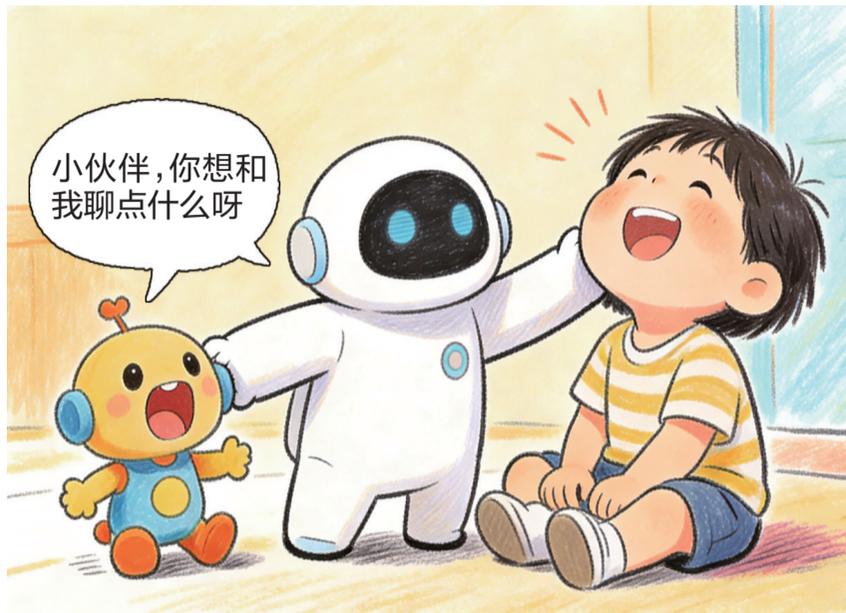


AI玩具哄孩子，效果如何

坐落在深圳人才公园旁的INNO100全球创新旗舰店，近期成了孩子们的“新宠”：几个颜色各异的毛绒玩具“英崽”正嘟嘟囔囔地用“毛毛语”互相聊天；随着小女孩的一句“灵光一现”，她手中的米色“英崽”立刻开启人类语言模式，温柔地问道“你想和我聊点什么呀”；一旁，忽闪着大眼睛的“Ropet”看到小朋友比出爱心手势，“眼”中也随即冒出一串串跳动的爱心；而小狗造型的“Lonna”则摇着尾巴，撒娇地向孩子们讨摸摸头……

当大模型与传统玩具相遇，那些曾经沉默的塑料、毛绒和糖胶，正被悄然赋予感知与灵性。2025年是AI玩具元年，从陪伴经济的情感共鸣，到教育场景的深度适配，AI玩具的发展和讨论远超品类本身——它既重塑了儿童成长路径与教育实践方向，也在革新家庭互动模式，更在科技伦理的边界地带展开前瞻性探索。



可“读心”的AI玩具

近来走俏海内外的BubblePal，是一款看起来并不起眼的玩具：形似泡泡的磨砂质地半球，加上可以伸缩的硅胶挂绳。而这极简设计里，藏着创始人李勇创造这款玩具的初衷。

“妈妈爱我吗？”“爸爸为什么不陪我？”“云朵为什么是白色的？”在位于深圳前海的深圳跃然创新科技有限公司总部，李勇告诉记者：“我以前是做智能音箱的，后台能看到大量孩子问的问题。这些敏感而好奇的提问，往往是智能音箱无法回答的。”

大模型技术的成熟，让李勇和团队看到了填补“情感陪伴缺口”的可能。“我们就想，能不能把大模型装进孩子最爱的玩

具里，让玩偶成为真正可以交流的朋友呢？”于是，一个长得像个泡泡、可以挂在玩偶身上、可通过预设角色与儿童交流的玩具诞生了，孩子只需捏住泡泡就能开启交流。

李勇介绍，为了让交互更贴合儿童认知习惯，他们构建了“通用大模型+垂直小模型”的双层结构，国内对接DeepSeek、豆包等主流模型，海外兼容ChatGPT等，同时基于开源模型自主训练儿童专属垂直模型。而数十种预设角色，则会让交互内容从孩子喜欢的卡通角色出发，让小猪佩奇、哪吒等卡通形象依据角色特点来聊天、答疑。

