



汽车及汽车零部件行业研究

买入（维持评级）
行业周报
 证券研究报告

汽车组

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

chenchuanhong@gjzq.com.cn

ranting@gjzq.com.cn

激光雷达龙头跑马圈地，人行机器人商业化突破在即

核心观点：

智能驾驶：

黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录。1月21日，黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录，双方将基于黑芝麻智能武当 C1200 家族芯片共同探索汽车高品质音频体验的创新。黑芝麻智能为主机厂和 Tier1 提供全栈式自动驾驶能力，旗下武当 C1200 家族芯片主打多域融合和跨域计算，单芯片覆盖座舱、智驾等智能汽车内部多个不同域的需求。信息娱乐系统是智能座舱的重中之重，武当 C1200 家族芯片通过强大的视听算力和接口能力，能够支持包括仪表、中控、声场音效、ARHUD 等在内的主流智能座舱体验。

禾赛科技再获多款车密集定点，激光雷达持续龙头跑马圈地。1月21日，禾赛科技宣布获得奇瑞汽车旗下多个新车型量产定点；计划于 2025 年下半年开启量产，将搭载禾赛最新一代小巧型超高清远距激光雷达 ATX。1月22日，公司再次宣布获得东风汽车集团旗下包括岚图在内的多个品牌、多款车型的激光雷达独家量产定点；将于 2025 年起陆续上市，将搭载禾赛小巧型超高清远距激光雷达 ATX。25 年将开启大规模量产出货，步入高速增长阶段。截止 24 年禾赛已累计获得来自 22 家车企的超 100 款前装量产定点车型。2024 年 12 月单月出货超过 10 万台，成为全球首个达成单月交付量超过 10 万台的激光雷达企业。预计 25 年随着高阶智驾渗透率大幅提升，激光雷达将会搭载更多车型，2025 年激光雷达规划年产能将超过 200 万台，进一步加速量产落地进程，满足市场需求。

机器人：

本体：乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付北汽越野车。目前，乐聚全尺寸人形机器人已交付蔚来汽车、北汽越野车、江苏亨通等工业企业，深入传统工业机器人难以应对的柔性制造、狭窄多变空间等场景，完成精细、泛化操作，作业效率已经从人工的 30%提升到 50%。尽管目前机器人距取代人工还有一段距离，但是随着乐聚与国地人形机器人中心共建具身训练场，负责汽车检测、3C 制造两大场景，聚焦上下料、运输、焊接等经典工序，机器人工作效率有望得到进一步提升。

大脑：北京大学与智元机器人联合实验室发布 OmniManip。针对 VLM（视觉语言基础模型）缺少精确的 3D 理解能力、无法输出低层次动作，北大携手智元机器人团队提出了 OmniManip 架构，基于以对象为中心的 3D 交互基元，将 VLM 的高层次推理能力转化为机器人的低层次高精度动作。实验结果表明，OmniManip 作为一种免训练的开放词汇操作方法，在各种机器人操作任务中具备强大的零样本泛化能力。

投资建议

ROBO+是汽车板块最强产业趋势。具身智能是 AI 最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的 ROBO+赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。**智能驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达和清洗等赛道迎爆发式增长。**25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，智能驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头公司地平线机器人，激光雷达领域建议关注整机龙头公司，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系、理想汽车等在五大竞争要素都具备积累的厂商。**机器人：龙头迈向 0-1，中国供应链崛起在即。**量是人形机器人的核心矛盾点，有量就有产品和成本的快速迭代。整机：商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。供应链：关注高 ASP 和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。壁垒：灵巧手>关节>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>空心杯电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。

本周重要行业事件

汉产“天问”机器人计划 2025 年量产、拓普集团 2 亿元成立新公司，含智能机器人相关业务、峰昭科技与三花智控签订合作框架协议、峰昭科技与三花智控签订合作框架协议、傲意科技完成近亿元 B+轮融资、黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录、地平线与知行科技正式达成战略合作，量产智驾协同共进。

