



大宗商品与股票市场的关联性强弱探讨

2024. 10. 19

摘要

国联期货研究所

证监许可[2011]1773号

分析师:

黎伟

从业资格号: F0300172

投资咨询号: Z0011568

相关研究报告:

本篇报告对大宗商品市场与A股市场关联度做了相对详尽的分析,其中商品板块与宽基指数相关性为:黑色系中煤焦钢矿板块与上证50、沪深300、中证500和中证1000四大宽基指数正相关性最为明显,化工板块次之,有色和能源排名第三,农产品和软商品与宽基指数相关性较低。

商品各板块与对应关联股票板块相关性强弱综合排名为:Wind 贵金属>Wind 能源>Wind 有色>Wind 煤焦钢矿>Wind 化工>Wind 非金属建材>Wind 软商品、Wind 农副产品、Wind 油脂油料>Wind 谷物

具体期货品种与直接关联股票指数间相关性按从高到低分级为:

第一层级:铜、黄金、白银、橡胶

第二层级:锌、铝、原油、低硫燃料油、燃油、

第三层级:沥青、苯乙烯、焦煤、焦炭、螺纹、热卷、液化石油气、镍、碳酸锂、白糖、生猪

第四层级:纯碱、铁矿石、氧化铝、棉花、棉纱、甲醇、乙二醇

第五层级:豆油、棕榈油、菜油、豆二、尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤、玻璃、锰硅、硅铁、铅、工业硅、豆粕、菜粕

第六层级:玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

商品板块内具体品种与各自关联股票指数的相关性排序如下:

板块分类	相关性排序
黑色建材	焦煤、焦炭>螺纹、热卷>纯碱>铁矿石>玻璃、锰硅、硅铁
有色品种	铜>锌、铝>镍、碳酸锂>氧化铝>铅、工业硅
能源化工	橡胶>原油、低硫燃料油、燃油>沥青>苯乙烯>液化石油气>甲醇、乙二醇>尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤
贵金属	黄金、白银
农产品	白糖>生猪>豆油、棕榈油、菜油、豆二>棉花、棉纱>豆粕、菜粕>玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

正文目录

一、前言	- 4 -
二、大宗商品板块与主要宽基指数相关性	- 4 -
三、大宗商品与股票市场各板块相关性	- 6 -
3.1 大宗商品板块与申万一级行业板块相关性	- 6 -
3.2 大宗商品板块与相关股票板块滚动相关性	- 7 -
3.3 具体期货品种与相关股票指数滚动相关性	- 9 -
3.3.1 各板块具体期货品种与关联股票指数间滚动相关性	- 9 -
3.3.2 所有期货品种与关联股票指数间相关性排序	- 14 -
四、总结	- 14 -
联系方式	- 16 -

图表目录

图 1 : 近一年 Wind 商品板块指数与宽基指数相关性	- 4 -
图 2 : 近三年 Wind 商品板块指数与宽基指数相关性	- 5 -
图 3 : 近三年商品各板块与股票各板块相关性之一	- 6 -
图 4 : 近三年商品各板块与股票各板块相关性之二	- 6 -
图 5 : 近三年商品各板块与股票各板块相关性之三	- 6 -
图 6 : 近三年商品各板块与股票各板块相关性之四	- 6 -
图 7 : 有色和贵金属与相关股票板块滚动相关性	- 8 -
图 8 : 能源化工与相关股票板块滚动相关性	- 8 -
图 9 : 黑色品种与相关股票板块滚动相关性	- 8 -
图 10 : 油脂油料和软商品与相关股票板块滚动相关性	- 8 -
图 11 : 谷物和农副产品与相关股票板块滚动相关性	- 9 -
图 12 : 黑色具体品种与关联股票指数相关性之一	- 10 -
图 13 : 黑色具体品种与关联股票指数相关性之二	- 10 -
图 14 : 有色具体品种与关联股票指数相关性	- 11 -
图 15 : 贵金属具体品种与关联股票指数相关性	- 11 -
图 16 : 化工板块具体品种与关联股票指数相关性之一	- 12 -
图 17 : 化工板块具体品种与关联股票指数相关性之二	- 12 -
图 18 : 能源板块具体品种与关联股票指数相关性	- 12 -
图 19 : 农产品具体品种与关联股票指数相关性之一	- 13 -
图 20 : 农产品具体品种与关联股票指数相关性之二	- 13 -
图 21 : 农产品具体品种与关联股票指数相关性之三	- 13 -
图 22 : 农产品具体品种与关联股票指数相关性之四	- 13 -
表 1 : 大宗商品大类和直接相关股票板块	- 7 -
表 2 : 各板块内具体品种与直接关联股票指数相关性排序	- 15 -

