



华泰期货
HUATAI FUTURES

期货研究报告|量化专题报告 2024-07-12

转融通暂停影响简述

研究院 量化组

研究员

高天越

☎ 0755-23887993

✉ gaotianyue@htfc.com

从业资格号: F3055799

投资咨询号: Z0016156

联系人

李光庭

☎ 0755-23887993

✉ liguangting@htfc.com

从业资格号: F03108562

李逸资

☎ 0755-23887993

✉ liyizi@htfc.com

从业资格号: F03105861

黄煦然

☎ 0755-23887993

✉ huangxuran@htfc.com

从业资格号: F03130959

麦锐聪

☎ 0755-23887993

✉ mairuicong@htfc.com

从业资格号: F03130381

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

摘要

股票融券、股指期货、股指期权是目前国内市场少数的几样套期保值工具。股票融券规则的修改对股指期货和股指期权会造成一定的影响,预计会有更多的对冲需求集中到这两个衍生品工具上。

期货市场方面,融券业务作为影响股指期货基差的众多因素之一,转融券的暂停或将进一步推动基差走扩。

期权市场方面,转融券的暂停可能会加剧看跌期权与看涨期权之间的价格差异,使得看跌期权相对于看涨期权的溢价更为显著。

核心观点

- 1) 转融券业务的暂停将导致更多的对冲需求集中到股指期货和股指期权市场;
- 2) 期货市场:可能会导致股指期货基差贴水走扩;
- 3) 期权市场:可能会加剧看跌期权与看涨期权之间的价格差异,导致看跌期权相对于看涨期权的溢价更为显著。

目录

摘要.....

核心观点.....

转融业务暂停与股指期货期权市场.....

■ 转融通暂停政策解读.....

■ 融券与股指期货基差.....

■ 因子介绍.....

■ 单因子相关性.....

■ 融券与期权市场.....

■ 总结.....

■ 风险提示.....

1

1

4

4

4

4

6

7

10

10

图表

图 1：华夏上证 50ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

8

图 2：易方达深证 100ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

8

图 3：华泰柏瑞沪深 300ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

8

图 4：嘉实沪深 300ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

8

图 5：南方中证 500ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

9

图 6：嘉实中证 500ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

9

图 7：易方达创业板 ETF 期权近月平值隐含波动率| 单位：无.....

9

表 1：对冲工具相关因子.....

5

表 2：套保力量相关因子.....

5

表 3：现货投机相关因子.....

5

表 4：期货市场相关因子.....

6

表 5：对冲工具因子相关性.....

6

转融通暂停影响简述

■ 转融通暂停政策解读

股票融券、股指期货、股指期权是目前国内市场少数的几样套期保值工具。近日，关于暂停转融通业务的最新政策受到了资本市场的广泛关注。自 2024 年 7 月 11 日起，证监会依法批准中证金融公司暂停转融券业务的申请；自 2024 年 7 月 22 日起，批准证券交易所将融券保证金比例由不得低于 80% 上调至 100%，私募证券投资基金参与融券的保证金比例由不得低于 100% 上调至 120%。股票融券规则的修改对股指期货和股指期权会造成一定的影响，预计会有更多的对冲需求集中到这两个衍生品工具上。

■ 融券与股指期货基差

基差是股指期货研究中重点关注的指标之一，是许多对冲、套利策略的构建基础，也在一定程度上反应了对冲需求的强弱。因此，对基差的预测与判断具有重要的意义。构建一个基差预测模型首先需要结合主观的逻辑，找出与基差相关的因素并用合适的因子去量化这个影响因素，再利用数学模型作为工具，从数据的层面验证它们的相关性，最后再将有效的因子通过不同方式组合成为预测模型。同为套期保值工具的融券业务对股指期货的影响也会反应在基差上，我们将会把它纳入基差建模的考虑范围内。本篇报告我们将把重点放在融券相关的因子上，其他因子细节和基差建模将会后续报告中详细介绍。

