43 万美元
汤姆猫	AI 童伴机器人	AI 陪伴机器人	1148 元	2024.12	2025 年“618”大促首日,单场直播销售额超 180 万元,登顶抖音品类榜
乐森 Robosen	星际侦察兵/可动变形金刚	AI 表演机器人	1680-9999 元不等	—	旗下机器人产品总出货量已超 10 万台
TCL	AiMe	AI 陪伴机器人	未推出	2025.01	2025 年 CES 发布原型,未开始销售
优必选	萌 UU 系列(萌崽)	AI 毛绒玩具	399 元	2025.06	抖音、淘宝、京东三大平台官店销量超 1.5 万台,销售额超 600 万元
	萌 UU 系列(优崽)	AI 毛绒玩具	519 元	2025.12	已开启预售
嘉之亨科技	CoQi 叩奇	AI 陪伴智能终端	1399 元	2024.08	未披露
维他动力	Vbot 超能机器狗	AI 陪伴	12988/9988	2025.12	预售开启仅 52 分钟,

公司	产品系列	产品类别	售价	推出/发售时间	市场表现
	“大头 BoBo”	机器人	元		订单量突破 1000 台，首日销售额达到数千万元级
宾果智能	BINGO 幼教服务机器人（经典款）	AI 教育机器人	1999-2999 元	2018	在全国超 2000 所幼儿园部署使用
东莞裕洪电子+中国动漫集团	太空丸宝	AI 智能挂件	199 元	2025.05	六一儿童节前发售，首推 2 万只 3 天内即告售罄
恺顽科技（恺英网络）	暖星谷梦游记“星之子系列”AI 智能玩偶（晚安羊、不忧鸟）	AI 毛绒玩具	368/498 元	2025.12.08	未披露
北京人和家科技/深圳乐天派	乐天派桌面机器人	AI 陪伴智能终端	1799 元	2023.06.18	未披露
上海元罗卜（商汤智能孵化）	AI 下棋机器人	AI 教育/益智玩具	1999-3499 元	2022 年 8 月起	据 2025 年 8 月报道全球已售出 10 万台，出海至 20 多个国家和地区

资料来源：公开资料，深企投产业研究院整理。

五、AI 玩具企业融资情况

自 2024 年起，AI 玩具赛道投融资事件以“2 倍速”加速增长，2025 年热度持续高涨，成为资本追逐的新焦点。据不完全统计，2024 年以来，中国 AI 玩具赛道已发生近 40 起融资事件，吸引近百家投资机构参与，包括 IDG 资本、红杉中国、高瓴创投、金沙江创投、顺为资本、中金资本、招银国际、字节跳动关联基金（锦秋基金）等一线投资机构。2025 年出现了多起亿元级融资案例，标志着资本对该赛道的信心和投入力度加大。

表 4 AI 玩具公司主要融资情况

序号	企业	融资时间及轮次	融资规模	投后估值
1	苏州乐享智能科技有限公司	2025 年 1-9 月天	3 轮融资合	约 25 亿元

序号	企业	融资时间及轮次	融资规模	投后估值
	限公司	使/天使+轮	计 5 亿元	
2	乐森机器人（深圳）有限公司 ROBOSEN	2022 年 7 月 B++ 轮	2021 年两轮合计近亿美元	未披露，预计超 10 亿美元
3	上海灵宇宙科技发展有限公司	2025 年 11 月 Pre-A 轮	2 亿元	未披露，预计超 10 亿元
4	深圳跃然创新科技有限公司 Haivivi	2025 年 8 月 A 轮	2 亿元	12 亿元
5	维他动力（北京）科技有限公司	2025 年 1-8 月种子轮、天使轮	1 月、3 月种子、种子+轮合计 3 亿元	未披露，预计超 10 亿元
6	北京可以科技有限公司	2026 年 1 月 D 轮	超亿元	未披露，预计数亿元
7	深圳玄源科技有限公司	2025 年 4-6 月 Pre-A 轮两次融资	过亿元	未披露，预计数亿元
8	上海喜梨信息科技有限公司 FoloToy	2025 年 11 月 A 轮	未披露	未披露，预计数亿元
9	义乌宾果智能科技有限公司	2024 年 11 月 B 轮	约亿元	未披露，预计数亿元
10	哈尔滨蔚蓝创新科技有限公司	2023 年 8 月 A 轮	超亿元	未披露，预计数亿元
11	北京贝陪科技有限公司	2025 年 6 月 Pre-A 轮	约千万美元	未披露，预计数亿元
12	上海珞博智能科技有限公司 Robopoet	2025 年 5 月天使轮、2025 年 9 月天使+轮	均为数千万元	未披露，预计数亿元
13	四川具身人形机器人科技有限公司	2025 年 5 月、8 月天使轮	数千万元	未披露，预计数亿元
14	北京萌友智能科技有限公司	2025 年 9 月 A+轮	数千万元	未披露，预计数亿元
15	杭州手滑科技有限公司	2025 年 5 月 A 轮	数千万元	未披露

