

国联期货研究所

证监许可[2011]1773号

分析师：

项麒麟

从业资格号：F03124488

投资咨询号：Z0019956

相关研究报告：

《物价趋势跟踪与可交易指数实践》

《库存周期、美林时钟周期、利率周期、信用利差和期限利差周期联动关系和启示——大类资产系列专题报告（四）》

《“股债双杀”如何在经济周期中破局——大类资产系列专题报告（五）》

物价趋势跟踪商品指数择时策略

——商品指数系列报告（二）

摘要

在金融衍生品专题报告《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中对国内外商品指数期货的现状进行了深入分析，揭示了当前商品期货指数在标尺性和金融工具属性方面的不足，这些不足不仅使得市场缺失以商品期货市场角度出发对于物价指数趋势跟踪的分析工具，也限制了投资者在对冲通胀风险和进行资产配置时的灵活性和效率。所以文章提出了对于PPI和CPI趋势跟踪的商品指数编制方法。相比较于目前市场主流商品期货指数，文章中编制的物价趋势跟踪指数表现出更为明显的同物价趋势的相关性和趋势跟踪属性。更重要的是，由于仅涵盖少数几种商品期货，此两项指数在可交易性和投资属性方面具有明显优势。

本文分析了商品市场在经济周期中的强势表现，指出在经济繁荣期，各主要行业的需求增长推动大宗商品市场扩张，同时大宗商品作为实物资产能有效对抗通胀，成为首要投资方向。文章通过历史周期分析验证了这一结论，并采用基于PMI数据构建的经济增长和通胀指数来判断经济繁荣阶段。同时，针对实际交易需求，文章改进了《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中的商品指数编制方法。并验证了因子在商品指数的择时决策中具有显著效果。

目录

一、“商品牛市”周期回顾和成因分析	- 4 -
1.1 “商品牛市”成因分析	- 4 -
1.2 商品市场在经济周期中的表现	- 4 -
二、择时因子与交易指数制定方法	- 6 -
2.1 择时因子制定方法	- 6 -
2.2 交易指数制定方法	- 8 -
三、商品指数择时策略净值回测	- 9 -
四、总结	- 11 -

图表目录

图 1 经济周期四阶段	- 4 -
图 2 经济周期阶段分布	- 5 -
图 3 商品市场经济周期各阶段总收益	- 6 -
图 4 商品市场经济周期各阶段月均收益	- 6 -
图 5 经济指数和通胀指数	- 7 -
图 6 物价趋势跟踪商品指数	- 9 -
图 7 策略净值	- 11 -
表 1 经济周期各阶段商品市场表现	- 5 -
表 2 商品市场繁荣阶段月收益率	- 9 -

一、“商品牛市”周期回顾和成因分析

1.1 “商品牛市”成因分析

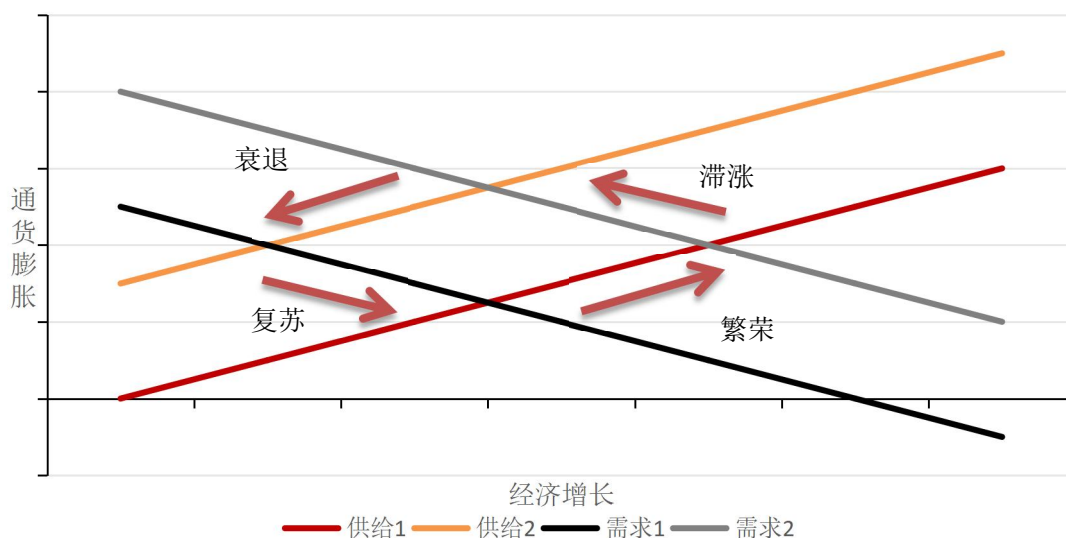
在专题报告《库存周期、美林时钟周期、利率周期、信用利差和期限利差周期联动关系和启示——大类资产系列专题报告（四）》中分析了包括库存周期、美林时钟周期、利率周期和期限信用利差周期的不同阶段特征。

