#### CHINA FUTURES RESEARCH

## 股指专题

# 股票分红对于股指期货基差影响分析及预测

#### 摘要:

A 股市场的分红水平逐年提升,分红对于股指的影响也越来越显著。

本篇报告首先分析了 A 股市场历史分红情况,并探讨了分红对股指期货基差的影响,明确了股息对股指期货定价的调整作用,并讨论了分红修正基差的具体应用,如套利交易、市场预期修正、对冲成本测算等。

其次,报告提出了一种精细化的股指分红点位测算方法,主要包括除权除息日以及分红金额的预测。这种方法有助于更准确地预测个股分红对于指数的影响,从而评估股指期货合约的真实价值。

最后,报告跟踪了四大指数当前的分红进度,并进行了指数分红点位的测算,以此来估算股指期货合约剔除分红影响后的基差。这些预测和估算有助于投资者更好地理解和利用市场信息,进行更为科学和有效的投资决策。

#### 风险提示:

历史统计失效等风险。

#### 作者姓名: 刘超

邮箱: liuchaoqh@csc.com.cn

电话: 023-86769757

期货交易咨询从业信息: Z0012924

#### 研究助理: 孟庆姝

邮箱: mengqinsghu@csc.com.cn

电话: 021-50613529

期货从业信息: F03108218

发布日期: 2023年6月2日



## 目录

| -, | 股票分红对于股指期货的影响                              | 2  |
|----|--|----|
|    | 1. A股市场历史分红情况概览                            | 2  |
|    | 2. 分红对于股指期货基差的影响                           | 4  |
|    | 3. 分红修正基差的应用                               | 6  |
| =, | 股指分红点位的精细化测算方法                             | 7  |
|    | 1. 上市公司现金分红的步骤                             |    |
|    | 2. 除权除息日预测                                 | 8  |
|    | 3. 分红金额预测                                  | 10 |
|    | 4. 个股权重与股权登记日收盘价估计                         | 10 |
| 三、 | 分红进度跟踪与分红点位测算                              | 11 |
|    | 1. 成分股分红进度                                 |    |
|    | 2. 指数分红点位测算                                | 11 |
|    | 3. 股指期货合约基差                                | 12 |
|    |  |    |
|    | m+   |    |
|    | 图表目录                                       |    |
|    | 图表 1:上证 50 指数分红点数与股息率                      | 2  |
|    | 图表 2: 沪深 300 指数分红点数与股息率                    |    |
|    | 图表 3: 中证 500 指数分红点数与股息率                    | 3  |
|    | 图表 4: 中证 1000 指数分红点数与股息率                   | 3  |
|    | 图表 5: 上证 50 指数各月份分红点数                      | 3  |
|    | 图表 6: 沪深 300 指数各月份分红点数                     | 3  |
|    | 图表 7: 中证 500 指数各月份分红点数                     | 4  |
|    | 图表 8: 中证 1000 指数各月份分红点数                    | 4  |
|    | 图表 9: IH2209 合约基差和修正基差                     | 5  |
|    | 图表 10: IF2209 合约基差和修正基差                    | 5  |
|    | 图表 11: IC2209 合约基差和修正基差                    | 6  |
|    | 图表 12: 除权除息日预测流程图                          | 9  |
|    | 图表 13: 沪深 300 指数成分股除权除息日平均预测误差             | 9  |
|    | 图表 14: 沪深 300 指数成分股每股分红金额平均预测误差            | 10 |
|    | 图表 15: 四大指数成分股分红进度跟踪                       | 11 |
|    | 图表 16: 四大指数分红点位预测值                         | 12 |
|    | 图表 17: III 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2) | 12 |
|    | 图表 18: IF 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)  | 12 |
|    | 图表 19: IC 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)  | 13 |
|    | 图表 20: IM 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)  | 13 |



### 一、股票分红对于股指期货的影响

#### 1. A 股市场历史分红情况概览

近年来,随着 A 股上市公司治理的不断完善,越来越多的上市公司选择将未分配利润以现金分红的方式分配给股东,A 股市场的分红水平逐年提升,2022年分红公司数量在 A 股中占比约为 65%。在四大指数中,上证 50 成分股分红比例接近 100%;沪深 300 成分股分红比例约为 90%,中证 500 和中证 1000分红股票占比分别为 85%和 76%左右。

