

国债期货周报：2021 年 10 月 7 日

期债有所反弹

摘要：

节前央行连续开展跨季逆回购投放，市场基本实现了平稳跨季。此前债券收益率的下行是基于经济基本面走弱，进而引发货币政策加码宽松的预期，但是后者迟迟不能兑现，央行的三季度例会传达出的信息更多也是以宽信用为主，债券收益率也随之反弹。但从 9 月份制造业 PMI 的数据上看，时隔 18 个月再度跌至荣枯线以下，各分项中，生产指数、新订单指数、新出口订单指数和原材料库存指数同样位于荣枯线以下，彰显当前的经济下行压力。同时考虑到 11 月底之前需要将专项债发行完毕，短期资金缺口仍然存在，接下来需要密切关注央行在四季度是否会推出新一轮降准。对于债市而言，当前债券收益率上行空间有限。

操作建议：

操作上，期债建议逐步布局多单。

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

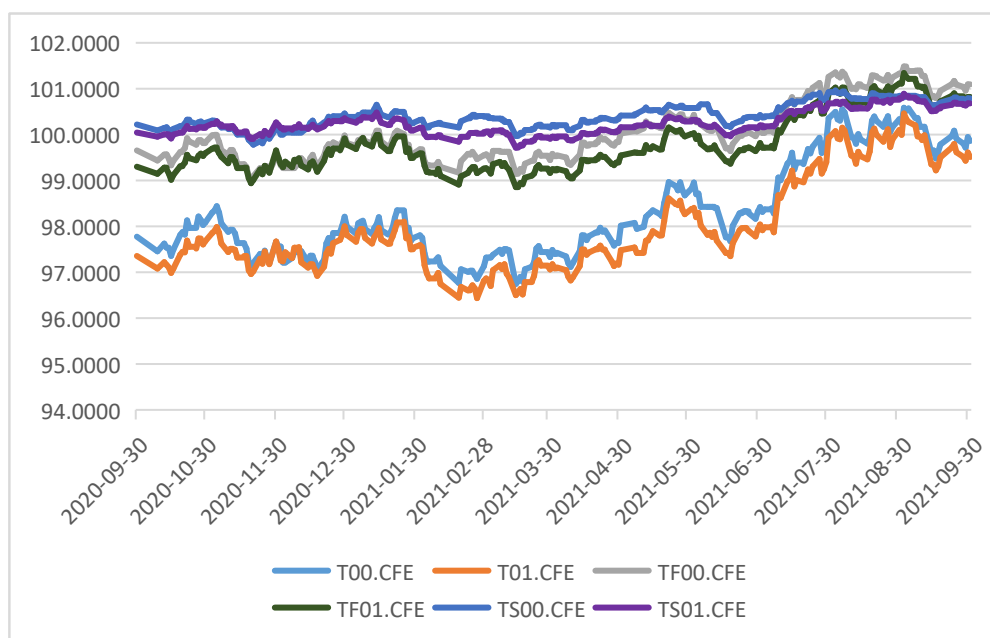
一、本周行情综述

表 1：当季、下季合约行情概况

合约代码	周收盘价	周涨跌幅	移动 20 日均价	移动 20 日布林带上轨	移动 20 日布林带下轨	成交量	成交量变化	持仓量	持仓量变化
T2112.CFE	99.86	-0.05	99.85	99.95	99.75	228633	59893	148135	-4608
T2203.CFE	99.51	-0.11	99.54	99.64	99.44	2660	721	2343	48
TF2112.CFE	101.07	-0.02	101.04	101.16	100.92	86049	23220	64718	-2510
TF2203.CFE	100.81	-0.02	100.79	100.88	100.70	679	24	1395	78
TS2112.CFE	100.79	0.01	100.76	100.84	100.68	38449	16209	27377	322
TS2203.CFE	100.71	0.03	100.66	100.74	100.58	828	1	1487	59

