

中粮期货有限公司

# 套期保值在 铝企业管理中的应用

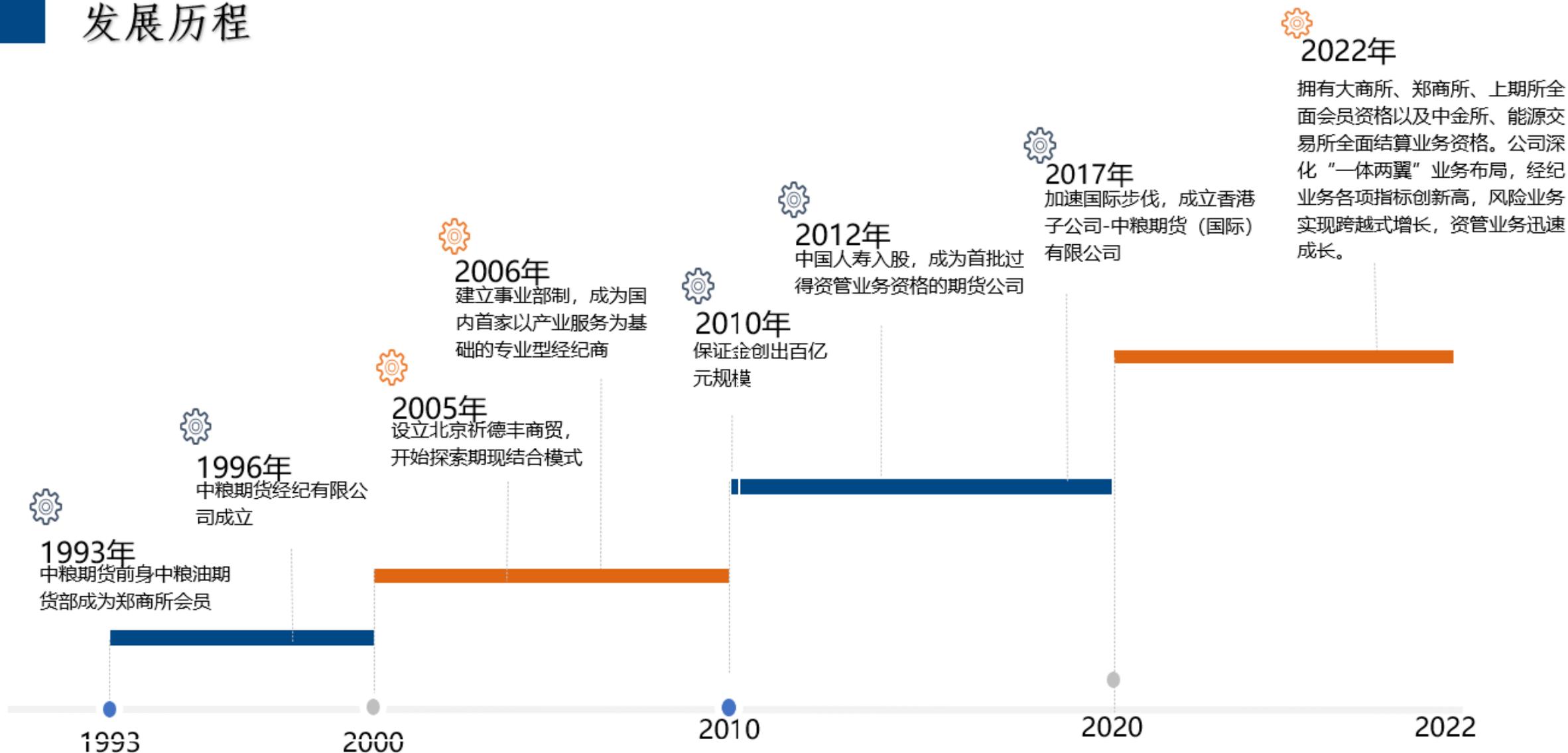
汇报人：施婷婷

汇报时间：2023年4月



中粮期货  
COFCO FUTURES  
自然之源 重塑你我

## 发展历程





中粮期货成立于1996年，取得商品期货经纪、金融期货经纪、投资咨询业务、资产管理等业务资格，获批设立风险管理子公司。公司拥有上海、大连、郑州三家期货交易所全权会员资格，拥有中国金融期货交易所全面结算会员资格，是大连商品交易所、郑州商品交易所理事单位，上海期货交易所会员资格委员会成员，中国期货业协会理事单位。

中粮期货经过多年发展，形成了以期货经纪业务为基础，风险管理与资产管理并行的业务模式。公司以农产品为核心，在商品及金融领域不断深耕，强化研究能力及IT系统的建设，打造成为国内领先的产业特色衍生品金融服务公司，为推动行业发展、服务实体经济贡献力量，是客户实现资产保值增值最值得信赖的合作伙伴。



