

铁矿石套期保值在风险管理中的应用

2023年06月13日

投资咨询部 邱怡宏

期货从业资格号：F3003426 期货投资咨询号：Z0012471



市场有风险，入市需谨慎。

法律声明：

本报告仅供海通期货股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因本报告中的任何内容所引致任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可能发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资须谨慎。本报告所载的信息、材料及结论仅供特定客户作参考，不构成投资建议，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。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

郑重声明：

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容，否则均构成对本公司合法权利的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通期货投资咨询部并获得许可，并须注明出处为海通期货投资咨询部，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。



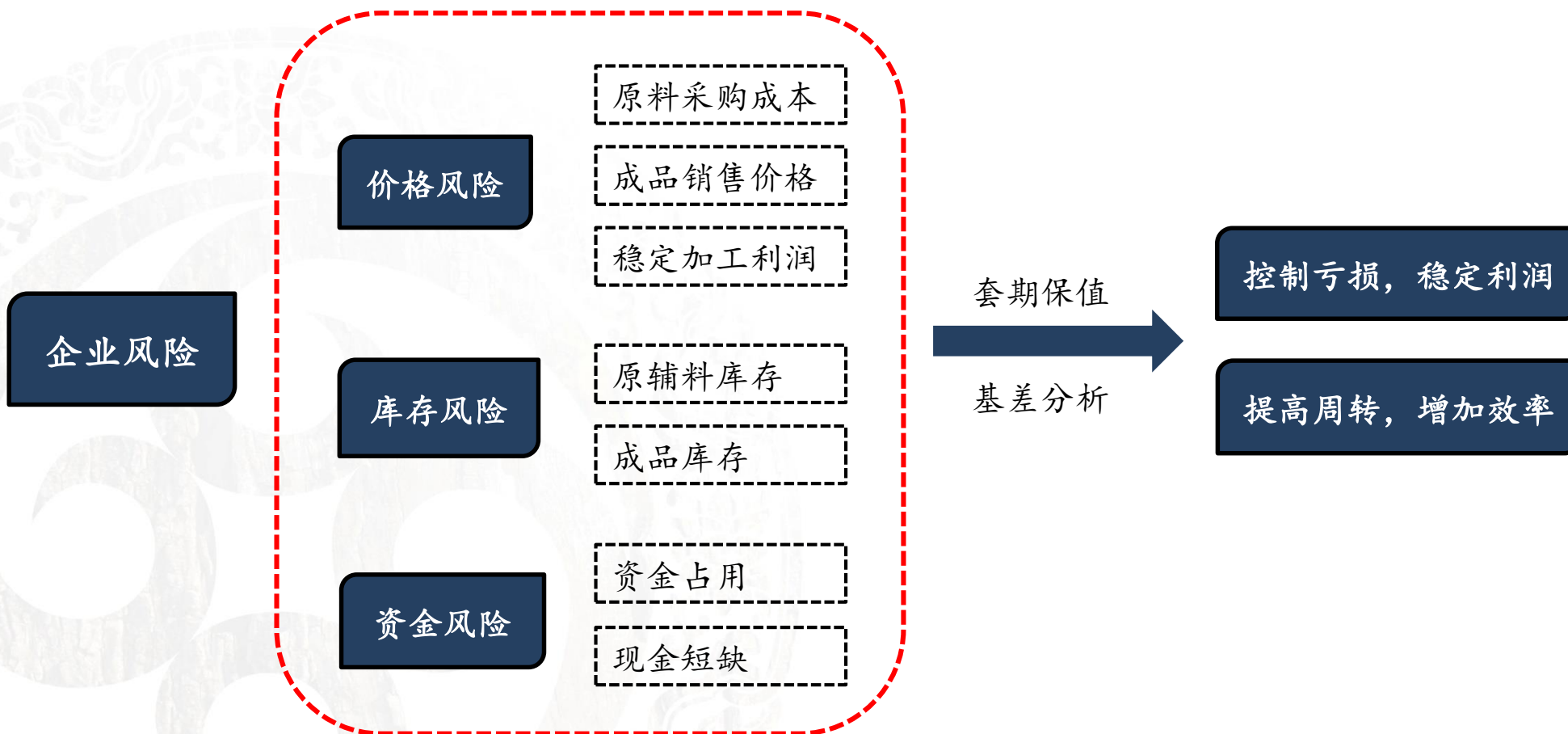
目 录

➡ 一、风险管理基础介绍

二、套期保值应用案例

三、企业参与期货市场的经验总结

企业经营管理过程中会面对不同特征的风险敞口



企业风险的管理——认清企业需求

担心价格下跌，收入减少

生产
(矿山)