数据来源：wind—中信建投期货

图 1：国债期货合约近期走势



数据来源：wind—中信建投期货

二、宏观基本面

中国 9 月官方制造业 PMI 为 49.6，不及预期的 50 且低于 8 月 0.5 个百分点，降至临界点以下，制造业景气水平有所回落。从分类指数看，在构成制造业 PMI 的 5 个分类指数中，生产指数、新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数和供应商配送时间指数均低于临界点。9 月官方非制造业 PMI 为 53.2，高于 8 月 5.7 个百分点，升至临界点以上，非制造业景气水平快速回升。

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	114.57	0.48	0.30	0.08
市场价:螺纹钢:HRB400 Φ16-25mm:全国	5167.90	-0.74	0.93	-0.01
市场价:角钢:5#:全国	5588.30	-0.44	0.94	0.03
市场价:石油苯(工业级):全国	7563.60	1.09	0.90	0.30
市场价:尿素(小颗粒):全国	2537.70	-6.97	0.91	-0.03
房屋新开工面积:累计值	118948.27	0.00	0.44	-0.05
平均价:猪肉:全国	24.42	-2.05	0.15	0.05
中信行业指数:炼焦煤	3826.67	27.12	1.00	-0.25
宏观基本面评分(0~10) (国债利空~利多)	3			

数据来源：wind—中信建投期货

三、资金面流动性

节前最后一周央行在公开市场做了 4000 亿元逆回购，当周有 1200 亿元逆回购到期，净投放 2800 亿元。节前的大额资金投放，保证了跨季的基本平稳。进入四季度，需要密切关注央行是否会推出新一轮的降准。根据

央行重要官员此前的一些言论来看，预计四季度依旧能维持流动性的基本平稳。

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	2.16	3.85	0.32	0.54
DR001	2.03	-3.62	0.52	0.24
R001	2.07	-4.05	0.51	0.23
R007:加权平均	4.16	-6.18	0.24	0.13
GC001:加权平均	2.14	-13.17	0.33	0.39
GC007:加权平均	2.25	1.86	0.28	0.48
SHIBOR:隔夜	2.03	-4.38	0.59	0.25
SHIBOR:1 周	2.16	2.57	0.34	0.58
美元指数	92.51	0.01	0.23	-0.16
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	-0.32	-5.68	0.04	-0.54
国债-铁道债到期收益率:10 年	-0.46	-6.25	0.09	-0.10
国债-企业债到期收益率(AAA):10 年	-0.89	-3.30	0.15	0.16
国债-政府支持机构债到期收益率:10 年	-0.75	-0.74	0.10	0.07
投资者行为评分(0~10) (国债利空~利多)	3			