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、智能驾驶.....	3
1.1 黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录.....	3
1.2 地平线与知行科技正式达成战略合作，量产智驾、协同共进.....	3
1.3 供应链.....	3
1.3.1 禾赛科技再获多款车型密集定点，激光雷达持续龙头跑马圈地.....	3
二、机器人.....	3
2.1 本体.....	3
2.1.1 乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付北汽越野车.....	3
2.1.2 汉产“天问”机器人计划 2025 年量产.....	4
2.2 大脑：北京大学与智元机器人联合实验室发布 OmniManip.....	4
2.3 电机.....	4
2.3.1 拓普集团 2 亿元成立新公司，含智能机器人相关业务.....	4
2.3.2 峰岬科技与三花智控签订合作框架协议.....	4
2.4 灵巧手：傲意科技完成近亿元 B+轮融资.....	4
2.5 其它.....	5
2.5.1 迅雷将在杭州成立 AI 全球总部.....	5
2.5.2 华荣股份与天创机器人签署战略合作协议.....	5
2.5.3 乐聚与国地人形机器人中心共建具身训练场.....	5
2.5.4 德国机器人企业 Neura Robotics 宣布完成 B 轮融资.....	5
2.5.4 具身智能初创企业维他动力宣布完成种子轮亿元融资.....	5
2.5.4 深圳市鑫精诚传感技术有限公司宣布完成首轮融资.....	5
三、投资建议.....	5
四、风险提示.....	6



一、智能驾驶

1.1 黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录

事件：1月21日，黑芝麻智能与 Dirac 签署合作备忘录，双方将基于黑芝麻智能武当 C1200 家族芯片共同探索汽车高品质音频体验的创新。

点评：黑芝麻智能为主机厂和 Tier1 提供全栈式自动驾驶能力，旗下武当 C1200 家族芯片主打多域融合和跨域计算，单芯片覆盖座舱、智驾等智能汽车内部多个不同域的需求。信息娱乐系统是智能座舱的重中之重，武当 C1200 家族芯片通过强大的视听算力和接口能力，能够支持包括仪表、中控、声场音效、ARHUD 等在内的主流智能座舱体验。汽车智能化转型的背后，是消费者对于智能汽车所带来的创新生活方式的期待。在驾乘体验方面，越来越多消费者希望在汽车中享受到高品质、沉浸式的聆听体验，汽车行业对此类解决方案的需求日益迫切。黑芝麻智能与 Dirac 的合作正契合这一需求，并将促进双方在汽车音频市场的拓展。

1.2 地平线与知行科技正式达成战略合作，量产智驾、协同共进

事件：1月21日，地平线与知行科技正式签署战略合作协议。双方将在汽车智能化技术与产品领域深度合作，为车企客户提供更优质、创新的智驾产品和服务，携手开拓国内外智能驾驶市场，为智驾行业生态的可持续发展贡献力量。

点评：随着此次战略合作协议的签订，知行科技与地平线的合作将从技术产品、市场拓展等多方面展开深度合作，共同提升智驾解决方案的产品性能体验和市场竞争力，合力拓展国内外市场。随着知行科技与地平线的合作进展不断加强，双方也有望在端到端、大模型等智能驾驶技术领域展开更为深度的合作，助力中国智能驾驶产业的高质量发展。

1.3 供应链

1.3.1 禾赛科技再获多款车模型密集定点，激光雷达持续龙头跑马圈地

事件：1月21日，禾赛科技宣布获得奇瑞汽车旗下多个新车型量产定点；计划于2025年下半年开启量产，将搭载禾赛最新一代小巧型超高清远距激光雷达 ATX。

1月22日，公司再次宣布获得东风汽车集团旗下包括岚图在内的多个品牌、多款车型的激光雷达独家量产定点；将于2025年起陆续上市，将搭载禾赛小巧型超高清远距激光雷达 ATX。

点评：1. 禾赛 ATX 性能优价格显著低。性能方面，ATX 相较于禾赛现有激光雷达产品，在测距、分辨率、成本等方面进行了多维度优化，主打看的更远、视角更广、精度更高：ATX 最远探测距离达 300 米，比 AT128 提升了 50%；水平视场角达 140°，相比目前市场同类产品 120° 的水平视场角探测范围更广；最高支持 256 线扫描，最佳角分辨率达 0.08° x 0.1°，是 AT128 的 2 倍以上。价格方面，CEO 称规模量产后的售价低于 200 美元，仅为当前 AT128 型号价格的一半。

2. 25 年将开启大规模量产出货，步入高速增长阶段。截止 24 年禾赛已累计获得来自 22 家车企的超 100 款前装量产定点车型。2024 年 12 月单月出货超过 10 万台，成为全球首个达成单月交付量超过 10 万台的激光雷达企业。预计 25 年随着高阶智驾渗透率大幅提升，激光雷达将会搭载更多车型，2025 年激光雷达规划年产能将超过 200 万台，进一步加速量产落地进程，满足市场需求。