■ 因子介绍

与基差相关的影响因素可以分为现货市场和期货市场两大类。现货市场中，我们可以进一步细分为对冲工具、套保力量、以及现货投机。

对冲工具

融券和股指期货是 A 股市场的两大对冲工具，两者既在消化对冲需求时互为替代品，也共同受到市场宏观因素的影响。当股指期货因市场出现较大的正向波动而产生升水时，可以简单通过做多现货、做空期货实现套利消除。相反，当市场出现较大的负向波动而造成较深的贴水时，由于做空通道的堵塞，产生的负基差较难消除，影响久远。市场可以通过做多期货加融券的方式来消除深贴水，意味着融券会对基差造成正向的影响。同时，由于两种对冲工具的需求皆受到现货市场的影响，也可能出现对冲需求同增同减的情况，即融券与基差呈负相关。

表 1：对冲工具相关因子

因子	时间窗口（日）	构建方法
指数成分股融券余额	/	/
指数成分股转融券余额	/	/
融券对冲需求比	/	融券余额/期货合约沉淀资金
转融券对冲需求比	/	转融券余额/期货合约沉淀资金

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

套保力量

持有现货的管理人具有相对长期的对冲需求，而对冲需求和管理人获取超额的能力息息相关。当管理人的选股能力强，能获得一定的超额时，为了给自己的收益在发生回撤时增加安全垫，则会选择分出一部分超额作为对冲的成本。当对冲需求随着超额的增大而上升时，体现在基差上的反应则是贴水扩大。

表 2：套保力量相关因子

因子	时间窗口（日）	构建方法
公募指增产品累计超额收益率	1/5/10/20/30/60/90	公募指增产品各时间窗口下累计超额收益的平均值 如：IF 基差对应 300 指增产品
累计超额收益率极端值哑变量	1/5/10	极端涨幅：如累计收益率超过既定临界值，则设为 1，否则为 0； 极端跌幅：如累计收益率低于既定临界值。则极设为 1，否则为 0

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

现货投机

现货市场是期货市场的锚，而期货市场的保证金交易制度允许在同样的涨跌下获得比现货市场更高的收益，这促使一部分投机力量由现货端发生的涨跌带动进入期货市场获利。

表 3：现货投机相关因子

因子	时间窗口（日）	构建方法
指数正向波动率	1/5/10/20/30/60/90	由时间窗口内正收益率计算
指数负向波动率	1/5/10/20/30/60/90	由时间窗口内负收益率计算
指数前一日收盘价	/	/
指数累计收益率	1/5/10/20/30/60/90	不同时间窗口内指数的累计收益率
累计超额收益率极端值哑变量	1/5/10	构建方法同上

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

除上述因子外，我们还增加了月份哑变量意在捕捉基差可能出现的季节性。

期货市场中，我们选取了两类因子，一类是能够代表对期货合约需求的因子，如沉淀资金、持仓量；一类是和时间有关的因子，如合约的到期天数，离到期日越远，基差的收敛速度越慢。

表 4：期货市场相关因子

因子	时间窗口（日）	构建方法
期货合约沉淀资金	/	/
期货合约总持仓量	/	/
期货多头力量	/	前 20 会员多头持仓总额
期货空头力量	/	前 20 会员空头持仓总额
多空力量	/	前 20 会员多头持仓总额/前 20 会员空头持仓总额
到期天数	/	合约当前剩余存续天数

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

■ 单因子相关性

我们将目标变量定为下季连续合约的年化基差率（已经过分红调整）。数据全样本取 2020 年至今，再以 2023 年为界划分样本内与样本外，用样本内的数据计算 Pearson 相关系数，选出与目标变量相关性较强的因子。取值范围较大的因子已经过 z-score 标准化处理。下表展示的是和对冲工具相关因子的相关性。