在过去的一年多时间里，无论是线上销售平台、智能硬件体验店，还是各类玩

具展及消费电子展，搭载大模型的AI玩具以各种形态出现，它们主打陪伴和教育功能，从曾经的儿童娱乐消耗品跃升为“成长伙伴”。玩具的价值被重新定义。

深圳市玩具行业协会执行会长薛小伟表示，AI玩具是人工智能技术与传统玩具高度融合创新的产品。AI玩具通过大语言模型、语音识别、计算机视觉、触觉传感和情感计算技术融合，实现多模交互，让玩具变为具备教育、陪伴、疗愈等多重功能的智能伙伴。

“自己能陪孩子的时间不多，希望能给她找一个可以倾听、能回应的伙伴。”一位家长的留言，道出了AI玩具快速崛起的“需求密码”。

玩具厂商与技术源头链式整合

在深圳市噜哇博士科技有限公司联合创始人、COO杨坤看来，目前正是AI公司切入玩具赛道的合适时机。“儿童与青少年作为真正的数字原住民，对自然、智能的多模态交互有着与生俱来的接受度，这为我们定义下一代硬件入口提供了绝佳的土壤。”杨坤表示，关键技术的成熟让规模化应用成为可能，而儿童群体的需求场景相对纯粹与聚焦，核心围绕“认知探索”与“情感陪伴”展开，这可以让前沿AI技术的落地价值更为直接和显著。

中国是全球最大的玩具制造基地之一，但长期以来两极分化明显：国产品牌主打低价产品，依赖薄利多销；高端市场则以海外品牌为主，靠IP与品质取胜。近年来，在国家政策强力支持下，“AI+”成为玩具产业摆脱“低端加工”困局的新动能。

“玩具之都”广东汕头澄海每天诞

生600万件玩具，全国近半塑料玩具产品来自这里。仅有手掌大小的AI口袋玩具“摩突突”由一个简单的小方盒和可以灵活运动的四肢组成。研发该款玩具的广东群宇互动科技有限公司项目经理蓝名忠介绍，“摩突突”来自公司为B端厂商设计的大模型方案，可以集成聊天功能和动作控制功能。“目前包含10种设计，可植入澄海生产的各类玩具。”蓝名忠说。

智能硬件与玩具制造两大基地的碰撞，彰显强大的产业整合力与创新活力。全链条的高效协同为AI玩具产业提供天然沃土，完善的产业生态则赋能研发迭代与成本管控，助推技术快速落地、市场加速拓展。

“BubblePal从芯片到配件都来自国内，我们的总部在深圳前海，智能硬

件设备在深圳、中山的工厂生产，而联名和自己开发IP的毛绒玩具产地位于东莞、惠州等地。”李勇告诉记者，紧密协同的供应链体系为玩具线上渠道热销奠定基础，目前产品总销量已突破30万台。

工业和信息化部的数据显示，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。大型科技公司正在密集进入AI玩具赛道。珞博智能与华为联合开发的AI情绪陪伴产品“智能憨憨”，上线首日便被抢购一空。京东打造JoyInside智能平台，不仅吸引“英崽”等数十个品牌进驻，推出的自研AI毛绒玩具也供不应求。背靠AI芯片公司的噜哇博士切入教育场景，打造AI拍学机并热销15万台后，又打造了可“喂养”的AI宠物狗，补全“情感陪伴”需求品类。

科技陪伴的温暖与隐忧

潮玩将玩具受众从儿童拓展到青少年，而AI玩具主打的陪伴功能使这一品类触及老年人等更多人群。在社交媒体上，有的母亲会分享和女儿共同养成一只AI宠物的温馨体验。有年轻人讲述了将AI玩具交给奶奶玩的故事：短暂接触后，老人就会主动和玩具互动，不仅会让玩具跳舞、为玩具梳头，还会在准备出门的时候说“你在家看看门哦”。

对AI玩具“踩坑”“拔草”的吐槽也不少。性能卡顿、识别率不足、操作不适合儿童等问题，让这一品类的口碑评价参差不齐。体验与预期错配导致AI玩具退货率达30%~40%。