其中对于经济繁荣时期分析：经济增长时，制造业、建筑业和交通运输业等主要消费行业的需求增长，这些行业是大宗商品的主要消费者，对原材料如钢铁、石油和基本金属的需求增长，直接促进大宗商品市场的扩张导致物价上涨。同时大宗商品属于实物资产，与通胀的相关性高，能有效对抗通货膨胀。在经济繁荣阶段，通胀往往上升，大宗商品成为抗通胀的有效投资工具，所以商品市场在经济繁荣时期具有良好表现。

1.2 商品市场在经济周期中的表现

本文以宏观经济景气指数同比数据和 CPI 同比数据分别作为经济增速和通胀增速指标判定指标，进入 21 世纪以来国内未出现过严格意义的衰退和滞涨情况，所以对于周期阶段划分方法为：经济增速减缓、通胀增速减缓为衰退阶段，经济增速升高、通胀增速减缓为复苏阶段，经济增速升高、通胀增速升高为繁荣阶段，经济增速减缓，通胀增速升高为滞涨阶段。

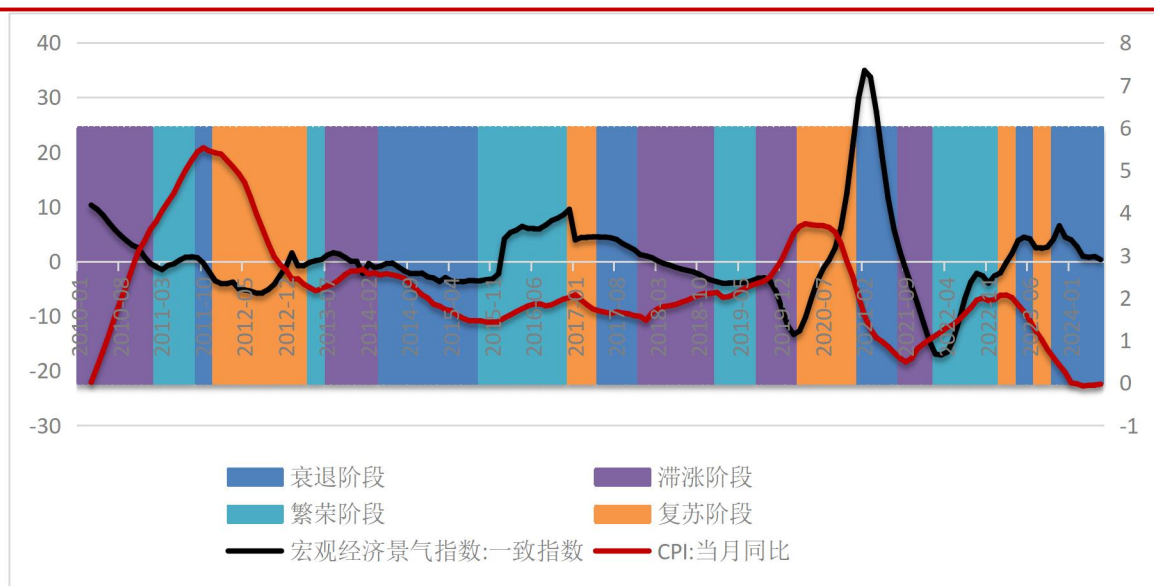
图 1 经济周期四阶段



数据来源：WIND、国联期货研究所

对于相较于上一经济周期变动的单一或两个月份，仍统计归为上一经济周期类别。
从 2010 年至 2024 年二季度这段时间里，共经历 20 次阶段更替，情况如下：

图 2 经济周期阶段分布



数据来源：WIND、国联期货研究所

以中证商品指数作为商品市场代表，全阶段商品市场收益情况如下：

表 1 经济周期各阶段商品市场表现

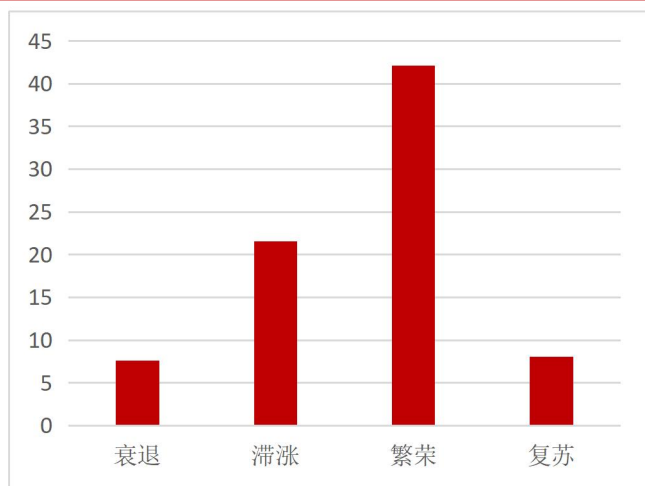
时间	周期阶段	商品
2010. 3-2011. 3	滞涨阶段	22. 87%
2011. 4-2011. 10	繁荣阶段	-13. 14%
