



徽商期货  
HUI SHANG FUTURES

徽商期货

如期而获



## 商品期权重磅扩容后 市场规模再上一个台阶

成文日期：2022 年 12 月 2 日

徽商期货有限责任公司  
投资咨询业务资格：  
皖证监函字【2013】280 号

徽商期货研究所  
期权部门期权团队

李红霞 期权分析师  
从业资格号：F0311151  
投资咨询号：Z0011794

### 摘要

1.2022 年国内交易所新上了 5 个商品期权，国内商品期权扩容至 25 个品种。在商品期权重磅扩容后，商品期权市场规模再上新台阶。2022 年商品期权活跃度持续提升，期权成交量、持仓量、成交额均同比增幅明显。累计到 11 月 30 日，我国商品期权成交量较去年同期增幅达 76.13%，持仓量增幅达 23.65%，成交额增幅达 42.43%。PTA 期权排名全市场成交量第一，豆粕期权在持仓量上排名第一，原油期权在成交额上排名第一。

2.文中将目前 25 个商品期权品种分成农产品、软商品、有色金属、能化、黑色五个板块进行分析。2022 年，在全球通胀压力和地缘政治的背景下，大宗商品期权凸显金融属性、季节性规律。

3.本文利用黄金和沪铜隐含波动率差值回归信号，构建期权跨品种套利。

**风险提示：**俄乌战争超出预期、美联储加息超出预期

## 一、商品期权成交持仓情况

### (一) 商品期权成交情况一览

2022 年国内期权市场蓬勃发展，主要表现在两个方向：

一是：国内交易所轮流上新期权品种。大商所在 8 月 8 日同时上市 3 个农产品期权，分别是豆一期权、豆二期权和豆油期权，当前大商所共有 11 个期权品种。同月份，郑商所在 26 日上市 2 个农产品期权，分别是菜籽油期权和花生期权，当前郑商所共有 8 个期权品种。当前上期所有 5 个期权品种，国际能源中心有 1 个期权品种即原油期权。因此，截止 2022 年底，全市场共有 25 个商品期权。

二是：商品期权活跃度继续提升，累计成交量、持仓量、成交额均同比增幅明显。数据显示，累计到十一月我国商品期权成交量为 3.47 亿手，较去年同期 1.97 亿手增幅达 76.13%；持仓量为 6.26 亿手，去年同期 5.06 亿手增幅达 23.65%；成交额达 3429.15 亿元，较去年同期 2407.59 亿元增幅达 42.43%。

图表 1：商品期权成交持仓一览（截止 2022 年 11 月 30 日，单位：手 万元）

交易所	品种	累计 2022 年			累计 2021 年		
		成交量	持仓量	成交额(万元)	成交量	持仓量	成交额(万元)
大商所	豆粕期权	50,764,356	127,208,777	3,329,839	33,917,815	116,129,350	2,502,335
	玉米期权	28,745,781	109,966,411	806,514	17,748,657	71,769,068	617,277
	铁矿石期权	37,243,844	62,974,365	5,330,355	15,699,435	43,878,354	4,098,497
	LPG 期权	4,852,061	4,174,074	438,085	2,379,963	4,167,440	318,302
	PP 期权	3,380,064	5,872,709	159,161	4,812,427	9,046,506	381,253
	塑料期权	4,643,923	6,145,123	221,755	3,816,462	9,578,096	333,353
	PVC 期权	5,578,871	12,442,115	277,568	3,982,815	11,074,411	426,850
	棕榈油期权	24,329,288	36,297,987	3,272,111	7,422,452	12,336,436	1,149,595
	豆油期权	2,476,456	5,186,712	234,800	-	-	-
	豆一期权	1,211,620	2,675,302	42,201	-	-	-
	豆二期权	741,677	626,650	26,570	-	-	-
上期所	沪铜期权	11,046,917	12,289,944	3,061,789	8,104,477	9,579,737	2,793,022
	橡胶期权	4,873,009	14,456,826	1,045,640	4,370,651	11,908,247	1,790,890
	黄金期权	3,766,896	8,115,506	1,317,217	2,919,418	7,432,964	1,187,212
	沪锌期权	7,519,027	6,237,233	916,131	3,928,206	4,043,921	520,588
	沪铝期权	10,429,554	11,178,030	1,010,410	6,868,031	10,118,730	879,242
上能源	原油期权	5,607,257	4,544,389	5,656,977	1,183,522	1,477,092	812,095

郑商所	白糖期权	18,584,578	46,806,904	967,487	9,909,819	33,302,631	693,589
	棉花期权	15,607,732	47,755,703	2,019,314	7,499,493	30,356,031	1,359,118
	PTA 期权	59,832,678	50,108,698	2,156,616	28,417,154	63,190,686	1,279,177
	甲醇期权	34,811,532	29,496,961	1,231,379	17,531,615	26,341,311	1,057,148
	菜籽粕期权	7,167,091	15,942,687	448,952	4,390,861	11,297,538	202,141
	动力煤期权	123,517	749,371	38,581	7,815,750	16,182,880	1,674,275
	菜籽油期权	2,070,620	1,722,423	181,047	-	-	-
	花生期权	1,822,334	3,047,507	101,095	-	-	-
合计	25 个品种	347230683	626022407	34291596.18	192719023	503211429	24075961.09
	同比涨幅	80.1746%	24.4054%	42.4309%			