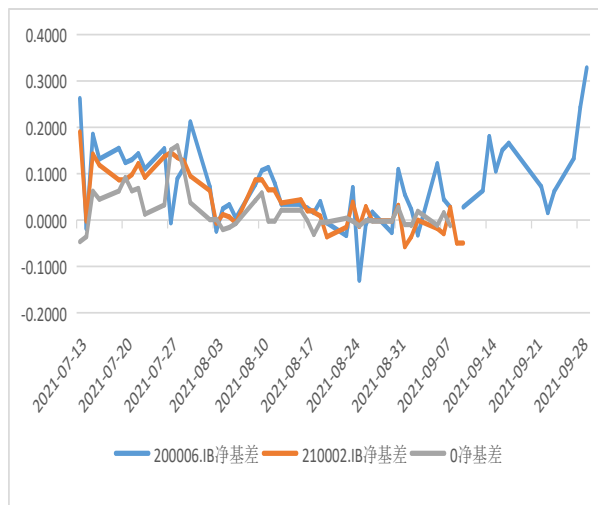
数据来源: wind—中信建投期货

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

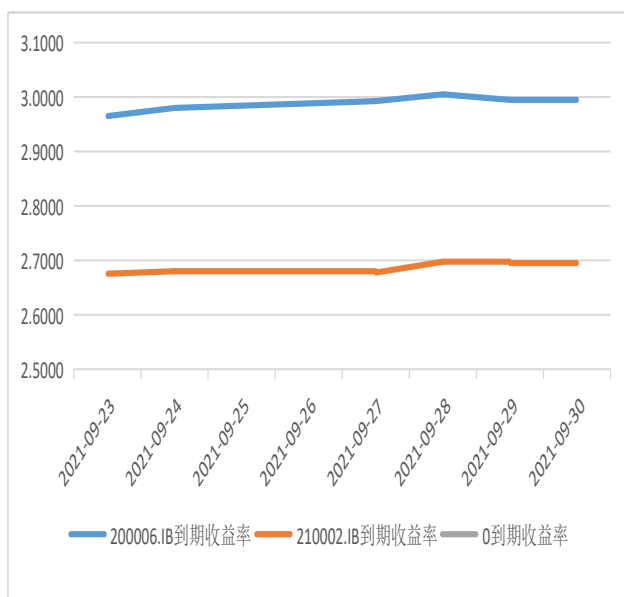
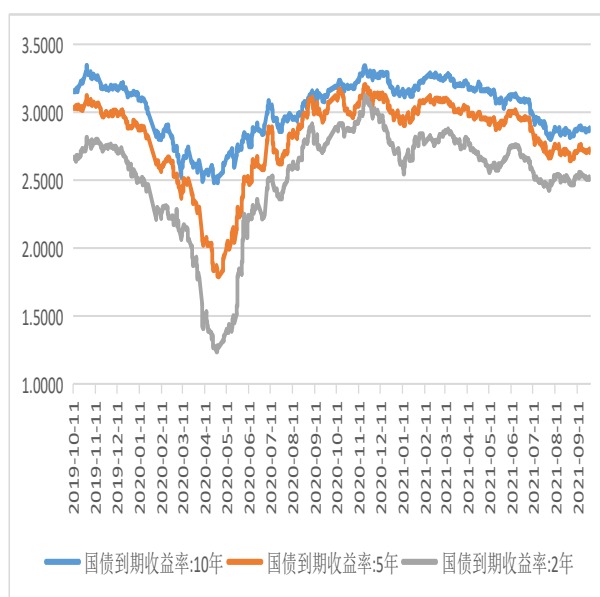


图 5：10 年、5 年和 2 年期国债到期收益率



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

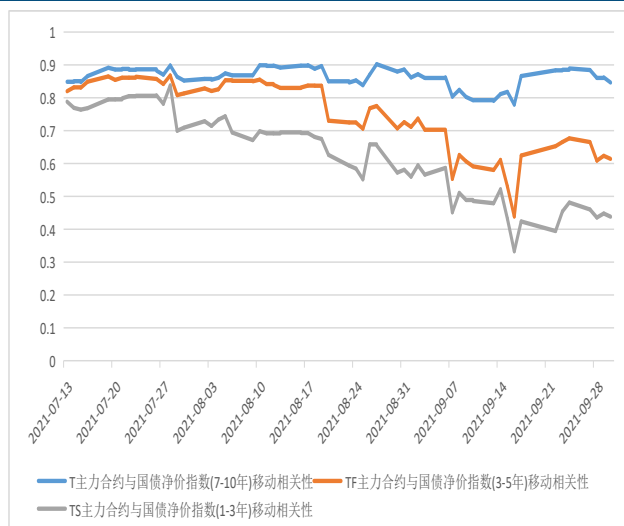
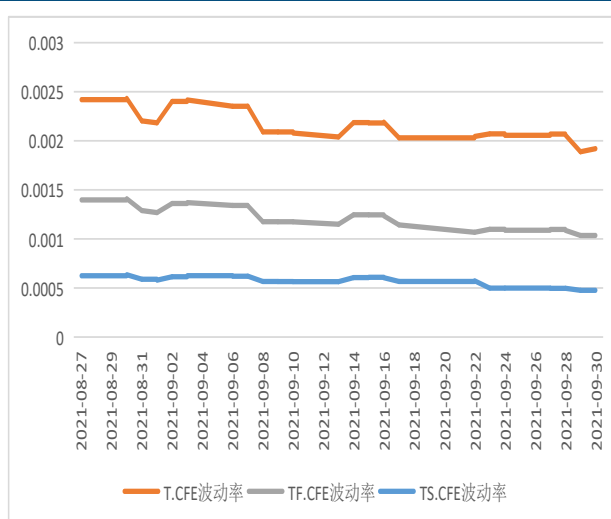


