

国债期货周报：2021 年 4 月 18 日

期债有所反弹

摘要：

本周央行开展 1500 亿元 1 年期 MLF 操作，操作利率与上次持平，基本等量对冲本月到期的 1000 亿元和 4 月 25 日到期的 561 亿元 TMLF。虽然 MLF 操作略微不及预期，但市场流动性依旧维持宽松局面。当前的债券市场依旧缺乏明显的利多和利空的消息，处在相对均衡的状态，一方面考虑到央行可能会为政府债券的发行提供适宜的流动性环境，流动性维持充裕限制债券收益率的上行，另一方面一季度主要经济数据显示，当前经济基本面仍然向好，同时通胀压力不容忽视，短期债券收益率要继续大幅下行难度并不小。

操作建议：

操作上，期债建议观望为主。

国债期货量化周报

作者姓名:何熙

hexi@csc.com.cn

电话: 023-81157284

期货投资咨询号: Z0014559

研究助理: 王锴

wangkaiqh@csc.com.cn

电话: 021-58304077

期货从业证书号: F3075456

二、宏观基本面

一季度 GDP 同比增 18.3%，预期增 18.4%，比 2020 年四季度环比增长 0.6%；比 2019 年一季度增长 10.3%，两年平均增长 5.0%，表明我国经济稳定恢复。3 月社会消费品零售总额同比增 34.2%，预期增 28.4%；比 2019 年 3 月份增长 12.9%，两年平均增速为 6.3%。一季度社会消费品零售总额同比增长 33.9%，两年平均增速为 4.2%。3 月规模以上工业增加值同比增 14.1%，预期增 17.6%，环比则增长 0.6%。一季度，规模以上工业增加值同比增长 24.5%；比 2019 年同期增长 14.0%，两年平均增长 6.8%。1-3 月固定资产投资（不含农户）同比增长 25.6%；比 2019 年 1-3 月份增长 6.0%，两年平均增长 2.9%；其中民间固定资产投资同比增长 26%。1-3 月房地产开发投资同比增长 25.6%，比 2019 年 1-3 月增长 15.9%，两年平均增长 7.6%。1-3 月商品房销售面积同比增长 63.8%，比 2019 年 1-3 月增长 20.7%，两年平均增长 9.9%。3 月全国城镇调查失业率为 5.3%，比 2 月下降 0.2 个百分点，比上年同期下降 0.6 个百分点。总体而言，一季度经济恢复良好。

我们从高频基本面因子数据库中动态筛选出以下指标情况：

表 2：宏观基本面因子

指标名称	当周数值	周涨跌幅%	历史分位数	10 年期收益率滚动相关性
菜篮子产品批发价格 200 指数	126.36	-1.77	0.76	-0.23
市场价:螺纹钢:HRB400 Φ16-25mm:全国	4775.40	2.35	0.99	0.35
市场价:角钢:5#:全国	5074.30	2.87	0.99	0.39
市场价:石油苯(工业级):全国	6229.90	-2.89	0.82	0.48
市场价:尿素(小颗粒):全国	2199.30	1.18	0.96	0.59
房屋新开工面积:累计值	17036.94	0.00	0.03	-0.11
平均价:猪肉:全国	42.53	-3.54	0.46	-0.77
中信行业指数:炼焦煤	1886.76	3.14	0.88	0.22
宏观基本面评分(0~10) (国债利空~利多)	4			

数据来源：wind—中信建投期货

三、资金面流动性

本周央行公开市场累计有 400 亿元逆回购和 1000 亿元 MLF 到期，本周央行公开市场共进行了 500 亿元逆回购操作、1500 亿元 MLF 和 700 亿元国库现金定存操作，因此本周全口径央行公开市场净投放 1300 亿元。总体而言，当前市场流动性维持充裕局面，下周进入缴税高峰，关注市场资金面是否会有所收紧。

我们从高频基本面因子数据库中动态筛选出以下指标情况：

表 3：资金面流动性因子

指标名称	当周数值	周涨跌幅%	历史分位数	10 年期收益率移动相关性
DR007	1.98	-13.58	0.13	0.60
DR001	1.75	-16.51	0.30	0.37
R001	1.79	-25.27	0.29	0.34
R007: 加权平均	4.60	-6.29	0.59	-0.11
GC001: 加权平均	1.68	-45.55	0.07	0.37
GC007: 加权平均	1.89	-27.06	0.07	0.44
SHIBOR: 隔夜	1.76	-17.14	0.31	0.38
SHIBOR: 1 周	2.01	-10.53	0.13	0.64
美元指数	92.06	-1.20	0.11	-0.25
资金面评分 (0~10)(国债利空~利多)	6			