PART 01

## 铝企业面临风险与挑战



PART 02

## 套期保值行业发展及策略架构



PART 03

## 套期保值案例分享





# 铝企业面临的风险与挑战



# 铝企业面临风险与挑战——各环节分析



# 流动性风险仍存，绿色经济下铝行业处于转型阵痛期



在瑞信、德银风险事件后，仍不排除后续风险事件陆续发生的可能性。



中国经济平稳弱复苏，但对于铝需求来说，当下消费边际好转，但对价格的突破性驱动不强。



2023年再谈绿色经济，铝行业作为高耗能产业，积极进行行业转型，风险与机遇并存。

## 商品价格波澜起伏，波动率维持高位

### 流动性风险并未完全平息

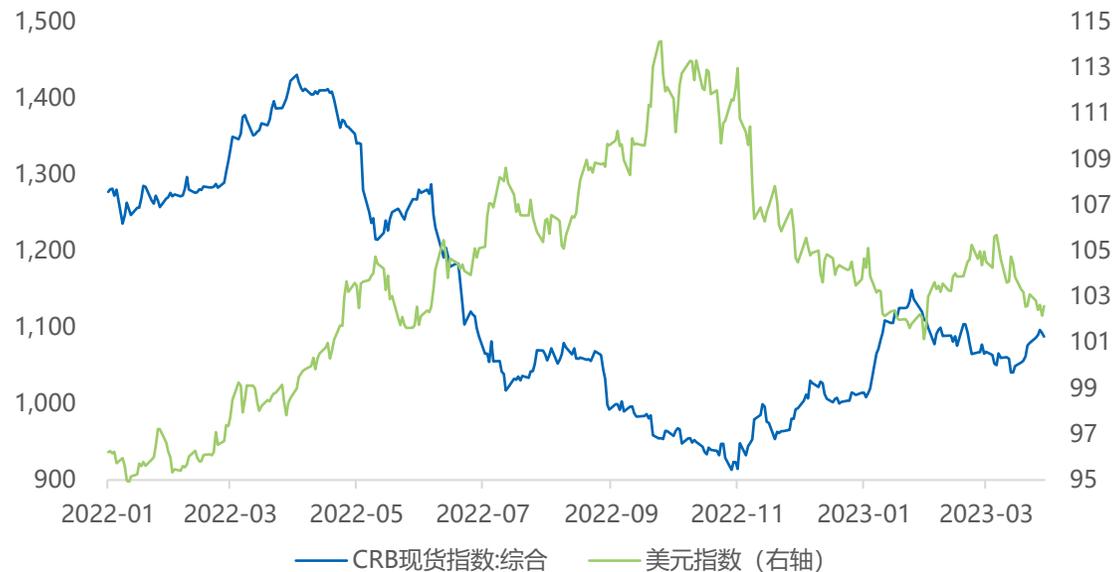
预期急速转向悲观、流动性回归资产核心指标且仍为紧缩大势、衍生性止损、政治博弈升温构成未来的主要风险层面，长期视角下上述风险难以得到彻底解决。短期银行风险可控，长期“明斯基时刻”并未结束，国内仍需谨防西方市场风险外溢。

### 宏观资金配置下，市场情绪敏感度大幅上升

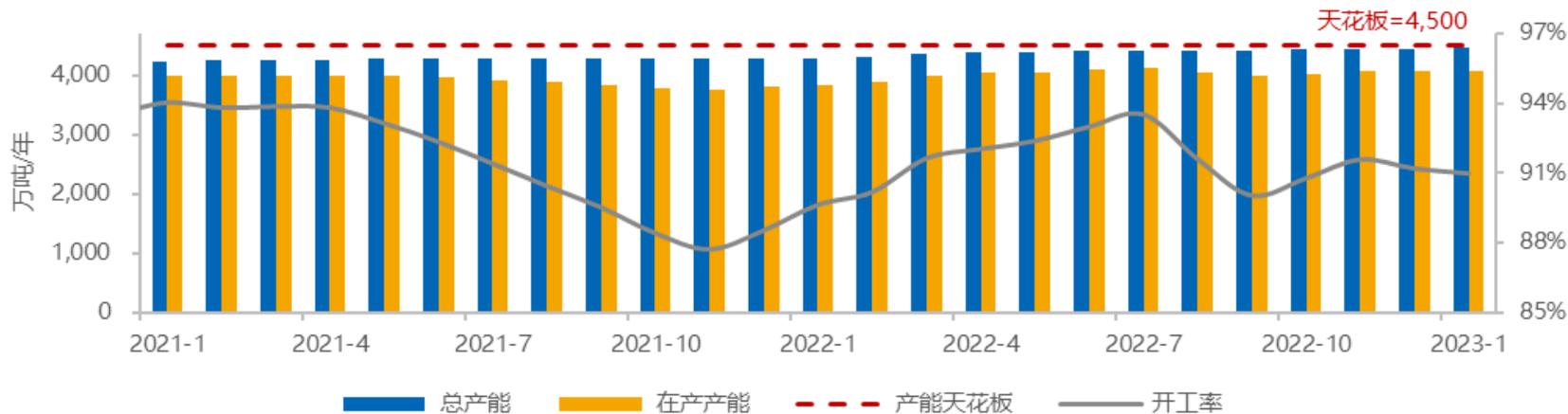
目前市场已与疫情前市场完全不同。随着宏观资金和大类资产配置资金的不断介入，市场情绪敏感度大幅提振，商品轮转周期飞速加快，价格波动率维持高位。

### 国内经济缓步复苏

当下国内经济逻辑逐步从“强预期，弱现实”转变为“弱预期，强现实”。国内经过一季度强力脉冲期，当前经济内生动能仍在边际好转，PMI数据显示较强韧性。接下来需验证的是“美元走弱”和“人民币相对升值”。