图 7：主力合约 20 日波动率



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，因子权重更新调整。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)	5
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	42.18%
TF 主力合约周跌幅超过 1.5%概率	45.25%

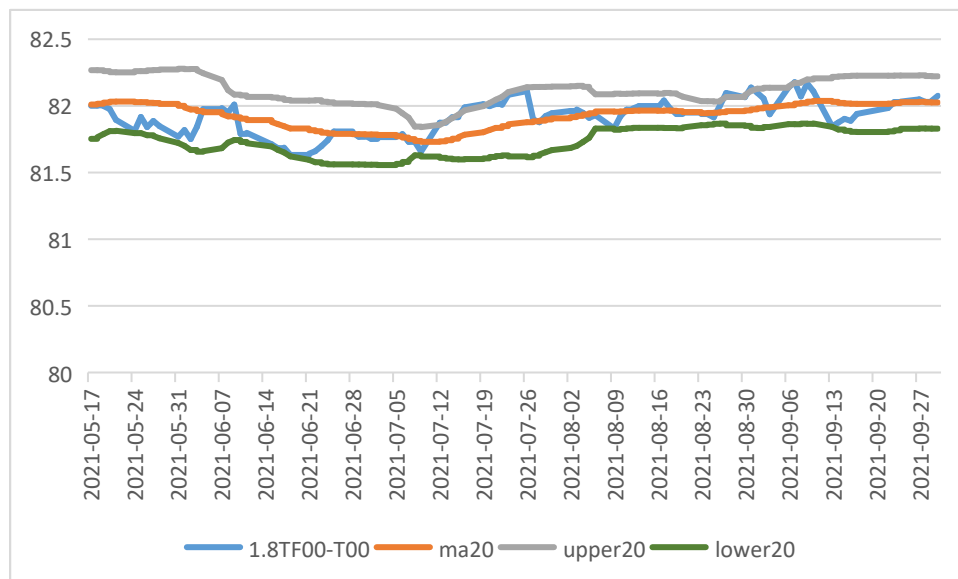
七、跨品种套利策略（利和 1 号）

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：

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

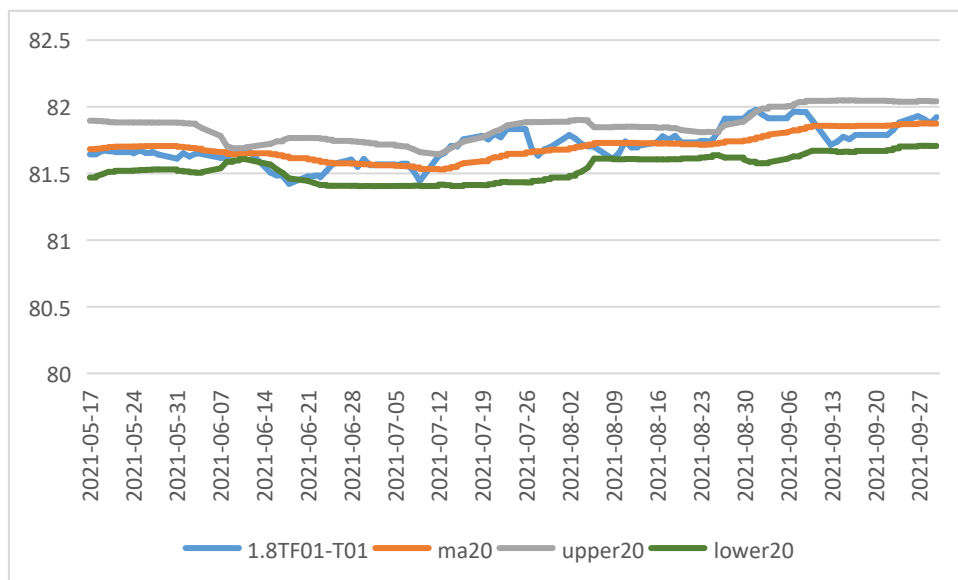
我们采用 PCA 主成分分析、最大方差化因子旋转法结合 logistic 回归构建上述的三因子模型，同时使用趋势回归模型过滤信号。根据经验法则，我们默认采用久期比率计算跨品种价差，即 1:1.8 的比例。具体预测信号请参见国债期货每日晨报。