2011. 11-2012. 1	衰退阶段	2. 74%
2012. 2-2013. 5	复苏阶段	-13. 14%
2013. 6-2013. 8	繁荣阶段	2. 36%
2013. 9-2014. 5	滞涨阶段	-9. 74%
2014. 6-2015. 10	衰退阶段	-27. 71%
2015. 11-2017. 1	繁荣阶段	49. 65%
2017. 2-2017. 6	复苏阶段	-8. 69%
2017. 7-2018. 1	衰退阶段	8. 57%
2018. 2-2019. 2	滞涨阶段	3. 07%
2019. 3-2019. 9	繁荣阶段	6. 19%
2019. 10-2020. 4	滞涨阶段	-11. 87%

2020.5-2021.2	复苏阶段	38.59%
2021.3-2021.9	衰退阶段	10.06%
2021.10-2022.3	滞涨阶段	17.27%
2022.4-2023.2	繁荣阶段	-2.92%
2023.3-2023.5	复苏阶段	-8.88%
2023.6-2023.8	衰退阶段	15.08%
2023.9-2023.11	复苏阶段	0.22%
2023.12-2024.6	衰退阶段	4.83%

数据来源：WIND、国联期货研究所

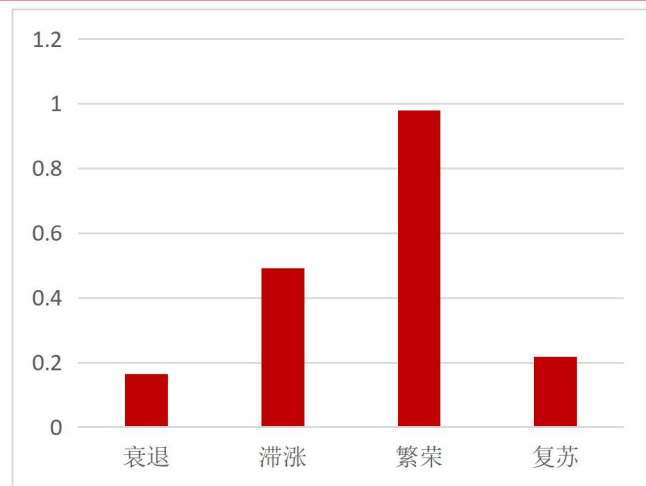
从2003年至2024年二季度这段时间里，商品市场在衰退阶段总收益7.59%，滞涨阶段总收益21.60%，繁荣阶段总收益42.14%，复苏阶段总收益8.09%。商品市场在衰退阶段月均收益0.17%，滞涨阶段月均收益0.49%，繁荣阶段月均收益0.98%，复苏阶段月均收益0.22%。