# 铝企业面临风险与挑战——结构性缺电带来脉冲式行情

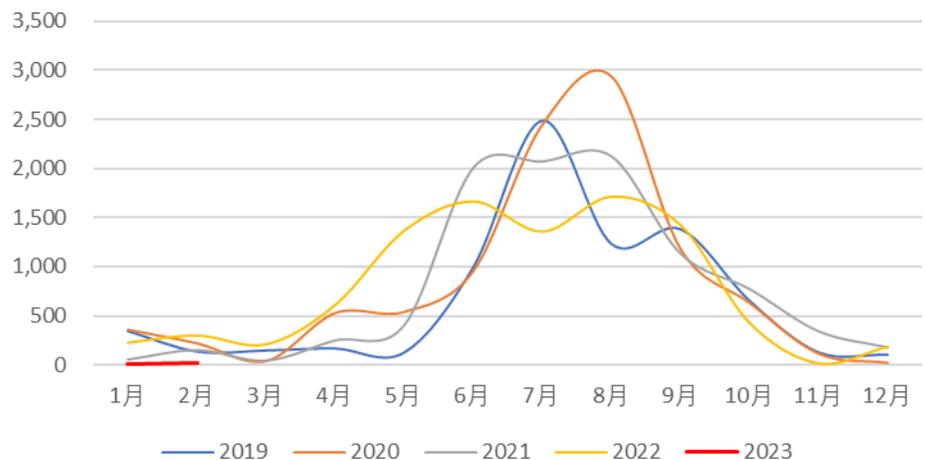


目前铝在产产能在4054万吨左右，整体开工率在91%。大家尤为关注云南、贵州及广西等重要地区供应走势。

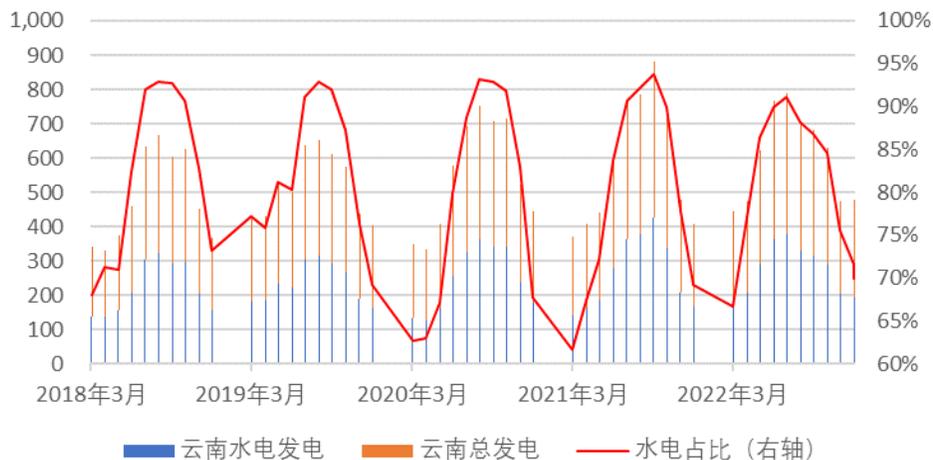
从云南地区来看，2022年降雨量不足，2023年一季度降雨量处于低位。前期压产及预期内复产下，西南地区后续若无法正常增长，将对全国产量有较大影响。

核电、风电尚处于发展周期，水电略显乏力，火电就政策而言并不占优。结构性缺电的故事仍很长，将为铝价带来脉冲式行情。

云南主要地区降水量年度季节图（毫米）

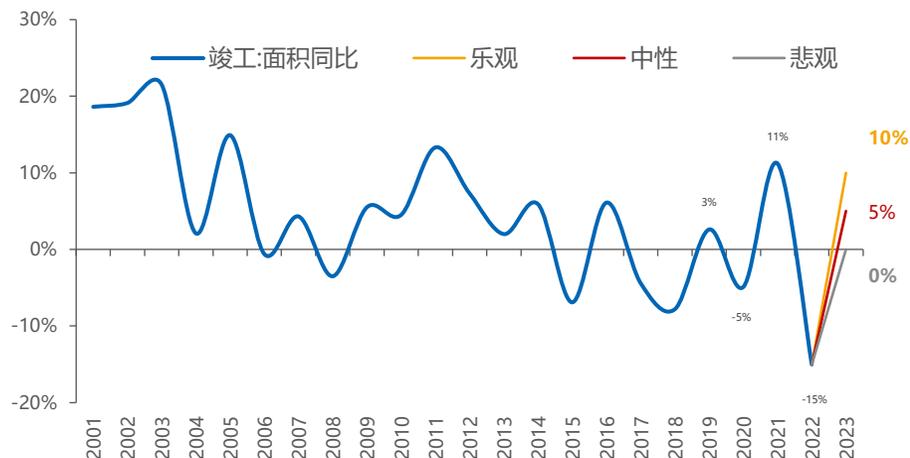


云南水力发电量及占比



# 铝企业面临风险与挑战——需求尚可支撑，但难超预期

## 房地产竣工的三种走向



## 传统及新能源汽车耗铝量



## 光伏耗铝量



**建筑：**铝下游超25%运用于建筑领域，包括门窗、幕墙等，受竣工端影响。我们认为中性（+5%）情境概率较大，建筑领域**无拖累也无超预期增长**。

**交通：**新能源车渗透率将继续提升，高耗铝车及全铝车或为需求带来一抹亮色，最新预估新增耗铝量在3%。

**光伏：**2023年电网投资落地极快，项目进展顺利，光伏支架等用铝材料预计将继续两位数的增长。

# 供需平衡看铝市

月度供需平衡表	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	2023年1月	2023年2月	2023年3月
产量 (万吨)	320.4	294.6	331.5	329.8	343.5	336.1	350.0	348.8	334.0	341.3	333.5	343.8	341.8	309.2	341.2
表观消费量 (万吨)	323.8	293.8	331.3	330.1	340.7	337.1	354.3	353.1	340.2	347.3	344.3	356.5	348.9	316.7	348.2
电解铝累计产量增速 (%)	-3.6	-3.0	-2.3	-0.6	-0.3	0.5	1.4	2.2	2.8	3.3	3.7	4.1	6.7	5.9	4.8
电解铝产量同比 (%)	-3.6	-2.4	-0.9	1.5	3.6	4.5	6.7	8.2	7.3	7.8	8.7	8.3	6.7	5.0	2.9
净进口量 (万吨)	3.4	-0.8	-0.2	0.3	-2.8	1.0	4.3	4.3	6.3	6.0	10.8	12.7	7.1	7.5	7.0
实际消费量 (万吨)	330.9	254.7	338.9	335.5	347.1	356.0	360.6	351.9	346.6	347.5	355.6	357.2	299.6	288.5	366.2
实际消费增速 (%)	-3.8	-4.8	3.3	-4.7	-2.6	2.6	-0.4	2.7	7.8	8.3	11.2	3.2	-9.5	13.3	8.1
电解铝累计实际消费增速 (%)	-3.8	-4.2	-1.6	-2.4	-2.5	-1.6	-1.4	-0.9	0.1	0.9	1.8	1.9	-9.5	0.4	2.7
年化产能 (万吨/年)	3,772.5	3,840.3	3,903.6	4,012.6	4,044.4	4,089.2	4,121.0	4,106.8	4,063.1	4,019.0	4,057.6	4,048.0	4,024.4	4,030.6	4,017.4
月度库存 (万吨)	72.6	111.7	104.1	98.7	92.3	73.4	67.1	68.3	61.9	61.7	50.0	49.3	98.6	126.8	108.8
库存/消费 (天)	6.9	10.7	8.8	8.4	7.6	6.0	5.9	5.8	5.6	5.5	4.4	4.3	8.8	11.2	9.7
供需缺口	-7.1	39.1	-7.6	-5.4	-6.4	-18.9	-6.3	1.2	-6.4	-0.2	-11.3	-0.7	49.3	28.2	-18.0