序号	企业	融资时间及轮次	融资规模	投后估值
16	北京灵机天赐科技有限责任公司	2025 年 6 月天使轮	数千万元	未披露
17	北京奇点灵智科技有限公司	2025 年 8 月天使轮	数千万元	未披露
18	深圳市大象机器人科技有限公司	2024 年 5 月 Pre-B 轮	未披露	未披露
19	无锡陆吾智能科技有限公司	2025 年 6 月天使轮	约千万元	未披露
20	北京解构未来科技有限公司	2024 年 3 月天使轮	未披露	5000 万元
21	可触未来（东莞市）智能硬件有限公司	2025 年 3 月天使轮	2024 年底融资数百万元	未披露
22	上海元罗卜智能科技有限公司	2025 年 12 月天使+轮	未披露	未披露

资料来源：企查查、公开资料，深企投产业研究院整理。

从融资阶段来看，融资轮次以早期阶段为主，集中在天使轮、A 轮及以前，初创企业是当前资本关注的重点。获得融资的创业团队多具有互联网大厂或科技公司高管背景（如来自天猫精灵、小鹏机器人、美团、字节跳动、微软、安克创新等），其技术、产品及资源整合能力更受资本青睐。随着爆款产品出现和市场热度提升，头部 AI 玩具企业的估值在短时间内实现了快速增长。

02

产业链格局篇



AI 玩具的价值链已突破传统玩具“设计—制造—销售”的线性模式,演变为以 IP 与 AI 技术双轮驱动、软硬服一体化的三维价值网络。在快速发展过程中,行业也面临着一系列问题与瓶颈亟待解决。

一、AI 玩具产业链趋势

AI 玩具产业链上游为 IP 授权运营、原材料及软硬件供应。原材料包括塑料材料、金属材料、纺织材料、包装材料等;硬件包括芯片及模组、传感器、扬声器、麦克风、电池等电子零部件;软件包括语音识别 AI 大模型等。中游为 AI 玩具产品的设计和制造,主要包括 AI 毛绒玩具、AI 挂件玩具、AI 动漫 IP 玩具、AI 益智教育玩具、AI 仿生及机器人玩具等。下游为产品的销售环节,包含线下零售渠道和线上电商平台等,如下图所示。

上游：IP授权运营、原材料、软硬件		中游：设计制造	下游：销售渠道
原材料	零部件	产品设计	线下渠道
塑料材料	主控芯片、存储器	工业设计	玩具连锁店
金属材料	传感器	交互设计	精品百货店
纺织材料	扬声器/麦克风	结构设计	玩具展会
包装材料	通信模组	产品制造	二次元专卖店
IP授权运营	电池	AI毛绒玩具	百货商场
IP创作	软件技术	AI挂件玩具	线上渠道
IP授权代理	语音识别	AI动漫IP玩具	综合电商
IP运营	大语言模型	AI仿生/机器人玩具	社交平台
		AI益智教育玩具	潮玩社区
			短视频平台

图 2 AI 玩具产业链上下游

资料来源：深企投产业研究院整理。

AI 玩具的价值链分布呈现典型的“微笑曲线”特征,价值高度集中于产业链两端,中游制造环节利润空间相对有限。上游技术端,IP 授权运营、大模型算法微调、内容云服务、主控芯片及传感器模组通

常可占产业链价值量的一半以上；中游制造与集成一般占价值量 20% 左右，但代工厂毛利率通常不足 10%；下游环节中，渠道与营销、用户服务占价值链 30% 左右，但随着订阅模式改变传统盈利结构，场景化服务持续变现的收入占比将持续提升。

