



宏观专题分析报告

宏观经济报告
 证券研究报告

宏观经济组

分析师：赵伟（执业 S1130521120002）
 zhaow@gjzq.com.cn

分析师：贾璐熙（执业 S1130523120002）
 jialuxi@gjzq.com.cn

分析师：李欣越（执业 S1130523080006）
 lixinyue@gjzq.com.cn

雪球集中敲入风险，或已明显释放

1月22日，IC2409合约和多个IM合约盘中均触及跌停，雪球结构大量触及敲入或是其中一个原因。后续雪球结构对市场还有哪些影响值得关注？集中敲入风险或已明显释放，存量陆续到期平仓压力可能延续至3月上旬。

一问：买入雪球结构的意义？相当于卖出障碍看跌期权

雪球结构（Autocallables）本质上是一种奇异期权，2019年开始在国内逐渐流行，2021年募集规模开始激增。买入雪球结构相当于卖出了一个障碍看跌期权，票息相当于期权费收入，但是如果发生敲入且到期前始终未能敲出，则到期时需要承担挂钩标的下跌的损失。国内存续雪球结构挂钩标的多为中证500和中证1000指数。

雪球结构在窄幅震荡行情性价比相对较高。在单边上涨行情会很快敲出，收益可能远不及指数本身的涨幅。在大幅震荡及单边下跌行情，发生敲入的风险较高，一旦发生敲入，就可能面临亏损的情形。历史回溯来看，挂钩中证500指数的经典雪球结构，盈利的概率是78.5%，盈利情形平均存续时间只有4.8个月。

二问：雪球结构何时带来负面冲击？敲入未敲出状态下，大量到期

雪球结构存续期内，主要通过挂钩标的高抛低吸进行对冲。触发敲入前，通常会增加买盘的力量，仅在触发敲入时可能会有少量买盘平仓。雪球结构的大量发行增加了股指期货市场的多头力量，导致股指期货基差贴水一度持续收窄。除非在敲入线密集区附近发生快速暴跌行情，雪球结构触发敲入通常不会对市场带来明显负面冲击。

雪球到期结束时，如果是敲入未敲出状态，除非投资者同意转投线性增强结构，否则需要平掉全部多头仓位进行兑付，会产生较大卖盘压力。2023年8月以来，2年前发行的雪球陆续到期，股指期货市场多头平仓的压力逐渐显现，导致基差贴水持续放大。根据测算，存续雪球到期带来的股指期货卖盘压力可能会持续到3月上旬。

三问：后续可能的影响？集中敲入风险弱化，到期压力逐渐缓解

雪球结构主要以收益凭证和场外期权的形式存在。二者都属于场外交易，缺少公开数据。根据证券业协会最新发布的场外业务开展数据，估计目前雪球结构存续规模合计约3274.6亿元，其中挂钩中证500和中证1000的雪球规模分别为2183.1亿和1091.5亿元。中证500和中证1000雪球后续到期压力主要集中在2月到3月上旬和8月。

目前存续的雪球结构中，集中敲入风险已于2024年1月22日明显释放。中证500和中证1000雪球1月22日新增敲入规模估计分别为513.2亿元和288.8亿元，分别占此前存续未敲入雪球规模的25.9%和33.2%。中证1000雪球的敲入风险释放更为充分，敲入线在4700到4900点之间的规模较小。预计后续对市场影响将逐渐弱化。

风险提示

1. 测算数据与实际情况可能存在较大差异：场外交易缺少公开数据，本文的测算基于较多假设，可能与实际情况存在较大差异。



内容目录

一问：买入雪球结构的意义？相当于卖出障碍看跌期权.....	3
二问：雪球结构何时带来负面冲击？敲入未敲出状态下，大量到期.....	4
三问：后续可能的影响？集中敲入风险弱化，到期压力逐渐缓解.....	5
风险提示.....	6

