



具身智能行业研究

买入（维持评级）

行业周报
证券研究报告

具身智能组

分析师：陈传红（执业 S1130522030001） 分析师：冉婷（执业 S1130524100001）

chenchuanhong@gjq.com.cn

ranting@gjq.com.cn

乐聚完成 15 亿 Pre-IPO 融资，松延动力发布 9998 元小布米

核心观点：

机器人：景气度加速向上，我国科研团队在机器人算法领域取得重大突破，松延动力新机型只需 9998 元。

广东印发具身智能训练场建设方案。广东省于 10 月 21 日正式印发《具身智能训练场体系建设方案》，支持广州、深圳建设高标准训练场。该体系旨在为具身智能机器人提供大规模、多场景的数据训练、仿真验证与实景测试服务，通过构建接近真实工业环境的训练场，加速 AI 大模型在制造业场景中的迭代与落地，为机器人从“实验室”走向“工厂”提供关键基础设施支撑。

上海启动中试平台申报以推动产业化。10 月 22 日，上海市启动 2025 年度中试平台培育储备申报工作，明确将具身智能与 AI 终端列为重点支持方向。此举旨在填补实验室成果与规模化量产之间的“中试”空白，通过提供工艺验证、性能测试和小批量试制等公共服务，降低企业研发成本与风险，加速具身智能等前沿技术的产业化放大和商业化应用进程。

乐聚智能完成近 15 亿元 Pre-IPO 轮融资。10 月 22 日，乐聚（深圳）智能股份有限公司宣布完成近 15 亿元 Pre-IPO 轮融资。本轮融资由深投控资本、深圳龙华资本、东方精工等十余家头部机构联合投资，所募资金将主要用于新一代人形机器人的技术研发、产品线扩充与规模化产能建设，为公司后续的上市计划与市场扩张提供坚实的资本助力。

人形机器人于工业场景再获大额订单。近期，人形机器人企业在工业制造领域频获大单，其中智元机器人再获数亿元订单，智平方也计划部署超 1000 台机器人。这些订单集中于汽车零部件、电子装配等流程化环节，标志着人形机器人已超越概念演示，正式进入工厂产线进行大规模、高标准的技术验证与实用性测试，商业化落地进程显著加速。

投资建议

具身智能是 AI 最强应用，而人形机器人则是具身智能最重要的方向之一。在电动化之后，为代表的 ROBO+ 赛道将重塑整个汽车产业链，成为最强产业趋势。**在机器人领域，下半年可关注新技术迭代及零部件门票行情。**（1）本体：汽车主机厂、3C 品牌商因为掌握需求场景以及硬件供应链，相对竞争优势正在提升，同时拥有大脑以及硬件迭代能力和需求场景的如华为、字节、小米等人形机器人，仍然是商业逻辑最顺的。看好特斯拉、Figure、华为、字节、小米和智元等机器人制造商。（2）供应链：25H2 紧握“门票行情”+技术迭代。1）门票行情：25H2 重点关注特斯拉、智元、华为的供应链，特斯拉链是最快进入小批量的供应链，Q2 业绩说明会再次表明其量产规划无虞，预计供应链短暂停滞后将重新启动，H2 各环节定点将陆续落地，关注触觉传感器、谐波减速器、摆线针轮、高功率密度电机、PEEK 以及粉末冶金工艺；智元供应链变化点在于垂直商业模式的重构，重点推荐全尺寸人形机器人 ODM 宁波华翔，并关注潜在的 PEEK 布局；华为供应链重点在下游垂直应用场景的落地。2）技术迭代：H2 重点关注灵巧手、电机和 PEEK 等。灵巧手是人形机器人板块技术迭代最快的部件，H2 关注灵巧手核心部件触觉传感器技术方案的迭代（电阻、视触觉等，用量的提升）、丝杠加工技术的迭代（冷锻工艺）等；电机赛道，关注新型磁材如钕铁氮等。由于成本下降和龙头公司示范效应，PEEK 替代传统材料将会加速，PEEK 有望从丝杠保持架进一步延伸到其他部件。