数据来源：wind、徽商期货研究所

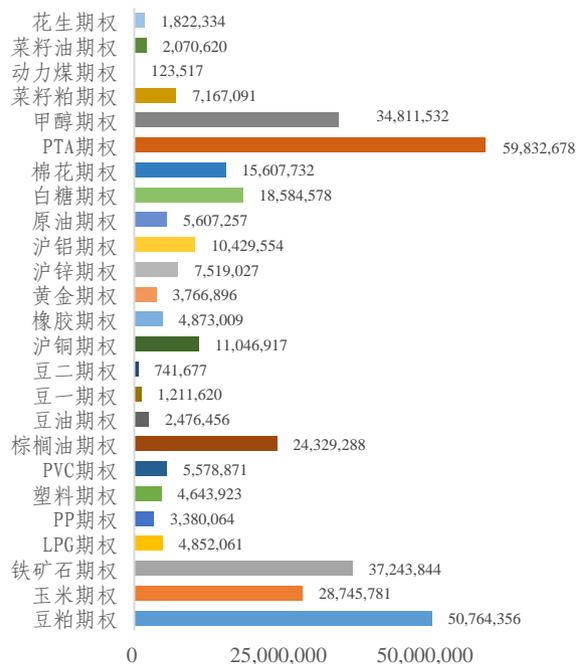
## (二) 商品期权成交持仓量排名

成交量排名前五位：PTA 期权 > 豆粕期权 > 铁矿石期权 > 甲醇期权 > 玉米期权。跟去年同期相比，PTA 期权成交量已成功超越豆粕期权的成交量，排全市场第一；豆粕期权成交量退居全市场第二；铁矿石活跃度增加，成交量从排名第五上升至排名第三；甲醇期权活跃度维持全年成交量第四的成绩，玉米期权成交量排名全市场第五，去年同期排名全市场第三名。

图 2：2021 年期权累计成交量图（手）



图 3：2022 年期权累计成交量图（手）



数据来源：Wind、徽商期货研究所

持仓量排名前五位为：豆粕期权>玉米期权>铁矿石期权>PTA 期权>棉花期权。豆粕期权、玉米期权维持持仓量第一、第二的排名；铁矿石期权持仓量增幅明显，从去年排名第四提高至第三名；PTA 期权持仓量出现减少，在全市场排名从去年的第三退至第四名；棉花期权持仓量增幅明显，持仓量成功排至前五名。

图 4：2021 年期权累计持仓量图（手）



图 5：2022 年期权累计持仓量图（手）



数据来源：Wind、徽商期货研究所

成交额排名前五位：原油期权>铁矿石期权>豆粕期权>棕榈油期权>沪铜期权。跟成交量和持仓量排名对比，期权品种成交额排名更动较大。其中，去年六月份上市的原油期权，在今年度成交额增幅明显，赶超去年同期铁矿石期权，成交额排名全市场第一；尽管铁矿石期权成交额维持逐步增加状态，但铁矿石期权成交额排全市场第二、沪铜期权成交额排名全市场第五；同为去年六月份上市的棕榈油，成交额增幅明显，今年成交额排名第四。

纵观全市场期权在成交量、持仓量和成交额等指标上的排名，发现 2022 年商品期权市场呈现结构性行情，PTA 期权、豆粕期权、铁矿石期权、甲醇期权、玉米期权、棉花期权、原油期权、棕榈油期权、沪铜期权等品种流动性逐步增强。其中在宏观不确定因素增加的背景下，2021 年上市的原油期权和棕榈油期权的流动性快速提升。