数据来源：wind—中信建投期货

四、商业银行投资者行为

商业银行债券投资的因素分为监管因素和资产策略。监管因素可以归结为央行管控和银监会监管两个方面，二资产策略则是商业银行权衡各类资产收益率和成本率的结果。

我们从高频基本面因子数据库中动态筛选出以下指标情况：

表 4：商业银行投资行为因子

指标名称	当周数值	周涨跌幅%	历史分位数	10 年期收益率移动相关性
国债-国开债到期收益率:10 年	-0.37	-4.21	0.01	-0.72
国债-铁道债到期收益率:10 年	-0.41	-1.16	0.01	-0.41
国债-企业债到期收益率(AAA):10 年	-0.85	-6.40	0.04	-0.15
国债-政府支持机构债到期收益率:10 年	-0.72	-2.88	0.02	-0.23
投资者行为评分(0~10) (国债利空~利多)	3			

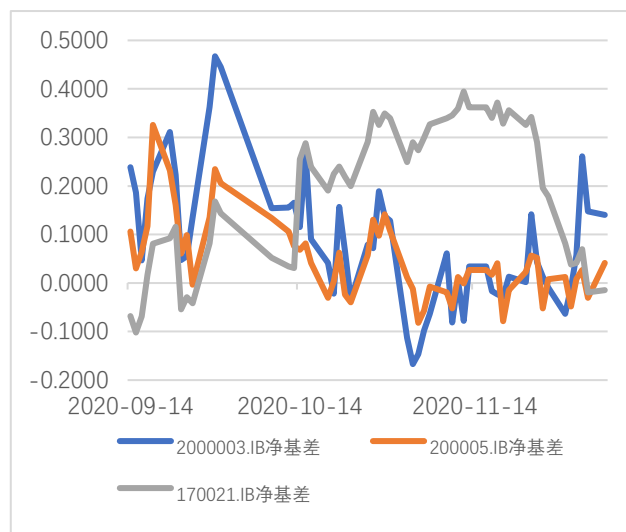
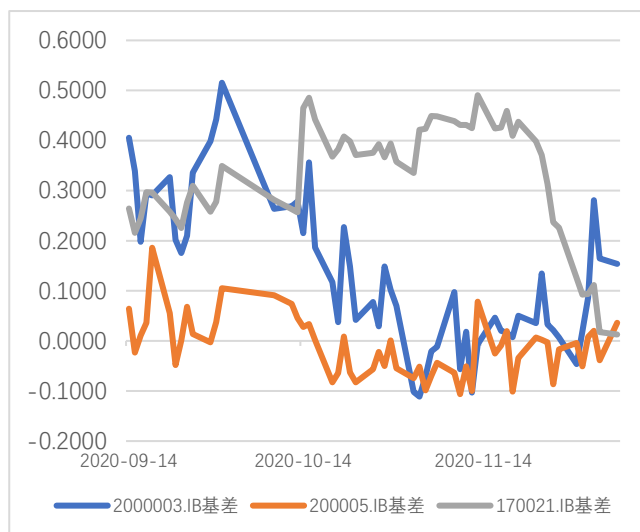
数据来源：wind—中信建投期货

五、国债期现行情

基差交易获利是在基差趋势变动过程中，因此需要在基差上行或下行后及时平仓止盈，这对现券市场和期货市场的流动性要求更高，同时要考虑交易成本的高低，通常情况下选择成交量较大的活跃券的基差进行交易，一般选择成交量较大，即活跃券的基差进行交易，方便建仓和平仓，而当年新券和次年券的活跃度较好。此外基差交易中现券与期货的建仓面值比例为 1：CF（基差=现券净价-期货价格*CF）