图表目录

图表 1：直接敲出情形，获得年化票息.....	3
图表 2：先敲入后敲出情形，获得年化票息.....	3
图表 3：未敲入未敲出情形，获得年化票息.....	3
图表 4：敲入未敲出情形，承担指数实际下跌亏损.....	3
图表 5：雪球结构对冲示意图.....	4
图表 6：中证 500 与 IC03 合约年化贴水.....	5
图表 7：中证 1000 与 IM03 合约年化贴水.....	5
图表 8：中证 500 和中证 1000 指数波动率更高.....	5
图表 9：IC 和 IM 合约基差贴水幅度更深.....	5
图表 10：存续中证 500 雪球结构发行时间.....	6
图表 11：存续中证 1000 雪球结构发行时间.....	6
图表 12：中证 500 存续雪球不同点位敲入规模估算.....	6
图表 13：中证 1000 存续雪球不同点位敲入规模估算.....	6



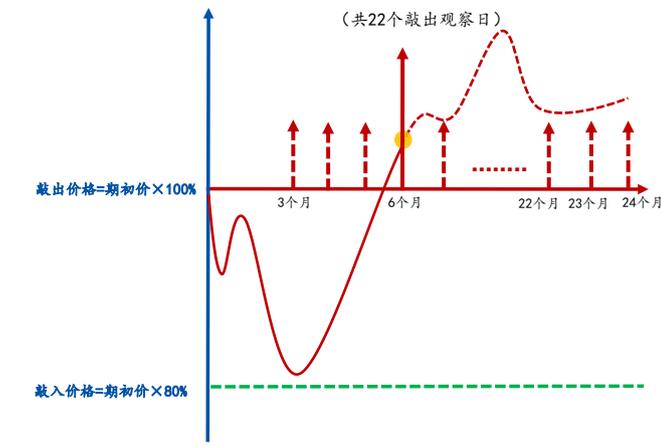
1月22日，IC2409合约和多个IM合约盘中均触及跌停，雪球结构大量触及敲入或是其中一个原因。后续雪球结构对市场还有哪些影响值得关注？集中敲入风险或已明显释放，存量陆续到期平仓压力可能延续至3月上旬。

一问：买入雪球结构的意义？相当于卖出障碍看跌期权

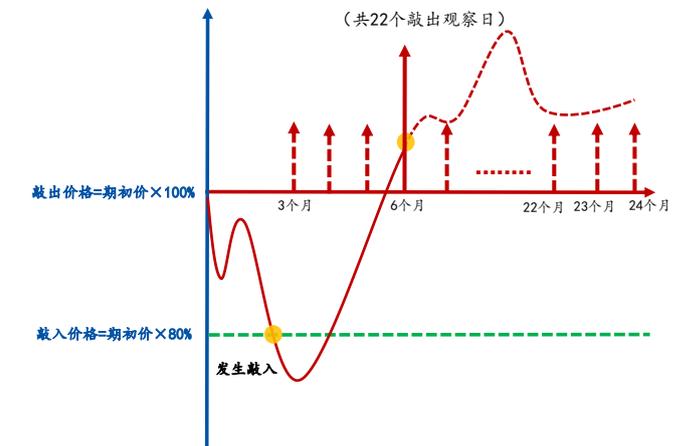
雪球结构 (Autocallibles) 本质上是一种奇异期权，2019年开始在国内逐渐流行，2021年募集规模开始激增。买入雪球结构相当于卖出了一个障碍看跌期权，票息相当于期权费收入，但是如果发生敲入且到期前始终未能敲出，则到期时需要承担挂钩标的下跌的损失。

以挂钩中证500指数的经典雪球结构为例，2年期，敲入线80%，敲出线100%，每日观察敲入（收盘价低于敲入线即为敲入），从第3个月开始逐月观察敲出（敲出观察日收盘价不低于敲出线即为敲出）。盈利情形一：如果在某个敲出观察日发生敲出（无论此前是否敲入），则雪球结构提前结束，并获得约定的年化票息收益。盈利情形二：如果2年内既未敲入也未敲出，则2年到期时可获得约定的年化票息收益。亏损情形：如果发生敲入且到期前始终未能敲出，则到期时需承担中证500指数实际下跌幅度的损失。