图表 6：2021 年期权累计成交额图（万元）



图表 7：2022 年期权累计成交额图（万元）

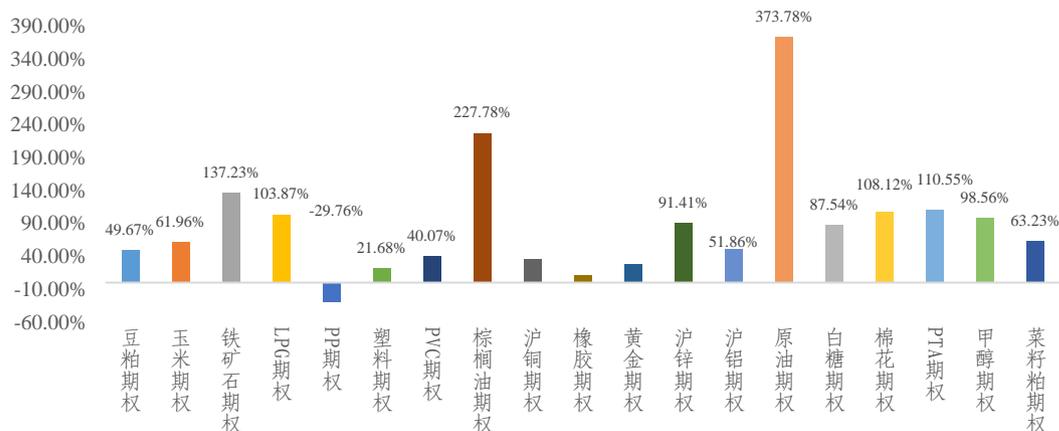


数据来源：Wind、徽商期货研究所

### （三）商品期权成交持仓季度环比增长情况

本文将从期权品种在成交量、持仓量、成交额等三个指标作年度环比分析，尝试分析每个品种的具体情况。

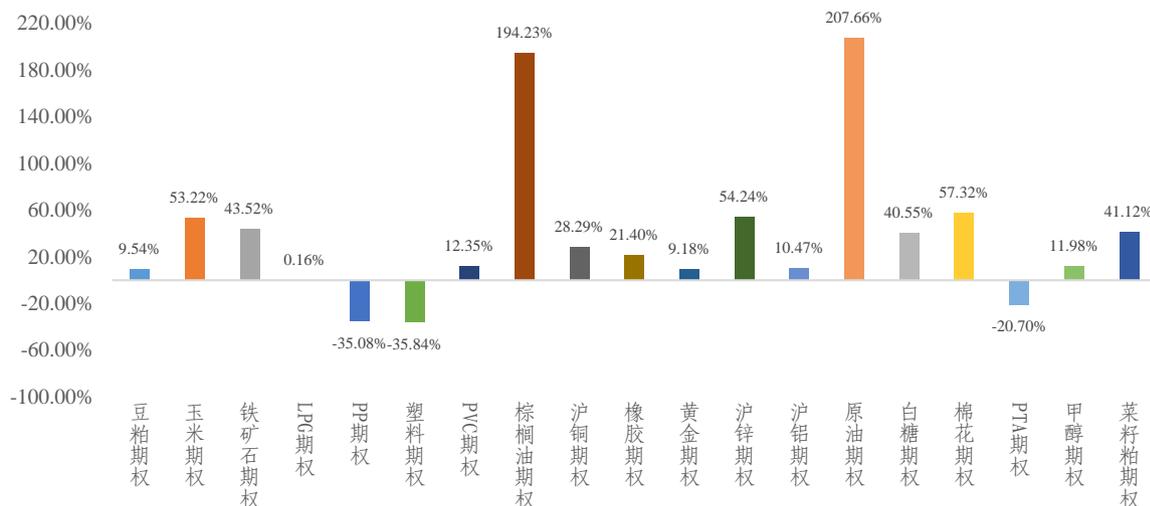
图表 8：商品期权成交量年度同比（截止 2022 年 11 月 30 日）



数据来源：wind、徽商期货研究所

成交量上，商品期权整体呈现放量状态。其中原油期货和棕榈油期权成交量增速分别为 373.78%和 227.78%，增速较快，主要受益于在 2021 年 6 月份上市。铁矿石期权、LPG 期权、棉花期权、PTA 期权成交量增速达一倍。但 PP 期权出现缩量状态。

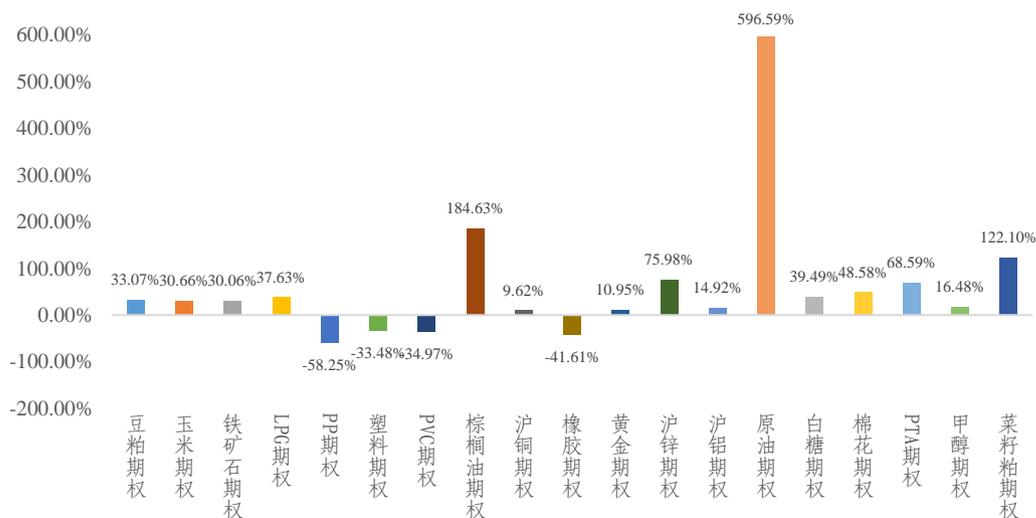
图表 9：商品期权持仓量年度同比（截止 2022 年 11 月 30 日）



数据来源：wind、徽商期货研究所

持仓量上，商品期权各个品种增速表现并不同步。2021 年上市的原油期货和棕榈油期权增速远超 1 倍，分别为 207.66%和 194.23%。棉花期权、沪锌期权和玉米期权增速在 50% 以上，但 PP 期权、塑料期权、PTA 期权出现负增长。

图表 10：商品期权成交额年度同比（截止 2022 年 11 月 30 日）



数据来源：wind、徽商期货研究所

成交额上，商品期权表现分化，其中原油期货增速达 596.59%，棕榈油期权增速为 184.63%，菜籽粕期权增速为 122.10%，沪锌期权增速为 75.98%，PTA 期权增速为 68.59%。其他期权品种增速较缓，PP 期权、塑料期权、PVC 期权、橡胶期权在成交额上面出现成交额上面资金流出的状态。

商品期权在整体呈现放量增仓成交额提高的状态下，其中在 2021 年上市的原油期货和棕榈油期权在成交量、持仓量、成交额上增速明显，PP 期权出现缩量减仓成交额减少的状态。

## 二、期权波动率波动情况

### （一）板块波动率情况描述

目前商品期权数量较多，从品种属性考虑，可以将商品期权分为五个板块，分别是农产品、软商品、黑色、金属、化工板块，具体如下。

农产品板块期权品种有：玉米期权、豆粕期权、菜粕期权、棕榈油期权、豆油期权、豆一期权、豆二期权、菜油期权、花生期权；

软商品板块有：白糖期权、棉花期权；

化工板块有：PTA 期权、原油期货、甲醇期权、聚丙烯期权、塑料期权、PVC 期权、LPG 期权、橡胶期权；

金属板块：沪金期权、沪铜期权、沪铝期权、沪锌期权；

黑色板块有：铁矿石期权，动力煤期权。

观察主力平值期权隐含波动率的均值，2022 年铁矿石期权为全市场波动率最高的品种，隐波年度均值为 45.19%，隐波最高达 67.97%。化工板块中原油期货为全市场波动率排名第二高的品种，隐波年度均值为 44.53%，也是板块波动最大的品种，隐波最高达 106.56%；LPG 期权波动率年度均值为 38.96%，最高达 63.74%；板块中 PTA 期权、甲醇期权波动率年度均值高于 30%，PTA 隐波最高达 59.59%，甲醇隐波最高达 51.41%。农产品板块除棕榈油期权波动率均值为 36.89%，年度最大值为 61.64%；其他品种如豆粕期权、菜粕期权、花生期权波动率均在 20%-25% 区间，隐波处于较为低位。有色金属板块各品种隐波年度均值普遍低于农产品板块。软商品板块中，白糖期权为全市场波动率最低品种，但棉花期