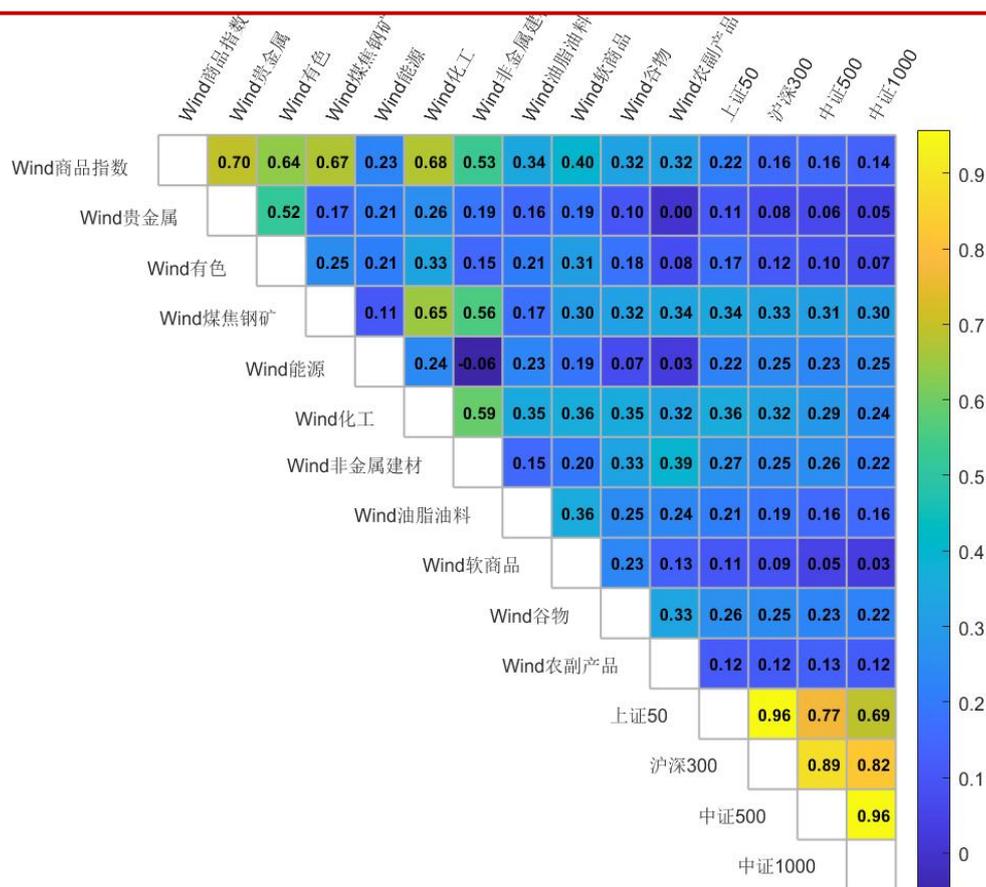
一、前言

大宗商品作为企业生产经营过程中的原材料或产成品，其价格波动往往会对上市公司营业利润产生影响，同时外在宏观环境的变化亦可能同时影响着商品和股票市场。商品和股票市场两者在价格波动上是否存在一定的联系，我们又能否通过一个市场的变化去间接预测另外一个市场呢？本篇文章将重点探讨大宗商品板块与股票市场主要宽基指数、大宗商品板块与对应股票板块，以及具体期货品种与直接关联股票指数之间的相关性特征，为投资者交易股票和商品期货市场做一定参考。

二、大宗商品板块与主要宽基指数相关性

我们参考 Wind 商品各板块大类数据，计算近一年和近三年各板块与主要宽基指数的相互相关性，其中对价格数据转换为收益率的形式进行计算。可以发现：

图 1：近一年 Wind 商品板块指数与宽基指数相关性

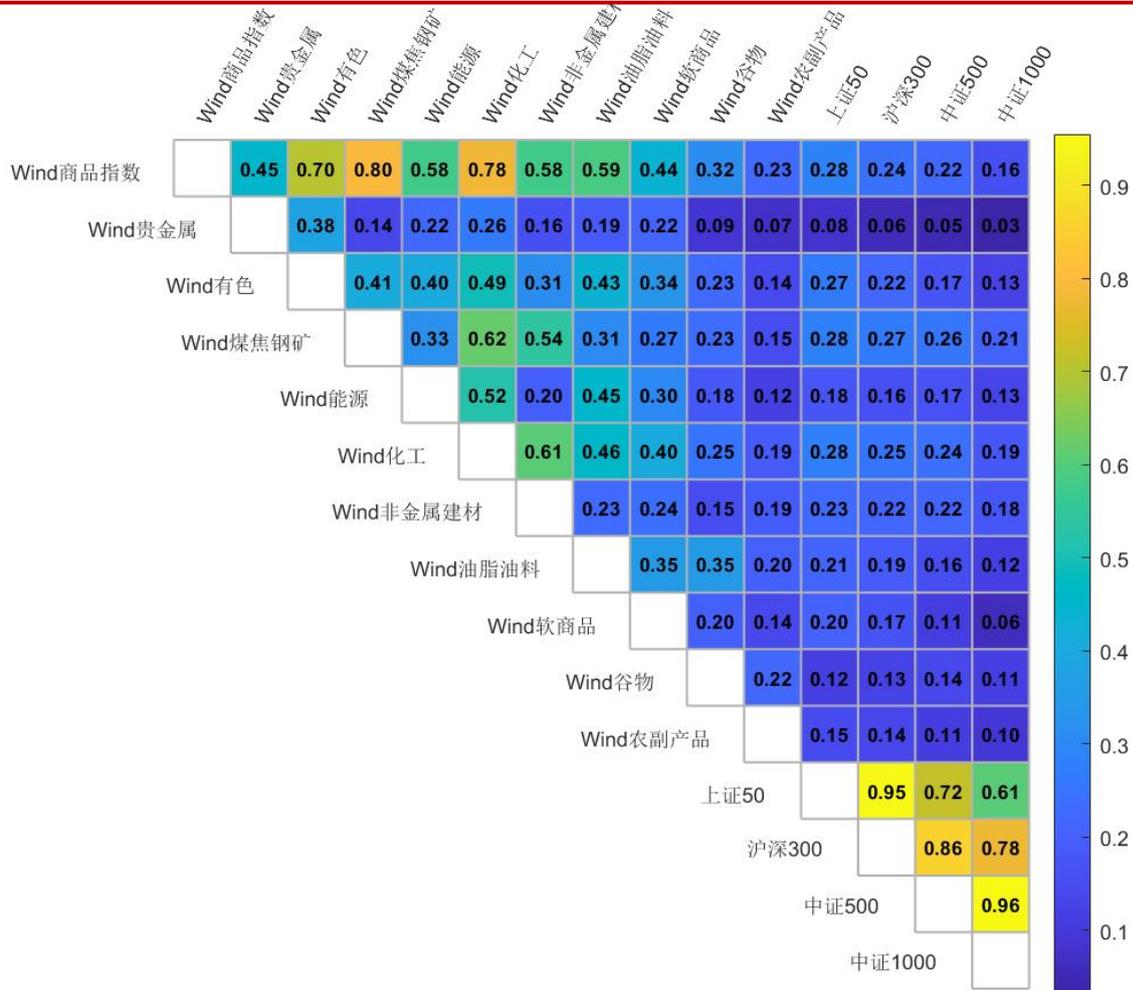


数据来源：WIND、国联期货研究所

股票市场和商品市场整体呈现一定正相关性，各板块与四大宽基指数所有相关系数均为正值，且与上证 50 和沪深 300 正相关性更为明显，过去一年 Wind 商品指数与