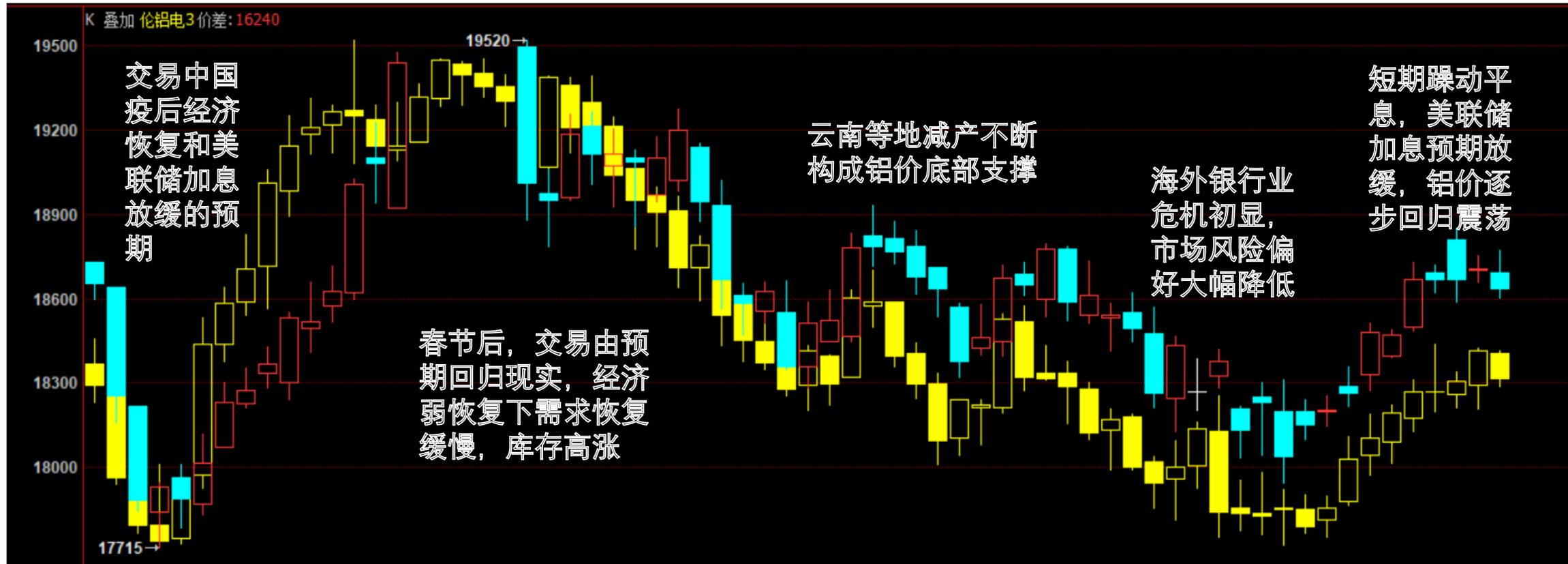


供应端一季度的季节性变化较为明显，3月复产后行业平均开工率在89%。结合前期分析，17.78万吨云南新投产释放因水力问题或将延迟，增产不确定因素较高。如果考虑俄罗斯铝货源因素，供应端或承载一定进口压力，供应端存在输入式上涨可能。

需求端实际消费同比、环比均处于复苏期，需求虽有亮点，但整体中规中矩，且全年需求韧性在经济弱复苏下仍待验证。

库消比逐步回归相对中高位，表明当前供需博弈下当前铝市仍存一定的消费压力。但根据季节性变化来看，后续库消比或继续缓步下滑，支撑铝价震荡。

# 铝企业面临风险与挑战——震荡格局下的铝市



当前市场普遍以震荡观点为主，在之前所提的流动性风险、绿色经济和弱复苏背景下，铝市面临的更多是如何在瞬息万变的市场下运用风险管理工具。

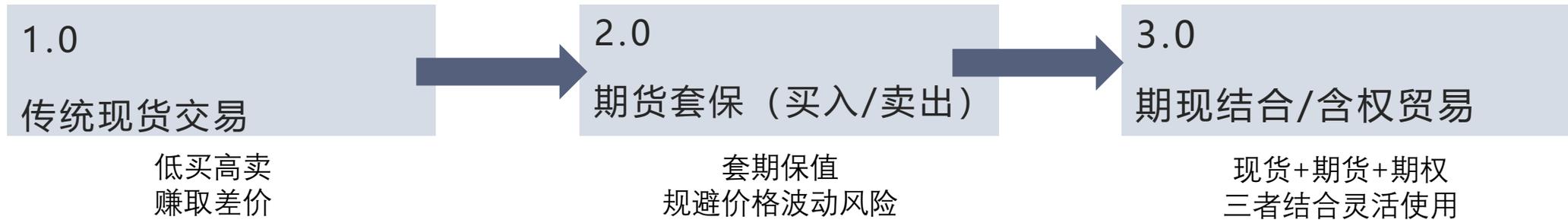
**“铝产业当前轮动速度已不可同日而语，价格轮动周期基本到达周线级别。”**

在不同的周期背景下中，需要不同的风险管理工具，以满足日益变化的套期保值需求。市场中是否存在各类工具，可以帮助企业**更好地**规避风险，增厚利润呢？



## 套期保值行业发展及 策略架构





- 这种定价模式操作简单，但缺点是价格不确定性大。加工型企业有一定的生产周期，如果原材料价格上涨，会造成整体生产成本提升，造成企业亏损。如果需求疲软价格下跌，那么半成品库存可能会有跌价风险，一样有可能会造成企业亏损。