表 5：对冲工具因子相关性

因子	标的合约	Pearson corr	p-value	标的合约	Pearson corr	p-value
指数成分股融券余额	IF02.CFE	-0.420	0.000	IH02.CFE	-0.684	0.000
指数成分股转融券余额	IF02.CFE	-0.301	0.000	IH02.CFE	-0.594	0.000
融券对冲需求比	IF02.CFE	-0.409	0.000	IH02.CFE	-0.746	0.000
转融券对冲需求比	IF02.CFE	-0.224	0.000	IH02.CFE	-0.691	0.000
指数成分股融券余额	IC02.CFE	0.346	0.000	IM02.CFE	0.559	0.000
指数成分股转融券余额	IC02.CFE	0.728	0.000	IM02.CFE	0.329	0.000
融券对冲需求比	IC02.CFE	0.095	0.010	IM02.CFE	-0.747	0.000
转融券对冲需求比	IC02.CFE	0.651	0.000	IM02.CFE	-0.660	0.000

数据来源：同花顺 华泰期货研究院

从相关系数可以看到，融券相关的因子都与年化基差率存在显著的相关关系。IC 与 IM 的融券、转融券余额与年化基差率呈正相关，意味着融券或转融券的余额越大，IC 与 IM 的贴水越浅，IF 和 IH 则呈现相反的现象。

请仔细阅读本报告最后一页的免责声明

由于成为融券标的需要满足一定的准入条件，想要通过融券做空中证 500 和中证 1000 成分股会受到一定的限制。所以，同为对冲工具的融券业务与股指期货之间的替代效应比市场带来的整体对冲需求变化影响更大，体现在融券余额与年化基差率的相关性为正值，融券余额减小，对冲需求转移到股指期货上导致基差贴水加深。因此，**转融券的暂停传导到 IC、IM 上的影响大概率为基差走扩。**

而上证 50 和沪深 300 成分股融券受到限制的概率较小，融券业务与股指期货的替代效应不强，则两者共同受总体对冲需求的影响更大。从历史数据上来看，比起此消彼长，两者同增同减的现象更加显著。融券余额与年化基差率的相关性为负值，代表融券余额越小，股指期货的对冲需求也越小，则基差贴水越浅。因此，**转融券的暂停对 IF 和 IH 的基差影响具有不确定性，更取决于市场对冲需求的整体动态。**

■ 融券与期权市场

转融券业务的暂停限制了市场上的做空渠道，进而促使投资者将对冲需求转向其他衍生品工具。除股指期货外，期权作为一种灵活的金融衍生品工具，也将会受到更广泛的关注：投资者可以通过购买看跌期权或卖出看涨期权的方式，来对冲市场下行风险，或表达对未来市场下跌的预期。

随着对冲需求的转移，我们预计市场对看跌期权的需求将增加，这可能会推高看跌期权的价格，进而产生溢价现象。与此同时，看涨期权卖方力量的涌入可能会导致看涨期权价格下降，进而产生折价现象。综合来看，转融券业务的暂停可能会加剧看跌期权与看涨期权之间的价格差异，使得**看跌期权相对于看涨期权的溢价更为显著。**

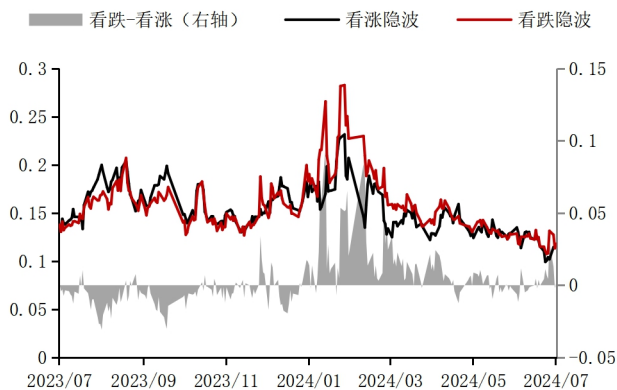
从 ETF 期权市场上看，近期看跌期权相对于看涨期权已经开始有一定溢价。我们预计，随着对冲需求向期权市场的转移，该溢价可能会进一步扩大，类似于 2024 年年初市场下跌期间对冲需求激增所引发的情形。以华泰柏瑞沪深 300ETF 期权为例，随着沪深 300 指数自 2024 年 1 月 26 日的 3333.82 点跌落至 2 月 5 日的 3200.42 点，市场情绪显著恶化，恐慌情绪蔓延。在此期间，沪深 300ETF 期权的隐波差（近平值看跌期权与看涨期权隐含波动率的差值）显著扩大，从原先的 2.5% 急剧攀升至 14.3%，反映出了看跌期权相比于看涨期权的高溢价。因此，我们建议有对冲需求的投资者应尽早介入期权市场，避免未来可能面临的过高的对冲成本。

