

高升水背景下，期现套利是理想的 现金理财替代方案

国泰君安期货研究所

虞堪 投资咨询从业资格号：Z0002804 邮箱：yukan010359@gtjas.com

李宏磊 投资咨询从业资格号：Z0018445 邮箱：lihonglei023572@gtjas.com

日期：2023年11月10日

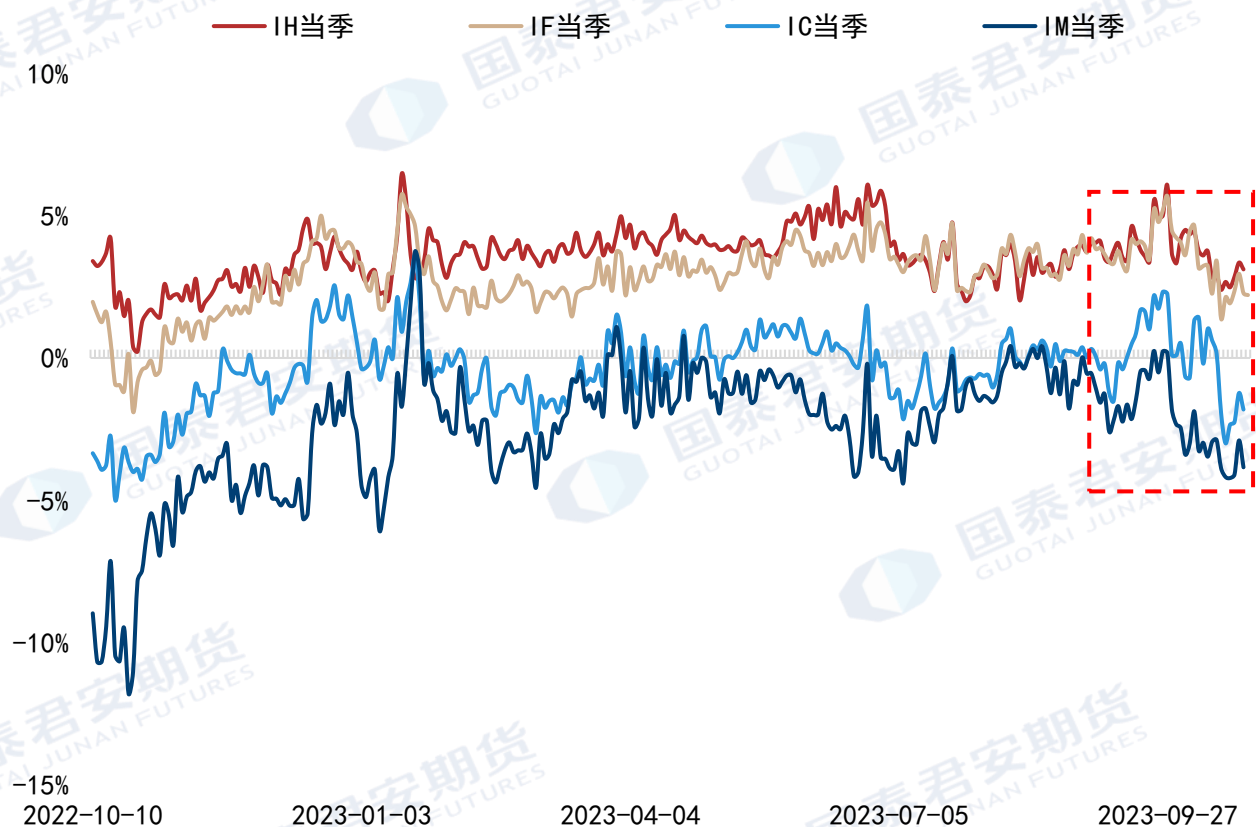
Guotai Junan Futures all rights reserved, please do not reprint

投资有风险 入市需谨慎

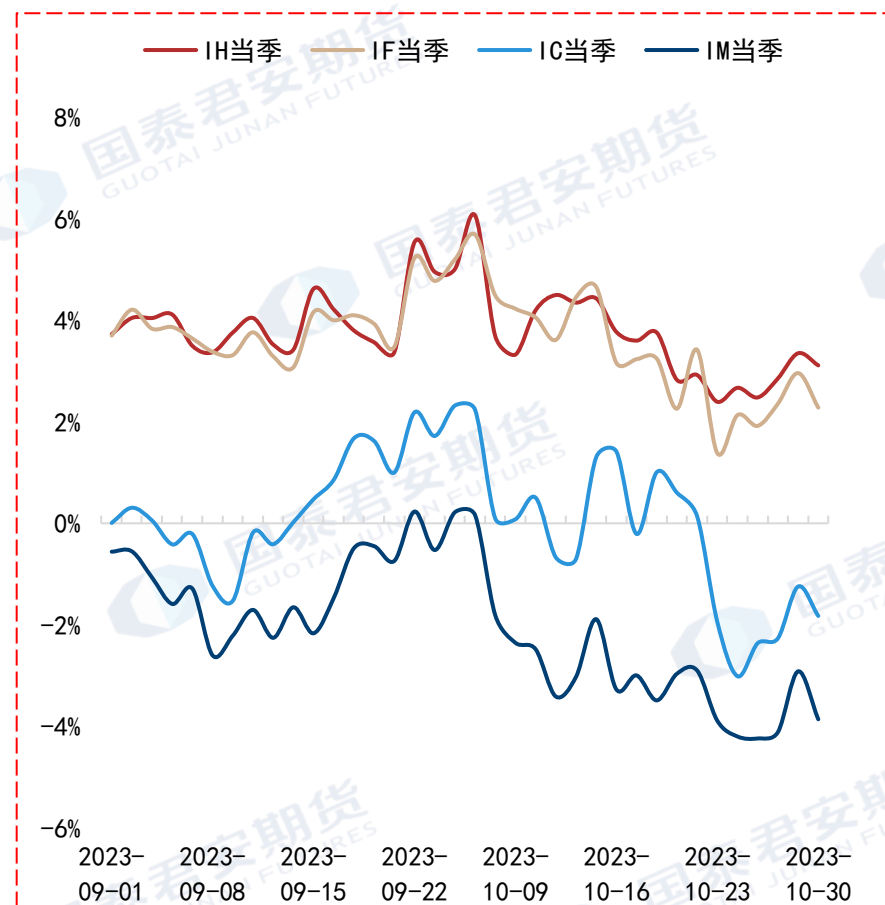
股指基差走势：全年居高不下，近期出现分化

- ◆ **2023年基差全年居高不下，近期品种间出现分化。** 2023年全年基差反季节性处于高升水的状态，成为新的常态。然而近期品种间出现了一定的分化，IC和IM在中性对冲端带动下，基差下行明显。而IH和IF基差虽略有下行，但整体较为稳定，当季合约升水仍有2%-3%，与全年水平较为接近。