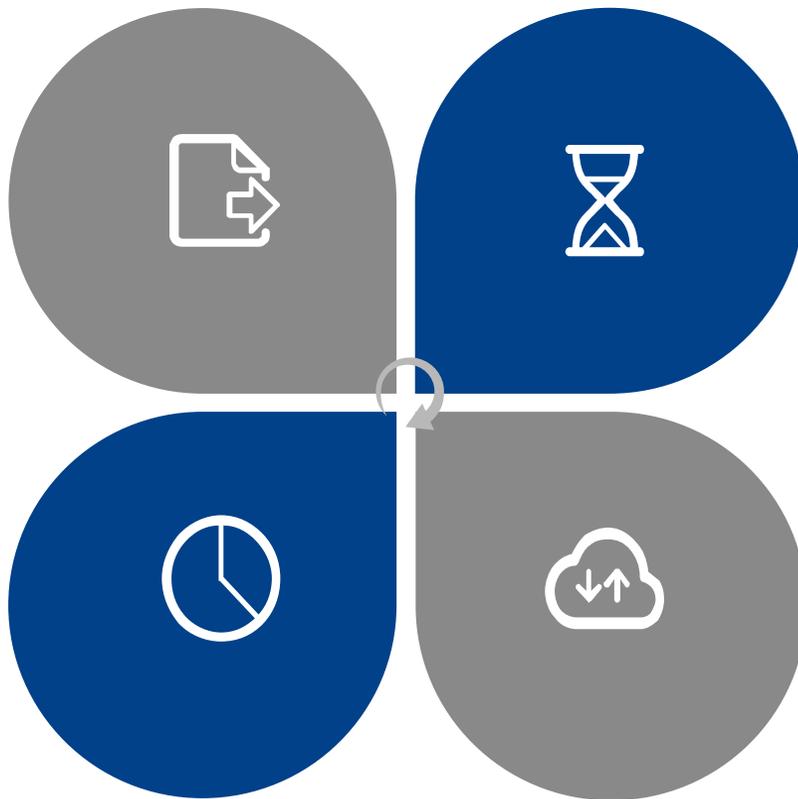
- 在判断原材料价格低位时，可通过期货买入建立虚拟库存，一方面锁定低成本，另一方面节省囤货资金，减轻公司现金流压力；或者在半成品有一定利润空间时，进行期货卖出套期保值，提前锁定销售利润，避免价格剧烈波动而造成不必要的损失。

- 含权贸易是将衍生品结合进现货贸易的新型贸易模式，将期权转换成现货定价方式，在现货购销合同中予以体现。期权相较于期货有时可能获取额外收益，生产企业如果担心原材料上涨，可以运用买入看涨、卖出看跌等方式锁定采购最高价，下游企业如果担心成品价格下跌，可以运用买入看跌、卖出看涨、领式期权锁定销售最低价。

在金融服务实体经济的背景下，中国期货市场历经30多年的发展，已经成为全球有较大影响力，对实体企业有风险及价格管理功能，流动性良好，有较大容量的市场。

## 交易品种、工具增多

场内商品期货、金融期货、场内期权不断丰富，2022年新增广州期货交易所



## 产业客户对风险管理需求增多

以产业客户、机构投资者、专业投资为主的投资者群体，面对价格剧烈波动，风险管理需求增多

## 人才队伍专业水平增强

风险管理业务从业人员，建立起专业化完整的人才梯队

## 监管体系不断完善

《期货和衍生品法》出台，推动期货市场和衍生品市场发展，引导国内企业生产经营

## 场内商品衍生品

传统期货套期保值，根据季节性及专业的行情研判为企业保驾护航。

## 场内期权产品

灵活运用场内不同期权及其组合，在不同情境下为企业提供期权产品套期保值服务。

## 场外商品衍生品

为大宗商品产业链企业提供商品期权交易服务，根据企业的套期保值、收益增强等需求提供定制化服务。



## 含权贸易

将期权或期权组合包含在现货贸易合同中，在现货“一口价”交易或基差贸易的基础上，根据期权是否行权确定最终结算价格。

## 保险+期货

保险公司与期货公司及其风险管理子公司合作，农户向保险公司购买保险后，保险公司向期货公司风险管理子公司购买场外衍生品，对冲保险风险。服务乡村振兴，实现产融结合。

## 其他业务

根据场内、场外综合波动率判断进行的套利等交易。以及根据客户需求定制化的一些合作。

套期保值策略核心：**利润周期**

行业不同景气周期下的套保策略有明显区别，因此用**行业景气周期**作为划分用**平均利润与利润持续时间**来划分行业景气周期

## 行业平均利润

- 揭示供求为何改变
- 易于统计计算
- 与行业产能扩张与收缩有密切关系

## 利润持续时间

- 揭示供求何时改变
- 要综合考虑行业周期性变化、政策变化等因素

# 套期保值策略周期矩阵

状态	行业平均利润	利润持续时间	供求情况	主要风险判断	套保策略
常态	正常波动	长	供求平衡后期	短期景气周期的改变 (涨跌对半)	利用期货市场波动性特点 1. 利润高点保利润; 2. 利润低点利用期现、跨期、备兑降低库存成本, 增厚企业利润; 3. 不宜重仓买入/卖出套保。
复苏	逐步增加	短	供少于求初期	行情掉头以及丧失机会成本的风险 (易涨难跌)	1. 企业轻仓入场, 并逐渐增仓保利润; 2. 此时如跨期、期现、备兑等库存优化的策略优先级下降。
繁荣	逐步增加	长	供少于求后期	防控市场下跌的风险	1. 应保尽保, 保利润、保原料及产品库存; 2. 不应过于考虑基差问题。
过热	见顶回落	短	供过于求初期	防控市场下跌的风险	1. 根据利润下跌空间, 适度保利润; 2. 根据价格下跌空间, 继续适度保库存; 3. 积极利用期现、跨期、备兑等策略降低库存成本。
衰退	逐步减少至负	长	供过于求后期	熬过衰退期, 避免踏空新景气周期	1. 结合企业开工及库存, 适度保利润; 2. 积极利用期现、跨期、备兑等策略降低库存成本; 3. 等待再建库存的时机, 可利用虚值看涨期权或买入套保建虚拟库存。
常态	由负至正常波动	短	供求平衡初期	涨跌对半	当前较为稳定, 逐步回归第一状态。