权在年度内最大值达 56.65%。

从标准差指标看，2022 年化工板块波动最剧烈，尤其是原油期权、LPG 期权和 PTA 期权隐波走势表现明显；其次波动震荡较大的是黑色板块中铁矿石期权、农产品板块中棕榈油和软商品板块中的棉花期权。

图表 11：隐含波动率统计数据（%）

	2022 年均值	标准差	最小值	25%分位数	50%分位数	75%分位数	最大值
沪金	14.73	2.72	9.72	13.355	14.37	16.0475	30.59
沪铝	21.93	4.09	15.3	18.5925	22.035	24.77	36.03
沪铜	19.74	5.77	11.11	15.8675	19.135	21.7625	42.89
沪锌	24.96	4.95	15.41	21.5225	24.375	27.345	54.91
铁矿石	45.19	8.31	29.73	39.01	45.285	49.19	67.97
PTA	33.87	6.29	23.44	29.8875	32.195	36.52	59.59
橡胶	22.20	3.01	17.89	19.975	21.015	23.705	30.45
塑料	21.81	3.35	16.4	19.455	21.185	23.265	36.65
聚丙烯	21.66	3.51	14.64	19.5725	21.145	22.705	38.74
甲醇	30.69	4.21	25.37	27.99	29.82	32.3	51.41
LPG	38.96	8.48	24.5	32.2	38.91	43.5	63.74
PVC	26.27	4.02	19.56	23.14	26.185	27.905	39.81
原油	44.53	12.76	23.31	34.8125	41.795	50.815	106.56
玉米	12.02	1.57	8.27	10.93	11.925	13.1075	18.4
豆粕	23.53	4.28	16.5	20.815	22.735	25.3725	37.17
菜粕	29.18	4.47	21.68	26.165	28.435	31.1475	46.19
棕榈油	36.89	7.14	24.23	32.7175	35.495	41.695	61.64
白糖	11.74	1.60	0.00	10.75	11.80	12.59	16.97
棉花	22.93	6.89	0.00	17.90	21.78	27.08	56.65
豆油	23.74	3.26	17.24	21.15	22.97	27.42	29.27
豆一	14.95	3.30	0.00	13.53	16.03	16.96	20.42
豆二	23.64	3.41	16.84	21.45	23.79	25.23	35.72
菜油	25.31	1.42	22.94	24.13	25.53	26.34	28.67
花生	23.50	3.05	16.4	21.71	23.52	25.16	30.13

数据来源：wind、徽商期货研究所

## （二）板块波动率特点

2022 年在俄乌冲突为代表的地缘政治和美联储加息相互博弈中，农产品板块三次明显升波后走低的过程，且隐波逐步收窄，板块内各品种呈现同涨同跌的态势：在 2 月份底到 3 月初俄乌冲突，带来乌克兰农产品出口受阻，全球农产品紧缺情绪激起，农产品板块隐含

波动率逐步走高，创年底最高位，在战争消息逐步被市场消化后，4月中旬板块隐含波动率降低。在6月下旬，美联储加息抑制通胀，带来农产品的价格回落，隐含波动率呈现明显逐步走高后下降的态势。在9月中旬开始，市场关注美国农业部（USDA）在季度末关于新种植期和上一种植期市场供需情况，农产品板块开启新一轮升波行情并于国庆后隐波下行，从11月份开始呈现降波态势。新上市的五个农产品期权品种在9月中旬也出现升波态势，其中豆二升波较为明显，最高值至35.72%，在当时是农产品板块中隐波仅低于棕榈油的品种。玉米较其他品种相比隐波波动区间较小，在三季度玉米期权隐波较上半年震荡幅度加大，在年内隐波最高值为18.4%。农产品板块棕榈油期权隐波一马当先，远高于其他品种。

软商品板块两个品种隐波走势截然不同，棉花期权在二季度末及三季度内呈现快速升波又急速下降的走势，并且在9月份再次升波，随后从10月开始隐波呈现走低态势。主要是棉花期价易受宏观因素影响，原油大幅波动叠加美联储加息扰动市场，棉花供需炒作因素较多。同板块白糖期价处于震荡行情，隐波也处于低位态势，在一季度末和三季度内出现小幅上涨走势。对于白糖期权和棉花期权隐波截然不同的走势，本文认为主要是白糖相对于棉花缺乏炒作因素，导致交投情绪较弱。

图 12：农产品板块隐含波动率走势（%）

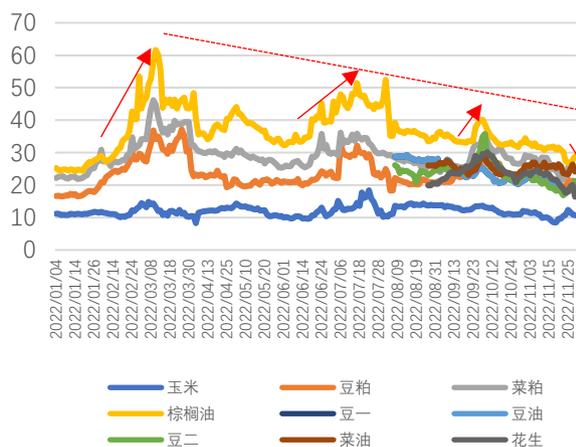
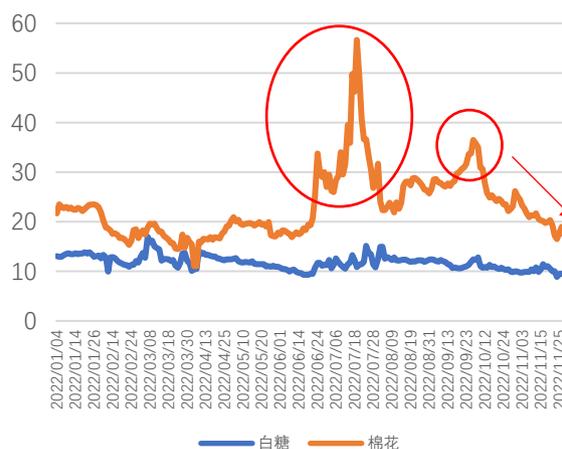