近一年各品种当季合约年化基差率走势



资料来源：Wind，国泰君安期货研究

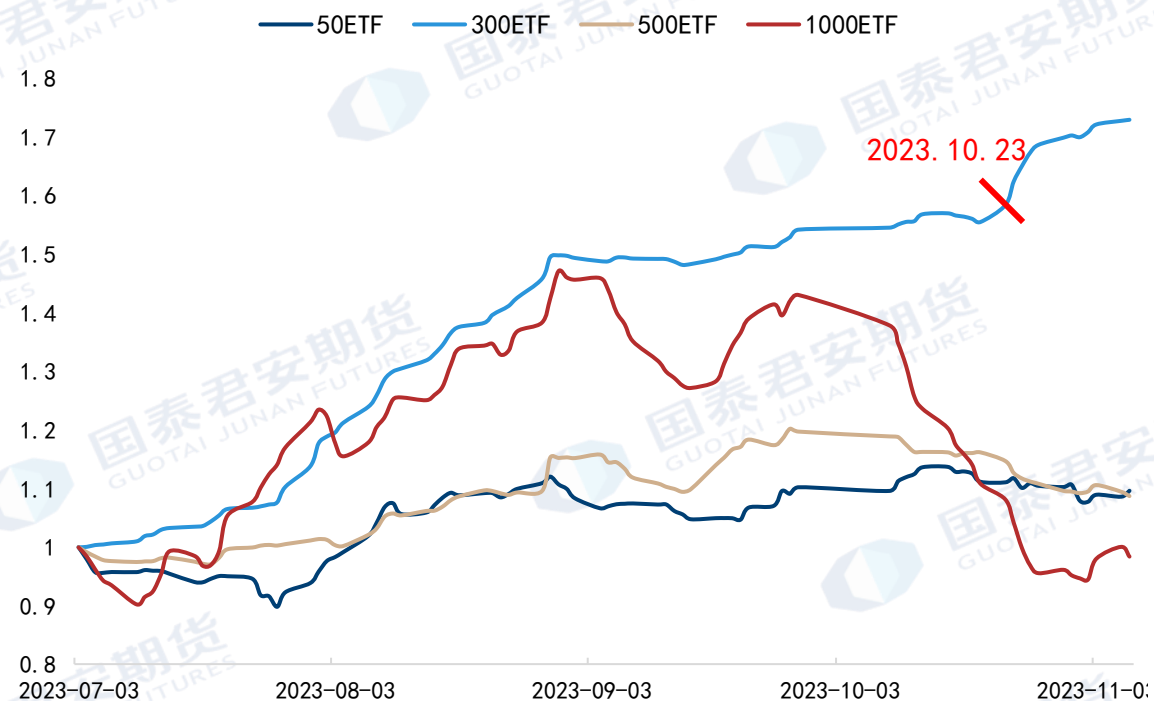


资料来源：Wind，国泰君安期货研究

汇金带头，300ETF规模迅速上涨

- ◆ **汇金带头增持，300ETF规模迅速上涨。** 10月23日，中央汇金发布公告“买入ETF，并将在未来继续增持”。随后掀起公募“自购潮”，多家头部公募基金机构宣布自购旗下基金产品，10月末至今新一轮自购潮累计金额已达**14亿元**。300ETF规模上涨，但其他几个指数ETF规模小幅下滑。