## 套期保值案例分享





## 双边敞口套期保值

双向敞口的业务：进项价格或者成本与销项价格都随着保值合约变动的业务模式

关注点：相对价格即价差

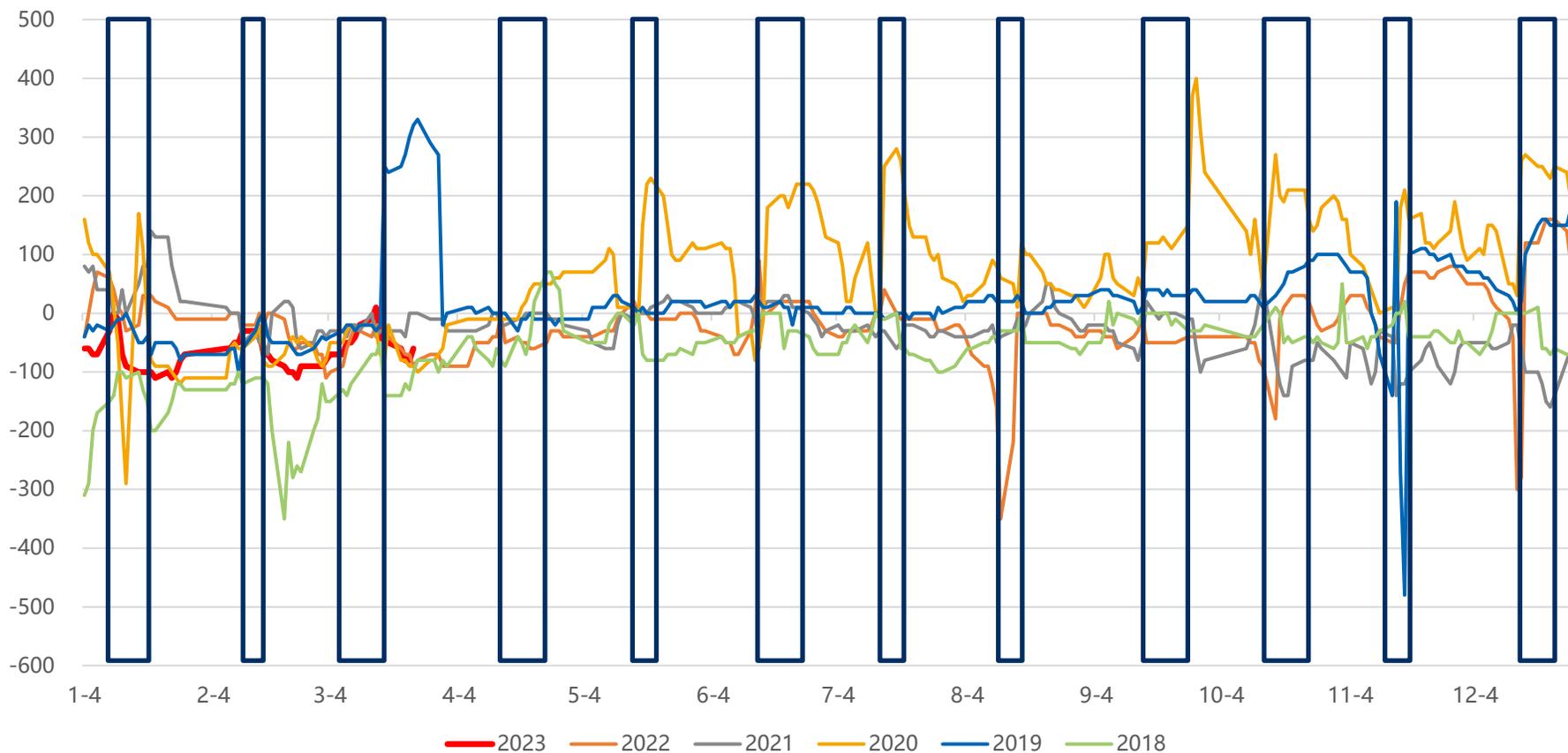
关键点：将价格风险转换为价差风险

将买入保值模式与卖出保值模式相并存，保住销售价格与利润

适用于大型油厂、独立焦化企业以及铜贸易商等

双边价格变动，如何进行保值？

## A00铝锭近6年升贴水季节性图表



铝锭升贴水的季节性规律较为明显，月度误差在3-5天，价差上涨及回归较为稳定，可以用来辅助面对长单、点价等铝现货操作的套期保值。

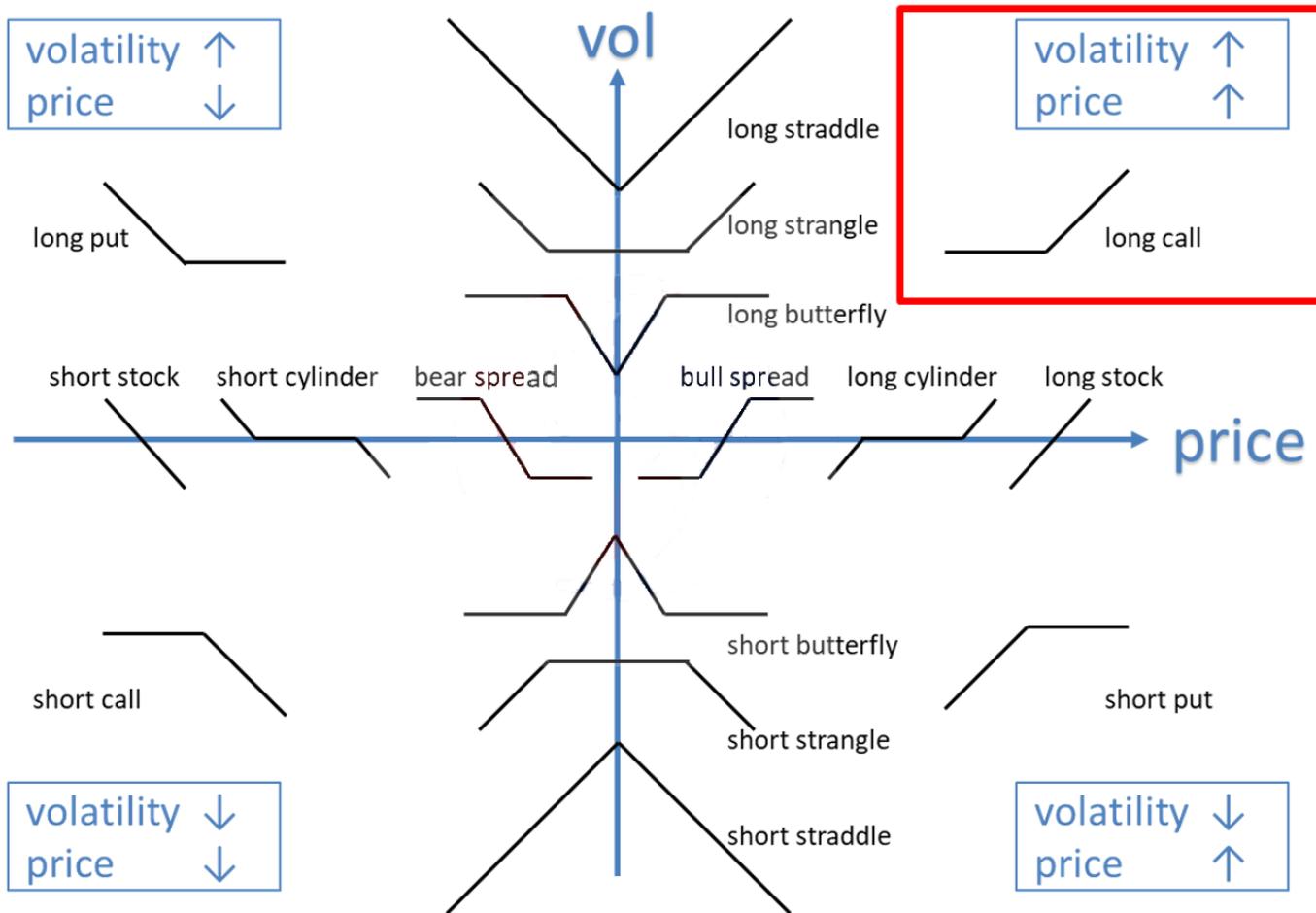
# 套期保值案例分享—双边敞口套期保值策略

**场景假设：**某大型铝加工商在2022年10月有11月铝原料采购计划但担忧未来采购价格及升贴水或上行，同时在2023年1月不停产（厂商停产成本过高）且刚性备货的同时担忧积压货源的库存贬值（价格及升贴水下调），那么就可以通过前期买入保值、后期卖出保值来平滑现货市场的价格波动风险。

	铝现货市场	铝期货市场		铝现货市场	铝期货市场
10月	现货市场价格：18400元/吨	以18300元/吨的价格买入11月合约1000吨（即200手）	1月	成本价：19500元/吨 计划销售量：1000吨	以19600元/吨的价格卖出2月合约1000吨（即200手）