二、机器人

热点事件与点评

2.1 本体

2.1.1 乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付北汽越野车

乐聚第 100 台全尺寸人形机器人交付仪式在北汽越野车公司举行，标志着乐聚全尺寸人形机器人自 2023 年 11 月“发布即量产”以来已迈入批量交付的新阶段。一年来，乐聚全尺寸人形机器人已经在工业制造、商业服务、科研教育 3 大场景完成了批量交付。

点评：目前，乐聚全尺寸人形机器人已交付蔚来汽车、北汽越野车、江苏亨通等工业企业，深入传统工业机器人难以应对的柔性制造、狭窄多变空间等场景，完成精细、泛化操作，作业效率已经从人工的 30% 提升到 50%。尽管目前机器人距取代人工还有一段距离，但是随着乐聚与国地人形机器人中心共建具身训练场，负责汽车检测、3C 制造两大场景，聚焦上下料、运输、焊接等经典工序，机器人工作效率有望得到进一步提升。



2.1.2 汉产“天问”机器人计划 2025 年量产

1月17日，省政协委员、武汉大学副校长龚威教授向湖北日报全媒记者介绍：人形机器人“天问”正在从实验室迈向生产线，计划2025年量产，并打造一条研发制造生产线。天问由武汉大学刘胜院士和李焱副教授团队研发，集聚了计算机科学、动力与机械工程、城市设计、测绘遥感等11个优势学科资源，相关专业领域师生联合攻关核心问题，寻找技术方案。据悉，该款人形机器人将面向超市、餐饮等服务业。

点评：2024年，武汉市促进未来产业创新发展实施方案提出，每年将安排至少40亿元产业基金，投向包含人形机器人等在内的13个细分领域，此外还成立了30亿元的数字经济产业基金，重点关注人工智能、机器人等领域，并在东湖高新区、武汉经开区、江汉区等区域加快布局人形机器人产业。“天问”量产意味着湖北省向着人形机器人产业搭建迈出了商业化第一步。

2.2 大脑：北京大学与智元机器人联合实验室发布 OmniManip

针对VLM（视觉语言基础模型）缺少精确的3D理解能力、无法输出低层次动作，北大携手智元机器人团队提出了OmniManip架构，基于以对象为中心的3D交互基元，将VLM的高层次推理能力转化为机器人的低层次高精度动作。实验结果表明，OmniManip作为一种免训练的开放词汇操作方法，在各种机器人操作任务中具备强大的零样本泛化能力。

点评：在实验中，VLM推理很容易出现幻觉，导致错误的规划结果（尤其是在涉及3D旋转的任务中，如倒水、插笔）。OmniManip赋予VLM闭环规划能力，通过渲染物体的三维模型，帮助VLM“脑补”出规划结果后的物体样貌，再判断其合理性。这一功能赋予了VLM空间反思能力，使其能够在测试时进行推理，类似于OpenAI的O1，大大提高了操作成功率。双闭环系统设计为OmniManip带来了约17%的性能提升，这证明了RRC在有效减少大模型幻觉影响方面的作用。

2.3 电机

2.3.1 拓普集团 2 亿元成立新公司，含智能机器人相关业务

企查查APP显示，宁波拓普驱动有限公司成立，法定代表人为邬好年，注册资本为2亿元，经营范围包含：智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人销售；伺服控制机构制造；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造等。企查查股权穿透显示，该公司由拓普集团全资持股。

点评：拓普集团是特斯拉产业链的Tier one供应商，在美国奥克兰、奥斯汀建有制造工厂。而此次在国内成立含机器人业务的全资子公司，或意味着拓普也将亲自入局，至少加大在机器人业务上的投入，在资金与技术上为国内外人形机器人放量做准备。

2.3.2 峰昭科技与三花智控签订合作框架协议

峰昭科技（深圳）股份有限公司与三花控股集团有限公司于近期签署了《合作框架协议》。双方同意共同出资设立一家合资公司，该合资公司注册资本暂定3,000万元，双方均以现金方式进行出资，其中三花智控拟持有合资公司50%的股权，峰昭科技拟持有合资公司36%的股权。合资公司的主营业务为专注于空心杯电机（无槽永磁交流电机）本体及相关产品的研发、设计、制造和销售。合资公司由三花占控股地位。