从分红金额来看,A股现金分红总额逐年上升。以自然年来计,2022年A股现金分红总额超过1.9万亿元。指数层面,四大指数成分股的现金分红总额同样不断增多,其中上证50指数成分股2022年分红金额已达6500亿元以上,约占A股分红总额的34%;沪深300成分股2022年分红金额约为1.3万亿元;中证500成分股2022年分红金额约为2300亿元;中证1000成分股2022年分红金额为1400亿元。

从股息率来看,个股股息率是指上市公司在一定时期内分配给股东的每股红利(股息)与其股票价格的比率。指数股息率则是指一个股票指数中所有成分股的加权平均股息率,权重为每个成分股在指数中的权重。四大指数中,上证 50 股息率最高,沪深 300 股息率次之,中证 500 和中证 1000 股息率相对较低。2022 年四大指数股息率分别为 3.95%、2.83%、1.87%和 1.18%。

图表 1: 上证 50 指数分红点数与股息率

图表 2: 沪深 300 指数分红点数与股息率





图表 3: 中证 500 指数分红点数与股息率

图表 4: 中证 1000 指数分红点数与股息率

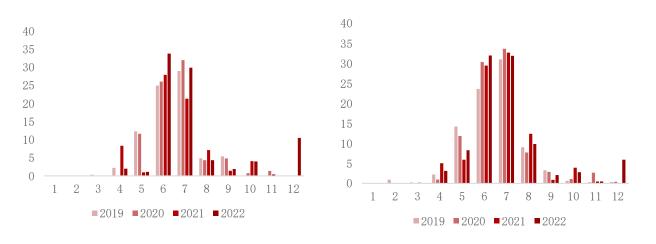


从分红时间来看,在年报发布后,分红一般从 4 月开始,10 月完成,上证 50、沪深 300 成分股分红时间更为集中,高峰期主要集中在 6-7 月,中证 500、中证 1000 成分股分红时间主要分布在 5-7 月,超过 90%的分红在 7 月底之前完成。

从分红点数来看,分红点数即为成分股分红对股指的影响。近几年上证 50、沪深 300 分红点数稳中有升,2019-2021 年平均分红点数分别为 77.09 点、89.46 点,2022 年分红点数分别增至 87.43 点、96.46 点。中证 500、中证 1000 指数分红点数增长明显,2019-2021 年分红点数分别为 78.78 点、59.77 点,2022 年分红点数分别增至 109.27 点、69.51 点。

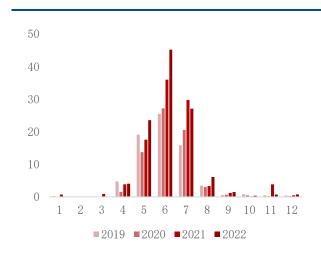
图表 5: 上证 50 指数各月份分红点数

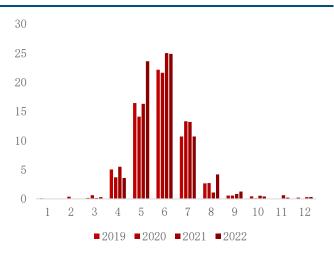
图表 6: 沪深 300 指数各月份分红点数



图表 7: 中证 500 指数各月份分红点数

图表 8: 中证 1000 指数各月份分红点数





#### 2. 分红对于股指期货基差的影响

在期货的理论定价中,期货价格Ft与现货价格St满足如下公式

$$F_t = S_t e^{(r-q)(T-t)}$$

其中 T 为期货到期日, r 为无风险收益率, q 为分红率。

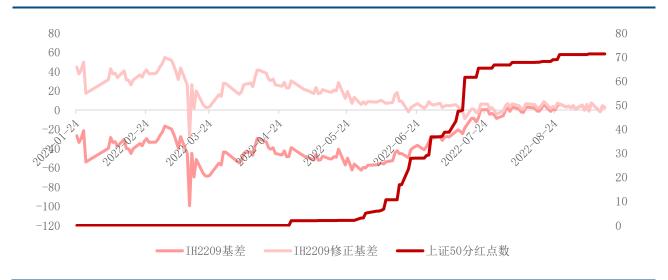
个股现金分红发生后,个股的自由流通市值会减少,指数的处理规则是不予修正,指数点位任成分股分红而自然回落。套利交易者的存在使得股指期货会向理论价格靠拢,理论定价中的无风险利率和到期时间实际上决定了套利交易的成本,套利交易者对于分红的预期会反映在基差上,即通过历史数据与披露的预案,对指数回落的幅度进行预估,所以这种较为"确定性"的下跌,通常会提前反应到股指期货的价格中。