11月	价格如期上涨，现货价格在18920元/吨	5月合约卖出平仓200手 平仓均价：19110元/吨	2月	实际销售量：1000吨 平均售价：18290元/吨	2月合约买入平仓200手 平仓均价：18400元/吨
合计	现货端亏损52万元，期货端盈利81万元，总盈利29万元		合计	现货端亏损121万元，期货端盈利120万元，总亏损1万元	

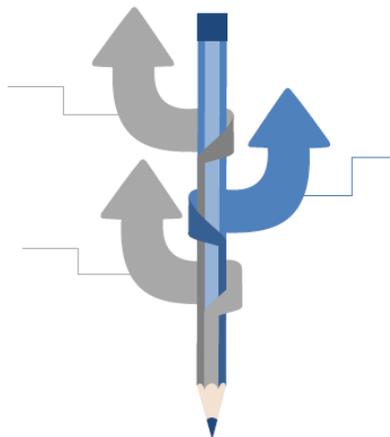
根据结果，原料端期现对冲，盈利29万元。销售端期现期现对冲，减少亏损120万元，双边敞口套保总盈利为28万元。若无期货市场介入，纯现货交易将带来173万元的双边损失。

# 套期保值案例分享—期权常用策略分享



无成本套保策略（领口）  
卖出期权获得权利金  
再买入期权做套保

一般套保策略  
买入期权对冲敞口风险



收益增强型策略（备兑）  
卖出期权获得收益

不同的波动率和不同价格走势下期权策略繁多

一般来说，企业运用较多的是通过备兑（卖出香草期权）获得权利金收益，较为稳健

但对于具体情况，我们仍要具体对待

# 套期保值案例分享—期权价格变化因素

因素	看涨期权价格变化	看跌期权价格变化
标的物价格	+	-
履约价格	-	+
到期期间长短 (时间越长, 价格变动机率越高)	+	+
无风险利率 (固定收益增加, 标的物走多)	+	-
标的物价格变动率(波动率) (波动度越大, 价格变动机率越高)	+	+