图 13：软商品板块隐含波动率走势（%）



数据来源：Wind、徽商期货研究所

能化板块在年内主要有三轮升波又下行走势，隐波震荡区间收窄，但原油在四季度隐波独自走高。首先在一季度中旬开始，受地缘政治俄乌冲突刺激，原油隐波跳涨至106.56%，带动板块内其他品种隐波走高。其次在三季度初，受美联储加息预期增强影响，原油期权隐波最高上涨至65.93%，板块内其他品种继续跟随隐波走高。在三季度末，市场对美联储

后续持续加息的预期有所缓和，但俄乌局势再度恶化，地缘政治因素支撑原油走势，叠加 OPEC 供应炒作，原油期权引领能化板块走出升波趋势，隐波走高至 59.16%。化工板块其他品种走势跟随原油走势，但交投情绪不及原油期权。最后，在 11 月份，因为中国市场为代表的原油需求不振，人民币升值明显，国内原油带动国际原油下行，但板块内其他品种隐波未跟随，且呈现不增反降态势。

在一季度，金属板块沪铜期权、沪锌期权和沪铝期权隐波走势与沪金期权走势一致，但在三季度和四季度走势分化。俄乌战争爆发后，沪金避险作用凸显，同期市场对俄罗斯的有色品种制裁等行为使得金属板块隐波走势一致。但到了三季度，在美联储加息预期下美元走势强势，沪金走势承压，隐波呈现低位震荡走势；市场担忧大宗商品沪铜、沪锌、沪铝需求减弱，对应期权品种呈升波态势，沪铜期权较沪锌期权走势升波较为明显。国庆前沪铜期权、沪锌、沪铝期权隐波又再次上行，沪锌期权引领沪铜期权和沪铝期权开始新一轮上涨走势，四季度隐波处于走低状态。

图 14：化工板块隐含波动率走势 (%)

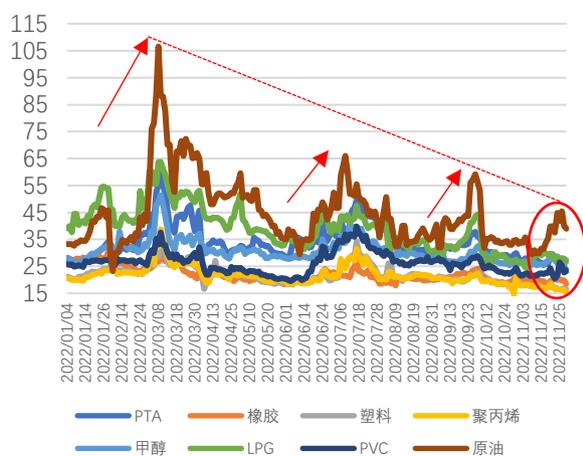
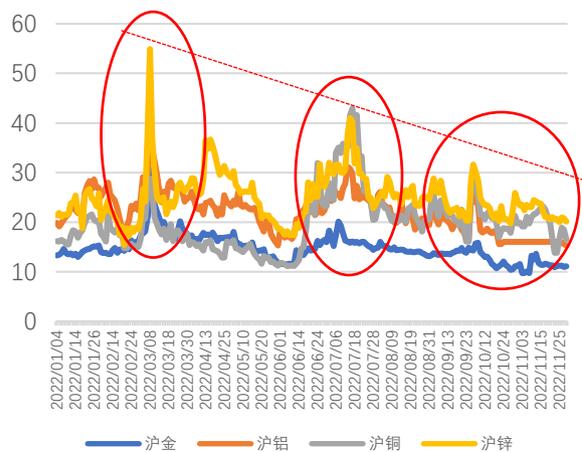


图 15：金属板块隐含波动率走势 (%)



数据来源：Wind、徽商期货研究所

当前黑色板块有铁矿石期权和动力煤期权两个品种，但因流动性不足，暂不分析动力煤期权隐波走势。在 3 月份由于国内疫情导致物流不畅、库存低位等影响，铁矿石隐波拉高至 60%，随后情绪逐步减弱。国内钢厂因原材料价格上涨，成品利润低位停工减产带来原材料需求减弱，叠加美联储加息带动，铁矿石期权隐波又再次升至 60% 附近后回落。下半年铁矿石隐波波动震荡区间扩大，创年内新高和新低。其中隐波最高值为 67.97%，最低值为 29.73%。铁矿石受美联储政策影响较小，三季度供应上海外几大钢厂发运正常，进口

矿供应通畅，需求上，国内钢厂生产环节需求下滑预期增强，铁矿石期权隐波升高，期价走跌。随后铁矿石呈现区间震荡行情，期权隐波一路下行。最终当铁矿石期价接近震荡下界时，隐波扭头上行。

图表 16：铁矿石隐含波动率走势（%）



数据来源：wind、徽商期货研究所

## 三、2023 年期权策略机会探究

在半年度和季度报告中，我们利用历史波动率（缩写为“HV”）的季节性规律，分析品种基本面的驱动因素，利用隐含存在统计回归特性，预测未来期权波动率走势。考虑到预期整年度期权波动率走势难度较大，叠加商品期权品种繁多，在 2023 年商品期权结构化机会增加的背景下，下文将跟大家探究商品期权跨品种套利。