点评：招股书显示，峰昭科技成立于2010年，是一家芯片设计公司，主要从事BLDC（无刷直流）电机驱动控制芯片的设计及研发，产品涵盖典型电机驱动控制系统的全部核心器件，如电机主控芯片、电机驱动芯片、智能功率模块及功率器件，产品应用于汽车、工业、智能小家电等领域。据弗若斯特沙利文，峰昭科技是中国首家专注于BLDC电机驱动控制芯片设计的芯片厂商，截至2023年末，公司在中国BLDC电机主控及驱动芯片市场的份额达到4.8%，公司为该市场前十大企业中唯一的中国企业。峰昭科技与三花智控成立合资公司，有望充分利用峰昭科技在空心杯电机（无槽永磁交流电机）本体及相关产品技术和研发优势以及三花智控工艺制造优势、市场资源优势等，共同拓展全球市场，实现产业联动及互利共赢。

2.4 灵巧手：傲意科技完成近亿元 B+轮融资

1月21日，专注在脑机接口与机器人领域的上海傲意信息科技有限公司（简称：傲意科技）完成近亿元B+轮融资。本轮融资由华发集团领投、广大汇通、合盈资本跟投，升氦剂资本在本次交易中担任了傲意科技的财务顾问。

点评：脑科学被誉为人类科学研究的终极疆域，具身机器人也是新质生产力的重要载体，傲意科技具备脑机接口、具身灵巧手两大底层技术。未来，傲意科技或许可以通过脑机接口对残障人士或机器人的灵巧手直接下达指令，大大丰富灵巧手的应用场景与功能。



2.5 其它

2.5.1 迅雷将在杭州成立 AI 全球总部

12月30日，迅雷集团与杭州未来科技城管委会签署合作协议，宣布将在杭州市余杭区设立 AI 全球总部。集团董事长兼 CEO 李金波表示，将依托余杭持续投入资本和人才，建设 AI 产业生态，推动 AI 在行业垂直模型、边缘算力和 To C 应用领域的落地。

2.5.2 华荣股份与天创机器人签署战略合作协议

1月20日，天创机器人官微宣布与华荣股份正式签署战略合作协议，双方将在防爆机器人、人工智能产品、海外市场发展等方面展开深度合作。华荣股份正式与天创机器人建立生态合作伙伴关系。现场，双方针对智能防爆巡检机器人产品应用的行业市场发展，进行了深入座谈交流。特别是对下一步生态解决方案融合达成了共识，相互促进、长足发展。

2.5.3 乐聚与国地人形机器人中心共建具身训练场

1月21日，在上海市经济和信息化委员会、浦东新区人民政府指导的国地中心具身智能训练场启动会上，乐聚机器人与国家地方共建人形机器人创新中心签署合作协议。此次国地中心牵头建设的人形机器人实体训练十大场景中，乐聚核心负责汽车检测、3C 制造两大场景，聚焦上下料、运输、焊接等经典工序，通过高质量数据采集与模型训练提升人形机器人的工具操作能力、协同作业能力及任务执行能力。

2.5.4 德国机器人企业 Neura Robotics 宣布完成 B 轮融资

当地时间1月15日，德国机器人企业 Neura Robotics 宣布完成金额达到 1.2 亿欧元（约合 9.05 亿元人民币）的 B 轮融资，是开年以来的最大笔融资事件，即使放到 2024 年，其金额在全球范围内也能排到前三，仅次于 Figure AI 与宇树科技完成的融资。本轮融资由 Lingotto Investment Management 领投，BlueCrest Capital Management、Volvo Cars Tech Fund、InterAlpen Partners、Vsquared Ventures、HV Capital、Delta Electronics、C4 Ventures、L-Bank 等参投。Neura 上一轮融资的金额同样大手笔，在 2023 年 10 月的 A 轮融资中获得了 1510 万欧元（约合 1.14 亿元人民币）的资金。

2.5.4 具身智能初创企业维他动力宣布完成种子轮亿元融资

1月21日，具身智能初创企业维他动力宣布完成种子轮亿元融资，由上市智驾企业地平线、高瓴资本领投，元璟资本、柏睿资本、百度风投和初心资本跟投。本轮融资金额将用于核心团队搭建和产品研发。据透露，他们将在 2025 年对外发布机器人产品及相关技术，瞄准的是 To C 端市场，具身智能产品将“为个人与家庭提供更智能、更便捷的生活服务。”

2.5.4 深圳市鑫精诚传感技术有限公司宣布完成首轮融资

2025 年 1 月，深圳市鑫精诚传感技术有限公司（以下简称“鑫精诚传感器”）宣布完成首轮融资，融资金额近亿元。本次融资由深创投领投，聚合资本、仁智资本共同跟投。鑫精诚传感器董事长吴浩在接受高工机器人调研时表示，此次融资金额将主要用于全球首条基于“MEMS 原理”的六维力传感器自动化产线建设与投产、新产品研发投入、各类中试实验室建设等领域。