（一）IP 授权运营：AI 技术+IP 内容深度融合大势所趋

AI 玩具行业已迈入与 IP 深度融合的新发展阶段，这一趋势在 2025 年尤为突出。据雷报不完全统计，截至当前，市场上已有至少 30 款 IP 联动型 AI 玩具上线或官宣，其中 25 款来自 2025 年，占比超 83%，且 IP 类型覆盖动漫、潮玩、形象、文创、特摄等多元领域，包括奥特曼、小猪佩奇、奶龙、喜羊羊、懒羊羊、灰太狼等知名 IP。

当下处于 AI 玩具行业发展初期，多数产品停留在“毛绒外壳+基础发声”的同质化阶段，语音交互、故事播放、简单问答等功能已成标配，技术体验差异有限。在此背景下，借助成熟 IP 的情感资产与用户认知，成为品牌突破同质化竞争的关键路径。通过角色人格化、内容场景化和情感陪伴化，不仅显著降低用户教育成本，更高效抢占儿童及家庭用户的心智份额，“卷 IP”由此演变为当前最有效的差异化战略之一。

传统玩具厂商加强经典 IP 转化。如奥飞娱乐、实丰文化等代表企业，正积极将经典 IP 如“喜羊羊”、“宝可梦”与 AI 技术结合，推出智能交互产品。这不仅大幅提升了产品的互动性和情感价值，也借助 IP 原有的粉丝基础和情感连接，显著降低了市场教育成本，并创造了更高的产品溢价。例如，AI 智趣喜羊羊售价可达 479 元，远超普通毛绒玩具。

AI 玩具专业厂商也在积极开展 IP 生态布局，以扩大知名度并提

升品牌溢价。比如跃然创新采用头部 IP 授权合作+艺术家签约的双重模式，已获得包括奥特曼、小猪佩奇、奶龙等诸多知名 IP 的 AI 玩具授权，并已与国内外多个知名 IP 方达成战略合作，另一方面则签约艺术家、合作共创，打造“Haivivi 和 TA 的朋友们”IP 生态。跃然创新之前的产品 BubblePal 价格为 399 元，CocoMate 奥特曼联名产品则涨到 799 元。

IP 合作模式正从简单贴牌迈向深度生态共建。早期 AI 玩具多采用“IP 形象授权+通用语音模型”的轻量合作，如今已升级为围绕角色性格、语言风格与世界观的一体化定制：通过专属语料训练、人格化对话逻辑设计及内容一致性校验，让 AI 真正“成为”那个角色。例如，跃然创新在“奶龙”联名款中植入“吃货”人设，对话风格轻松诙谐，显著提升用户互动黏性；奥飞娱乐则为“喜羊羊”系列不同角色定制差异化语音库，确保懒羊羊的慵懒、沸羊羊的直率精准还原。

值得注意的是，IP 授权成本结构正在重构。传统潮玩行业的 IP 授权费通常占收入的 5%左右，而 AI 玩具因需投入角色语料训练、人格化模型调优及长期内容运营，授权费占比普遍升至 8%-10%，部分头部 IP 甚至更高。这一变化正推动厂商从“一次性硬件销售”向“持续性内容服务”转型。以 BubblePal（年费 199 元）和芙崽（年费 199/299 元）为代表的产品，已普遍采用会员订阅模式：用户付费后可解锁节日限定语音、专属剧情线、多性格互动等增值服务。更重要的是，订阅体系不再仅限于内容供给，还通过家长端成长报告、使用数据分析等延伸功能，增强家庭用户的长期黏性，显著提升用户生命周期价值与服务收入占比。

IP 授权运营商也在积极进入 AI 玩具领域。一些 IP 内容公司通过成立子公司、合资公司或战略投资的方式，直接切入 AI 玩具赛道。

比如游戏公司汤姆猫与西湖心辰成立合资公司，基于“会说话的汤姆猫家族”IP，打造专属情感陪伴垂直模型，并推出汤姆猫 AI 童伴机器人。迪士尼等大型 IP 方同样展现出明确布局意向，在 2026 年大中华区消费品部启动会上，迪士尼将情感陪伴与智能交互类产品列为面向新世代用户的核心发展方向。然而，出于对品牌声誉的高度敏感，多数头部 IP 运营方对深度 AI 化仍持审慎态度。其核心顾虑在于：AI 生成内容存在不可控风险，一旦角色在交互中输出偏离人设、不当甚至错误的言论，可能严重损害长期积累的 IP 形象。正如业内普遍认知，印有经典角色形象的 AI 玩具若因模型失控而“说错话”，对 IP 造成的负面影响可能是难以修复的。