修正基差 = 基差 + 合约期限内分红点数

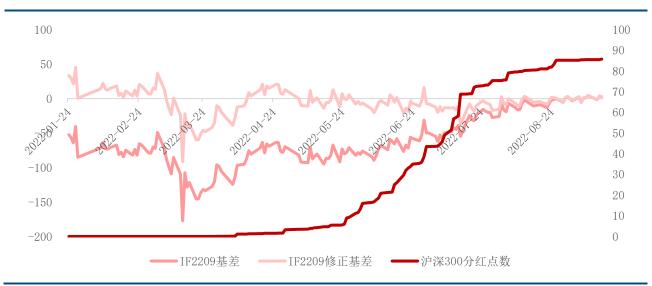
对于股指期货而言,05、06、07、08、09 几个月份的股指期货合约受到分红影响更大。我们以自然年内受分红影响时间最长的2209 合约为例,逐日计算指数成分股在IH2209、IF2209、IC2209 期货合约到期日(2022/9/16)之前出现的分红,基于指数点位换算成分红点位,原始基差加上分红点位后即可得到去除分红影响后的修正基差。



图表 9: IH2209 合约基差和修正基差



图表 10: IF2209 合约基差和修正基差







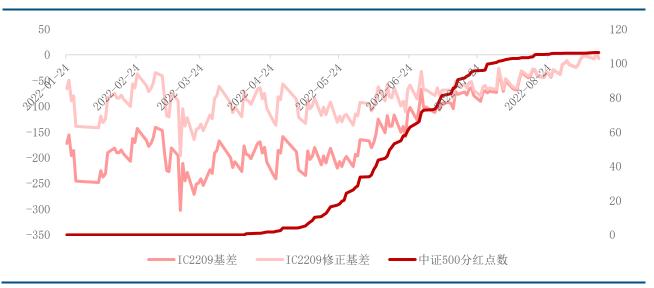


图 9-图 11 显示,IH2209、IF2209 和 IC2209 合约的基差和修正基差走势大体一致;随着分红流程的推进,分红因素对基差的影响逐渐减弱。相较而言,上证 50 股息率高于另几大指数,IH2209 合约修正基差大部分时间表现为升水,说明 IH 的基差贴水主要由分红因素导致。

#### 3. 分红修正基差的应用

套利交易:理论上,股指期货价格应该等于指数现货价格加上 carry (如利率)减去未来股息的现值。如果市场价格与这个理论价格存在偏差,交易者就可以通过买入便宜的一边,卖出昂贵的一边来获利,这就是所谓的套利交易。修正后的基差可以帮助交易者更准确地识别套利机会。

市场预期修正:修正后的基差可以更加真实地反映市场对未来价格变动的预期。例如,如果修正后的基差为正,那么市场预期未来现货价格可能会上升;如果修正后的基差为负,那么市场预期未来现货价格可能会下降。

对冲成本测算:在使用股指期货空头对于权益市场组合进行风险对冲时,贴水意味着对冲的成本。即贴水越大,空头套保者的对冲成本越大。在考虑股指分红的影响后,贴水幅度会大幅收窄,即空头套保实际的对冲成本比根据当日指数收盘价计算的对冲成本更低。



## 二、股指分红点位的精细化测算方法

根据指数编制规则,在股票指数成分股分红时,指数不予修正,股指点数自然回落,股指期货基差扩大。现货的现金分红可弥补期货贴水,为更好的观测投资者对股票市场未来的预期和判断期货现货交易机会,需要对指数分红点位进行准确预测。在时间 T 预测指数未来的分红点位可按照以下公式估算:

#### 1. 上市公司现金分红的步骤

分红的过程按照其步骤先后可以划分为: 预案、决案、方案实施, 其对应的几个关键性日期主要有: 预案公告日、股东大会公告日、实施公告日、股权登记日、除权除息日。

#### (1) 预案公告目

上市公司一般会在披露上一年年报的同时公布其今年的分红预案。在这一天,上市公司公布其分红的准备方案,但能否实施还需要证监会、董事会和股东大会的审批通过。在绝大部分情况下,上市公司会在年度财报中提出分红预案,因此,财报公布日期和预案公布日期一致。预案公告之后,公司的分红步骤即进入到"预案阶段"。

#### (2) 股东大会公告日

上市公司在年报披露后的一段时间会召开年度股东大会,内容包括:审查董事会监事会的年度工作报告、审查公司的年度财务预算决算报告,审查分红方案以及其他股东大会的常规事项。如果股东大会通过公司利润分配方案,则公司分红进入到"决案阶段"。

#### (3) 实施公告日

股东大会只是对公司的分红金额等方案进行表决,并不会同时公布其具体的股权登记日和除权除息 日。公司在股东大会召开之后的一段时间,进行利润分配的实施公告,并公布其具体的股权登记日、除 权除息日。在实施公告之后,公司分红进入到"实施阶段"。



#### (4) 股权登记日

股权登记日是公司为实施分红而设定的登记持有公司股份的股东的日期。只有在此股权登记日(含)之前购买并持有公司股票的股东投资者,才有资格获得公司分红。

#### (5) 除权除息日

除权除息日是分红权和红利权从股票中剥离的日期,一般为股权登记日的下一个交易日,公司分红导致的股票价格变动将会直接体现在除权除息日开盘价中。从除权除息日开始,购买该公司股票的投资者将不再有权获得本次分红。

#### 2. 除权除息日预测

公司在除权除息日进行分红,在此之前还有几个关键日期,包含预案公告日、股东大会公告日、实施公告日。在预案公告日,公司将公布分红预案,分红预案将在股东大会公告日进行审查和表决,具体的股权登记日和除权除息日将在实施公告日中公布。因此,可用以下几个步骤预测除权除息日:

首先判断当前是否已公布分红实施方案,若已公布即可直接获取除权除息日,若未公布,则需要判断是否公布分红预案。

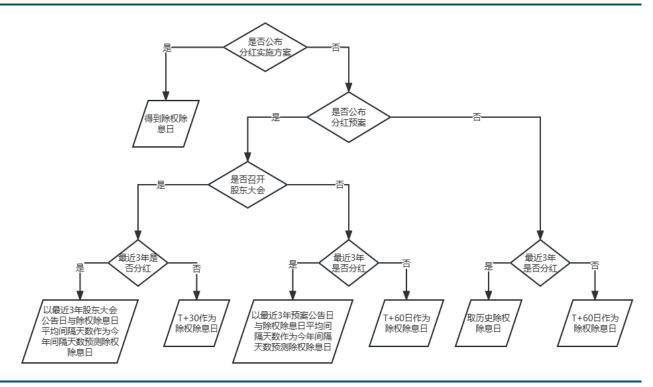
若未公布分红预案,则以历史除权除息日作为今年的除权除息日;若前几年未分红,则以 T+60 个自然日作为今年的除权除息日。

若已公布分红预案且未到股东大会公告日,则以前几年预案公告日与除权除息日的平均间隔天数作为今年间隔天数预测除权除息日;若前几年未分红,则以 T+60 个自然日作为今年的除权除息日。

若已召开股东大会,则以前几年股东大会公告日与除权除息日的平均间隔天数作为今年间隔天数预测除权除息日,若前几年未分红,则以 T+30 个自然日作为今年的除权除息日。