下半年以来各指数ETF的份额变化

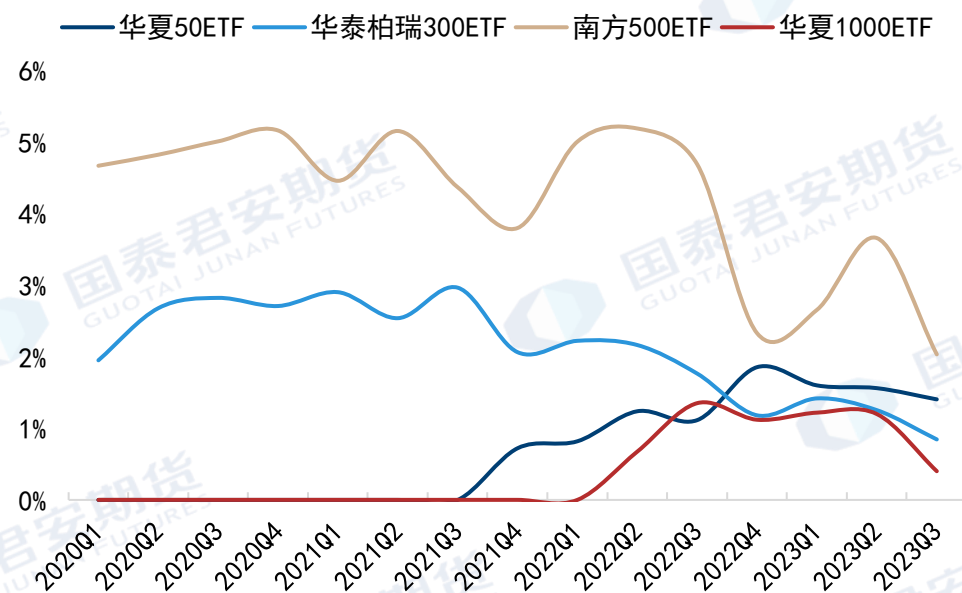


资料来源：Wind，国泰君安期货研究

ETF规模与基差一般正相关，IF近期出现背离

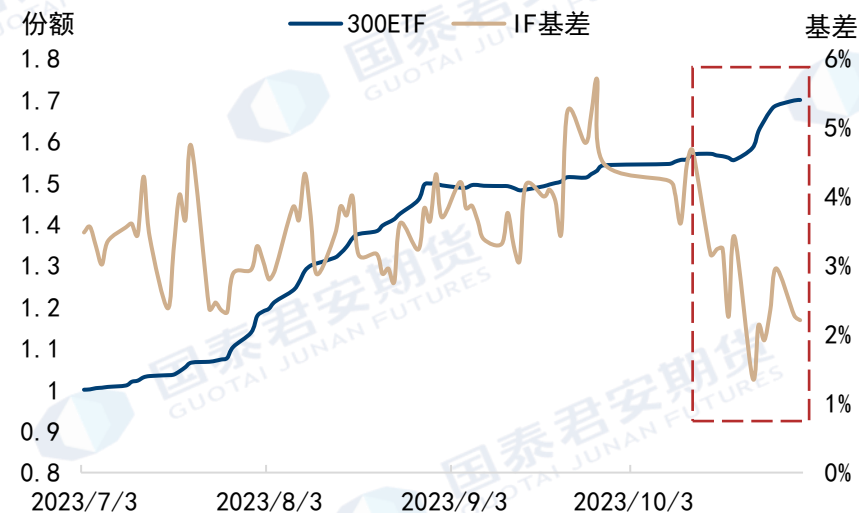
- ◆ **ETF规模与基差的背离或由套利交易导致。**一般来讲，指数ETF对于股指期货的被动多头配置会导致基差与ETF规模呈正相关关系，如IM品种。然而在300ETF规模上涨的同时，IF基差却显著回落，这可能意味着有一定规模的资金在300品种上进行了ETF期现套利交易。

历史季报披露的期货多头占股票投资比例



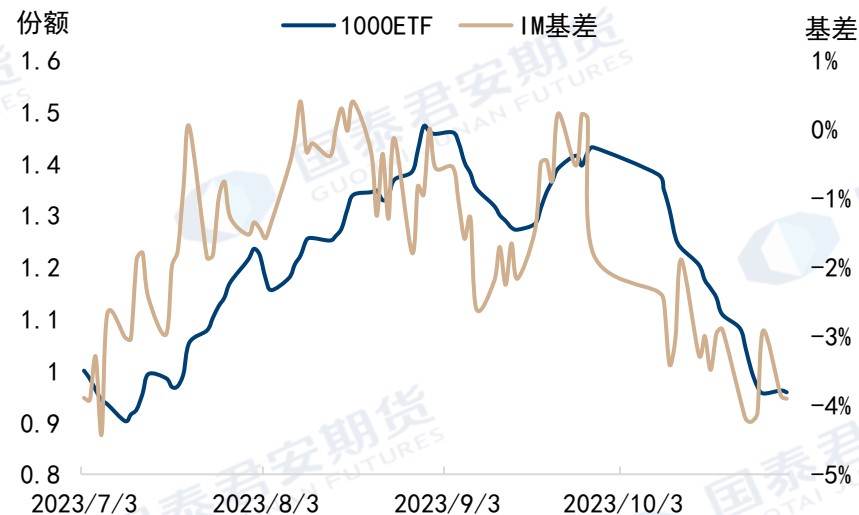
资料来源: Wind, 国泰君安期货研究

300ETF份额和IF基差背离



资料来源: Wind, 国泰君安期货研究

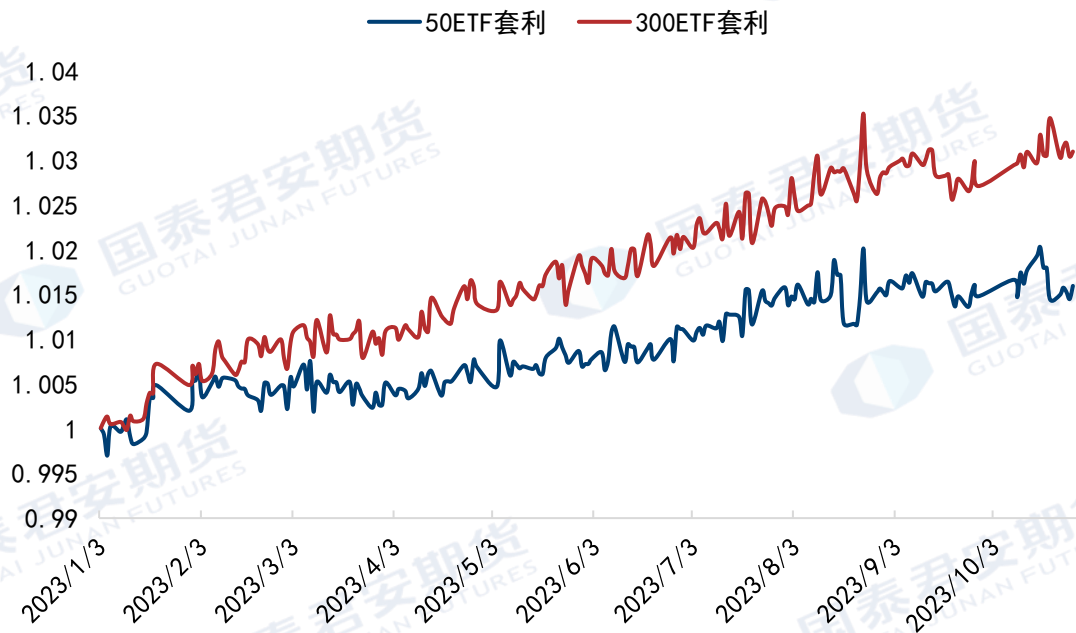
1000ETF份额变化同步于IM基差



资料来源: Wind, 国泰君安期货研究

期现套利策略可作为当前行情下的应对方案

- ◆ 当前指数反弹基础并不牢固，下跌风险依然较大，因此基差仍有进一步下行的可能。这类行情下，期现套利由于其接近100%对冲的敞口，组合收益稳定、风险较小，符合控制风险的前提。其次，在短期高升水持稳或回落的过程中，以及长期股指基差均值回归的趋势中，期现的正向套利也可获取基差收益。
- ◆ 我们对50ETF和300ETF的期现套利策略进行了测算，如果不作入场点的判断，长期持有ETF多头+股指期货空头，2023年50ETF套利和300ETF套利的年化收益率分别为**2.0%**和**3.9%**。