本周重要行业事件

广东印发具身智能训练场建设方案；上海启动中试平台申报，政策持续赋能产业生态；我国科研团队在机器人算法领域取得重大突破。松延动力发布 9998 元人形机器人小布米 Bumi，消费级市场性价比突破；乐聚智能完成近 15 亿元 Pre-IPO 融资；智元、智平方等企业获大额订单，机器人加速走向制造业场景。

风险提示

行业竞争加剧；汽车与电动车销量不及预期；人形机器人进展不及预期。



内容目录

一、机器人.....	3
1.1 行业动态：政策赋能与算法突破共推产业升级.....	3
1.2 本体：产品迭代与场景拓展并进.....	3
1.2.1 宇树科技：发布 UnitreeGo2 实训平台，打通“仿真-实训”教育场景闭环.....	4
1.2.2 视源股份：智能柔性机械臂亮相广交会，清洁机器人批量出口海外.....	4
1.2.3 松延动力：发布 9998 元人形机器人小布米 Bumi，消费级市场性价比突破.....	5
1.2.4 蓝思科技：新总部 11 月启用，创新中心联动头部企业拓展多元场景.....	5
1.3 核心零部件.....	5
1.3.1 兆丰股份：与纽霸机器人战略合作，电控产品小批量供货.....	6
1.3.2 沃尔核材：工业线缆量产，具身智能动力线进入客户测试.....	6
1.3.3 华之杰：认缴 1000 万元参投基金，布局具身智能产业链.....	6
二、投资建议.....	6
三、风险提示.....	7



一、机器人

行业景气度：政策密集落地，产业链协同深化。本周，广东、上海等地接连发布政策，推动具身智能从研发走向产业化。企业合作频繁，如埃斯顿联合亨通线缆、绿的谐波成立创新中心，兆丰股份与纽霸机器人战略合作，产业链上下游协同效应凸显。订单方面，智元、智平方等企业获制造业大单，工业场景成为落地主战场。产品端，宇树科技发布教育实训平台，松延动力推出低价人形机器人，技术普惠化趋势初现。

1.1 行业动态：政策赋能与算法突破共推产业升级

事件：（1）10月21日，人形机器人企业频获制造业大单，智元获数亿元订单、智平方拟部署超1000台机器人，工业场景进入技术验证期。（2）10月22日，广东印发方案，支持广州、深圳建设具身智能训练场体系，提供数据训练与验证支撑，助力AI赋能制造业。（3）10月22日，我国科研团队在机器人算法领域取得重大突破，提出全球首个“力位混合控制算法的统一理论”，该算法无需依赖力传感器，就能让机器人同时学习位置与力的控制。（4）10月22日，上海开展2025年度中试平台培育储备征集申报工作，涉及人工智能领域，提及推动具身智能、AI终端等产业化放大。

点评：广东与上海分别从训练场建设与中试平台两方面切入，推动具身智能从实验室走向产业化。“力位混合控制理论”突破传统力传感依赖，有望降低硬件成本，提升机器人适应性。制造业企业对机器人接受度提升，智元、智平方等企业订单放量，反映工业场景正成为机器人落地的“试金石”。