（二）芯片模组：集成化、低成本化、平台生态化

主控芯片需要实现性能与能效的平衡。 AI 玩具的主控芯片主要有 Wi-Fi MCU 或带 Wi-Fi 功能的 SoC 芯片，目前基本实现国产化。在 AI 玩具的应用场景中，端侧芯片如同玩具的“大脑”，负责实时处理语音、图像等多模态信息，驱动设备快速响应用户交互。在儿童陪伴与教育问答场景中，芯片需高效解析复杂的知识性问题，并精准识别儿童的学习状态，从而保障学习辅助的准确性与及时性；在智能互动玩偶场景中，则需瞬时处理情感交互指令，驱动细腻的表情变化与肢体动作反馈，让陪伴更具温度与拟人化体验。与此同时，AI 玩具普遍依赖电池供电，无论是儿童长时间玩耍还是成人便携使用，低功耗都直接决定了产品的续航能力。因此，主控芯片必须在极低功耗条件下稳定运行复杂的 AI 任务，实现性能与能效的平衡。

SoC 高集成是小型化 AI 玩具的必然选择。 受限于玩具内部紧凑结构，芯片需将 MCU 处理器、Wi-Fi/蓝牙通信、音频编解码及轻量 NPU 加速单元集成于单颗主控，替代传统多芯片分立方案以节省

PCB 占用。例如，掌心大小的智能宠物玩具采用此类方案后，PCB 面积可显著缩小，为微型电池、柔性传感器等组件腾出布局空间，在保障续航与功能完整性的同时实现轻盈便携。

芯片模组向高度集成化、低成本化、平台生态化方向演进。与可穿戴设备、XR 硬件、AI 眼镜等产品领域的芯片和模组市场格局类似，目前国内芯片和模组厂商正在推出高度集成、低成本的模块化解决方案，与大模型厂商和 AI 平台紧密合作，显著缩短 AI 玩具的开发周期。国内主流芯片厂商包括乐鑫科技、博通集成、全志科技、瑞芯微、恒玄科技、中科蓝讯等已推出面向 AIoT/儿童交互设备的 SoC 芯片，普遍集成 Wi-Fi、蓝牙、音频接口、低功耗 CPU 等，并联合豆包、通义千问、百度文心等大模型平台，提供“端云协同”参考方案，支持调用云端大模型 API。同时，广和通、移远通信等为代表的通信模组厂商，正针对 AI 玩具市场推出一体化开发套件，整合无线通信模组、语音前端参考设计、物联网管理平台及云服务对接能力，为整机厂商提供从硬件到云端的快速开发支持及一站式服务。

（三）传感器：规模化、多模态、严监管

传感器是大模型具身智能的感知前端。随着大模型赋予了玩具“大脑”和“语言能力”后，必然要求“感官系统”与之匹配。AI 玩具使用的传感器主要有声学传感器（麦克风阵列等）、视觉传感器（摄像头等）、惯性传感器（加速度计、陀螺仪）、触觉/压力传感器、环境传感器（温湿度、光感传感器）、红外传感器等。当前高端 AI 玩具普遍搭载多传感器融合矩阵，通过声学、视觉、触觉、生物传感的精密协同，实现环境感知、情感识别与动作捕捉精度的量级提升。

传感器占 AI 玩具硬件的成本比重提升。根据电子发烧友的文章，智能传感器占 AI 玩具硬件总成本约 15%-25%，而在中高端产品（如

情感交互玩具）传感器成本占比可达 35%。例如，日本 AI 陪伴机器人产品 LOVOT 集成了至少 50 个包括触摸、压力、距离、障碍物、温度和湿度的传感器。传感器作为价值量持续提升的核心部件，其性能与成本平衡能力将决定 AI 玩具厂商的竞争力。