当然，在实际应用期权进行风险对冲时仍需考虑到期权自身的特殊性，如看跌期权多头不得不面临的时间价值损耗，隐含波动率变化对整体组合带来的风险等等，具体可以参考《华泰期货量化策略专题报告 20230118：期权量化策略系列（十七）基于波动率择时的期权双卖策略》、《华泰期货量化策略专题报告 20240703：期权量

化策略系列（十八）备兑策略的择时优化》等系列报告。

图 1：华夏上证 50ETF 期权近月平值隐含波动率

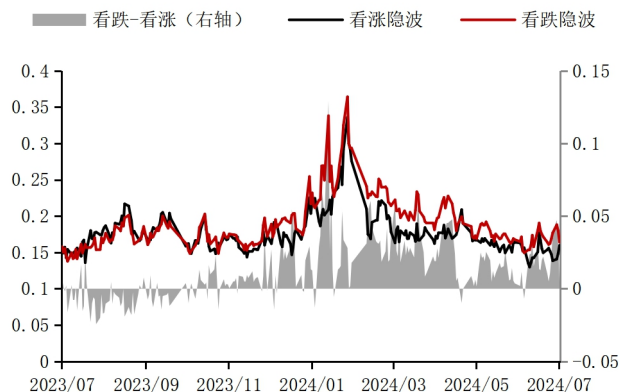
| 单位：无



数据来源：天软 华泰期货研究院

图 2：易方达深证 100ETF 期权近月平值隐含波动率

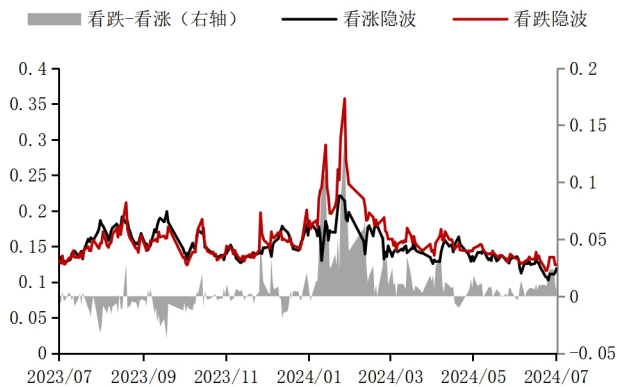
| 单位：无



数据来源：天软 华泰期货研究院

图 3：华泰柏瑞沪深 300ETF 期权近月平值隐含波动率

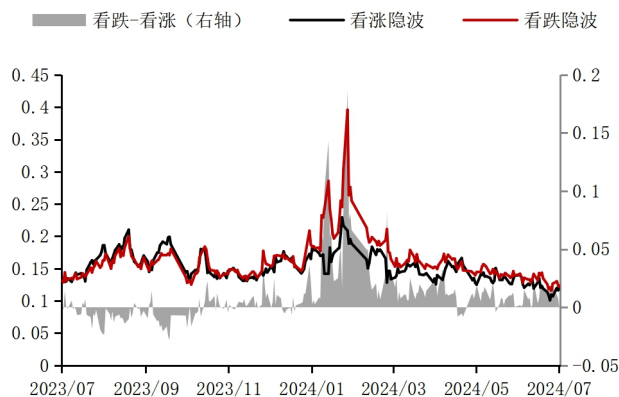
| 单位：无



数据来源：天软 华泰期货研究院

图 4：嘉实沪深 300ETF 期权近月平值隐含波动率

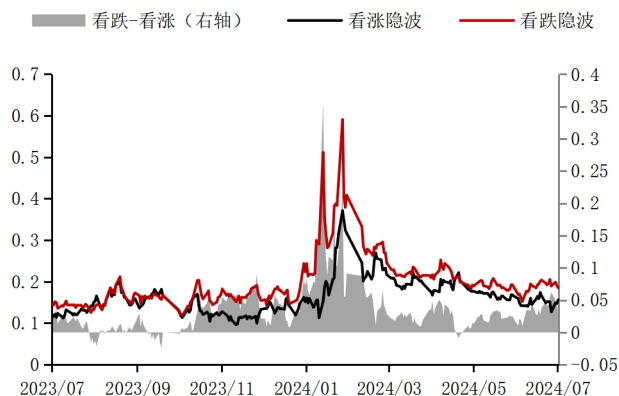
| 单位：无



数据来源：天软 华泰期货研究院

图 5: 南方中证 500ETF 期权近月平值隐含波动率