### （一）商品期权套利机会探究

金铜比能够反应经济周期的变化。一般来说，在经济周期向上或边际走强的时候，铜价易受需求端影响而向上，但黄金的避险需求相对较弱，市场对风险的承受能力较强，金铜比易向下。反之，经济周期向下或边际走弱的时候，黄金的抗通胀或避险需求较强，金铜比易向上。整体看，金铜比与经济周期具有负相关关系。

针对 2023 年，本文认为在后疫情时代，大周期中存在金铜比套利机会。

## (二) 金铜比均值回归性分析

期货市场上跨品种套利主要是利用统计回归、或者从基本面做方向性变化预测做套利，但跨品种期权波动率交易是一种随着期权市场的发展而兴起的策略，投资者需要从波动率层面出发，并不对标的方向性变化做预测，只关注标的波动率变化期权，从中获取波动率变化带来的收益。

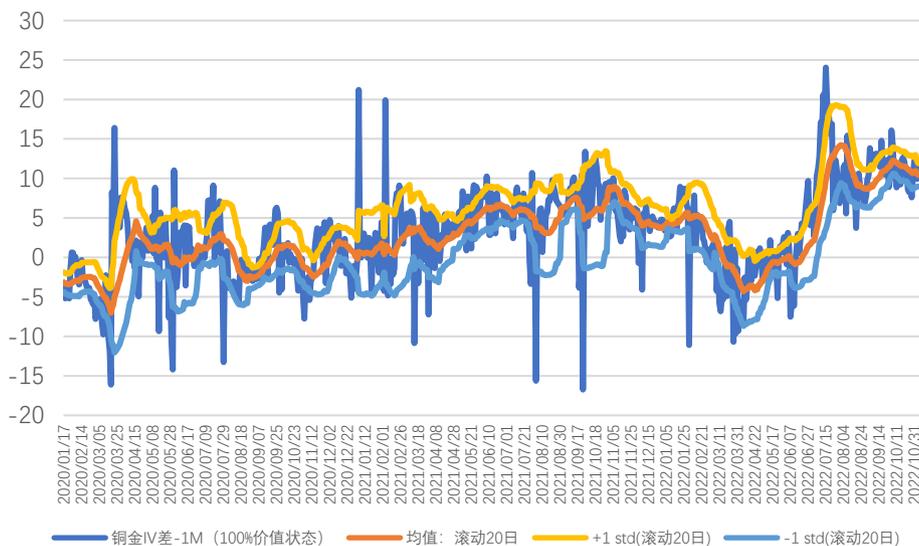
跨品种波动率交易策略的核心是判断两个期权品种波动率变化的方向，本文跨品种期权波动率套利采用隐含波动率来进行研究和分析。

本文利用 wind 平台，使用 100%价值状态、期限分别为 1M 和主力平值期权的 IV 和来衡量各自的隐含波动率，然后分别将同期限下 IV 相减（沪铜期权 IV 减去沪金期权 IV），得到隐含波动率差，简称 IV 差。

参照布林线的原理，分别计算 IV 差的滚动 20 日均值、20 日均值+1 倍标准差（定义为“IV 差上轨”）以及-1 倍标准差（定义为“IV 差下轨”）。

从统计规律看，1M 的沪铜期权和沪金期权 IV 差（100%价值状态）上下轨保持着一定的宽度，差值区间波动较大，但基本围绕 20 日均值上下浮动，IV 差值存在均值回归的特性，即在出现均值高位或低位时，将恢复至合理区间。

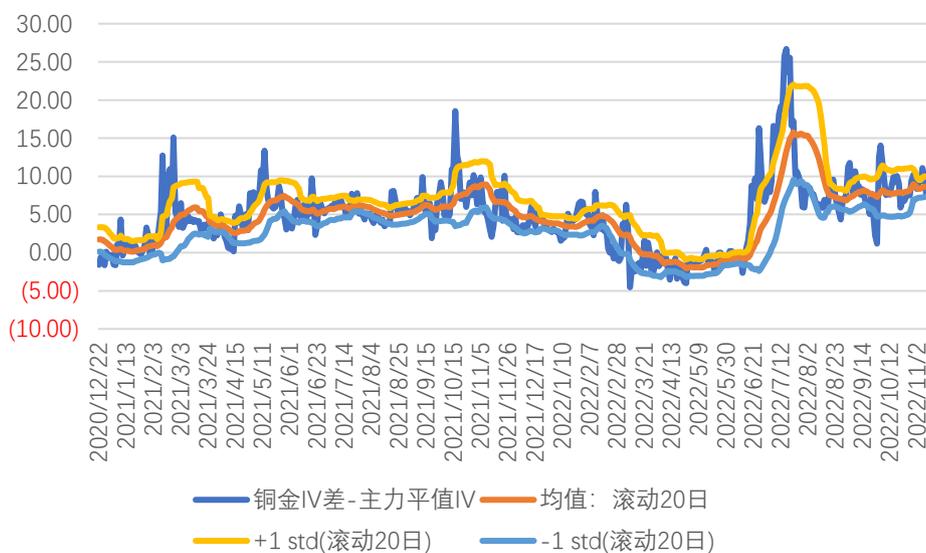
图表 17: 1M 的金铜比 IV 差 (100%价值状态) (%)



数据来源：wind、徽商期货研究所

沪铜期权和沪金期权 IV 差（主力合约平值）总体处于区间震荡的态势，基本围绕 20 日均值上下浮动。2020 年上下轨间距较大（IV 差波动较大），2021Q2 间距开始缩小，IV 差波动幅度缩小。这与新冠疫情背景下全球央行大放水、通胀预期等因素有关，2021Q2 沪铜和沪金期价陆续进入震荡状态，波动幅度缩小，导致两者主力平值 IV 差波动幅度缩小。2022Q1 因地缘政治刺激，沪金期价一路上行，波动较大，沪铜在季度末因对俄罗斯制裁，沪铜期价微幅上行，IV 震荡下行。2022Q2 沪金期价在高位震荡，沪铜期价继续上行，IV 差波动幅度加大。2022 年 Q3 IV 差波动幅度加大，这期间沪铜大幅下行，沪金处于震荡行情。