AI 玩具数据采集、网络安全与隐私保护要求及合规监管正在强化。2025 年 12 月欧盟发布的《玩具安全法规》(EU)2025/2509 (TSR) 中规定，凡具备联网能力并能采集用户数据（包括语音、图像、位置、行为）的“数字玩具”，均需满足网络安全与数据保护附加要求，包括实施数据最小化原则（非必要传感器不得默认开启，如仅语音交互不应激活摄像头）；默认最高隐私设置，敏感数据优先端侧处理，禁止默认上传云端；提供物理或软件开关以关闭敏感传感器；将儿童心理健康影响纳入安全评估；自 2026 年起强制实施数字产品护照 (DPP)，详细披露所用传感器类型、数据用途、存储位置等。

此外，工信部在 2025 年 11 月 19 日的新闻发布会上明确表示，针对 AI 玩具产业快速发展中凸显的数据安全与隐私保护问题，将联合相关部门加强研判，在指导玩具企业加强技术防护的同时，适时研究制定相关标准，切实保障 AI 玩具质量安全和数据隐私安全。

（四）原材料：环保与功能创新并重，向情感交互升级

海外市场，尤其是欧盟，对玩具材料的环保要求已从基础无毒无害升级为全生命周期的可持续管理。2025 年 2 月正式实施的《包装和包装废弃物法规》(PPWR) 不仅规范包装，更通过设定强制回收比例、推行可回收性设计分级及强化生产者延伸责任 (EPR)，倒逼包括玩具在内的消费品减少原生资源消耗、提升再生材料使用率。国内方面，新版《玩具安全》系列强制性国家标准新增了甲醛、硼元素等 10 类有害物质限量要求，大幅提升对玩具产品中化学类有害物质

的覆盖类别。

在此背景下，全球头部玩具企业加速推进材料绿色转型，比如广泛采用生物基原料（如小麦秸秆复合塑料、PLA 聚乳酸）、可堆肥或可生物降解塑料，以及消费后回收材料（如 rPET 再生涤纶制成的毛绒面料、回收海洋塑料制成的外壳），以满足欧盟 TSR（《玩具安全法规》）与 PPWR 的双重合规要求，并构建“碳中和生产”能力以提升国际竞争力。

从环保材料供给端看，国内玩具主要产业集群（如汕头、东莞）依托完整供应链，在环保材料成型与表面处理上具备成本优势，但高性能生物基工程塑料主要依赖进口，中端品类国产化率正快速提升。rPET 面料使用认证因需要满足多重国际认证标准，且对供应链可追溯性要求高，国内中小厂商难以实现小批量快速合规供应。

功能性材料创新成为差异化体验的关键载体。企业不再仅追求环保合规，更注重通过材料本身提升安全性、情感连接与互动趣味。例如，开发高牢度不掉毛的仿兔绒织物以避免儿童误吸风险；应用食品级慢回弹硅胶或 TPE 软质材料增强解压触感与咬合安全性；引入热致变色（温变）等智能响应材料，使玩具能随体温或环境温度改变颜色，激发探索兴趣；使用柔性导电织物嵌入压力传感功能，实现全身触觉交互，使玩具能感知抚摸、拥抱或轻拍等亲密动作，并触发相应的情感反馈。这些兼具环保属性与感官价值的新材料，正推动 AI 玩具从“智能硬件”向“有温度的情感载体”演进。

（五）生产制造：轻资产驱动下的代工协同格局

多数品牌方，尤其是新兴的 AI 玩具科技公司（如跃然创新、珞博智能），普遍采用与第三方专业工厂合作的轻资产外包模式。品牌方专注于产品定义、AI 技术整合、IP 运营和市场营销，将主要生产

环节外包给汕头澄海、东莞、深圳等地的代工厂，PCBA 则依托电子组装代工及模块厂商，从而降低固定资产投资规模和创业风险。

不过，由于 AI 玩具行业整体仍处于早期发展阶段，尚未出现稳定百万级出货量的爆款产品，导致供应链难以形成规模效应，整合难度较大。一方面，传统毛绒或塑料玩具代工厂虽具备成熟的结构件生产能力，但在电子零部件嵌入、多传感器布局、声学腔体设计及 EMC 屏蔽等方面经验不足；另一方面，品牌厂商（尤其是轻资产型科技公司）需主导软硬协同调试，包括固件烧录、语音唤醒优化、多模态传感器标定、云端 AI 模型与本地硬件的低延迟交互等，而这些环节高度依赖跨领域工程能力，往往需反复迭代试产，拉长开发周期并推高试错成本。因此，当前产业链亟需兼具玩具制造基因与智能硬件集成能力的“桥梁型”ODM 企业，以弥合传统制造与 AI 交互体验之间的鸿沟。