图 2：10 年、5 年和 2 年期国债期货当前最廉基差走势

图 3：10 年、5 年和 2 年期国债期货当前最廉净基差走势



数据来源: wind—中信建投期货

图 4：10 年、5 年和 2 年期 CTD 券到期收益率

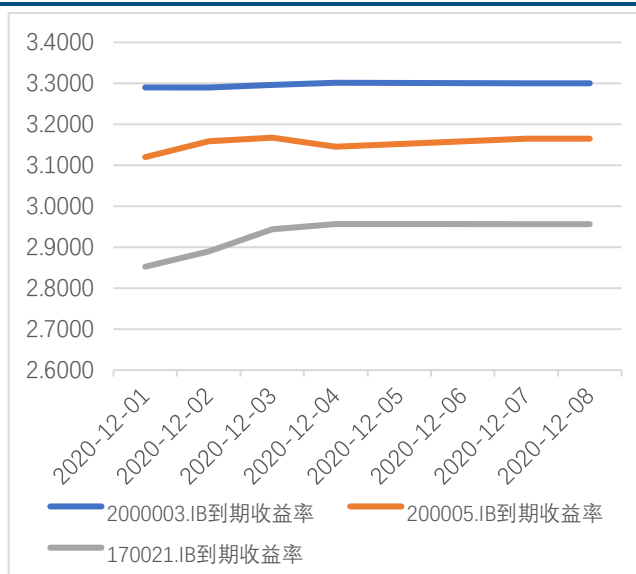
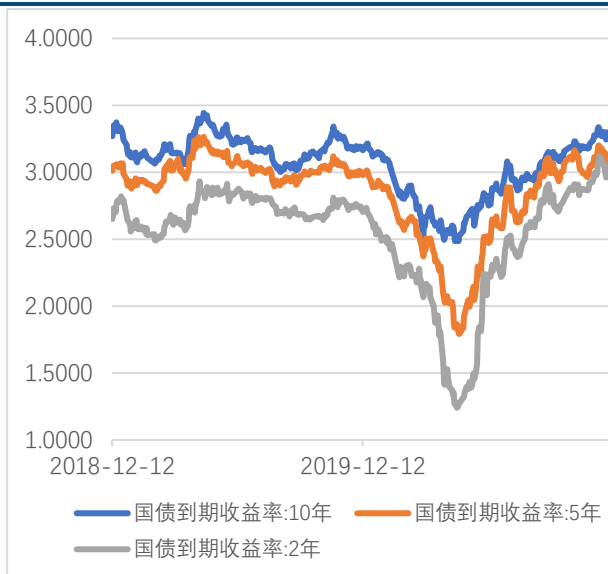


图 5：10 年、5 年和 2 年期国债到期收益率



数据来源: wind—中信建投期货

六、套期保值策略

传统套期保值策略的效果主要受以下因素影响：期现的相关性较为稳定，能够被套保比率和合约价格波动充分反映。基差风险，对可交割国债和金融债等利率债的套保来说，特别是在基差位于高位，IRR 负值绝对值较大时（存在反向套利机会），空头套保面临基差回落的风险。对信用债的套保来说，还有信用利差风险和流动性风险，即在无风险利率变动的同时，伴随信用利差的收窄或者走扩，回归系数 β 不能再进行较好的调节，需要进行套保择时。

图 6：主力合约与现券指数移动相关性

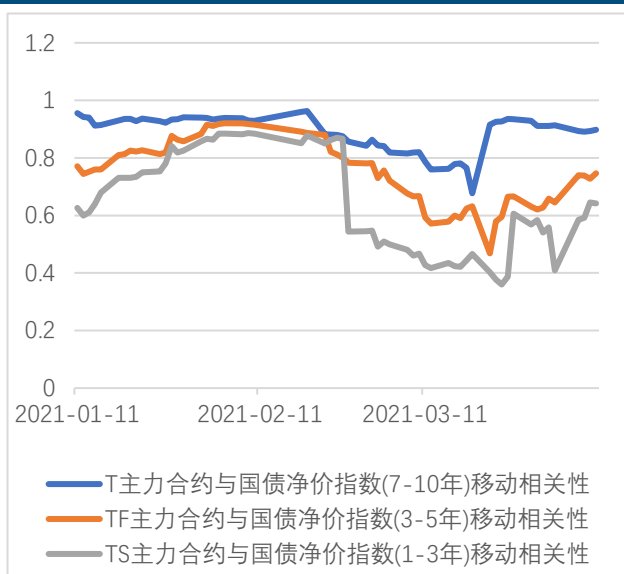
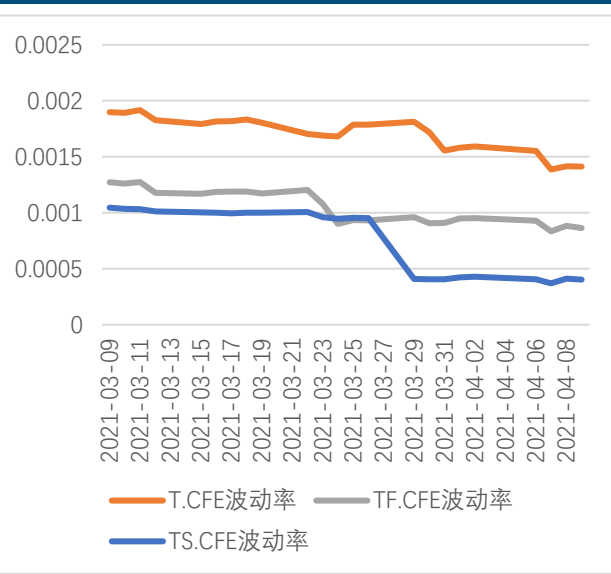