资料来源：国泰君安期货研究

	50ETF套利	300ETF套利
区间累计收益	1.6%	3.1%
年化收益率	2.0%	3.9%
年化波动率	2.9%	3.2%
最大回撤	-0.7%	-0.9%
夏普	0.69	1.24
卡玛	2.86	4.26

资料来源：国泰君安期货研究

策略总结

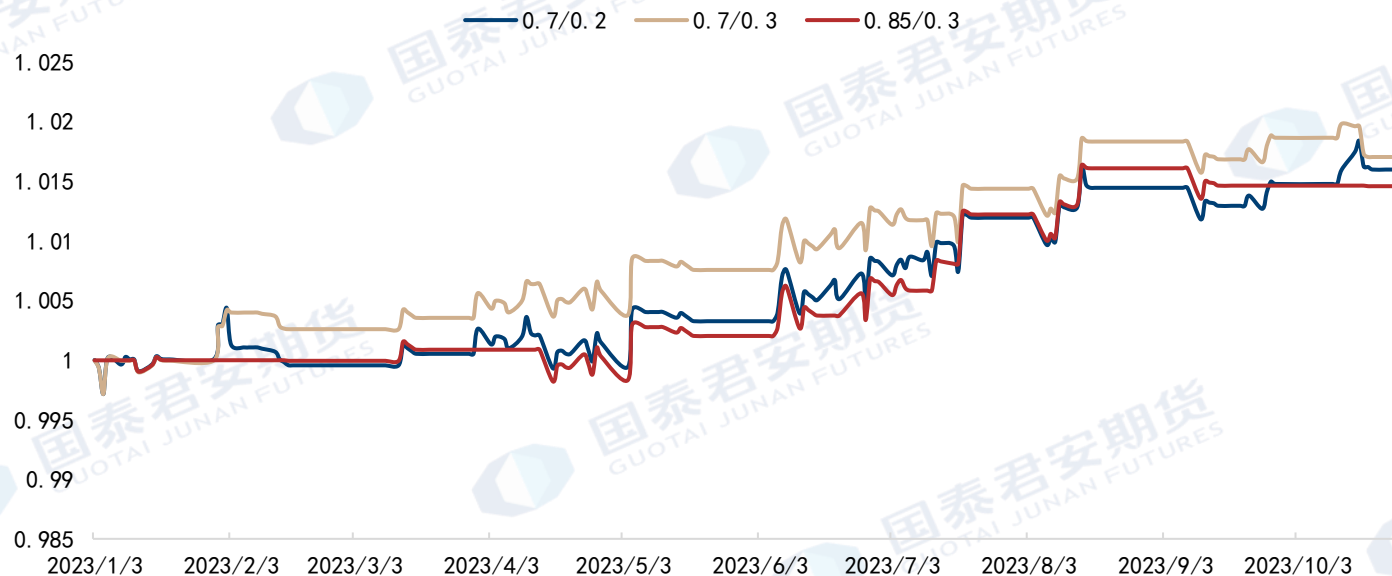
- ◆ 上文所述的长期持有的套利策略收益率有限，同时需要持续占用双边资金，因此实际应用当中，这种做法的性价比并不高。因此，接下来我们选择三种不同的择时套利策略，从测算结果来看，资金的利用效率得到提高，因此实现了更高的年化收益。但个别阈值下策略持仓时间极短，对实际的套利交易参考意义不强，因此可重点关注持仓时间较长的收益情况。
- ◆ **(1) 基差分位数择时+不持有至到期。**该策略依赖基差的60日分位数作为入场依据，高于上阈值则进行套利，低于下阈值则平仓。策略在50品种上年化收益最高达到**5.9%**，在300品种上年化收益最高为**5.3%**。
- ◆ **(2) 基差分位数择时+持有至到期。**该策略依赖基差的60日分位数作为入场依据，高于阈值则进行套利，并持有至股指期货合约到期。策略在50品种上年化收益最高为**6.0%**，在300品种上年化收益最高为**6.1%**。
- ◆ **(3) 基差原值择时+持有至到期。**该策略依赖基差原值作为入场依据，高于阈值则进行套利，并持有至股指期货合约到期。策略在50品种上年化收益最高为**5.5%**，在300品种上年化收益最高为**6.0%**。

50ETF期现套利策略：分位数判断+不持有至到期

◆ 我们对50ETF和IH之间的期现套利策略进行了测算，若年化基差的60日分位数高于上阈值，则做多ETF、做空IH；分位数回落至下阈值及以下时，平仓全部持仓。

◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。

◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如右图所示。年化收益均为按照实际持仓时间折算后的年化收益率，个别极端阈值下交易次数极少，因此折算后年化收益率存在虚高，策略意义较小。可重点关注上阈值在0.75及以下的收益，最高年化收益为**5.9%**。