**图表 18：金铜比 IV 差（主力平值）（%）**



数据来源：wind、徽商期货研究所

综合对比 1M 和主力沪铜期权、沪金期权 IV 差，不难发现，IV 差基本围绕 20 日均值上下波动，均具备均值回归的规律。在波动较大的时候，IV 差可能会短期偏离较大、突破上下轨（正负一倍标准差），但随后出现均值回归的可能性较大（主力平值的 IV 差规律性更明显些）。

### （三）金铜比 IV 差套利策略构建

基于布林线指标，本文寻找 IV 短期极端定价的错误修复，利用均值回归，做 IV 差统计回归套利。

IV 差均值回归在理论上存在两种回归路径：一是沪铜期权和沪金期权 IV 反向运动，

使得差额回归。二是沪铜期权和沪金期权 IV 同向变动，但一方变动幅度大于另一方。如何判断回归路径存在一定难度，且判断对错会给策略带来一定的风险，盈亏均可放大。出于谨慎考虑，本文假设 IV 差通过各自反向运动而均值回归。本文利用买入跨式策略做多波动率，卖出跨市策略做空波动率，因此 IV 差套利可以构建为：

1.当 IV 差向上突破上轨(+1 倍标准差)时：IV 差存在向下回归 20 日均值的可能性，即做空 IV 差，卖出沪铜期权跨式策略、买入黄金期权跨式策略；

2.当 IV 差向下突破下轨(-1 倍标准差)时：IV 差存在向上回归 20 日均值的可能性，即做多 IV 差，买入沪铜期权跨式策略、卖出黄金期权跨式策略；

3.平仓时间点为 IV 差重回上、下轨内部之时活期权合约到期。

对比沪铜期权和沪金期权不同期限（1M 和主力）的 IV 走势，发现沪铜期权不同期限 IV 走势较为一致、关联度较高。沪金期权不同期限 IV 走势常出现偏离，且 1M 的 IV 偏离情况较多，这或与流动性、投资者结构等因素有关，这种偏离或与宏观基本面无关。因此，为了尽量剔除与宏观基本面关联不大的因素、同时规避期权合约到期的限制，本文采用期限为期货主力平值期权合约。

尽管沪铜期货为连续合约，但在 2021 年前，沪金期货主力合约有 06 和 12 合约，在 2021 年主力合约有 02、06 和 12 合约；在 2022 年出现了 02 合约、06 合约、08 合约和 12 合约。因此可能带来两者主力合约移仓换月时间不一致，但考虑到主力合约本身定义则为在特定时间内期货合约中持仓量最大的合约，因此选择期货主力合约对标的期权平值合约作为研究对象。

## （四）金铜比 IV 差套利策略构建

交易成本设定为交易所规定的交易手续费；滑点方面，均设置按期权的最小变动价跳动，即沪铜期权为 10 元，沪金期权为 20 元，即日内开仓或者平仓需要支付 44 元交易成本和滑点费用，日内一开一平需要支付 88 元交易成本和滑点费用。

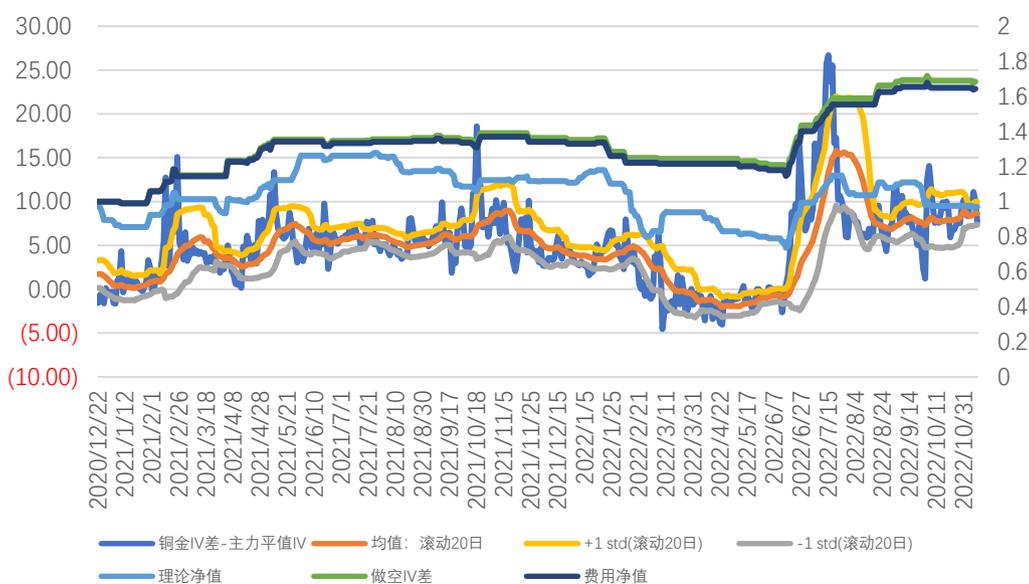
本文回测了 2020 年 12 月 22 日至 2022 年 11 月 10 日的行情，覆盖了沪铜和沪金期权近两年的数据，一共做多 IV 差信号 90 个，做空 IV 差信号 84 个，其中做多 IV 差胜率不到 25%，做空 IV 差胜率达 70%。做多 IV 差主要是买入沪铜期权跨式策略，卖出沪金跨式策略，其胜率较差的主要原因是在 2021 年和 2022 年宏观关键不确定的情况下，沪金较沪铜