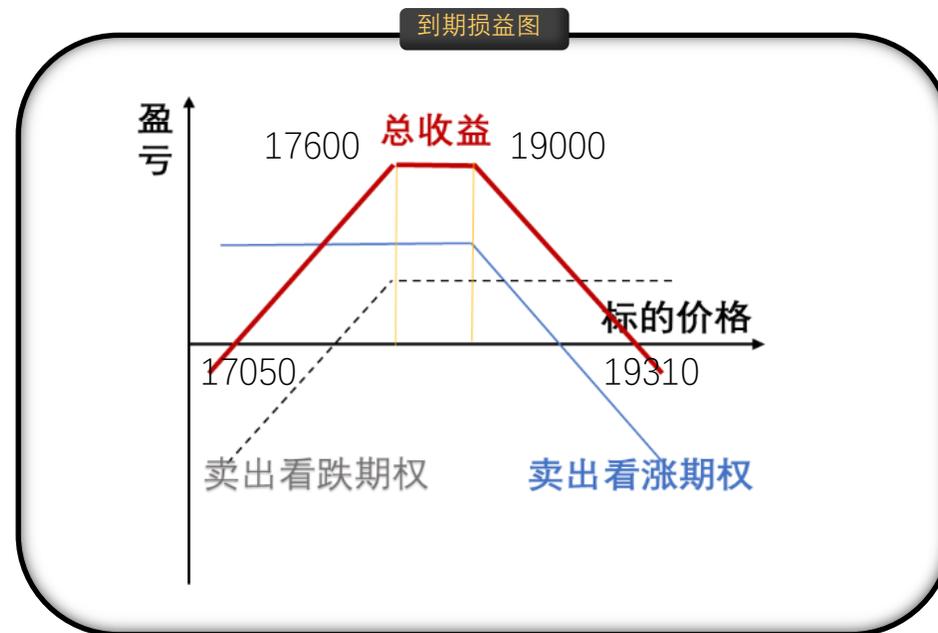
备注: +表示正向影响, -表示反向影响



# 套期保值案例分享—卖出宽跨式策略（区间震荡）

## 卖出宽跨式策略示例

挂钩标的	AL2307
产品起始日期	2023/04/28-2023/05/31
参考数量(吨)	1000
盈亏平衡点(元/吨)	17050,19310
卖Put价格(元/吨)	17600
卖Call价格(元/吨)	19000
运作模式	在到期日，若： ①标的收盘价低于在17050-17600(元/吨)区间内，客户可收到相应正向收益。 ②标的收盘价处于17600-19000 (元/吨)之间，产品期权端最大盈利为327(元/吨)。 ③标的收盘价高于19000-19310(元/吨)区间内，客户可收到相应正向收益。
初始权利金(元/吨)	2555 (收益)



产品特点：卖出宽跨式策略卖出的都是虚值期权，从而为交易者提供了更大的余地，所以比卖出跨式更安全一些。可以运用期权组合为投资者进行区间内保值。

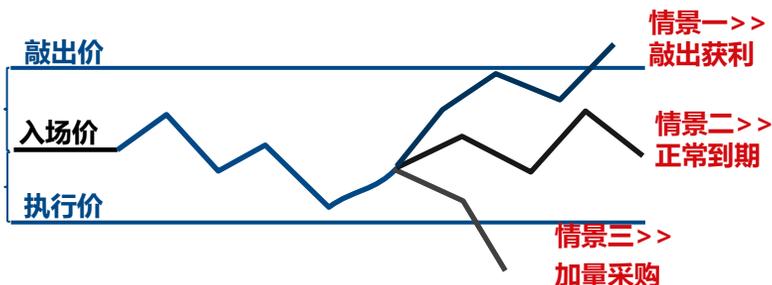
报价仅供参考，以实际交易报价为准

# 套期保值案例分享PLUS—熔断累购（结构化产品低价采购）

## 溢价买货合约示例

标的合约	AL2306	产品期限	60交易日
入场价	18600	基础数量	10 吨
敲出价	18800 (入场价+200)	期末倍数	1倍
执行价	18400 (入场价-200)	权利金	0元

## 产品情景示意图



## 溢价买货策略方案特点

- **优势1:** 在入场时，马上就能按比入场价更低的价格建多单
- **优势2:** 价格如果出现较大上涨并高于“敲出价”，剩余未结算部分可以**一次性获得折扣补偿**，增加收益
- **机会成本:** 如果价格下跌并超过“执行价”，需要按期初约定的“执行价”加量采购，**可能错过以更低价采购的机会**

### 情景一：触发敲出

**条件:** 存续期某一日收盘价高于“敲出价”

**损益:** 产品提前结束，并且一次性获得**现金补偿**

- 敲出之前的存续时间，每日按“低价”溢价建仓“基础数量”的多单
- 敲出日（含）至到期日剩余交易天数记为M，获得一次性现金补偿： $M \times \text{敲出单位补偿} \times \text{基础数量}$ ，产品提前结束

例：假设第20天收盘价高于18800，触发敲出，则  
1、之前20天，每天给10吨18400的多单或收益  
2、剩余40天，一次性现金补偿： $40 \times 10 \times (200)$

### 情景二：正常到期

**条件:** 存续期从未敲出且到期价高于或等于“执行价”

**损益:** 产品正常到期

- 产品存续期内所有交易日，每日按“执行价”溢价建仓“基础数量”的多单

例：假设正常到期，则  
50个交易日，每日给10吨18400的多单，或者转化为现金收益

### 情形三：加量采购

**条件:** 存续期从未敲出且到期价低于执行价

**损益:** 需要加量采购，具体如下：

- 存续期间所有交易日，每日按“执行价”溢价建仓“基础数量”的多单
- 到期日一次性加量采购，按“执行价”建仓多单，加量建仓的数量为：存续期限所有交易日 \* 基础数量

例：假设到期触发加量采购，则  
1、存续期，每天给10吨的18400多单，共600吨  
2、到期额外一次性给600吨18400多单。  
最终总效果，相当于按18400采购1200吨

## 适用情形

- 预期市场行情大跌概率较低，希望能够以比当前价更低的价格采购
- 如果市场价格出现下跌，愿意增加采购数量

## 不利变动资金说明

如果行情发生不利变动（下跌），将发生追保，追保金额不超过：**标的的不利变动\*最大剩余可能结算数量**，其中，最大剩余可能结算数量 = (产品剩余期限 + 产品总期限) \* 基础数量，  
例：产品总期限50交易日，目前剩余25交易日未结算，基础数量10吨，标的的不利变动20元，则追保不超过： $20 \times (25+50) \times 10 = 15000$



企业参与套期保值，暨在产业链中纳入了更多的金融产品，收益与风险并存。

在面临上述风险时，企业需牢牢把握以下风控要点：

- 适当的资金利用率（周转）和仓位控制（风险率）
- 及时的期货止损（一般为10%总量亏损额）
- 期货平仓与现货购销同步
- 适配稳健的经营策略

# 感谢您的聆听

THANK YOU FOR LISTENING

上海联系人：施婷婷 186 2138 3218

北京联系人：杨晓寒 138 0119 4465

上海市虹口区东长治路359号双狮汇大厦B座1703室

1703 Tower B, International Bund Gateway Building, No. 359 East Changzhi Road, Hongkou District,  
Shanghai, 20080

全国统一客服热线：400-706-0158

公司网址：[www.zlqh.com](http://www.zlqh.com)



中粮期货上海北外滩  
微信公众号