本周行业重大事件梳理

图表1：本周行业重大事件梳理

文件/活动/机构	时间	具体内容
《广东省人工智能赋能制造业高质量发展行动方案（2025—2027年）》	10月21日	打造高价值工业智能体。聚焦研发设计、生产运营、运维服务、节能降耗、供应链管理等重点场景，支持工业企业、人工智能企业打造一批具备数据处理和智能决策能力的工业智能体，创新规划决策、工具调用、长期记忆、任务执行等原生应用范式，对于符合条件的工业智能体项目择优予以资金支持。支持广州、深圳等地市建设智能体领域创新中心，培育一批感知、需求、执行、决策、评测类智能体。鼓励研制多智能体互联互通规范，制定和推广工业智能体主流协议标准。
人形机器人制造业订单放量	10月21日	近期，具身智能机器人企业纷纷宣布获得制造业大单：智元机器人获得龙旗科技数亿元订单；智平方与深圳慧智物联达成合作，未来三年部署超过1000台具身智能机器人进入生产基地；优必选与富士康云智汇合作，推动机器人落地与交付。业内人士认为，机器人进工厂可帮助完成高强度繁重工作，同时有助于获得真实场景数据，推动技术迭代和产品优化，加快商业化进程。
上海市经济信息化委启动2025年度中试平台培育储备征集申报工作	10月22日	建设方向涵盖集成电路、人工智能、生物医药、高端装备、化工和新材料、园区载体类六大领域。其中，人工智能领域中试平台将强化AI赋能，重点推动具身智能、AI终端等产业化放大。
力位混合控制算法突破	10月22日	我国科研团队在机器人算法领域取得重大突破，提出全球首个“力位混合控制算法的统一理论”。该算法无需依赖力传感器，就能让机器人同时学习位置与力的控制，相关任务成功率较只使用位置控制的策略提高了约39.5%。

来源：财联社，第一财经，人形机器人发布公众号，上海经信委，国金证券研究所

1.2 本体：产品迭代与场景拓展并进

事件：（1）10月20日，埃斯顿联合亨通线缆、绿的谐波等成立鼎汇具身智能机器人创新中心，注册资本6000万，经营范围含AI硬件销售等。（2）10月21日，宇树科技发布四足机器人实训平台UnitreeGo2，打通“仿真-实训”路径，面向高校与职教市场。（3）10月21日，视源股份智能柔性机械臂亮相广交会，商用清洁机器人已批量进入欧洲、日韩市场。（4）10月22日，松延动力发布人形机器人小布米Bumi，具备行走、语音交互、编程等功能，售价仅9998元，推动消费级普及。（5）10月22日，蓝思科技表示人形机器人业务已深度布局，11月18日新总部启用，将具备从材料到整机的一体化生产能力。

点评：本体企业在本周呈现“技术+市场”双轮驱动特征。智微智能通过控制器切入边缘AI赛道，宇树科技聚焦教育实训，视源股份拓展海外清洁市场，松延动力以低价策略推动消费级普及，蓝思科技则通过垂直整合强化供应链能力。多元路径显示具身智能正从“单一技术突破”走向“多场景规模化落地”。


图表2: 具身智能本体公司边际突破汇总

本体公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
智微智能		推出智擎 E11-6300 具身智能控制器，布局边缘 AI。前三季度净利润 1.31 亿元，同比增 59.3%。控制器支持多模态感知与实时决策，适用于工业、服务机器人	
埃斯顿		近日，江苏鼎汇具身智能机器人创新中心有限公司成立，注册资本 6000 万元，经营范围包含：人工智能行业应用系统集成服务；人工智能硬件销售；智能机器人销售；智能机器人的研发等。企查查股权穿透显示，该公司由埃斯顿、亨通光电全资子公司江苏亨通线缆科技有限公司、安培龙、绿的谐波、泉峰汽车等共同持股。	
宇树科技	发布四足机器人实训平台 UnitreeGo2，打通“仿真-实训”闭环，面向教育市场培养机器人人才。		
视源股份			智能柔性机械臂亮相广交会，清洁机器人进入欧洲、日韩市场。机械臂具备视觉引导与力控功能，清洁机器人已批量出货
松延动力	发布人形机器人小布米 Bumi，售价 9998 元。具备行走、舞蹈、语音交互与图形化编程能力，面向消费与教育市场。		
蓝思科技	人形机器人新总部 11 月启用，具备材料-模组-整机全链条能力。湖南省具身智能创新中心同步启用，推动工业到家庭场景融合。		