图 7：主力合约 20 日波动率



数据来源：wind—中信建投期货

我们的择时对冲策略周频调仓，聚焦较大波动的行情。待选因子按照基本面逻辑回溯梳理，模型拟合具有一定可解释性，因子权重重新调整。周频信号可与日内策略相结合，提高管理现货风险的主动性和多样性。持仓间歇期可产生额外投资收益，保证流动性。

我们对前文宏观基本面、资金面以及商业银行投资行为三个方面所列出的因子进行处理后，运用集成学习算法 Adaboost 模型建模，产生周频的择时信号如下：

表 5：择时对冲策略

宏观基本面评分(0~10)	4
资金面流动性(0~10)	6
商业银行投资者行为(0~10)	3
T 主力合约周跌幅超过 1.5%概率	43.75%
TF 主力合约周跌幅超过 1.5%概率	49.15%

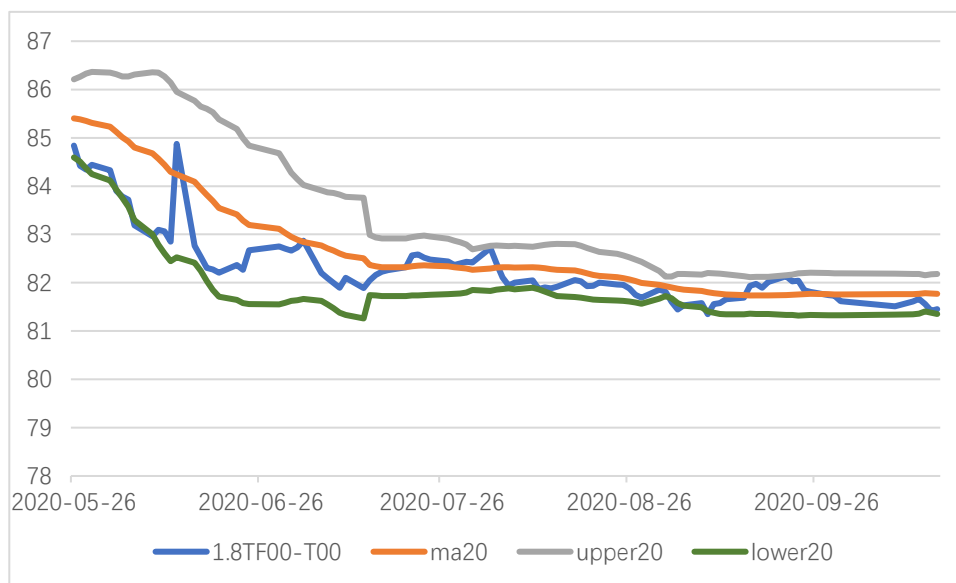
七、跨品种套利策略（利和 1 号）

上世界 80 年代 Nelson 和 Siegel 提出了一个用参数表示的瞬时远期利率的函数，该模型将利率期限结构分解为水平、斜率和曲率三个部分，分别可以解释实际中的远期利率市场预期、债券的风险溢价以及凸性偏离。该模型只使用三个 β 参数，具有更高的灵活度来拟合不同类型的收益率曲线：

$$R(t) = \beta_0 + \beta_1 \frac{1 - e^{-t/\tau}}{t/\tau} + \beta_2 \left(\frac{1 - e^{-t/\tau}}{t/\tau} - e^{-t/\tau} \right)$$