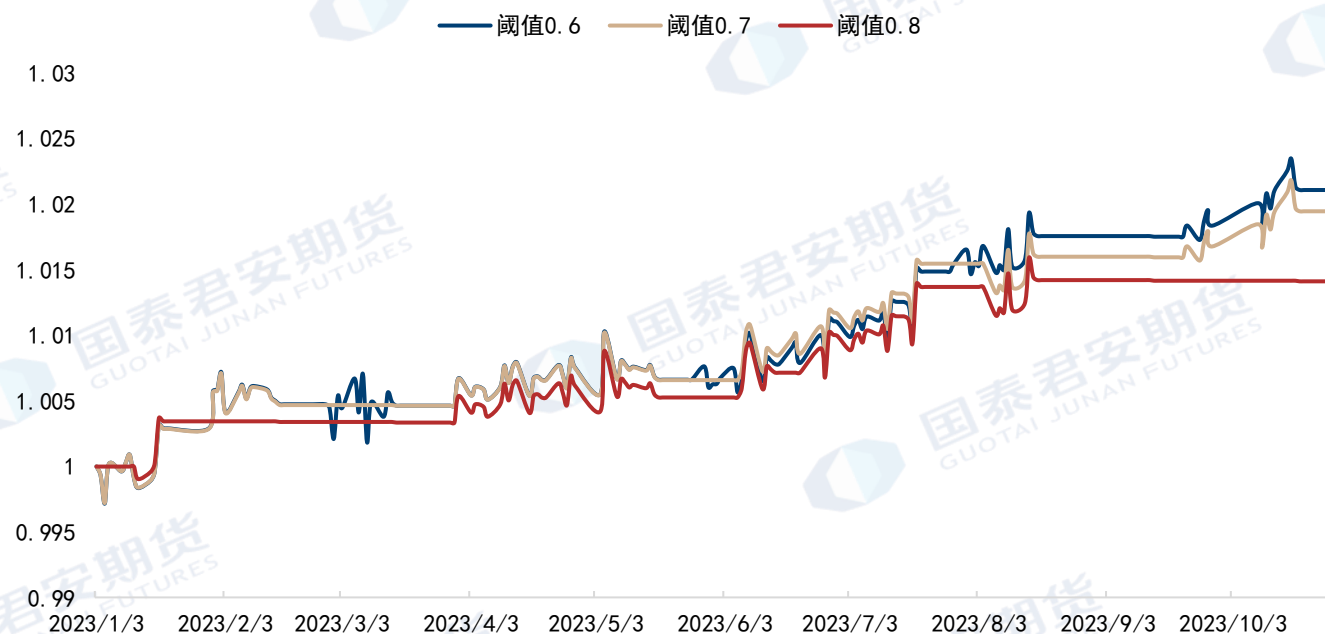
资料来源：国泰君安期货研究

		下阈值									
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5
上阈值	0.95	2.2%	2.2%	3.1%	8.0%	11.7%	15.6%	15.6%	15.9%	16.0%	15.9%
	0.9	2.0%	2.1%	4.5%	8.3%	10.6%	12.7%	12.3%	12.6%	12.6%	12.6%
	0.85	2.1%	1.8%	3.9%	5.5%	6.8%	7.6%	7.5%	8.2%	8.2%	8.9%
	0.8	1.9%	0.8%	2.0%	3.1%	3.6%	4.3%	3.9%	4.2%	4.2%	4.5%
	0.75	1.9%	2.1%	3.0%	4.1%	3.8%	4.5%	4.0%	4.3%	4.3%	4.6%
	0.7	2.3%	2.6%	3.3%	4.4%	3.9%	5.6%	5.4%	5.7%	5.9%	5.9%
	0.65	2.3%	2.6%	2.8%	3.9%	3.0%	4.5%	4.8%	4.0%	4.0%	4.5%
	0.6	2.0%	2.4%	2.6%	3.2%	2.4%	3.1%	3.4%	2.5%	2.5%	3.0%
	0.55	1.6%	2.0%	1.9%	2.2%	2.3%	2.9%	2.9%	1.9%	1.9%	2.3%
	0.5	1.7%	2.4%	2.4%	2.5%	2.2%	2.7%	3.3%	2.4%	2.4%	

资料来源：国泰君安期货研究

50ETF期现套利策略：分位数判断+持有至到期

- ◆ 我们对50ETF和IH之间的期现套利策略进行了测算，若年化基差60日分位数高于上阈值，则做多ETF、做空IH，持有至到期前2个交易日。距离到期日5个交易日以内不再开仓。
- ◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。
- ◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如下图所示。经过持仓时间折算后，年化收益最高达到**6.0%**。



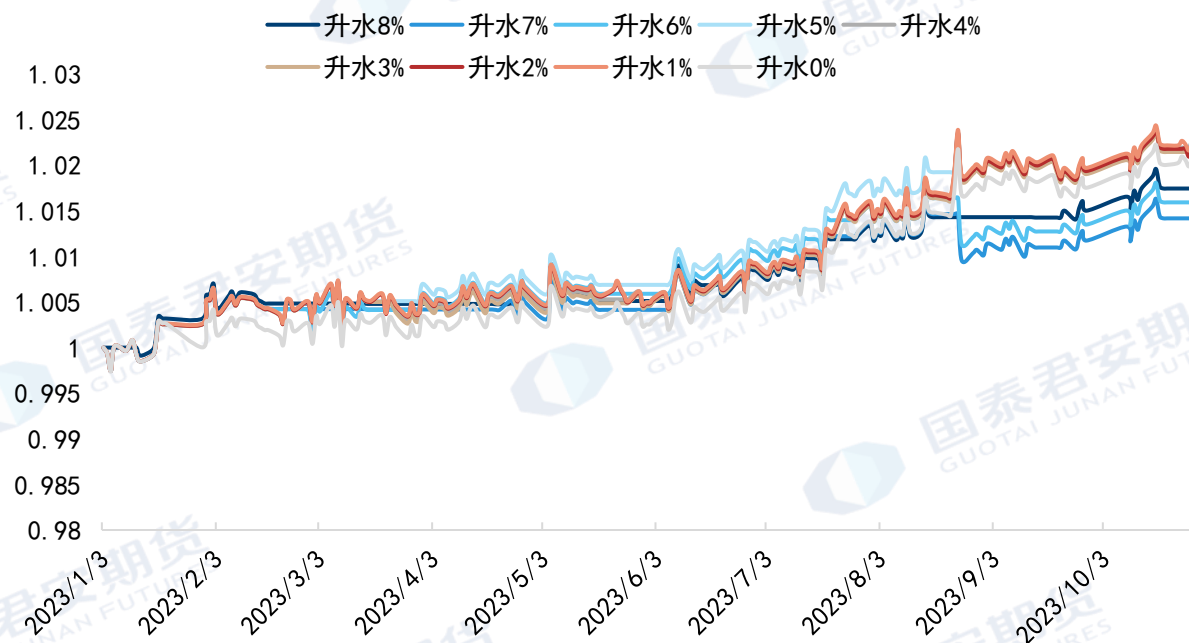
上阈值	年化收益	夏普	空仓时间
0.95	—	—	100%
0.9	4.0%	0.34	92%
0.85	6.0%	1.02	74%
0.8	5.6%	1.12	68%
0.75	5.3%	1.22	60%
0.7	4.9%	1.31	50%
0.65	4.3%	1.24	44%
0.6	4.3%	1.21	37%
0.55	3.3%	0.98	29%
0.5	3.3%	1.02	22%