上证 50 和沪深 300 指数平均相关系数在 0.2 左右，过去三年平均相关系数在 0.25 左右，中证 500 和中证 1000 相关性略低，但仍呈一定正相关。

图 2：近三年 Wind 商品板块指数与宽基指数相关性



数据来源：WIND、国联期货研究所

从商品期货各板块上看，过去一年中与四大宽基指数相关性从高到低排名前三的板块为：煤焦钢矿、化工、能源，相关系数多数在 0.3 以上，排名后三名的为贵金属、软商品、农副产品。过去三年来看，与宽基指数相关性最高的三个板块为：煤焦钢矿、化工和有色，最后三名为贵金属、谷物和农副产品。

综合而言，黑色系中煤焦钢矿板块与 A 股市场上证 50、沪深 300、中证 500 和中证 1000 四大宽基指数正相关性最为明显，化工板块次之，有色和能源排名第三，农产品和软商品与宽基指数相关性较低。这一方面与宽基指数中黑色系相关的板块权重相对较高有关；另一方面，基本上商品黑色系走势与国内地产需求密切相关，而目前地产状态依旧极大影响着国内宏观环境，进而影响着宽基指数的表现。

三、大宗商品与股票市场各板块相关性

3.1 大宗商品板块与申万一级行业板块相关性

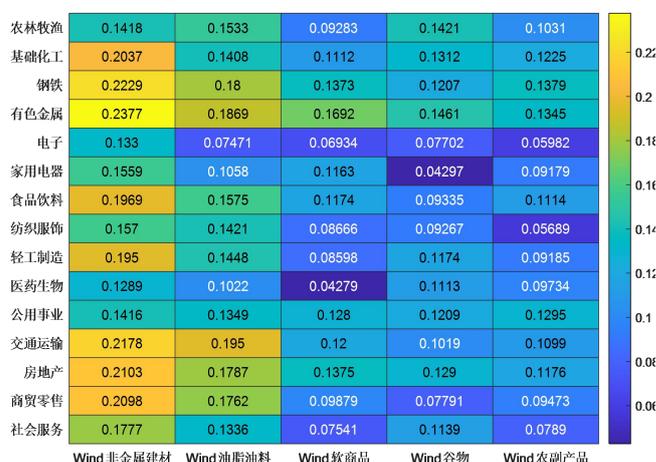
下面我们探讨过去三年商品期货各板块与股票市场各板块的相关性特征，其中股票板块分类参考申万一级行业，相关性计算数据处理上亦采用日收益率形式。

从期货各板块和股票市场行业板块的相关性上看：**股票市场中煤炭、石油石化、有色金属和钢铁板块与商品市场的相关性最高**，过去三年其与Wind商品指数相关系数分别达到0.4、0.37和0.36。

图 3：近三年商品各板块与股票各板块相关性之一



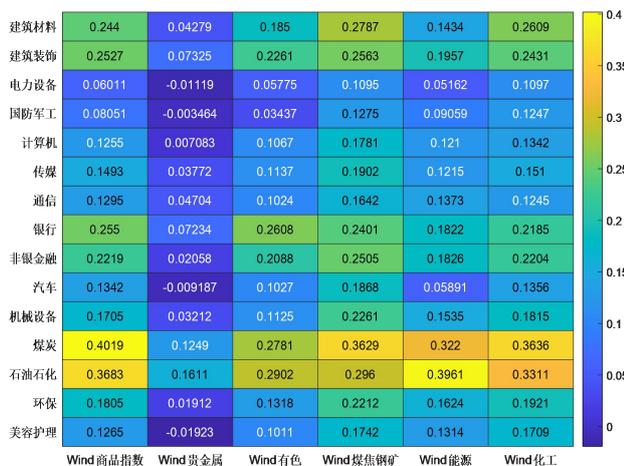
图 4：近三年商品各板块与股票各板块相关性之二



数据来源：WIND、国联期货研究所

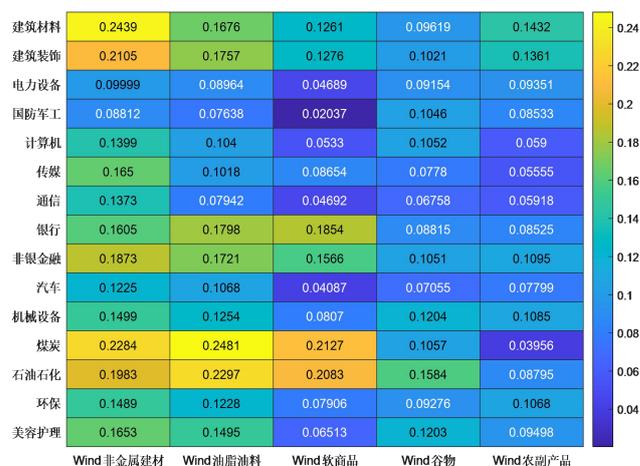
数据来源：WIND、国联期货研究所

图 5：近三年商品各板块与股票各板块相关性之三



数据来源：WIND、国联期货研究所

图 6：近三年商品各板块与股票各板块相关性之四



数据来源：WIND、国联期货研究所

股票市场中煤炭、石油石化板块与商品市场中有色、煤焦钢矿、能源和化工板块均存在明显的正相关性，过去三年相关系数多数达 0.33 以上，有色、钢铁板块与商品市场中有色、煤焦钢矿和化工板块相关系数亦达 0.3 左右。此外由于申万有色板块中包含黄金白银贵金属品种，因此其与商品市场中的贵金属板块相关性亦达 0.28 左右；同时交通运输板块与商品市场中黑色和化工正相关性亦较为明显，相关系数达近 0.3，农产品与股票市场各板块的相关性整体偏低。

3.2 大宗商品板块与相关股票板块滚动相关性

考虑到申万一级行业对股票市场的分类过于粗糙，下面我们详细分析不同商品大类与其直接关联的股票板块相关性的动态变化，具体方式为计算过去半年的滚动相关系数。其中板块分类如下：