图表1：直接敲出情形，获得年化票息



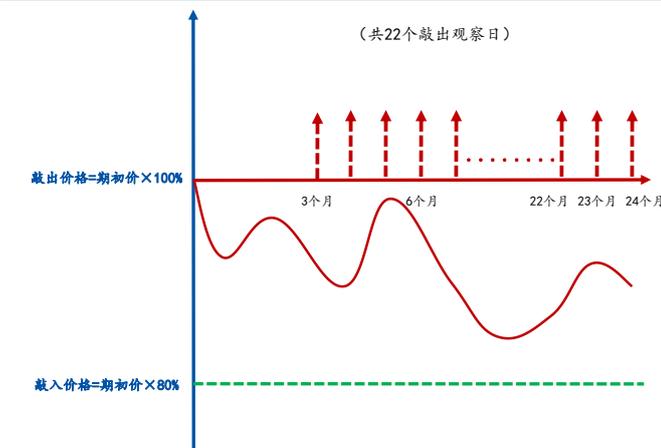
图表2：先敲入后敲出情形，获得年化票息



来源：笔者绘制，国金证券研究所

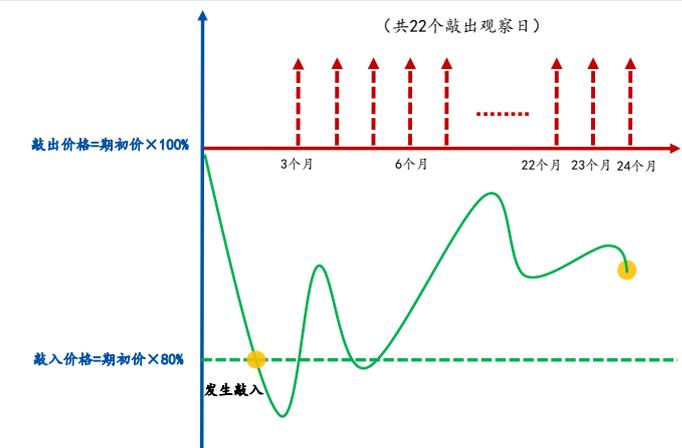
来源：笔者绘制，国金证券研究所

图表3：未敲入未敲出情形，获得年化票息



来源：笔者绘制，国金证券研究所

图表4：敲入未敲出情形，承担指数实际下跌亏损



来源：笔者绘制，国金证券研究所

雪球结构的收益特征是大概率赚小钱，小概率亏大钱，仅在窄幅震荡行情性价比相对较高。在单边上涨行情雪球结构会很快触发敲出，收益可能远不及指数本身涨幅。在大幅震荡及单边下跌行情，发生敲入的风险较高，一旦发生敲入，就可能面临亏损的情形。2010年到2019年9月10日期间，挂钩中证500指数的上述经典雪球结构，盈利概率是78.5%，