资料来源：国泰君安期货研究

资料来源：国泰君安期货研究

50ETF期现套利策略：基差原值判断+持有至到期

- ◆ 这里直接用年化基差率原值作为入场点判断的依据，若年化基差高于阈值，则做多ETF、做空IH，持有至到期前2个交易日。距离到期日5个交易日以内不再开仓。
- ◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。
- ◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如下图所示。经过持仓时间折算，年化收益最高为**5.5%**。



资料来源：国泰君安期货研究

年化升水阈值	年化收益	夏普	空仓时间
8%	5.5%	1.38	59%
7%	3.4%	0.99	46%
6%	3.1%	0.97	34%
5%	3.9%	1.32	26%
4%	3.6%	1.30	18%
3%	3.5%	1.28	18%
2%	3.2%	1.23	13%
1%	3.3%	1.25	12%
0%	3.0%	1.13	11%

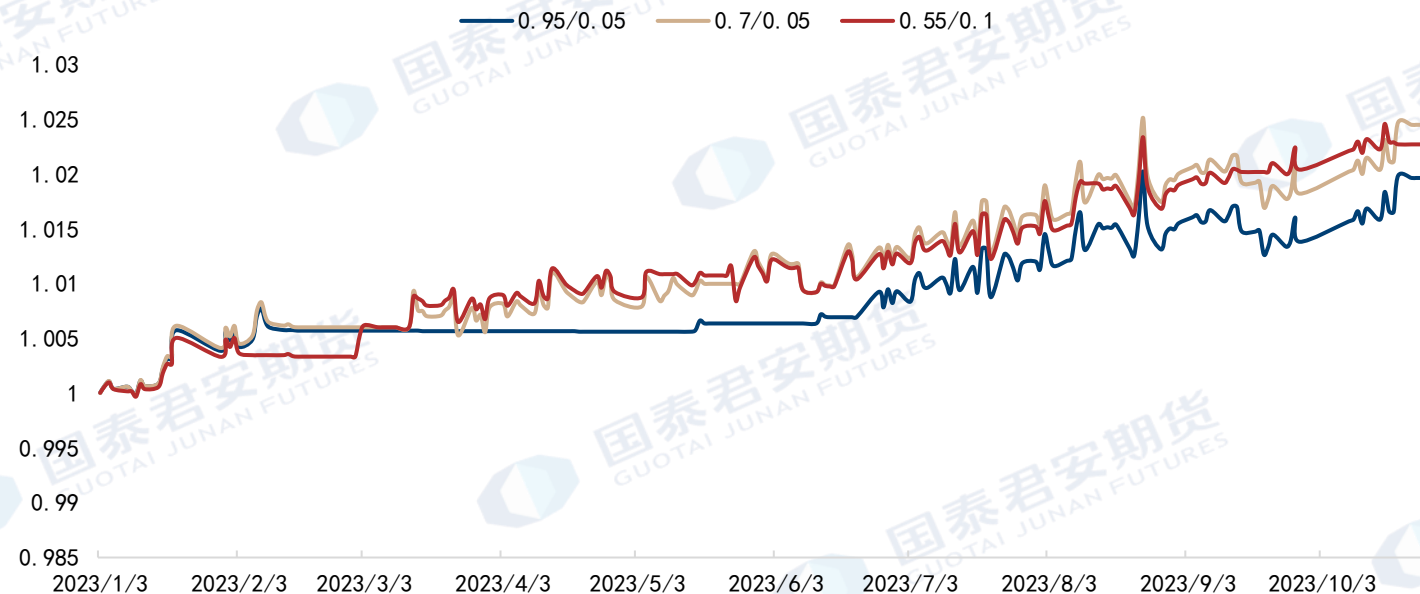
资料来源：国泰君安期货研究

300ETF期现套利策略：分位数判断+不持有至到期

◆ 我们对300ETF和IF之间的期现套利策略进行了测算，若年化基差的60日分位数高于上阈值，则做多ETF、做空IF；分位数回落至下阈值及以下时，平仓全部持仓。

◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。

◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如右图所示。上阈值高于0.8时，策略空仓时间一般在75%以上，参考意义不大，因此可重点关注上阈值在0.8及以下的收益表现，最高年化收益可以达到**5.3%**。