来源：机器人大讲堂，财联社，宇树生态合作公众号，公司公告，国金证券研究所

1.2.1 宇树科技：发布 UnitreeGo2 实训平台，打通“仿真-实训”教育场景闭环

10 月 21 日，宇树科技举办线上发布会，正式发布 UnitreeGo2 四足机器人实训平台，聚焦具身智能教育领域痛点，构建“理论-仿真-实操”全流程教学体系。目前平台已与清华大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学等 10 所高校达成合作，主要用于“机器人技术基础”“具身智能算法”等课程教学及科研项目。

宇树科技切入教育场景，不仅具备商业价值，更具备行业长期价值。教育设备市场需求稳定（高校机器人专业扩招），且客户粘性高（后续可通过课程升级、设备更新实现持续收入）；平台为具身智能产业培养专业人才，解决“人才短缺”痛点（据行业调研，2025 年具身智能人才缺口超 10 万人）。长期看，若公司能持续占据教育场景入口，有望形成“人才-技术-生态”的正向循环，为后续拓展工业、服务场景奠定基础。

1.2.2 视源股份：智能柔性机械臂亮相广交会，清洁机器人批量出口海外

第 138 届广交会中视源股份机器人系列产品再度扩容，首次公开展出 MAXHUB A3 智能柔性机械臂，并且同期公布了一款全自研的具身操作算法平台，能实现高任务柔性、低门槛、低成本、端到端的多模态学习融合，进一步扩展其机器人产品矩阵。

作为本次展示的焦点产品之一，MAXHUB A3 智能柔性机械臂以三大差异化亮点引发行业关注。首先，性能方面实现突破，MAXHUB A3 机械臂自重低于 6kg，具备末端（TCP）运动速度超过 5m/s、重复定位精度±0.1mm 的能力，在高速运行中保持稳定。额定负载 2kg，最大负载 4kg，支持长时间连续工作，适用于高节拍、高精度的工业场景。其次，部署



效率提升，降低使用门槛。该机械臂采用一体化设计与外设自动识别机制，实现“即插即用”，大幅简化安装与调试流程。同时支持 C++、ROS1/ROS2、Python 等多种开发语言，并集成多种开源算法模型，便于不同技术背景的用户进行功能开发与教学实践。另外，支持遥操作，拓展跨场景应用能力。产品内置同构臂与 VR 遥操作功能，无需额外配置专用硬件，即可实现远程精密控制，为跨地域作业、高危环境操作及协同实验等场景提供了可行性。

1.2.3 松延动力：发布 9998 元人形机器人小布米 Bumi，消费级市场性价比突破

10 月 22 日，松延动力举办线下发布会，正式发布消费级人形机器人小布米 Bumi，以 9998 元的定价打破消费级人形机器人“万元以上”的价格壁垒，聚焦家庭陪伴与教育编程场景。参数显示，新品小布米身高约 94 厘米，体重约 12 千克，自由度不小于 21 个。

创始人姜哲源介绍，因为小布米的价格摸到了消费级门槛，所以有孩子的家庭都是潜在用户群体。以编程为例，年龄小的孩子能玩图形化编程，比如编程让机器人说话、走路、跳舞；年纪稍长的孩子能用它学 Python、C++。此外，它还有舞蹈、做操等功能，能带着小朋友锻炼。

1.2.4 蓝思科技：新总部 11 月启用，创新中心联动头部企业拓展多元场景

10 月 22 日，蓝思科技在投资者调研中披露机器人业务最新进展，11 月 18 日，蓝思智能机器人新总部将投入使用，进一步扩充机器人新材料开发、结构件、功能模组与整机组装的一体化大规模生产，同时，湖南省具身智能创新中心也正式启用，将与国内 外头部机器人公司共同拓展从工业制造到商业服务与家庭应用的 多元场景融合，通过百万级真机数据训练，加速技术迭代与应用落地。