图3 商品市场经济周期各阶段总收益



数据来源：WIND、国联期货研究所

图4 商品市场经济周期各阶段月均收益



数据来源：WIND、国联期货研究所

繁荣阶段中商品市场表现相对突出。这一结论与2004年提出的美林投资时钟理论的结论以及前文“商品牛市”成因分析结论基本吻合。

二、择时因子与交易指数制定方法

2.1 择时因子制定方法

在上文对于周期阶段划分方法中，以宏观经济景气指数同比数据和CPI同比数据分别作为经济增速和通胀增速判定指标。但是在实际交易过程中这些指标存在显著的

滞后性问题。宏观经济景气指数和 CPI 同比数据往往是在经济活动发生后才被统计和发布，这意味着当获得这些数据时，它们所反映的经济状况可能已经是过去时。这种时间上的延迟使得在当月对经济周期的即时判断变得困难。

除此之外 CPI 作为衡量通胀水平的指标，其代表性和代理能力有所不足，特别是在以房产为核心的资产价格成为通胀主要表现的情况下。此外，CPI 在反映商品市场动态方面也显示出较低的相关性，根据金融衍生品专题报告《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中的结论，PPI 与商品市场的相关性更为显著。因此，依赖消费端的 CPI 来评估通胀水平或指导商品市场投资时机可能不是最佳选择。

为了解决数据滞后性以及代表性和代理能力不足问题，本文将使用以 PMI 数据为基础编制经济增长和通胀指数，以能更早地反映出经济活动的变化。制造业 PMI 拟合的经济指数代表整体经济水平，由 PMI 出厂价格拟合的通胀指数代表整体通胀水平。

经济指数和通胀指数均以 2016 年 1 月作为基期，基期指数值为 1000 点。

经济指数：

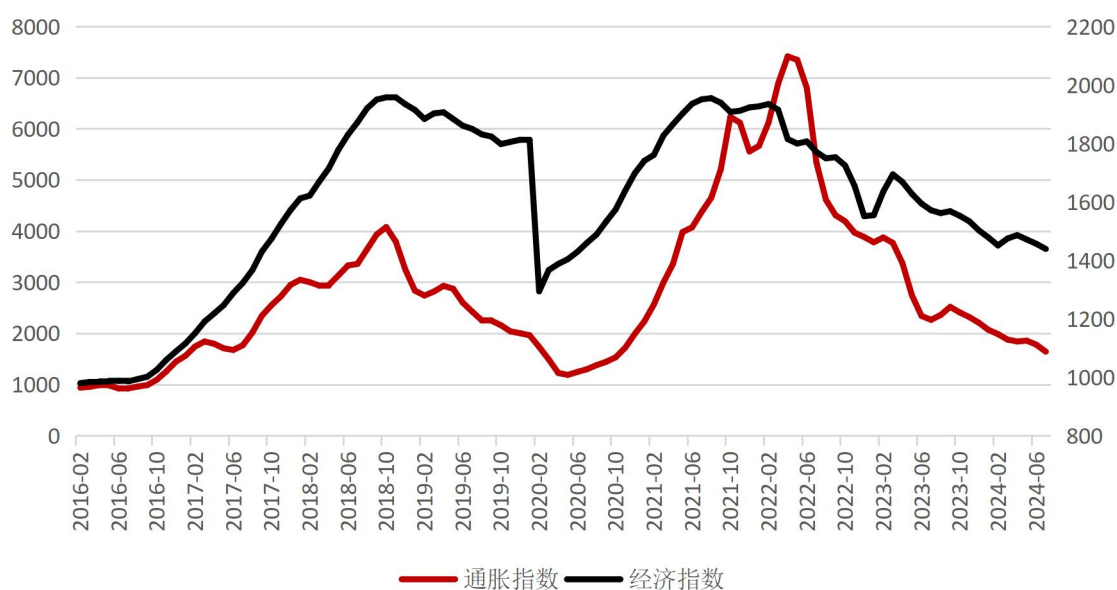
$$\text{经济指数}_t = \text{经济指数}_{t-1} * (1 + ((\text{制造业PMI}_t - 50) / \text{制造业PMI}_{t-1}))$$

通胀指数：

$$\text{通胀指数}_t = \text{通胀指数}_{t-1} * (1 + ((\text{PMI 出厂价格}_t - 50) / \text{PMI 出厂价格}_{t-1}))$$