表 1：大宗商品大类和直接相关股票板块

商品大类	Wind 商品分类	关联股票板块
黑色品种	Wind 煤焦钢矿	煤炭板块
		钢铁板块
	Wind 非金属建材	建材板块
有色品种	Wind 有色金属	工业金属
		能源金属
贵金属	Wind 贵金属	贵金属板块
能源化工	Wind 能源	石油石化
		石油天然气
	Wind 化工	石油石化
		基础化工
		化学纤维
农产品	Wind 油脂油料	农林牧渔
		种植业
	Wind 谷物	农林牧渔
		种植业
		养殖业

Wind 农副产品	养殖业
Wind 软商品	农产品加工

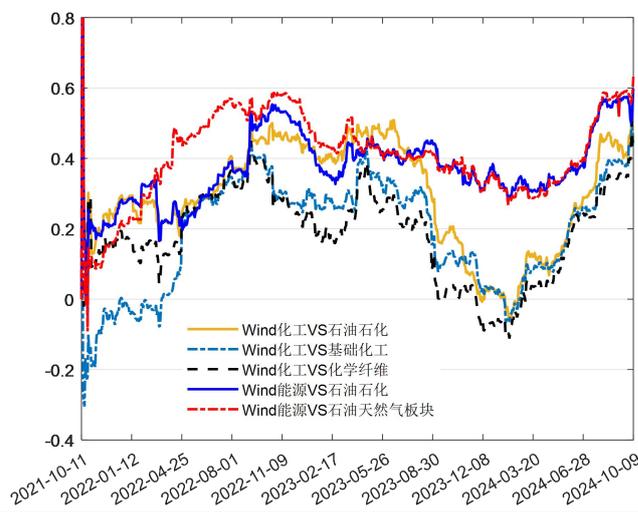
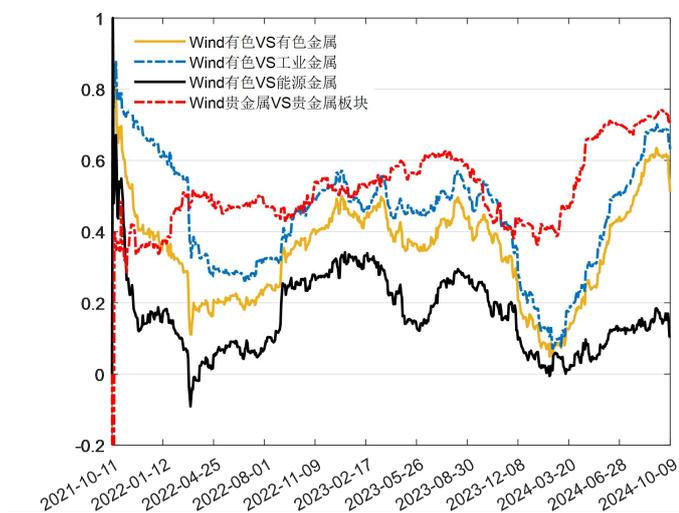
数据来源：WIND、国联期货研究所

整体来看，过去三年各大宗商品板块与对应股票板块相关性呈现出动态变化的特征，且相关性的动态变动规律亦十分类似，在绝大多数时间能够呈现出正相关性。

具体而言，2023年下半年相关性最弱，整个商品在此期间表现出一定震荡上行走势，但A股各指数整体表现为震荡下行走势，多数板块相关系数不足0.1，农产品、化工和有色板块与对应关联股票板块在此段时间相关系数甚至出现略微负值的情形。

图 7：有色和贵金属与相关股票板块滚动相关性

图 8：能源化工与相关股票板块滚动相关性

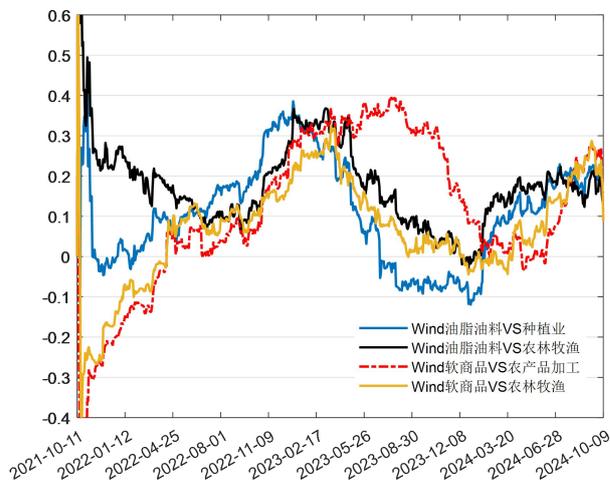
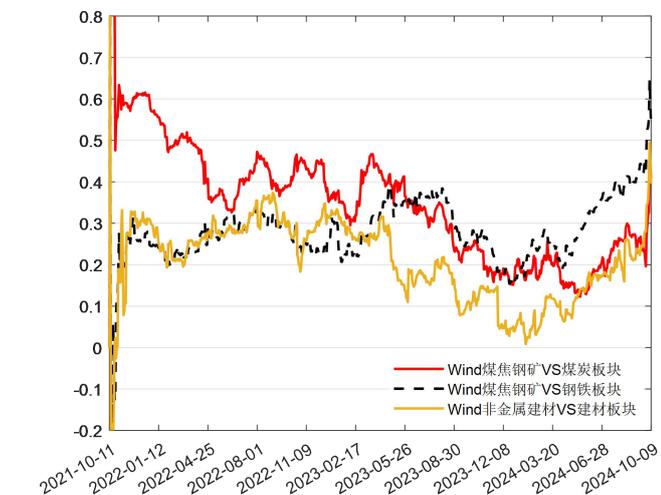