公司目前已构建人形机器人核心部件到整机组装的垂直整合平台，从液态金属等创新材料研发和供应，到精密制造加工能力；从六维力传感器等核心零部件，到头部级模组、关节模组和灵巧手等核心模组；从软件二次开发及场景应用，到整机组装与系统集成，蓝思在人形机器人业务已实现深度布局。凭借领先的规模精密制造能力与高效研发实力，蓝思已成功进入北美及国内头部机器人供应链，关节模组、灵巧手、结构件已批量交付，人形机器人、四足机器人整机组装规模位居行业前列，预计全年出货人形机器人 3000 台，四足机器狗 10000 台以上，初步成为最大的具身智能硬件制造平台之一。

1.3 核心零部件

事件：(1) 10 月 21 日，兆丰股份接受调研时称，已与纽鼎机器人签战略合作协议，围绕人形机器人、人形机器人关键零部件及模组等关键技术研发、应用落地及产业生态构建等核心方向展开深度交流与协作。(2) 10 月 21 日，沃尔核材在互动平台表示，工业机器人线缆已量产，具身智能机器人用动力线等正供部分客户试用测试，用于动力、通信和视觉信号传输。(3) 10 月 22 日，华之杰公告称，公司与专业投资机构音波迭代私募基金管理（上海）有限公司等共同投资上海音波迭代硅基创业投资合伙企业（有限合伙），认缴出资 1,000 万元人民币。

点评：核心零部件板块在本周呈现“硬件+材料+资本”协同推进特征。兆丰股份电控产品小批量供货，反映供应链逐步成熟；沃尔核材机器人线缆进入测试，助力动力与信号传输；金固股份跨界拓展新材料，显示具身智能与汽车产业链融合加深；华之杰通过资本布局前沿技术，推动产业生态构建。

图表3：具身智能核心零部件公司边际突破汇总

核心零部件公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
兆丰股份		与纽鼎机器人签订《战略合作框架协议》，围绕人形机器人、人形机器人关键零部件及模组等关键技术研发、应用落地及产业生态构建等核心方向展开深度交流与协作，依托双方优势资源共同探索联合研发、产业及资本合作方向与潜在发展机遇。	
沃尔核材	公司的工业机器人线缆已通过线束客户应用到终端关节机器人、协作机器人、直角坐标机器人等领域，目前已实现量产；具身智能机器人线缆对线材的线径、弯扭性能等要求较高，公司对应的动力线、编码线、USB 线和同轴线等可用于具身智能机器人的动力、通信和视觉信号传输，目前部分客户正在试用和测试中。		



核心零部件公司	商业化进展	融资与战略布局	产品边际突破
华之杰		认缴 1000 万元参投上海音波迭代硅基创业投资合伙企业(有限合伙), 基金总规模 5 亿元, 存续期 7 年(投资期 3 年、退出期 4 年); 该产业基金主要投资于具身智能及产业链上下游相关领域, 侧重早期、成长期的技术型企业。	

来源: 公司公告, 国金证券研究所

1.3.1 兆丰股份: 与纽鼎机器人战略合作, 电控产品小批量供货

10月21日, 兆丰股份在投资者调研中披露, 公司已与纽鼎机器人签订《战略合作框架协议》, 围绕人形机器人、人形机器人关键零部件及模组等关键技术研发、应用落地及产业生态构建等核心方向展开深度交流与协作, 依托双方优势资源共同探索联合研发、产业及资本合作方向与潜在发展机遇。

纽鼎机器人(杭州)有限公司是德国 NeuraRobotics 公司在中国设立的全资子公司, 主营业务为机器人本体生产制造。Neura Robotics 成立于 2019 年, 总部位于德国梅青根, 是一家专注于认知机器人和人形机器人研发的全球领军企业。其核心产品 MAiRA (Multi-Sensing Intelligent Robotic Assistant) 是全球首款认知协作机器人, 通过多传感器融合与智能化技术, 实现了“看、听、触”一体化的人机交互能力。公司产品线还包括自主移动平台 MAV、轻量级机器人助手 LARA、个人助理机器人 MiPA 以及人形机器人 4NE-1, 构建了覆盖工业、医疗、物流与服务等多场景的完整产品矩阵, 客户涵盖川崎重工、欧姆龙等国际巨头。