波动较大。

本文选择单边做空 IV 差，即买入沪金跨式策略，卖出沪铜跨式策略重新回测。由回测结果，金铜比 IV 差套利策略在 2021 年 12 月 20 日至 2022 年 11 月 9 日期间费用累计收益率为 64.24%，年化收益率达 30%。并且，策略净值和理论的差距不大，主要是期权交易手续费不高，滑点设置较小。

策略在 2022 年 1 月至 2022 年 6 月发生回回撤，主要是发生了极端行情俄乌冲突，市场对沪金期权投机热度较沪铜期权投机热度并不明显。

图表 19：金铜比 IV 差（主力平值）及策略净值走势（%）



数据来源：wind、徽商期货研究所

## （五）策略潜在问题与改善点

上述策略属于理论回测，若在实际操作中，可能存在以下问题和改善点。

第一,期权流动性问题。我国商品期权还处于发展早期阶段，其流动性仍有待提高。无论沪铜、沪金期权的开仓或平仓，在现实操作中都可能遇到流动性问题。若在开仓时遭遇流动性问题，可视情况选择主力合约对应的期权合约，或当月到期的合约进行开仓（前提是离到期日仍有一定距离）。

第二,开平仓时间与价格问题。在理论回测中，本文假设平仓的价格为结算价。由于商

品期权结算价为理论值，日内交易的时机把握具备挑战性。

第三,日内隐波数据波动性与获得性问题。理论回测中,利用 wind 收集期权隐波数据是一件很容易的事。但是,在交易时间里,隐波数据是随行情实时变动的,这给实操带来一定难度,投资者也可利用实时变动的数据,选择更好的交易机会。高度依赖某些软件的相关数据,可其只能在收盘后获取,交易时间获取相关数据并不方便,也在实践中带来一定的挑战性。

第四,期货价格比可能出现反转,IV 差可能未如期回归,可理解成实际数据领先于趋势,该现象多发于趋势反转的初期,但并不多见。本文对布林通道的理解尚缺少更加详细研究。

## 【免责声明】

本报告所载信息我们认为是由可靠来源取得或编制，徽商期货并不保证报告所载信息或数据的准确性、有效性或完整性。本报告观点不应视为对任何期货、期权商品交易的直接依据。未经徽商期货授权，任何人不得以任何形式将本报告内容全部或部分发布、复制。

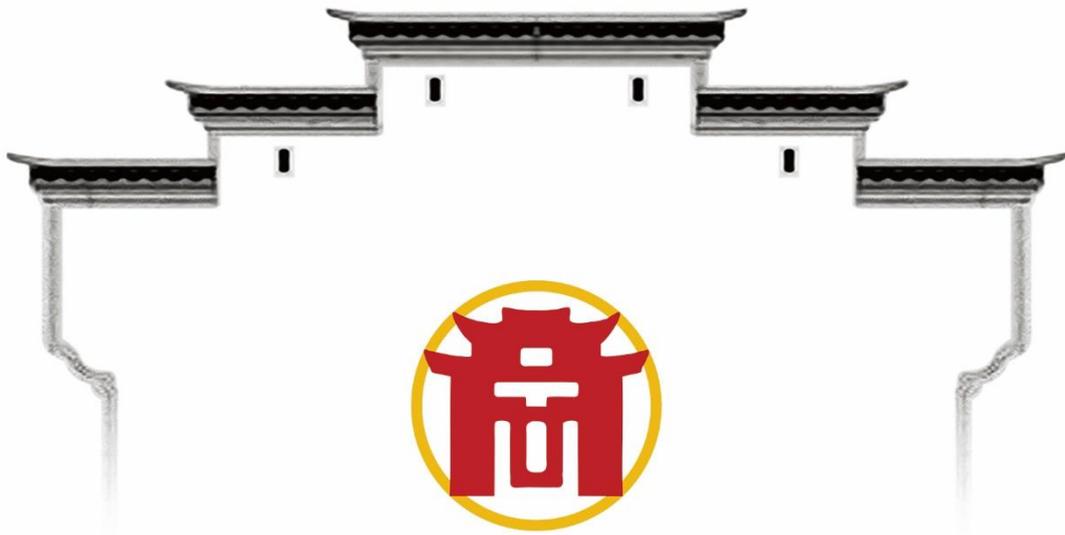
## 【团队介绍】

徽商期货研究所成立于 2009 年，历时十多年发展，已成为公司重要的研发中心和人才培育中心。作为公司的核心部门之一，大部分研究员具有硕士以上学历，多年从业经验，是一支专业、勤勉、充满活力的研发团队。

徽商期货研究所长期专注基础理论研究、宏观和行业研究、量化研究三大研究方向，形成了从宏观经济形势、中观产业运行到微观交易行为，从事件推导、产业驱动、估值衡量到量化分析的研究体系。

围绕公司改革发展与战略规划，打造“期货投资管家、风险管理专家、财富管理专家”品牌，研究所在客户服务方面深耕细作，推出了众多特色服务和产品，形成了多项客户服务项目。

以行情分析、交易策略和风险管理为核心，输出徽商头条、徽眼看期、徽商研究日报、周报、月刊，投资论坛、期权论坛、程序化论坛、产业会议等高质量的资讯、直播视频产品，提供多终端程序化策略编写服务以及个性化的投资咨询产品设计方案。研究所推出了徽商之星实盘大赛、期货云投研小程序、交易诊断等特色服务方式，已打造三大平台、四类培训、五种资讯服务体系和投研交互模式，通过研究所的各类研发成果服务公司客户。



感恩 · 合作 · 共赢 · 使命

徽商期货有限责任公司  
HUI SHANG FUTURES CO., LTD.

地址：安徽省合肥市芜湖路 258 号 邮编：230061  
电话：0551-62865913 传真：0551-62865899  
网址：www.hsqh.net  
全国统一客服电话：**400-8878-707**

扫一扫



期货云投研小程序



徽商期货官方微博



徽商期货官方微信