数据来源：WIND、国联期货研究所

数据来源：WIND、国联期货研究所

图 9：黑色品种与相关股票板块滚动相关性

图 10：油脂油料和软商品与相关股票板块滚动相关性



数据来源：WIND、国联期货研究所

数据来源：WIND、国联期货研究所

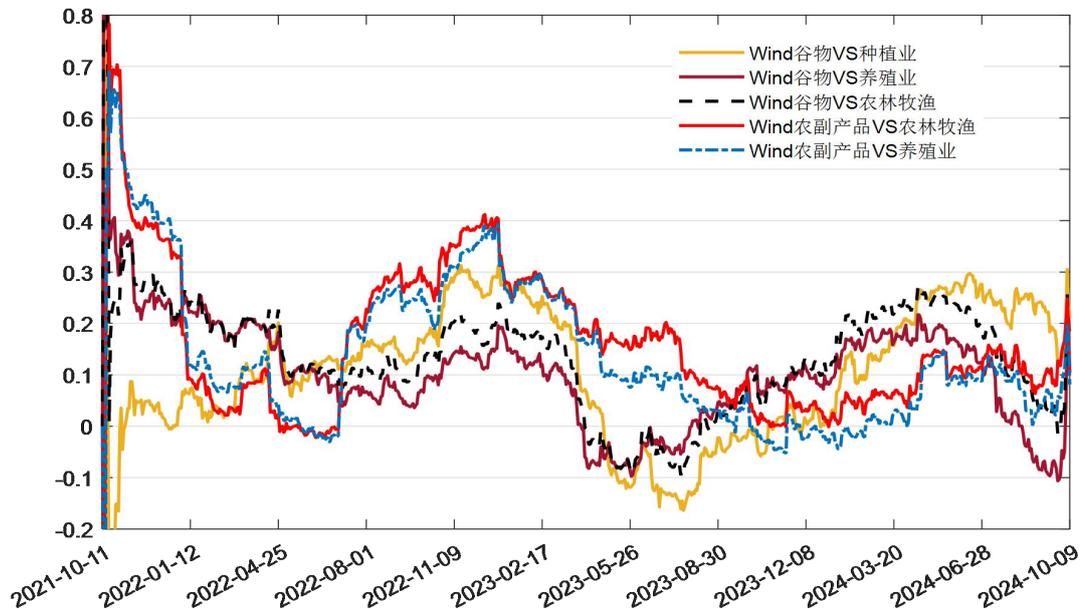
2023 年上半年以及 2024 年以来相关性均处于逐步提升状态，贵金属、能源板块与对应关联股票板块相关性甚至能达到 0.6 以上的强相关，在此期间农产品板块与对应关联股票板块相关性同样最弱，相关系数在多数时间不足 0.4。

从动态关系变动图可以发现各板块与对应关联股票板块相关性强弱综合排名为：

Wind 贵金属>Wind 能源>Wind 有色>Wind 煤焦钢矿>Wind 化工>Wind 非金属建材>Wind 软商品、Wind 农副产品、Wind 油脂油料>Wind 谷物

该相关度大小排名与上一部分中宽基指数相关性板块排名略显不同，主要原因在于：与商品强相关的板块在宽基指数中的权重大小不同，黑色系与国内宏观环境联系最为密切，其与宽基指数的相关性亦最高。

图 11：谷物和农副产品与相关股票板块滚动相关性



数据来源：WIND、国联期货研究所

3.3 具体期货品种与相关股票指数滚动相关性

由于实际交易中我们往往需要落实到具体期货品种，然而商品大类中每个品种具体走势并不完全相同，其与股票市场中直接关联板块相关性大小亦随之不同。本小结将详细分析各板块具体期货品种与对应关联股票指数间的相关性特征，其中关联股票板块的选取尽量选择具有直接强逻辑相关性的板块。

3.3.1 各板块具体期货品种与关联股票指数间滚动相关性

我们以 2019 年以来各期货品种加权指数日度数据为基准，计算其收益率序列与

对应股票板块细分指数收益率序列间的滚动相关性，回望周期同样选取过去半年。限于篇幅有限，这里我们仅以市场流动性较高且上市时间至少满一年的品种为例。

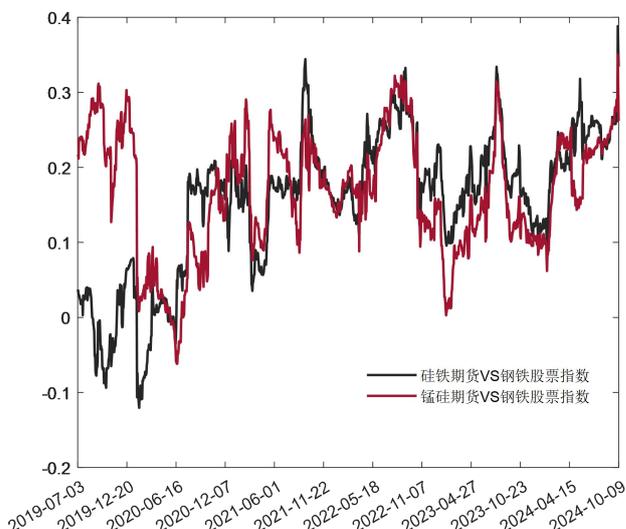
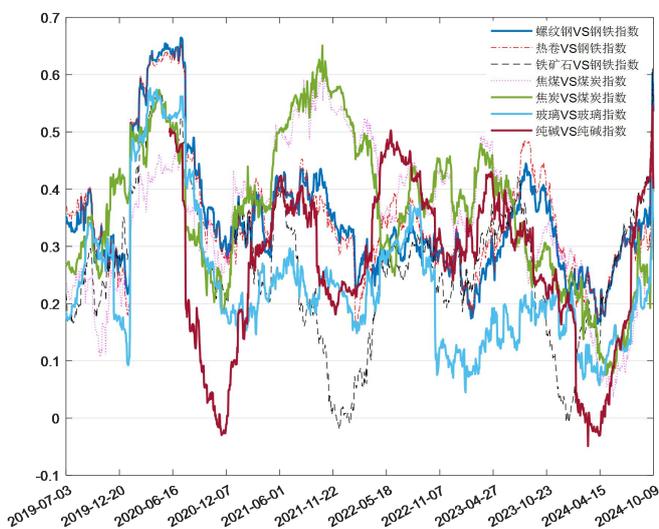
(1) 黑色建材