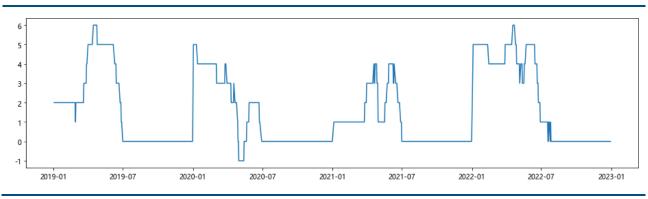


图表 12: 除权除息日预测流程图



来源: 中信建投期货

图表 13: 沪深 300 指数成分股除权除息日平均预测误差





#### 3. 分红金额预测

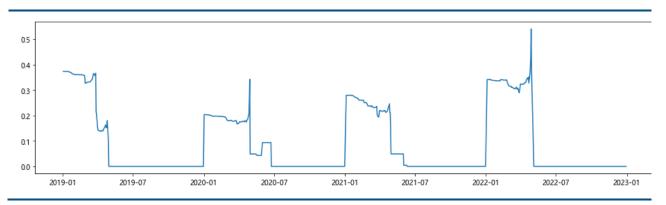
在预测分红金额时,若分红实施方案已公布,则可直接获得实施方案中的年度分红;若分红实施方案未公布则需分别预测净利润及股息支付率,并以下列公式预测分红金额:

预测每股分红金额 = 预测每股收益 EPS×预测股息支付率

预测每股收益 EPS 时,若公司已公布年报、业绩快报或业绩预告,则直接获得年报、快报或预告中的每股收益;若均未公布,则将公司最近3年每股收益以平均占比进行线性外推,作为今年的估计值。若预测每股收益为负,则默认今年不分红。

预测股息支付率时,若前三年均有分红,则以前三年平均股息支付率作为今年的预测值;若前三年均未分红,则认为今年不分红。

图表 14: 沪深 300 指数成分股每股分红金额平均预测误差



数据来源: Wind、中信建投期货

#### 4. 个股权重与股权登记日收盘价估计

指数构成与个股权重采用中证指数公司公布的实际数据为准。另外,由于个股和指数未来的价格难以预测,因此在预测个股分红对指数产生的影响时,以预测当日的个股收盘价和指数收盘价代替该成分股二者在股权登记日的实际价格。



## 三、分红进度跟踪与分红点位测算

#### 1. 成分股分红进度

截至 2023 年 6 月 2 日:

上证 50 成分股中,有 22 家公司处于预案阶段,21 家公司处于决案阶段,7 家公司进入实施阶段。7 家公司已分红,3 家公司不分红。

沪深 300 成分股中,有 98 家公司处于预案阶段,119 家公司处于决案阶段,83 家公司进入实施阶段。83 家公司已分红,33 家公司不分红。

中证 500 成分股中,有 96 家公司处于预案阶段,248 家公司处于决案阶段,156 家公司进入实施阶段。156 家公司已分红,84 家公司不分红。

中证 1000 成分股中,有 93 家公司处于预案阶段,545 家公司处于决案阶段,362 家公司进入实施阶段。362 家公司已分红,249 家公司不分红。

图表 15: 四大指数成分股分红进度跟踪

| 截至 2023/6/2 | 预案 | 决案  | 实施公告 | 已除权除息 | 不分红 |
|-------------|----|-----|------|-------|-----|
| 上证 50       | 22 | 21  | 7    | 7     | 3   |
| 沪深 300      | 98 | 119 | 83   | 83    | 33  |
| 中证 500      | 96 | 248 | 156  | 156   | 84  |
| 中证 1000     | 93 | 545 | 362  | 362   | 249 |

数据来源: Wind、中信建投期货

#### 2. 指数分红点位测算

截至 2023 年 6 月 2 日,上证 50、沪深 300、中证 500、中证 1000 已分红点数分别为 5.3 点、14.5 点、32.2 点、27.6 点。根据分红预测模型,未实现分红点数预计分别为 76.1 点、86.7 点、98.0 点、65.8 点。2023 年合计分红点数预计分别为 81.4 点、101.2 点、130.2 点、93.4 点。



图表 16: 四大指数分红点位预测值

| 截至 2023/6/2 | 已实现<br>分红点位 | 未实现<br>分红点位 | 合计分红点位 |
|-------------|-------------|-------------|--------|
| 上证 50       | 5. 3        | 76. 1       | 81.4   |
| 沪深 300      | 14. 5       | 86.7        | 101.2  |
| 中证 500      | 32.2        | 98.0        | 130. 2 |
| 中证 1000     | 27.6        | 65.8        | 93. 4  |