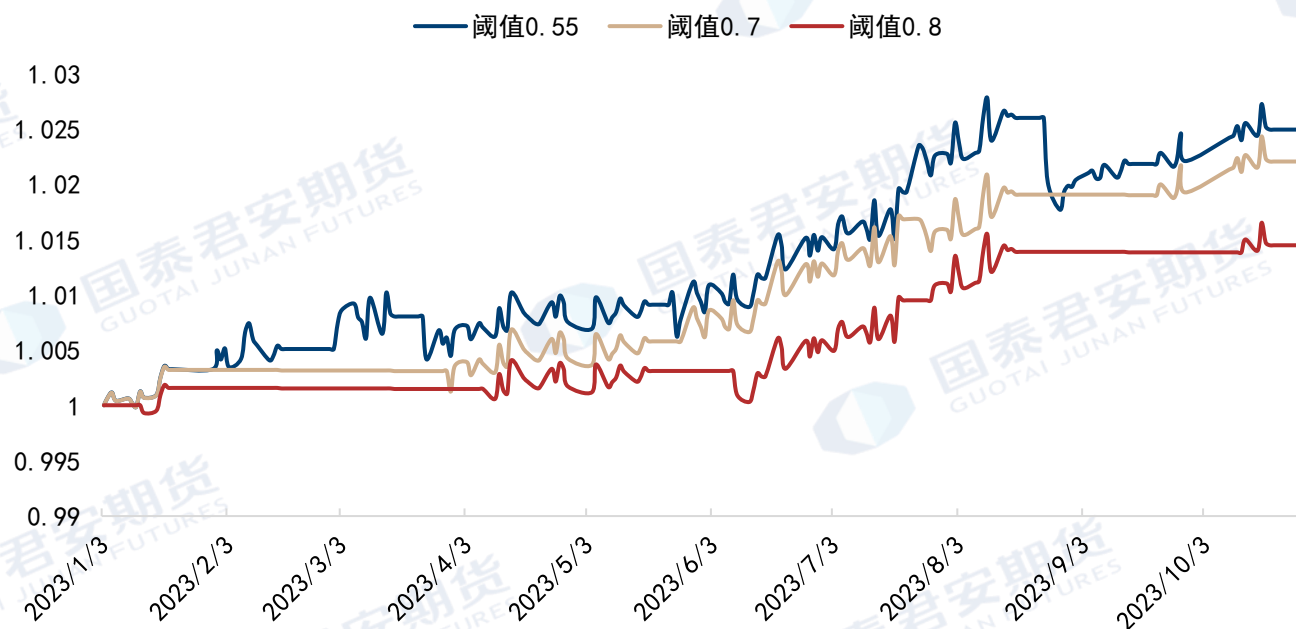
资料来源：国泰君安期货研究

		下阈值									
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5
上阈值	0.95	4.7%	6.2%	6.1%	4.7%	5.4%	5.5%	5.7%	6.7%	6.6%	8.3%
	0.9	3.0%	2.6%	2.5%	3.0%	3.3%	3.4%	3.4%	3.3%	3.3%	4.1%
	0.85	3.1%	2.6%	2.5%	2.0%	2.2%	2.2%	2.2%	1.6%	1.6%	2.4%
	0.8	3.8%	3.8%	3.8%	4.6%	3.9%	4.1%	4.1%	3.8%	3.7%	5.1%
	0.75	3.8%	4.0%	3.7%	4.8%	4.2%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%	5.3%
	0.7	4.0%	4.0%	3.6%	4.0%	3.0%	2.9%	3.0%	3.0%	3.0%	4.0%
	0.65	3.9%	3.9%	3.3%	3.0%	2.1%	1.9%	1.4%	1.3%	1.3%	1.0%
	0.6	3.7%	3.6%	3.0%	2.7%	1.7%	1.4%	1.7%	1.8%	1.8%	1.7%
	0.55	3.8%	4.1%	3.7%	3.2%	2.2%	1.9%	2.0%	2.2%	2.2%	2.1%
	0.5	3.3%	3.6%	3.3%	2.7%	1.7%	1.7%	1.8%	1.9%	1.8%	

资料来源：国泰君安期货研究

300ETF期现套利策略：分位数判断+持有至到期

- ◆ 我们对300ETF和IF之间的期现套利策略进行了测算，若年化基差60日分位数高于上阈值，则做多ETF、做空IF，持有至到期前2个交易日。距离到期日5个交易日以内不再开仓。
- ◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。
- ◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如下图所示。经过持仓时间折算后，年化收益最高达到**6.1%**。（阈值为0.95时空仓时间太长，参考意义不大。）



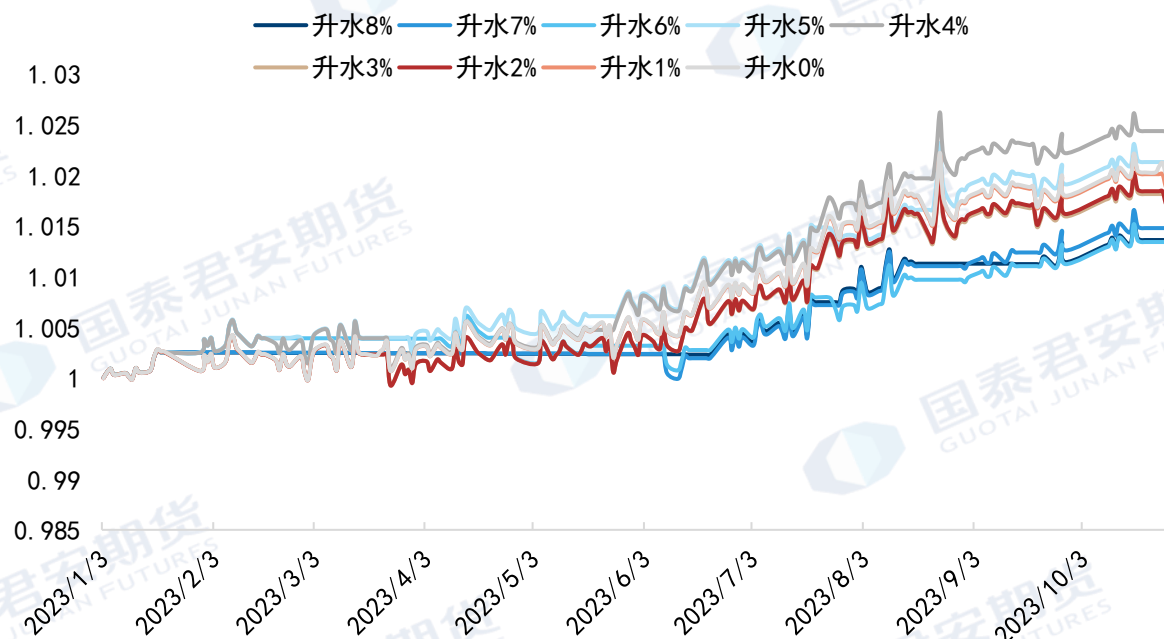
上阈值	年化收益	夏普	空仓时间
0.95	7.2%	0.77	91%
0.9	4.5%	0.91	77%
0.85	4.8%	0.91	77%
0.8	5.2%	1.17	65%
0.75	6.1%	1.54	53%
0.7	5.3%	1.44	47%
0.65	4.7%	1.39	40%
0.6	4.6%	1.28	39%
0.55	4.2%	1.28	25%
0.5	3.8%	1.09	23%