黑色建材相关期货品种中，煤焦钢矿与对应股票指数相关性变动趋势整体略显一致，但大小不尽相同，呈现出一定的周期性变化特征，2020年和2021年焦煤和焦炭与对应股票指数相关性最高超0.6的强相关，近两年相关性有所减弱，最高不足0.5，最低仅有0.1左右的弱相关，其主要原因在于随着近两年市场利率的不断下行，高股息股逐渐进入投资者的视野，煤炭股作为高股息股的代表之一，其表现整体较为稳定，受煤炭价格影响变小。

钢材与对应股票指数相关性波动在所有黑色品种中整体较小，其相关系数波动范围整体在0.2至0.5之间，近一年其与钢铁股票相关性略强于煤焦，但综合前几年相关性大小，焦煤焦炭仍旧是黑色系中与对应股票板块相关性最强的品种。

图 12：黑色具体品种与关联股票指数相关性之一

图 13：黑色具体品种与关联股票指数相关性之二



数据来源：WIND、国联期货研究所

数据来源：WIND、国联期货研究所

铁矿与钢铁股票相关性波动较大，2021年下半年和2023年下半年最低相关系数甚至触及零的几乎不相关，相关系数最高在0.45左右。

纯碱与对应股票板块指数相关性整体强于玻璃，后者多数情况下与相关上市公司股价呈现弱相关。除此之外，锰硅和硅铁期货与钢铁上市公司股价相关性亦相对偏弱，近三年平均相关系数不足0.2，这与两者在钢铁生产中用量相对较少有关。

综合而言，黑色建材中与对应股票指数相关性大小综合排序为：焦煤、焦炭>螺

纹、热卷>纯碱>铁矿石>玻璃、锰硅、硅铁

(2) 有色和贵金属板块

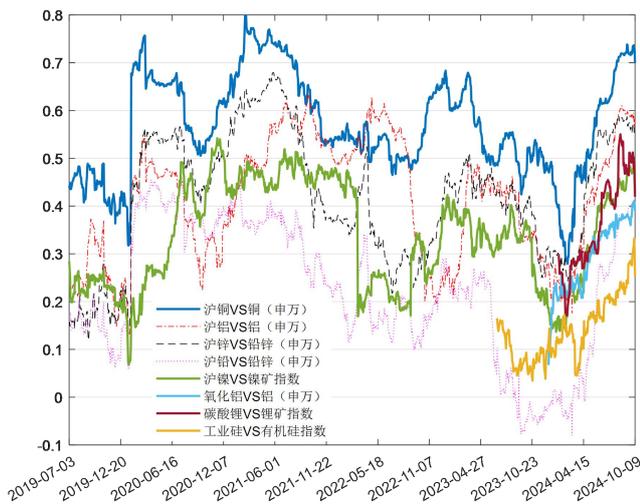
有色期货相关品种中，其与对应股票指数相关性变动规律亦相对一致，其中铜期货与对应股票指数在多数时间相关性均最高，过去五年相关系数最高可达 0.8 的强相关，最低亦有 0.3 左右，且多数时间处于 0.5 以上。

铝和锌次之，其最高相关系数在 2021 年均触及 0.6 左右，2022 年最低触及 0.2 左右，近半年相关性逐步回升至 0.6 左右。

镍期货与对应镍矿股票指数相关性排名第四，整体相关系数波动区间在 0.15 至 0.5 之间，工业硅和沪铅与对应股票板块指数相关性最弱。

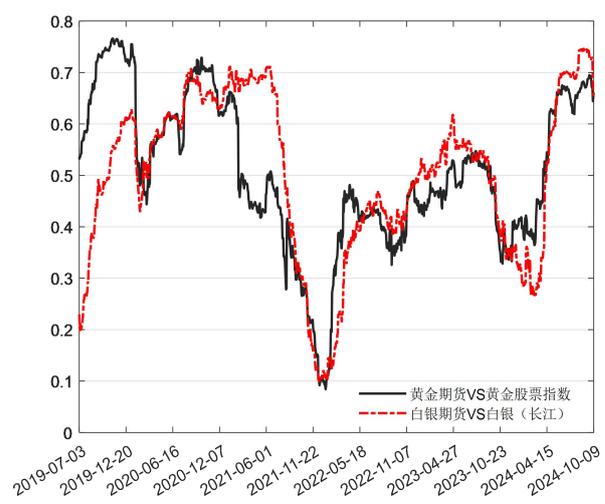
综合而言，有色品种中与对应股票指数相关性大小综合排序为：铜>锌、铝>镍、碳酸锂>氧化铝>铅、工业硅

图 14：有色具体品种与关联股票指数相关性



数据来源：WIND、国联期货研究所

图 15：贵金属具体品种与关联股票指数相关性



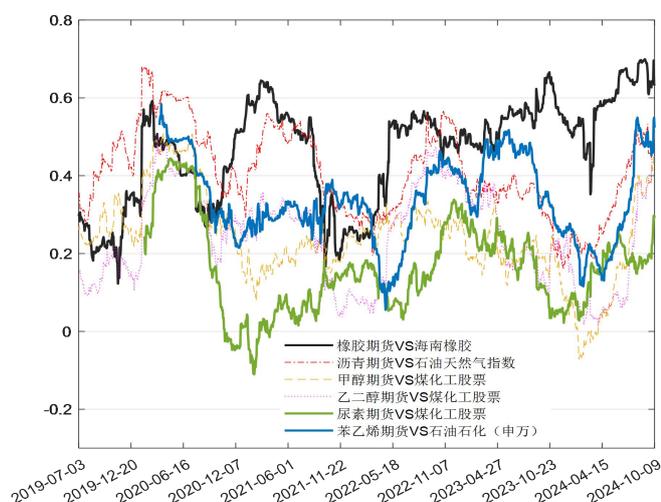
数据来源：WIND、国联期货研究所

贵金属板块中，黄金白银与对应股票指数相关性大小类似，但波动相对较大，最高可达近 0.8 的强正相关，2021 年下半年最低亦触及只有 0.1 的弱相关，2024 年以来正相关性逐步提升，目前回升至 0.7 左右的强正相关状态。