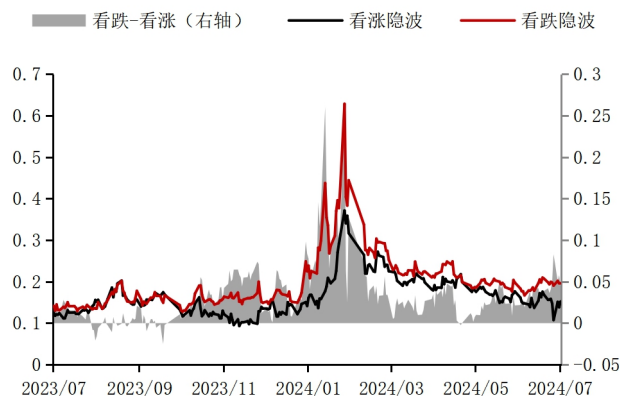
| 单位: 无



数据来源: 天软 华泰期货研究院

图 6: 嘉实中证 500ETF 期权近月平值隐含波动率

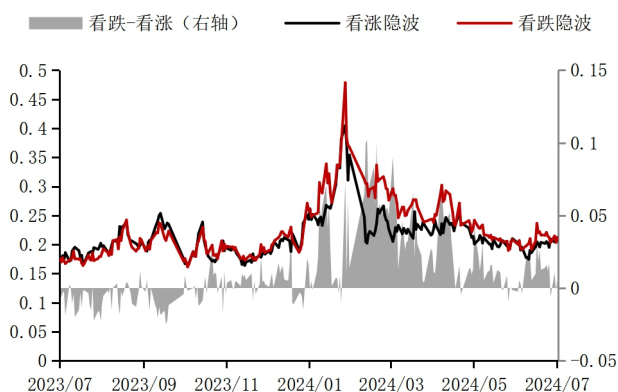
| 单位: 无



数据来源: 天软 华泰期货研究院

图 7: 易方达创业板 ETF 期权近月平值隐含波动率

| 单位: 无



数据来源: 天软 华泰期货研究院

■ 总结

股票融券、股指期货、股指期权是目前国内市场少数的几样套期保值工具。股票融券规则的修改对股指期货和股指期权会造成一定的影响，预计会有更多的对冲需求集中到这两个衍生品工具上。

期货市场方面，融券业务作为影响股指期货基差的众多因素之一，转融券的暂停或将进一步推动基差走扩。

期权市场方面，转融券的暂停可能会加剧看跌期权与看涨期权之间的价格差异，使得看跌期权相对于看涨期权的溢价更为显著。

■ 风险提示

回测结果基于历史数据得出，不排除失效的可能。

免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

公司总部

广州市天河区临江大道1号之一2101-2106单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：www.htfc.com