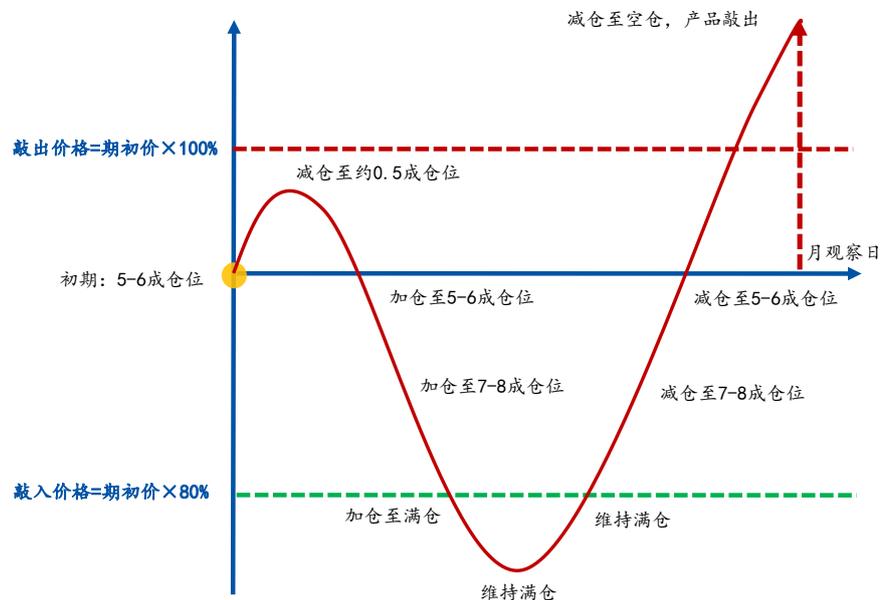


亏损的概率是 21.5%。但是盈利情形平均存续时间只有 4.8 个月，假设票息为年化 15%，平均只有 6% 的绝对收益。理论上绝对收益最高的是未敲入未敲出情形，但该情形在近十年的样本中发生概率只有 0.05%。而发生亏损情形下，最大亏损可以达到 20% 以上。

二问：雪球结构何时带来负面冲击？敲入未敲出状态下，大量到期

雪球结构存续期内，雪球结构卖出方需要通过挂钩标的的高抛低吸进行对冲，以应对可能存在的票息支付义务。国内存续雪球结构挂钩标的多为中证 500 和中证 1000 指数，多通过股指期货进行对冲，既可以提高资金利用效率，又可以获得一定的贴水收益。通常在初期建仓 5-6 成的仓位，在指数上涨时降低仓位，下跌时增加仓位。临近触发敲入时，会根据判断将仓位增加至满仓甚至略微超出满仓，如果指数反弹脱离危险区，则降低仓位；如果触发敲入，则会迅速平掉多余的仓位，维持满仓。临近敲出观察日时，如果临近敲出，则降低仓位直至空仓，以应对敲出兑付的义务。

图表5：雪球结构对冲示意图



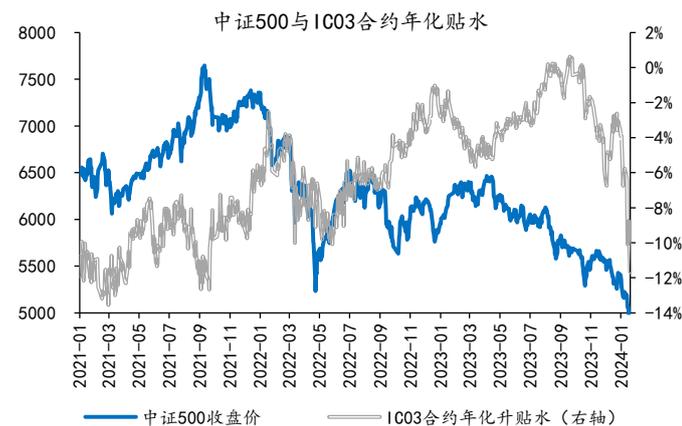
来源：笔者绘制，国金证券研究所

因此，雪球结构触发敲入前，通常会增加买盘力量，仅在触发敲入时可能会有少量买盘平仓。雪球结构的大量发行增加了股指期货市场的多头力量，2021 年到 2023 年 9 月，IC03 合约年化贴水持续收窄，一度回到小幅升水状态；IM03 合约的年化贴水自 2022 年 7 月上市以来也持续收窄，直到 2023 年 8 月。在此期间，基差贴水收窄主要发生在指数下跌阶段，与雪球结构高抛低吸的对冲原理基本吻合。雪球到期结束时，如果是敲入未敲出状态，除非投资者同意转投线性增强结构，否则需要平掉全部多头仓位进行兑付，会产生较大卖盘压力。2023 年 8 月以来，2 年前发行的雪球陆续到期¹，IC 和 IM 合约贴水持续扩大。

¹ 中证 500 指数近几年的高点在 2021 年 9 月中旬，2021 年 9 月中旬到 2022 年 3 月上旬发行的挂钩中证 500 的雪球结构基本都处于敲入未敲出状态，2023 年 9 月中旬到 2024 年 3 月上旬陆续到期。2022 年 7 月 IM 合约上市以来，中证 1000 指数的高点在 2022 年 8 月中旬，2022 年 8 月及 2023 年 1 月下旬至 4 月下旬发行的挂钩中证 1000 的雪球结构基本都处于敲入未敲出状态。根据以往经验，一般多数投资者会选择到期结束，从而带来较大的多头平仓压力。