三、投资建议

ROBO+是汽车板块最强产业趋势。具身智能是 AI 最强应用，而智驾和人形机器人则是具身智能最重要两个方向。在电动化之后，智驾和人形机器人为代表的 ROBO+ 赛道将重塑整个汽车产业链，成为汽车板块最强产业趋势。

1. 智能驾驶：高阶智驾 1-N，robotaxi 0-1，供应链芯片、激光雷达和清洗等赛道迎爆发式增长。25 年高阶智驾渗透率步入爆发式增长，智能驾驶和 robotaxi 共同驱动大算力芯片、激光雷达、传感器清洗系统等赛道高速增长，芯片领域重点关注龙头公司地平线机器人，激光雷达领域关注龙头禾赛科技、速腾聚创，传感器清洗赛道关注清洗系统领先公司，整车领域建议关注华为系（赛力斯、江淮汽车、北汽蓝谷）、理想汽车、小米集团等在五大竞争要素都具备积累的厂商。

2024 年 10 月，我们在激光雷达行业底部率先提出：受高阶智驾 1-N，Robotaxi 0-1 催化，激光雷达产业链将会持续迎来爆发良机。成本大幅降低有望实现 20 万以上车型标配，传感器成本不断下降，尤其激光雷达和毫米波雷达的成本下降趋势迅猛；大算力智驾域控成本虽然走势比较平缓，但也在保持持续下降的步伐。智驾系统成本降低之后有望实现 20 万以上车型标配，推升高阶智驾渗透率。激光雷达领域建议关注整机龙头禾赛科技，公司依托产品性能、成本优势、制造与交付能力有望未来在下探的 10-20 万元市场赢得更大份额；关注速腾聚创、永新光学、长光华芯、炬光科技。

智能驾驶作为具身智能的最佳应用之一，伴随端到端技术等方案的落地，未来几年将会持续爆发，我们预计 25 年高



阶渗透率将提升两倍至 15%。我们看好端到端时代整车厂的竞争力将优于第三方供应商，建议关注华为系（江淮汽车、赛力斯、北汽蓝谷）、小米集团、理想汽车；看好智驾芯片、激光雷达、传感器清洗等核心零部件产业链，建议关注地平线、禾赛科技等，关注禾赛供应链；Robotaxi 产业即将迎来商业化拐点，关注百度、滴滴供应链以及小马智行、文远知行等 Robotaxi 厂商。

2. 机器人：龙头迈向 0-1，中国供应链崛起在即。量是人形机器人的核心矛盾点，有量就有产品和成本的快速迭代。建议关注 T/H 链，以及灵巧手、整机和丝杠等核心赛道，量、asp 和壁垒是板块投资的核心考量要素。

整机：商业化突破在即，“中国供应链+高成本场景”的需求兑现最快。25 年，在特斯拉等龙头公司的引领下，人形机器人量产迎来 0-1。我们测算，27 年开始，随着单机成本下降以及产品性能提升，人形机器人将在一般商业场景具备经济性。从量的兑现度角度看，“中国供应链+高成本场景”将成为最强方向，建议关注特斯拉等拥抱中国供应链且有欧美高人力成本需求场景的率先放量。

供应链：关注高 ASP 和高壁垒的灵巧手、丝杠等核心赛道。ASP：关节(50%)>灵巧手(32%)>丝杠(占比约 18%)>减速器(12%)>微型电机(9%)>力传感器(7%)>≈无框电机(7%)。壁垒：灵巧手>关节>行星滚柱丝杠>六维力矩传感器>谐波减速器>空心杯电机>无框电机。灵巧手、关节、丝杠等赛道是人形机器人产业链的核心优质赛道。

四、风险提示

行业竞争加剧：目前新能源新车型频出，电车市场竞争加剧。同时油车促销力度加大，存在行业竞争加剧风险。

汽车与电动车产销量不及预期：汽车与电动车产销量受到宏观经济环境、行业支持政策、消费者购买意愿等因素的影响，存在不确定性。

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。

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
 电话：021-80234211
 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
 邮编：201204
 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
 紫竹国际大厦 5 楼

北京
 电话：010-85950438
 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
 邮编：100005
 地址：北京市东城区建内大街 26 号
 新闻大厦 8 层南侧

深圳
 电话：0755-86695353
 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
 邮编：518000
 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