1.3.2 沃尔核材: 工业线缆量产, 具身智能动力线进入客户测试

10月21日, 沃尔核材在互动平台披露, 公司的工业机器人线缆已通过线束客户应用到终端关节机器人、协作机器人、直角坐标机器人等领域, 目前已实现量产; 具身智能机器人线缆对线材的线径、弯扭性能等要求较高, 公司对应的动力线、编码线、USB 线和同轴线等可用于具身智能机器人的动力、通信和视觉信号传输, 目前部分客户正在试用和测试中。

1.3.3 华之杰: 认缴 1000 万元参投基金, 布局具身智能产业链

10月22日, 华之杰发布公告, 公司与音波迭代私募基金管理(上海)有限公司等共同投资设立上海音波迭代硅基创业投资合伙企业(有限合伙), 公司认缴出资 1000 万元, 占基金总规模的 2%, 重点投资具身智能产业链的“硬科技”企业。出资方除华之杰外, 还包括某国资背景投资平台(认缴 2 亿元, 占比 40%)、某产业资本(认缴 1.5 亿元, 占比 30%)、其他社会资本(认缴 0.5 亿元, 占比 10%); 音波迭代私募基金担任基金管理人, 负责项目筛选、投后管理。

该产业基金主要投资于具身智能及产业链上下游相关领域, 侧重早期、成长期的技术型企业。华之杰通过基金投资切入具身智能领域, 是传统制造企业“低风险转型”的典型路径。相比直接投入研发(需承担技术失败风险), 基金投资可通过分散投资降低风险, 同时快速获取行业资源与技术储备。

二、投资建议

具身智能是 AI 最强应用, 而人形机器人则是具身智能最重要的方向之一。在电动化之后, 为代表的 ROBO+ 赛道将重塑整个汽车产业链, 成为最强产业趋势。

机器人: 下半年关注上半身技术迭代及零部件门票行情

(1) 本体: 汽车主机厂、3C 品牌商因为掌握需求场景以及硬件供应链, 相对竞争优势正在提升, 同时拥有大脑以及硬件迭代能力和需求场景的如华为、字节、小米等机器人, 仍然是商业逻辑最顺的。建议关注特斯拉、figure、华为、字节、小米、智元等机器人。

(2) 供应链: 25H2 紧握“门票行情”+技术迭代。

门票行情: 25H2 重点关注特斯拉、智元、华为供应链, 25H2 重点关注特斯拉、智元、华为供应链, 特斯拉链是最快进入小批量的供应链, Q2 业绩说明会再次表明其量产规划无虞, 预计供应链短暂停滞后将重新启动, H2 各环节定点将陆续落地, 关注触觉传感器、谐波减速器、摆线针轮、高功率密度电机、peek 以及粉末冶金工艺; 智元供应链变化点在于垂直商业模式的重构, 关注潜在代工; 华为供应链重点在下游垂直应用场景的落地。

技术迭代: H2 重点关注灵巧手、电机和 peek 等。灵巧手是人形机器人板块技术迭代最快的部件, H2 关注灵巧手核心部件触觉传感器技术方案的迭代(电阻、视触觉等, 用量的提升)、丝杠加工技术的迭代(冷锻工艺)等; 电机赛道, 关注新型磁材如钕铁氮等 0-1; H2, 由于成本下降和龙头公司示范效应, peek 替代传统钢等将会加速, peek 有望从丝杠保持架进一步延伸到其他部件。



三、风险提示

行业竞争加剧;人形机器人进展不及预期:人形机器人软硬件进步空间较大,若软件技术无法满足通用化场景的需求,或设备以及硬件端技术进展缓慢导致降本不及预期,将对人形机器人销量产生负面影响。



行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在-5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



**【小程序】
国金证券研究服务**



**【公众号】
国金证券研究**