规避价格下跌风险，锁定利润

采购时，担心价格上涨
销售时，担心价格下跌
库存成本管理

汇率风险

贸易
公司

锁定采购成本
锁定销售利润
降低库存成本

采购时，担心价格上涨，
成本增加

消费
(钢厂)

管理原材料价格上涨风险，
控制采购成本

风险管理目的



风险管理的原则

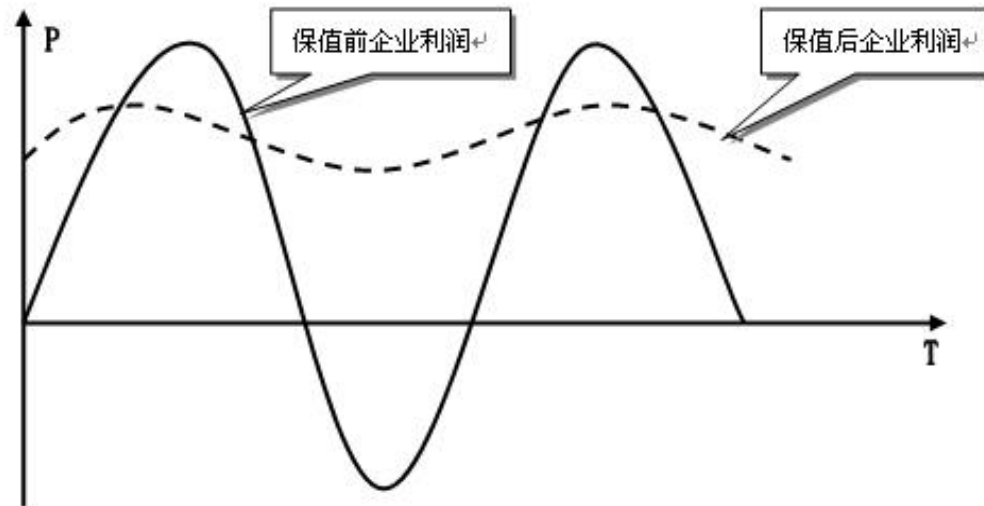
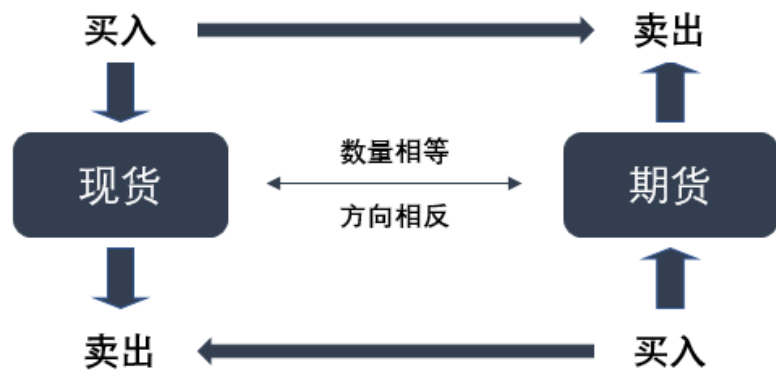
- 紧跟市场政策及热点
- 从真实数据出发
- 研究体系
- 筛选过滤
- 立足产业，化解企业难点与痛点

风险管理方式及工具



传统的风险规避操作——套期保值

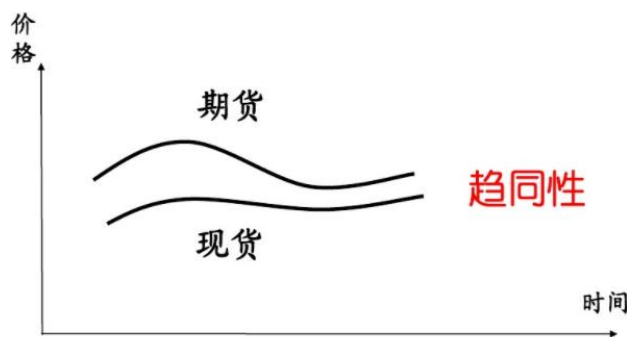
- 套期保值，又称对冲交易，是指投资者在现货市场买入或卖出某种现货的同时，在期货市场同步卖出或买入同种同量期货合约以作保值之用。
- 套期保值的目的：盈亏相抵，**规避风险**。
- 作用：规避价格波动风险，平滑利润波动，稳定生产经营