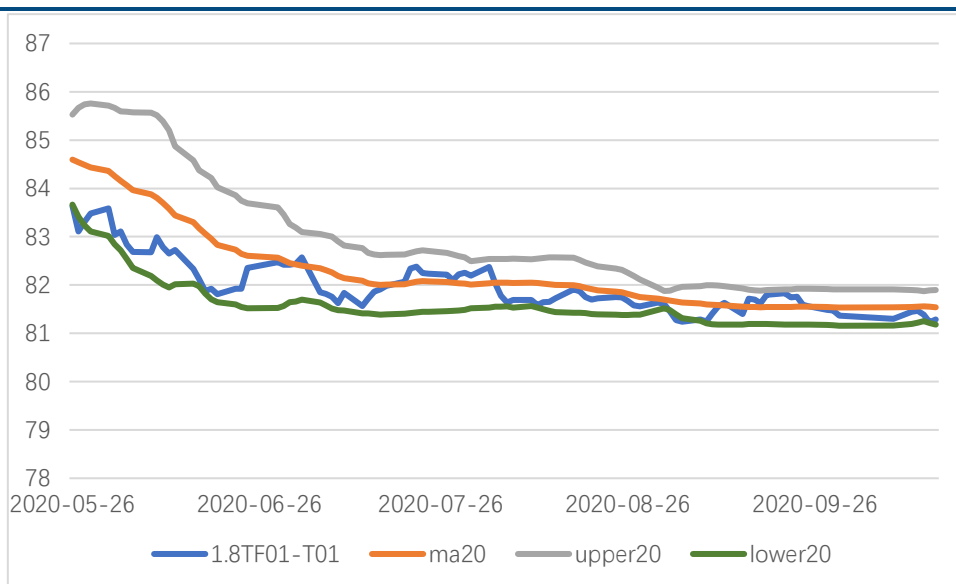
我们采用 PCA 主成分分析、最大方差化因子旋转法结合 logistic 回归构建上述的三因子模型，同时使用趋势回归模型过滤信号。根据经验法则，我们默认采用久期比率计算跨品种价差，即 1:1.8 的比例。具体预测信号请参见国债期货每日晨报。

图 8：久期调整后的当季合约价差



数据来源: wind—中信建投期货

图 9：久期调整后的下季合约价差



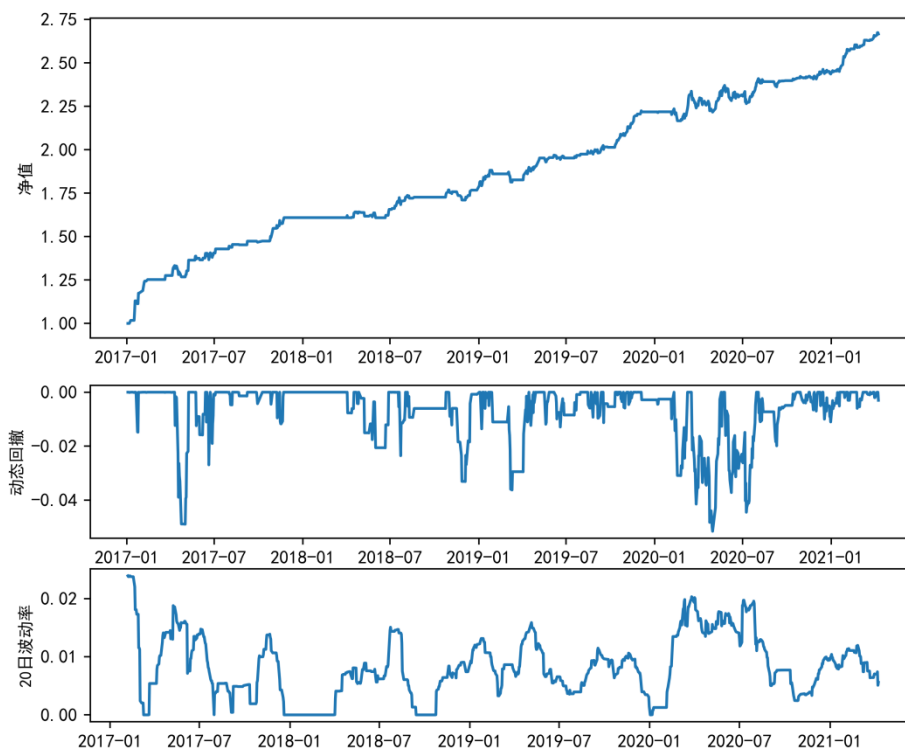
数据来源: wind—中信建投期货

表 6：一周信号回顾

日期	N-S 模型信号	趋势回归信号	预测信号
2021/4/12	1	0	偏多
2021/4/13	0	0	中性
2021/4/14	1	0	偏多
2021/4/15	-1	0	偏空
2021/4/16	0	0	中性