从 2016 年 1 月至 2024 年 6 月经济指数和通胀指数走势为：

图 5 经济指数和通胀指数



数据来源：WIND、国联期货研究所

以经济指数环比 >0 和通胀指数环比 >0 分别表示经济增速升高和通胀增速升高以代表周期中的繁荣阶段作为商品市场择时指标。

2.2 交易指数制定方法

在金融衍生品专题报告《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中提出了对于 PPI 和 CPI 趋势跟踪的商品指数编制方法。同时文章结论还指出 PPI 与商品市场的相关性相比较于与 CPI 更为显著。在以房产为核心的资产价格成为通胀主要表现的情况下，PPI 其代表和代理通胀水平更强。除此之外，由于该指数涵盖期货品种有限，所以其可交易和投资属性突出。所以本文将在 PPI 的趋势跟踪商品指数基础上进行择时策略分析。

考虑到实际交易中的需求，本文商品市场交易指数编制方法相比较于《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中对于 PPI 趋势跟踪指数编制方法做如下变动：

黑色和化工品种的主力合约作为交易合约选择

黑色和化工商品的消费模式呈现出显著的季节性波动，其中冬季通常被视为消费的低潮期，而春季和秋季则为消费的高峰期。这种季节性趋势导致投资者对 5 月、9 月和 10 月的行情抱有较高的预期，因此资金大量流入这些月份的合约。相应地，黑色和化工商品期货市场中，1 月、5 月、9 月（以及 10 月）合约成为主力合约。与此同时，非主力合约的交易量相对较低，这可能导致流动性不足，从而引发潜在的市场风险。

指数内各商品权重为每月连续滚动

在《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中，由于国家统计局公布情况“我国 CPI、PPI 和住宅销售价格指数每五年进行一次基期轮换，2021 年开始编制和发布以 2020 年为基期的价格指数”，则对于商品期货的起始权重将采用其 2020 年全国消费额月均值进行确定。2021 年起每月按照前一月月均消费额作为权重进行滚动调仓。但考虑到交易中每月调仓连续性，同时实际消费量数据一般为隔月发布，以及原油期货为 2018 年 3 月上市，所以商品指数以 2018 年 4 月为基期，每月按照当期前第二月月消费额作为权重进行滚动调仓。

综上，物价趋势跟踪商品指数编制方法为：指数成分包括沪铜、沪铝、原油、焦煤、热卷、螺纹钢、塑料、聚丙烯。其中焦煤、热卷、螺纹钢、塑料和聚丙烯采用主力合约，沪铜、沪铝和原油采用近月合约。指数以 2018 年 4 月为基期（基期为 1000

点), 每月按照当期前第二月月消费额作为权重进行滚动调仓。则 2018 年 4 月至 2024 年 11 月采用主力合约连续和近月合约连续数据的指数月收盘价走势为:

图 6 物价趋势跟踪商品指数



数据来源: WIND、国联期货研究所

三、商品指数择时策略净值回测

以经济指数环比>0 和通胀指数环比>0 分别表示经济增速升高和通胀增速升高以代表周期中的繁荣阶段作为商品市场择时指标。对后一个月的商品指数收益进行回测分析。从 2018 年 4 月至 2024 年 11 月, 总共 28 个月同时出现此条件情况, 商品指数后一月负收益 9 个月, 正收益 19 个月, 月均收益率 3%, 收益率之和为 83.61%。