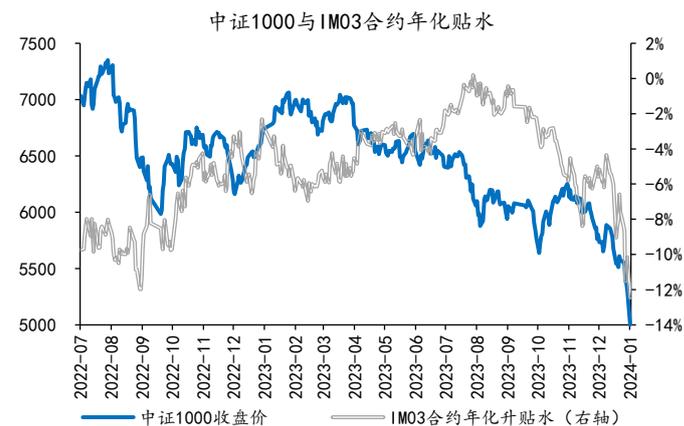


图表6: 中证500与IC03合约年化贴水



来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 中证1000与IM03合约年化贴水

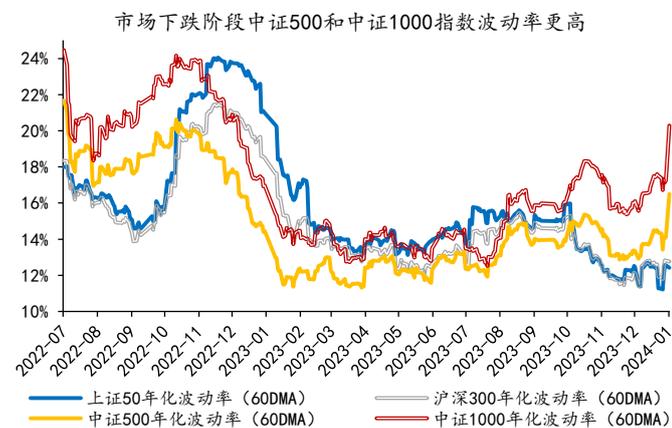


来源: Wind, 国金证券研究所

三问：后续可能的影响？集中敲入风险弱化，到期压力逐渐缓解

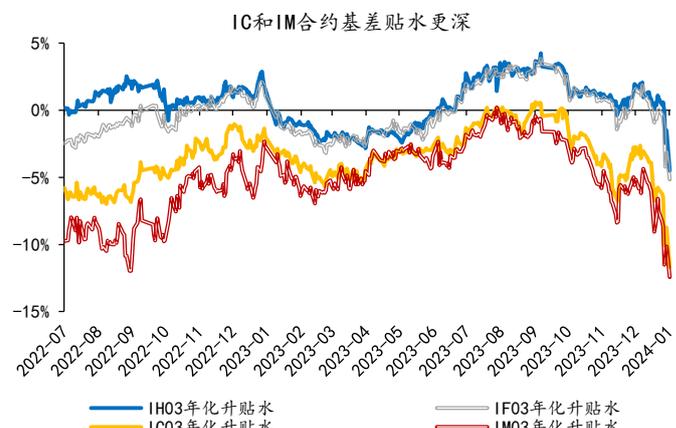
雪球结构主要以收益凭证和场外期权的形式存在。二者都属于场外交易，缺少公开数据，我们根据证券业协会最新发布的场外业务开展数据（2023年7月）²对其存量规模进行估计。2023年7月末证券公司存续收益凭证规模4299.2亿元，其中1-7月新发收益凭证中浮动收益凭证占比基本在40%以上，假设浮动收益凭证中50%为雪球结构，则雪球结构收益凭证存续规模约859.9亿元。2023年7月末证券公司股指类场外期权名义本金存续规模8048.95亿元，假设其中30%为雪球结构，则存量雪球场外期权名义本金规模约2414.7亿元。雪球结构存续规模合计约3274.6亿元，挂钩股指多为中证500和中证1000³。