AI玩具蓬勃发展的背后，不乏隐忧。从产品层面看，重概念、轻体验导致的同质化竞争已经显现。过度依赖云端通用大模型，端侧算力不足，多数产品停留在“AI模块+毛绒外壳”的简单组装，沦为智能故事机，交互体验雷同。从商业模式来看，玩具的硬件一次性销售属性与AI陪伴的订阅制付费模式，存在一定的适配难题，考验着企业的运营与平衡能力。

技术带来便利的同时，也引发新的思考。“小朋友感情太纯真，担忧如此耐心和情绪价值满满的对话，会影响他的情绪管理和正常社交能力。”“不加限制地使用，

会不会让孩子对AI产生依赖？”网络上，质疑声伴随着使用群体增加逐渐显现。如何平衡“科技陪伴”与“真人互动”，将成为家长关心的核心问题。

隐私保护不容忽视。AI玩具主要面向儿童，但目前相关法规不完善、尚存监管漏洞。收集的语音、影像等数据，关乎隐私安全，需政府牵头制定标准，引导企业建立数据保护机制，规范行业发展。

薛小伟表示，我国AI玩具产业正从野蛮生长向技术驱动转型升级，宜通过建立和完善标准体系、加强技术研发，推动产业链协同，构建更健康的“研发—品牌—营销”生态。

全国铁路春运发送旅客突破4亿人次

记者3日从中国国家铁路集团有限公司获悉，截至3月2日，全国铁路春运累计发送旅客4.07亿人次。其中，3月2日，全国铁路发送旅客1320.8万人次，运输安全平稳有序。3月3日，全国铁路预计发送旅客1070万人次，计划加开旅客列车743列。

各地铁路部门精心组织元宵节旅客运输工作，加大中短途运力投放，举办丰富多彩的站车文化活动，提升旅客出行体验。国铁呼和浩特局集团在D1015次列车上开展“元宵映归途，旅途暖相随”主题活动，为旅客介绍元宵节传统习俗，开展猜灯谜、彩泥捏元宵、文艺表演等活动。国铁郑州局集团公司商丘站举办“文明春运福满元宵”主题活动，邀请旅客猜灯谜，免费送汤圆与祝福卡片。国铁武汉局集团公司部分车站增设学生票专窗，开辟学生专用进站安检通道，组织“小桔灯”志愿者为有需要的旅客提供行李搬运等便民服务。国铁乌鲁木齐局集团有限公司在乌鲁木齐开往上海的Z42次旅客列车上，为旅客送去热气腾腾的汤圆，共度元宵佳节。

据新华社

明年光伏组件综合利用量达25万吨

记者3日获悉，工业和信息化部等六部门日前印发关于促进光伏组件综合利用的指导意见，提出到2027年，光伏组件绿色生产水平进一步提高，废旧光伏组件综合利用产品在金属冶炼、装备制造、建材生产等重点领域的应用规模进一步扩大，培育一批废旧光伏组件综合利用骨干企业，光伏组件综合利用量累计达到25万吨。

指导意见还提出，到2030年，光伏组件综合利用技术装备水平进一步提升，产业创新发展能力明显增强，综合利用产品应用场景和应用方式不断拓展，形成产业链上下游协同紧密、产能布局合理、能够应对大规模退役潮的废旧光伏组件综合利用能力。

指导意见要求，推进光伏行业绿色设计和制造，提升光伏组件易拆解、易利用水平，提升再生材料使用比例；推动光伏组件有序报废退役，引导相关方规范交售废旧光伏组件；推动绿色高效拆解利用，鼓励开发非破坏性拆解技术，鼓励提取晶硅电池片金属栅线的银材料；推动光伏组件综合利用全产业链协同发展，鼓励光伏组件生产企业、光伏电站、综合利用企业等积极延伸产业链条。

此外，指导意见明确，优化产业创新发展环境，加快制定工业资源综合利用管理办法，支持光伏组件综合利用行业企业积极参与制造业单项冠军、专精特新中小企业和高新技术企业申报，加快研究制定废旧光伏组件综合利用行业规范条件等。

据新华社