表 2 商品市场繁荣阶段月收益率

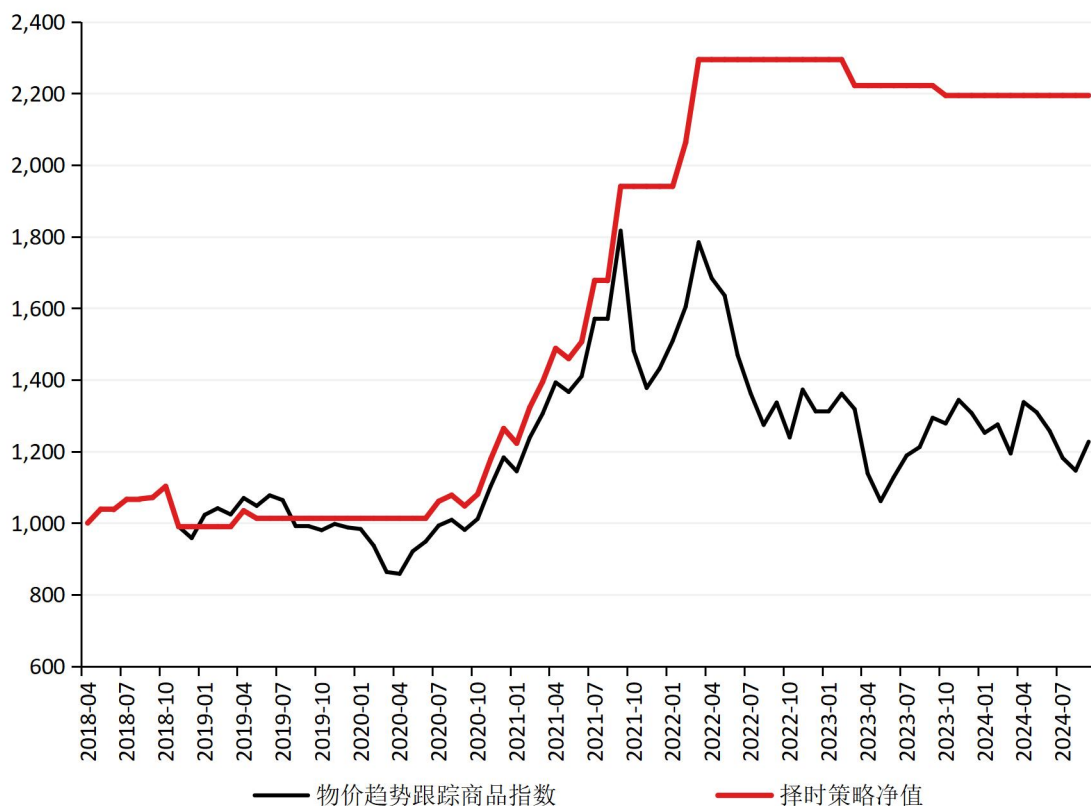
时间	商品指数月收益率
2018-05	3.86%
2018-06	-0.12%
2018-07	2.76%
2018-08	0.12%
2018-09	0.38%
2018-10	2.90%

2018-11	-10.21%
2019-04	4.49%
2019-05	-2.05%
2020-07	4.70%
2020-08	1.61%
2020-09	-2.79%
2020-10	3.14%
2020-11	9.01%
2020-12	7.30%
2021-01	-3.26%
2021-02	8.14%
2021-03	5.47%
2021-04	6.67%
2021-05	-1.92%
2021-06	3.23%
2021-07	11.38%
2021-08	-0.04%
2021-09	15.70%
2022-02	6.33%
2022-03	11.22%
2023-03	-3.16%
2023-10	-1.25%

数据来源：WIND、国联期货研究所

以每月收盘价进行净值回测，商品指数择时策略净值回测走势如下，择时因子整体对于商品指数进行了有效择时效果。

图 7 策略净值



数据来源：WIND、国联期货研究所

四、总结

本文深入探讨了商品市场表现强势时在经济周期中的对应关系。在经济繁荣期，主要行业的需求增长推动大宗商品市场扩张，导致物价上涨，同时大宗商品作为实物资产能有效对抗通胀，这正是导致在经济繁荣时期商品市场成为首要投资方向的关键因素。通过对历史周期中商品市场走势的回溯分析，本文进一步验证了这一结论。为克服数据滞后问题，本文采用基于 PMI 数据构建的经济增长和通胀指数，作为判断经济繁荣阶段的依据。同时考虑到实际交易需求，对于专题报告《物价趋势跟踪与可交易指数实践》中提出了对于 PPI 趋势跟踪的商品指数编制方法进行改进，因子在商品市场的择时决策中具有显著效果。

免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

期市有风险 投资需谨慎

联系方式

国联期货研究所无锡总部

地址：无锡市金融一街8号国联金融大厦6楼（214121）

电话：0510-82758631

传真：0510-82758630

国联期货研究所上海总部

地址：上海市浦东新区滨江大道999号高维大厦9楼（200135）

电话：021-60201600

传真：021-60201600