图表8: 中证500和中证1000指数波动率更高



来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: IC和IM合约基差贴水幅度更深



来源: Wind, 国金证券研究所

2023年8至10月，中证500和中证1000指数波动率处于相对低位，IC和IM合约基差贴水幅度也较小，预计雪球结构报价较低，新增发行规模较小。12月以来，A股下跌明显，预计发行压力也较大。假设2023年8月以来雪球结构存续规模整体保持动态平衡，维持3274.6亿元。目前存续的雪球结构主要是2022年1月24日及之后发行的，挂钩中证500的主要为2022年3月前及2023年2月后发行，挂钩中证1000的主要为2022年8月及2023年2月后发行。中证500雪球结构2024年后续的到期压力主要集中在2月和3月上旬，中证1000雪球结构则主要集中在8月。

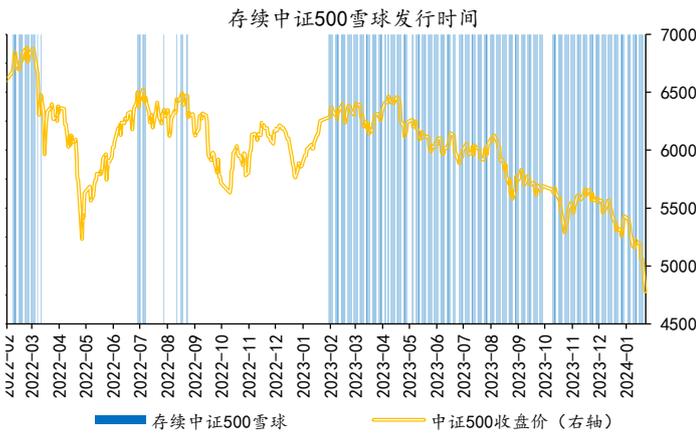
² 数据来源: https://www.sac.net.cn/hyfw/cwsc/202309/t20230904_61356.html。

³ 雪球结构票息与挂钩标的波动率和标的对应股指期货的基差贴水幅度正相关，波动率更高、基差贴水更深的标的报价通常更高，市场接受度也更高。



图表10: 存续中证500雪球结构发行时间

图表11: 存续中证1000雪球结构发行时间



来源: Wind, 国金证券研究所



来源: Wind, 国金证券研究所

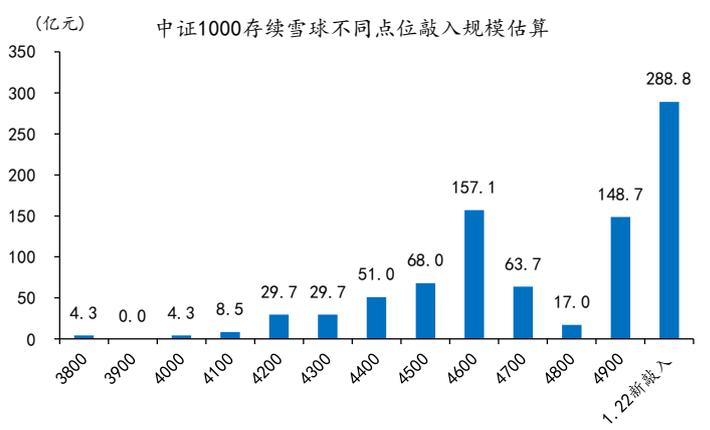
假设挂钩中证500和中证1000指数的雪球结构的存量规模为2:1,则挂钩中证500和中证1000的雪球规模分别为2183.1亿和1091.5亿元。假设此前发行规模相对均匀,80%、75%和70%敲入线的比例为5:3:2。目前存续的雪球结构中,集中敲入风险已经于2024年1月22日明显释放。中证500和中证1000雪球1月22日新增敲入规模估计分别为513.2亿元和288.8亿元,分别占此前存续未敲入雪球规模的25.9%和33.2%。中证1000雪球的敲入风险释放更为充分,敲入线在4700到4900点之间的规模较小。

图表12: 中证500存续雪球不同点位敲入规模估算

图表13: 中证1000存续雪球不同点位敲入规模估算



来源: Wind, 国金证券研究所



来源: Wind, 国金证券研究所

风险提示

1. 场外交易缺少公开数据, 本文的测算基于较多假设, 可能与实际情况存在较大差异。



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。

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：0755-83831378
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮编：201204	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	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