二、行业存在的问题与瓶颈

尽管 AI 玩具行业正呈现出蓬勃发展的态势，但在其快速扩张的过程中，也逐渐暴露出了一系列关键问题与瓶颈，亟待行业各方共同关注与解决。

一是产品体验与质量参差不齐，用户留存率低。当前，AI 玩具市场呈现出较为严重的同质化现象。众多产品普遍采用“通用大模型+基础传感器+IP 外壳”的简单组合模式，缺乏真正意义上的差异化创新。这导致了产品在交互体验上存在诸多不足，例如交互过程生硬、反应迟钝、内容重复等问题频出，甚至被用户调侃为“电子废物”或“会说话的毛绒玩具”。究其核心，主要在于技术成熟度尚有较大提升空间：在复杂多变的家庭环境中，语音识别率较低；多模态情感交互不够自然流畅；对话内容缺乏深度与情感温度。这些问题直接导致用户

的新鲜感迅速消退，产品活跃度在短期内（如几周内）急剧下降，最终沦为闲置物品。此外，高退货率（普遍在 20%-40%）也从侧面反映出实际体验与宣传预期之间存在着巨大的落差。

二是商业模式单一且可持续性存疑，盈利模式仍在探索中。从商业化角度来看，AI 玩具行业目前仍处于发展的初期阶段，盈利模式相对单一，主要依赖于一次性硬件销售收入。尽管部分厂商已经开始尝试探索“硬件 + 订阅服务”的模式，但用户对于持续付费购买服务的意愿尚不明确。订阅模式面临着诸多挑战：一方面，产品本身的交互体验不佳，难以与用户建立起长期的情感连接，从而使得用户续费动力不足；另一方面，内容生态较为贫乏，缺乏持续吸引用户的优质、个性化内容或服务，导致订阅服务的价值大打折扣。


三是高度依赖营销与渠道，而非产品本身驱动增长。在 AI 玩具品牌的市场推广过程中，初期销量的爆发往往严重依赖于电商平台的流量投放、直播带货以及社交媒体的营销推广，而非纯粹依靠产品自身的口碑效应。这种增长模式不仅成本高昂，而且难以持续。一旦营销投入有所减少，销量便可能出现迅速下滑的局面。此外，部分产品还被指责存在“概念炒作”的嫌疑，仅凭借“AI”这一标签获取高溢价，然而其实际的智能水平和用户体验却并未达到相应的价值，这种现象在一定程度上损害了整个行业的整体信誉。


四是数据安全与隐私保护风险突出。AI 玩具在与用户交互的过程中，会持续收集包括语音、面部表情、行为习惯，甚至是家庭环境等在内的大量敏感数据。据相关报告指出，部分产品存在过度收集数据、隐私协议模糊不清、数据加密措施不足等问题。有测试结果显示，一款 AI 玩具在短短 30 分钟内便能上传数百条语音数据。在数据的传输与存储环节，存在着较高的泄露风险，甚至已有数据在暗网中被售

卖的情况出现。对于以儿童为主要用户群体的产品而言，这一问题尤为严峻，直接关系到儿童的个人信息安全，也是家长们最为担忧的问题之一。可以说，数据安全与隐私保护已成为行业必须跨越的信任门槛。

五是内容安全与伦理边界界定模糊。AI 玩具，尤其是面向儿童的产品，面临着严峻的内容安全与伦理挑战。大模型的“幻觉”问题可能导致其生成不当、有害甚至误导性的信息。例如，曾有报道指出，部分 AI 玩具向儿童提供了危险行为的详细步骤。同时，如何设定 AI 的对话边界、进行价值观引导，以避免对儿童心理产生负面影响（如过度依赖、社交能力退化等），目前尚无明确的标准。此外，随着 AI 与用户之间情感连接的建立，可能涉及的情感操纵、责任归属等伦理问题也亟待探讨和规范。


深企投产业研究院

 **电 话:** 王女士 13168781866

 **座 机:** 0755-82790019

 **邮 箱:** sqtcf@sqtcf.cn

 **网 址:** <http://www.sqtcf.cn/>

 **地 址:** 深圳市福田区深南大道本元大厦 7B1



深企投公众号



深企投研究公众号

© 深企投产业研究院版权所有。如需引用，请注明出处。