套期保值的基本原则

套期保值操作主要基于一个原理：正常情况下，现货和期货市场的价格走势是趋于一致的，当现货价格上升时，期货价格也会同步上升；反之亦然。

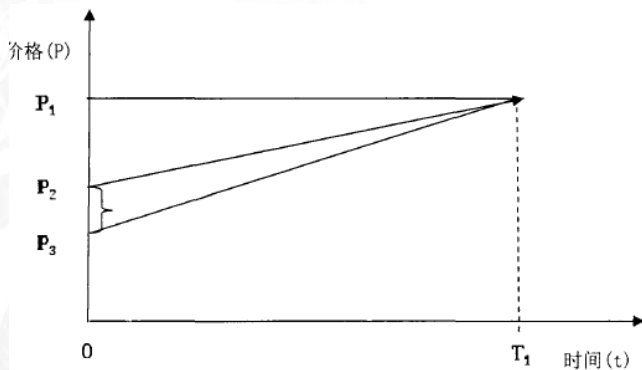
由于期货与现货存在同涨同跌的关系，而套期保值业务与现货操作方向相反，这就使得未来无论期货与现货上升还是下跌，企业都可以通过现货与期货市场找到平衡。所以，**套期保值是一种保值手段，并不是盈利方法。**



- **商品品类相同或相似原则：**企业进行套期保值的标的合约应该与企业生产所需的产品或生产的产成品相同或相似。只有这样才能保证期货与现货价格同向运作，企业的套期保值才有意义。当然，有些企业的产品在期货市场没有对应的期货合约，这时企业可以用相关或相似产品替代，不过这需要企业做好风险防控工作，以免企业遭受重大的损失。
- **月份相同或相近原则：**在实施套期保值时，应尽量开仓与现货需求或供给时间相近的月份。
- **交易方向相反原则：**套期保值的方向与企业对商品的交易方向应该是相反的，即未来将要卖出商品的供应商，可以先卖出期货合约，然后在未来买入平仓。也就是说，在未来的某一时间，现货市场的卖出操作与期货市场的买入平仓操作正好相反。
- **商品数量相等原则：**只有数量相等，价格对冲才会平衡，套期保值才有意义。

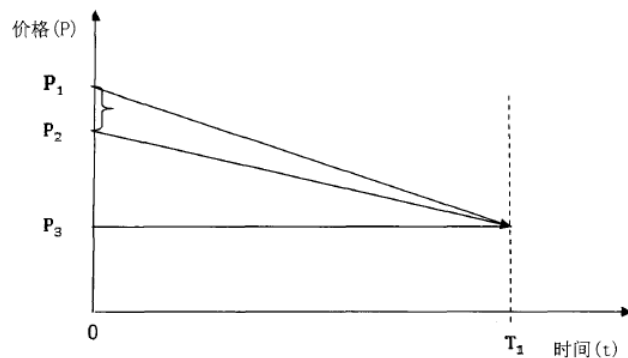
套期保值的两种方式：买入和卖出

买入套期保值



- 买入套期保值，即为了应对原材料价格上涨，生产商提前买入该类原材料的期货合约，以锁定原材料价格。
- 未来，若原材料价格上涨，企业通过卖出期货合约就可以将原材料价格上涨的成本抵消。
- 与直接在现货市场买入相比，期货上买入套期保值节省人力成本，提高资金使用效率，同时也减少了仓储、保险和损耗费用，套期保值主要成本是机会成本、交易费用和保证金利息收入。
- 多适用于对原材料有较大需求的企业，通过套期保值，企业可以提前锁定原材料价格，避免原材料价格波动影响企业产品价格和营业利润。

卖出套期保值



- 卖出套期保值，是指一些原材料或某类商品的供应商，为了应对持有商品价格下跌带来的利润减少的风险而采取的做空行为。
- 供应商可以预先在市场上卖出同类商品的期货合约，待到交付原材料时，若其现货价格下跌，则可通过在期货市场买入同类期货合约平仓的方式来冲抵利润损失。
- 卖出套期保值规避了价格下跌的风险，但也放弃了价格上涨所带来的超额收益。

套期保值中的不确定性——基差风险

基差，从本质上来说，反映了两个市场之间的时间与空间的差别。随着时间的延长，利息、储藏费用、运输成本等因素都可能对现货价格造成影响，这也使得期货价格与现货价格出现一定程度的偏离。由于交割时间不同，基差的大小也不尽相同。对套期保值而言，这种变化可能对盈利产生重要的影响。

因此，企业在进行套期保值之前，需要仔细分析、预判基差的变化。

基差变动情况	套期保值类型	套期保值效果
基差不变	卖出保值	现货市场和期货市场完全相抵，完全保护
	买入保值	现货市场和期货市场完全相抵，完全保护
基差走强	卖出保值	完全相抵，存在净盈利，等于基差走强的差额
	买入保值	不能完全相抵，存在净亏损，等于基差走强的差额
基差走弱	卖出保值	不能完全相抵，存在净亏损，等于基差走弱的差额
	买入保值	完全相抵，存在净盈利，等于基差走弱的差额