数据来源: wind—中信建投期货

图 10: 收益表现跟踪



四、后市展望与操作建议

本周央行开展 1500 亿元 1 年期 MLF 操作，操作利率与上次持平，基本等量对冲本月到期的 1000 亿元和 4 月 25 日到期的 561 亿元 TMLF。虽然 MLF 操作略微不及预期，但市场流动性依旧维持宽松局面。当前的债券市场依旧缺乏明显的利多和利空的消息，处在相对均衡的状态，一方面考虑到央行可能会为政府债券的发行提供适宜的流动性环境，流动性维持充裕限制债券收益率的上行，另一方面一季度主要经济数据显示，当前经济基本面仍然向好，同时通胀压力不容忽视，短期债券收益率要继续大幅下行难度并不小。操作上，期债建议观望为主。

联系我们

中信建投期货总部

地址：重庆市渝中区中山三路107号上站大楼平街11-B，名义层11-A，8-B4, C

电话：023-86769605

中信建投期货有限公司上海分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区浦电路 490 号，世纪大道 1589 号 8 楼 10-11

单元

电话：021-68765927

中信建投期货有限公司湖南分公司

地址：长沙市芙蓉区五一大道 800 号中隆国际大厦 903

电话：0731-82681681

南昌营业部

地址：南昌市红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼-3404 室

电话：0791-82082702

中信建投期货有限公司河北分公司

地址：廊坊市广阳区吉祥小区 20-11 门市一至三层、20-1-12 号门市第三层。

电话：0316-2326908

漳州营业部

地址：漳州市龙文区九龙大道以东漳州碧湖万达广场 A2 地块 9 幢 1203 号

电话：0596-6161588

西安营业部

地址：西安市高新区高新路 56 号电信广场裙楼 6 层北侧 6G

电话：029-89384301

北京朝阳门北大街营业部

地址：北京市东城区朝阳门北大街 6 号首创大厦 207 室

电话：010-85282866

北京北三环西路营业部

地址：北京市海淀区中关村南大街 6 号 9 层 912

电话：010-82129971

武汉营业部

地址：武汉市江汉区香港路 193 号中华城 A 写字楼（阳光城·央座）1306/07 室

电话：027-59909521

中信建投期货有限公司杭州分公司

地址：杭州市上城区庆春路 137 号华都大厦 811、812 室

电话：0571-28056983

太原营业部

地址：太原市小店区长治路 103 号阳光国际商务中心 A 座 902 室

电话：0351-8366898

北京国贸营业部

地址：北京市朝阳区光华路 8 号和乔大厦 A 座向东 20 米

电话：010-85951101

中信建投期货有限公司济南分公司

地址：济南市历下区泺源大街 150 号中信广场 A 座十层 1016、1018、1020 室

电话：0531-85180636

中信建投期货有限公司大连分公司

地址：辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座大连期货大厦

2901、2904、2905 室

电话：0411-84806316

中信建投期货有限公司河南分公司

地址：郑州市未来大道 69 号未来大厦 2205、2211、1910 房

电话：0371-65612397

广州东风中路营业部

地址：广州市越秀区东风中路 410 号时代地产中心 20 层自编 2004-05 房

电话：020-28325286

重庆龙山一路营业部

地址：重庆市渝北区龙山街道龙山一路 5 号扬子江商务小区 4 幢 24-1

电话：023-88502020

成都营业部

地址：成都市武侯区科华北路 62 号（力宝大厦）1 栋 2 单元 18 层 2、3 号

电话：028-62818701

中信建投期货有限公司深圳分公司

地址：深圳市福田区深南大道和泰然大道交汇处绿景纪元大厦 111

电话：0755-33378759

上海徐汇营业部

地址：上海市徐汇区斜土路 2899 甲号 1 幢 1601 室

电话：021-64040178

南京营业部

地址：南京市黄埔路 2 号黄埔大厦 11 层 D1、D2 座

电话：025-86951881

中信建投期货有限公司宁波分公司

地址：浙江省宁波市鄞州区和济街 180 号国际金融中心 F 座 1809 室

电话：0574-89071681

合肥营业部

地址：合肥市包河区马鞍山路 130 号万达广场 C 区 6 幢 1903、1904、1905 电话：

0551-2889767

广州黄埔大道营业部

地址：广州市天河区黄埔大道西 100 号富力盈泰大厦 B 座 1406

电话：020-22922102

上海浦东营业部

地址：上海自由贸易试验区世纪大道 1777 号 3 楼 F1 室

电话：021-68597013

重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，中信建投期货力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com