资料来源：国泰君安期货研究

资料来源：国泰君安期货研究

300ETF期现套利策略：基差原值判断+持有至到期

- ◆ 我们直接用年化基差率原值作为入场点判断的依据，若年化基差高于上阈值，则做多ETF、做空IF，持有至到期前2个交易日。距离到期日5个交易日以内不再开仓。
- ◆ 成交价为次日开盘价。手续费设定为双边万2，期货合约杠杆倍数5倍，不加现金管理收益。
- ◆ 2023年绩效曲线和年化收益率矩阵如下图所示。经过持仓时间折算，年化收益最高为**6.0%**。



资料来源：国泰君安期货研究

年化升水阈值	年化收益	夏普	空仓时间
8%	6.0%	1.48	71%
7%	5.3%	1.52	64%
6%	3.2%	1.19	47%
5%	3.6%	1.43	25%
4%	3.8%	1.58	19%
3%	2.8%	1.12	15%
2%	2.6%	1.05	15%
1%	2.8%	1.14	13%
0%	3.0%	1.20	12%

资料来源：国泰君安期货研究

本公司具有中国证监会核准的期货交易咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

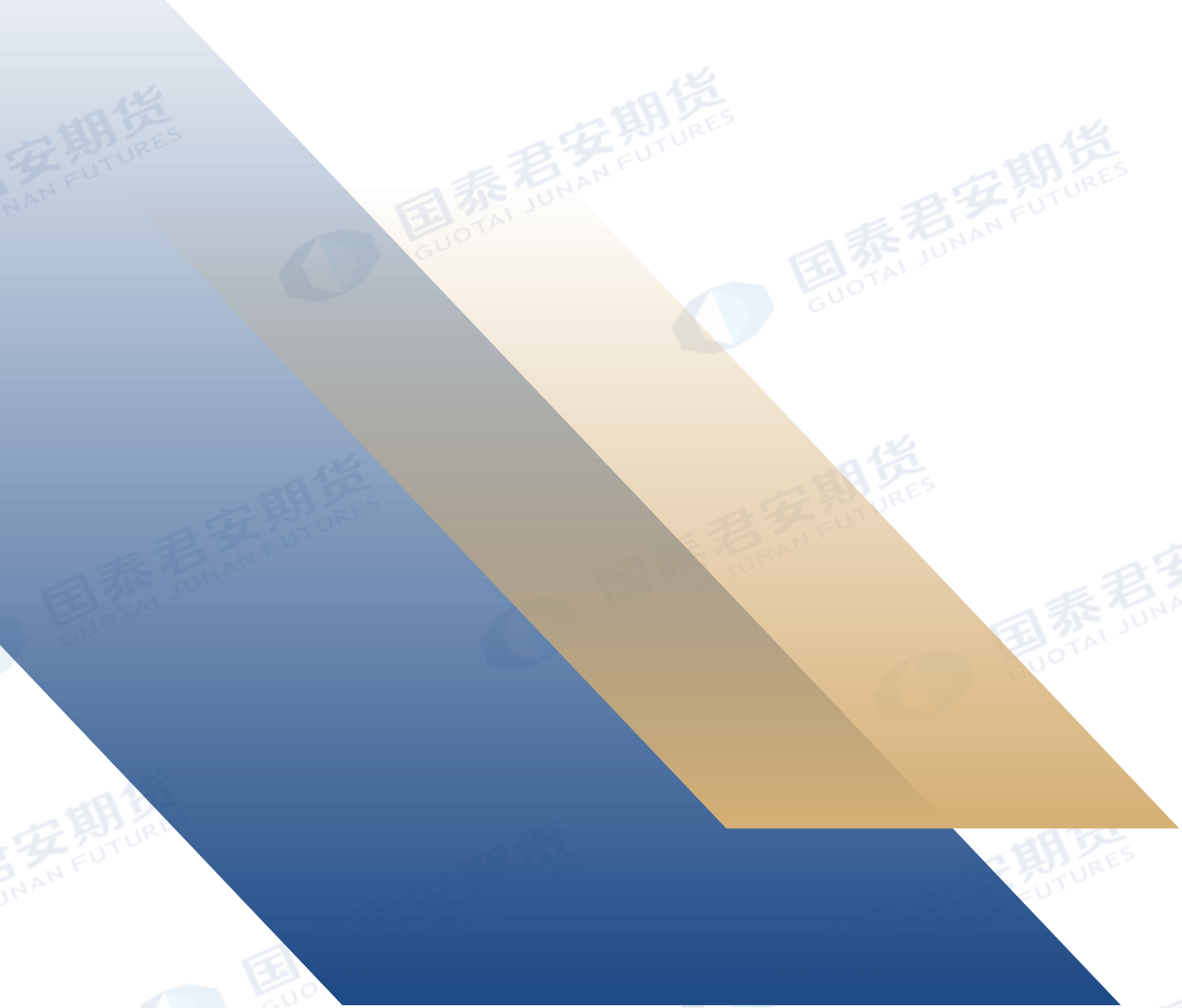
本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

版权声明

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。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“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的期货品种。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。



THANK YOU
FOR WATCHING