(3) 能源化工板块

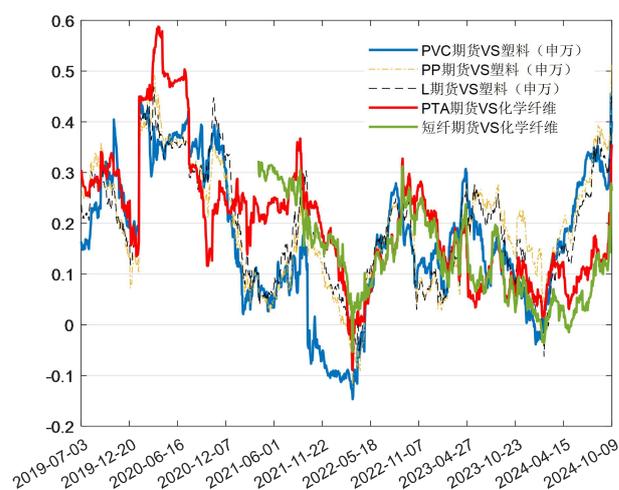
化工板块中橡胶、沥青与对应股票板块（海南橡胶是唯一的天然橡胶全产业链上市公司）相关系数在多数时间内均是最高，相关系数整体在 0.2 至 0.7 区间波动，近半年橡胶期货与对应股票板块相关性强于沥青，前者目前相关系数回升至 0.7 左右的强相关状态。

图 16：化工板块具体品种与关联股票指数相关性之一



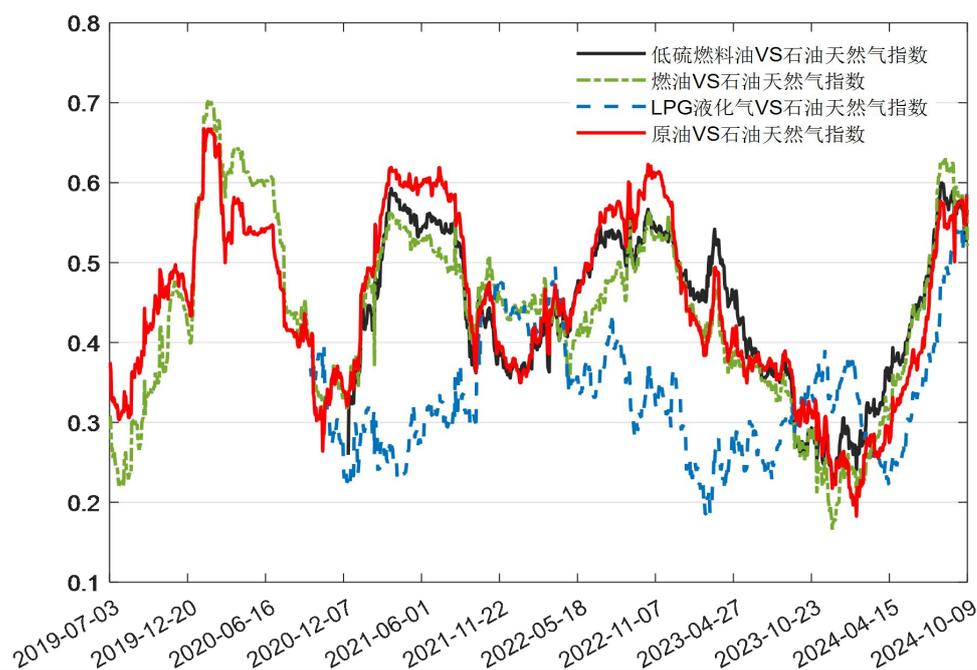
数据来源：WIND、国联期货研究所

图 17：化工板块具体品种与关联股票指数相关性之二



数据来源：WIND、国联期货研究所

图 18：能源板块具体品种与关联股票指数相关性



数据来源：WIND、国联期货研究所

苯乙烯与石油化工板块相关性排名第三，相关系数波动区间在 0.18 至 0.6 之间；甲醇、乙二醇随后，相关系数波动区间在 0.1 至 0.5 之间。

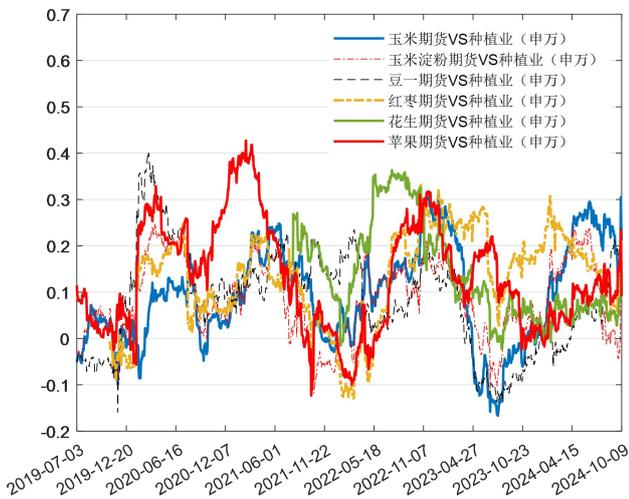
PP、PVC、L 以及 PTA 和短纤与对应股票板块指数相关性在化工品中整体最弱，最低甚至出现了略微负相关情形，多数时间处于 0.3 以下的偏低相关性。

能源板块中，原油、低硫燃料油、燃油与股票石油天然气板块相关性大小相当，整体在 0.2 至 0.7 区间波动，目前处于 0.6 左右的偏强相关状态，LPG 液化石油气与对应股票板块相关性略弱，多数时间处于 0.2 至 0.5 区间波动。

综合而言，能源化工品种中与对应股票指数相关性大小综合排序为：橡胶>原油、低硫燃料油、燃油>沥青>苯乙烯>液化石油气>甲醇、乙二醇>尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤

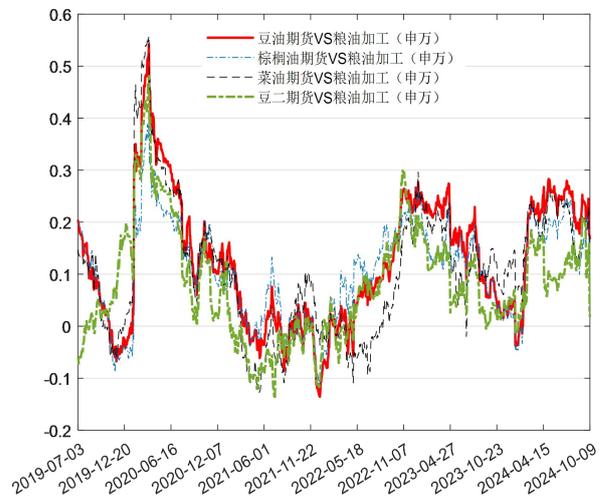
(4) 农产品板块

图 19：农产品具体品种与关联股票指数相关性之一



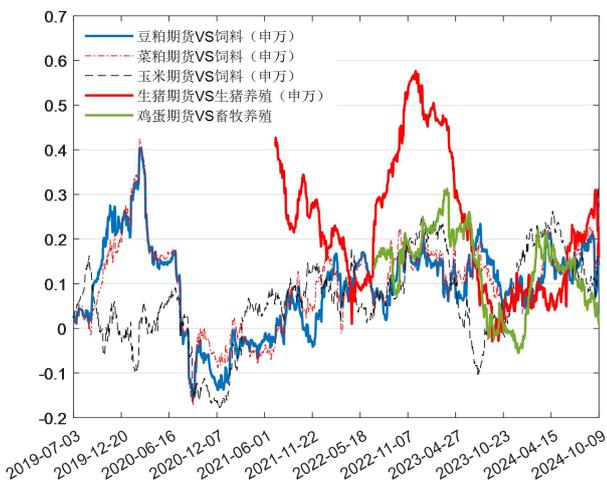
数据来源：WIND、国联期货研究所

图 20：农产品具体品种与关联股票指数相关性之二



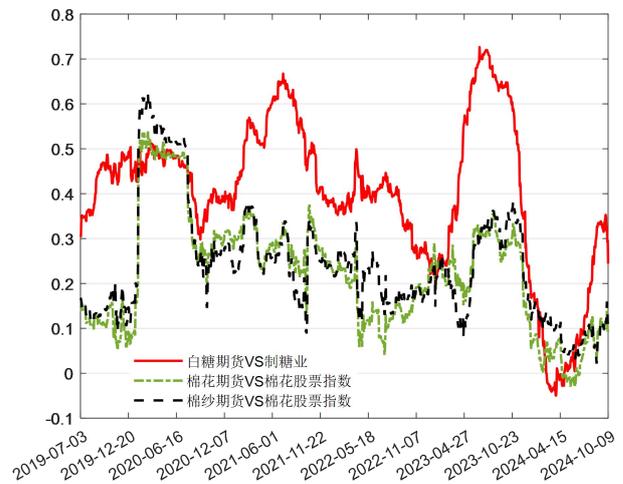
数据来源：WIND、国联期货研究所

图 21：农产品具体品种与关联股票指数相关性之三



数据来源：WIND、国联期货研究所

图 22：农产品具体品种与关联股票指数相关性之四



数据来源：WIND、国联期货研究所

与其余板块不同的是，农产品板块与对应股票板块指数相关性相对更弱。除白糖和生猪外其余品种多数时间最高相关系数不足 0.4，玉米、苹果、油脂油料等甚至不少时间出现了负相关情形。相关性大小综合排序为：

白糖>生猪>豆油、棕榈油、菜油、豆二>棉花、棉纱>豆粕、菜粕>玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

3.3.2 所有期货品种与关联股票指数间相关性排序

我们根据过去三年各期货品种市场平均相关系数的大小由高到低分为六个层级，第一层级表示强正相关，第六层级则表示极弱正相关，具体如下：

第一层级：铜、黄金、白银、橡胶

第二层级：锌、铝、原油、低硫燃料油、燃油、

第三层级：沥青、苯乙烯、焦煤、焦炭、螺纹、热卷、液化石油气、镍、碳酸锂、白糖、生猪

第四层级：纯碱、铁矿石、氧化铝、棉花、棉纱、甲醇、乙二醇

第五层级：豆油、棕榈油、菜油、豆二、尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤、玻璃、锰硅、硅铁、铅、工业硅、豆粕、菜粕

第六层级：玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

四、总结

本篇报告对大宗商品市场与 A 股市场关联度做了相对详尽的分析，其中商品板块与宽基指数的相关性为：黑色系中煤焦钢矿板块与上证 50、沪深 300、中证 500 和中证 1000 四大宽基指数正相关性最为明显，化工板块次之，有色和能源排名第三，农产品和软商品与宽基指数相关性较低。

商品各板块与对应关联股票板块相关性强弱综合排名为：Wind 贵金属>Wind 能源>Wind 有色>Wind 煤焦钢矿>Wind 化工>Wind 非金属建材>Wind 软商品、Wind 农副产品、Wind 油脂油料>Wind 谷物

具体期货品种与直接关联股票指数间相关性按从高到低分级为：

第一层级：铜、黄金、白银、橡胶

第二层级：锌、铝、原油、低硫燃料油、燃油、

第三层级：沥青、苯乙烯、焦煤、焦炭、螺纹、热卷、液化石油气、镍、碳酸锂、白糖、生猪

第四层级：纯碱、铁矿石、氧化铝、棉花、棉纱、甲醇、乙二醇

第五层级：豆油、棕榈油、菜油、豆二、尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤、玻璃、
 锰硅、硅铁、铅、工业硅、豆粕、菜粕

第六层级：玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

板块内具体品种与各自关联股票指数的相关性排序如下：

表 2：各板块内具体品种与直接关联股票指数相关性排序

板块分类	相关性排序
黑色建材	焦煤、焦炭>螺纹、热卷>纯碱>铁矿石>玻璃、锰硅、硅铁
有色品种	铜>锌、铝>镍、碳酸锂>氧化铝>铅、工业硅
能源化工	橡胶>原油、低硫燃料油、燃油>沥青>苯乙烯>液化石油气>甲醇、 乙二醇>尿素、PP、PVC、L、PTA、短纤
贵金属	黄金、白银
农产品	白糖>生猪>豆油、棕榈油、菜油、豆二>棉花、棉纱>豆粕、菜粕> 玉米、淀粉、鸡蛋、豆一、红枣、花生、苹果

数据来源：WIND、国联期货研究所

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