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



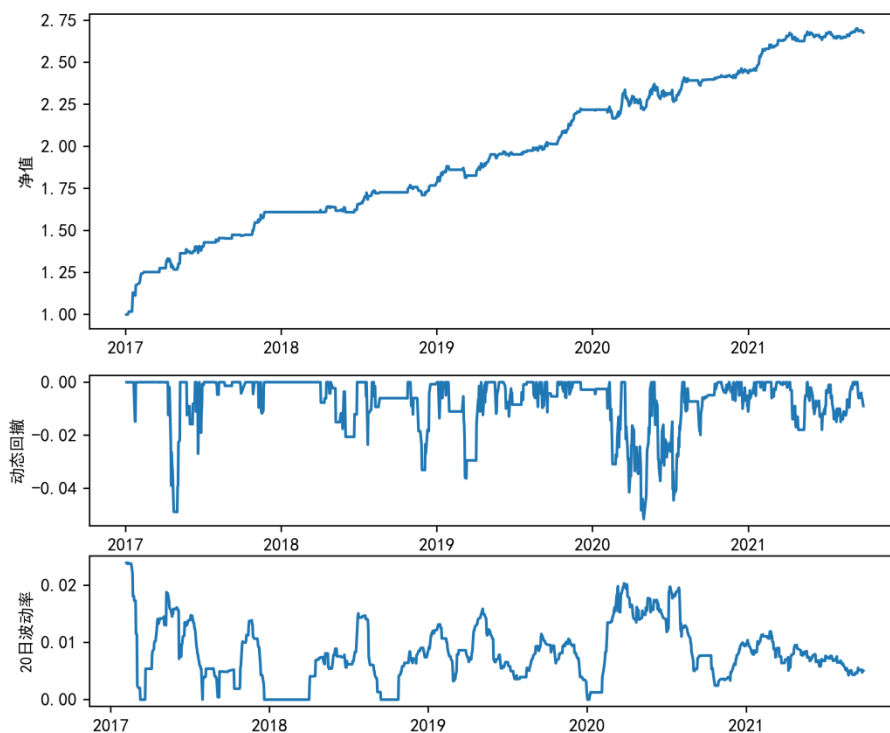
数据来源：wind—中信建投期货

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	实际价差变化
2021/9/24	-1	0	偏空	0.008
2021/9/27	1	0	偏多	-0.047
2021/9/28	0	0	中性	0.038
2021/9/29	-1	0	偏空	
2021/9/30	1	0	偏多	

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

节前央行连续开展跨季逆回购投放，市场基本实现了平稳跨季。此前债券收益率的下行是基于经济基本面走弱，进而引发货币政策加码宽松的预期，但是后者迟迟不能兑现，央行的三季度例会传达出的信息更多也是以宽信用为主，债券收益率也随之反弹。但从9月份制造业PMI的数据上看，时隔18个月再度跌至荣枯线以下，各分项中，生产指数、新订单指数、新出口订单指数和原材料库存指数同样位于荣枯线以下，彰显当前的经济下行压力。同时考虑到11月底之前需要将专项债发行完毕，短期资金缺口仍然存在，接下来需要密切关注央行在四季度是否会推出新一轮降准。对于债市而言，当前债券收益率上行空间有限。操作上，期债建议逐步布局多单。

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 11I

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