#### 3. 股指期货合约基差

图表 17: IH 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)

| 期指合约        | 收盘价     | 指数收盘价    | 分红点数  | 基差      | 分红修正基<br>差 | 年化基差率  | 分红修正<br>年化基差率 |
|-------------|---------|----------|-------|---------|------------|--------|---------------|
| IH2306. CFE | 2533. 2 | 2543. 58 | 12.5  | -10.38  | 2. 12      | -10.6% | 2.2%          |
| IH2307. CFE | 2499.2  | 2543. 58 | 71.4  | -44.38  | 27.02      | -13.0% | 7.9%          |
| IH2309. CFE | 2509.0  | 2543. 58 | 76. 1 | -34. 58 | 41.52      | -4.7%  | 5. 7%         |
| IH2312. CFE | 2526.4  | 2543. 58 | 76. 1 | -17. 18 | 58. 92     | -1.3%  | 4.3%          |

数据来源: Wind、中信建投期货

图表 18: IF 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)

| 期指合约        | 收盘价    | 指数收盘价   | 分红点数  | 基差     | 分红修正基<br>差 | 年化基差率 | 分红修正<br>年化基差率 |
|-------------|--------|---------|-------|--------|------------|-------|---------------|
| IF2306. CFE | 3850.4 | 3861.83 | 10.6  | -11.43 | -0.83      | -7.7% | -0.6%         |
| IF2307. CFE | 3824.8 | 3861.83 | 76. 1 | -37.03 | 39. 07     | -7.1% | 7.5%          |
| IF2309. CFE | 3830.4 | 3861.83 | 86.7  | -31.43 | 55. 27     | -2.8% | 5.0%          |
| IF2312. CFE | 3837.8 | 3861.83 | 86.7  | -24.03 | 62.67      | -1.2% | 3.0%          |



图表 19: IC 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)

| 期指合约        | 收盘价    | 指数收盘价    | 分红点数 | 基差     | 分红修正基<br>差 | 年化基差率 | 分红修正<br>年化基差率 |
|-------------|--------|----------|------|--------|------------|-------|---------------|
| IC2306. CFE | 6096.4 | 6105. 22 | 21.6 | -8.82  | 12.78      | -3.8% | 5.5%          |
| IC2307. CFE | 6078.4 | 6105. 22 | 90   | -26.82 | 63. 18     | -3.3% | 7.7%          |
| IC2309. CFE | 6053.6 | 6105. 22 | 98   | -51.62 | 46. 38     | -2.9% | 2.6%          |
| IC2312. CFE | 6007.0 | 6105. 22 | 98   | -98.22 | -0.22      | -3.0% | 0.0%          |

图表 20: IM 合约年化基差率与剔除分红影响后的年化基差率(2023/6/2)

| 期指合约        | 收盘价    | 指数收盘价    | 分红点数 | 基差       | 分红修正基<br>差 | 年化基差率 | 分红修正<br>年化基差率 |
|-------------|--------|----------|------|----------|------------|-------|---------------|
| IM2306. CFE | 6612.4 | 6626. 28 | 15.9 | -13.88   | 2.02       | -5.5% | 0.8%          |
| IM2307. CFE | 6594.6 | 6626. 28 | 61.2 | -31.68   | 29. 52     | -3.6% | 3.3%          |
| IM2309. CFE | 6558.4 | 6626. 28 | 65.8 | -67.88   | -2.08      | -3.6% | -0.1%         |
| IM2312. CFE | 6520.0 | 6626. 28 | 65.8 | -106. 28 | -40. 48    | -3.0% | -1.1%         |



## 联系我们

全国统一客服电话: 400-8877-780

网址: www.cfc108.com

获取更多投研报告、专业客户经理一对一服务、

了解公司更多信息,扫描右方二维码即可获得!



## 重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考,据 此操作、责任自负。中信建投期货有限公司(下称"中信建投")不因任何订 阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读,则交易者若使用所载资料,有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告,仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示,关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件,关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期,并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断,相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更



改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务,在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议,交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况,自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可,任何 机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发,如需引用、 转发等,需注明出处为"中信建投期货",且不得对本报告进行任何增删或修 改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接 收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有,违者必究。