- 卖出套期保值效果 = 套期保值平仓时的基差 - 套期保值开仓时的基差
- 买入套期保值效果 = 套期保值开仓时的基差 - 套期保值平仓时的基差

更进一步的套期保值——基差交易

- 由于基差变动会给套期保值的效果带来不确定性，要想通过期货市场锁定利润，必须要锁定基差，需要以期货价格来确定现货价格，即点价交易。

$$\text{基差} = \text{现货价格} - \text{期货价格}$$



——贸易定价方式

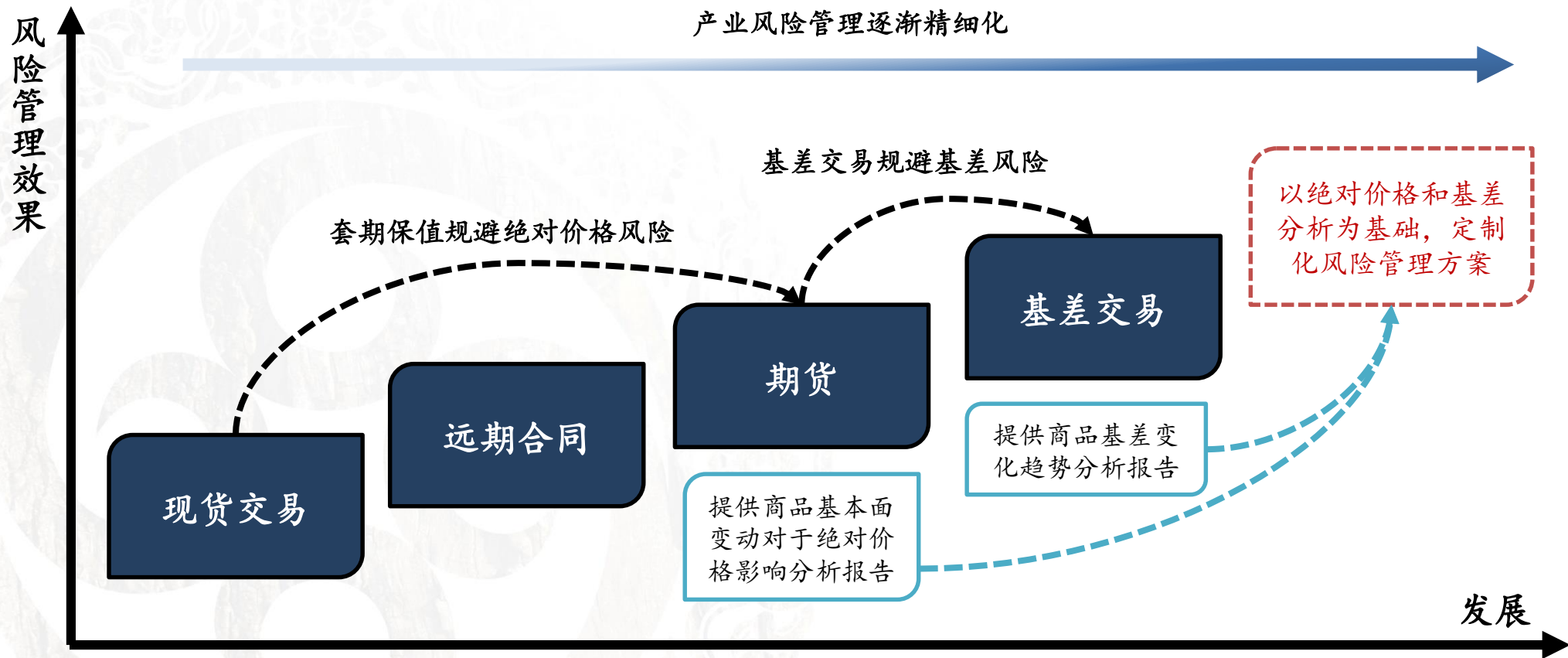
$$\text{现货价格} = \text{期货价格} + \text{基差}$$

- 具体做法是：经现货商品交易双方协商同意后，以其中一方选定的某月份该商品的期货价格作为计价基础，然后按高于或低于该期货价格多少，即期货价格 \pm 基差（升贴水）来确定现货商品买卖的价格，而不管现货市场上该商品的价格如何变化。
- 升贴水的高低，与点价所选取的期货合约月份的远近、期货交割地与现货交割地之间的运费以及期货交割商品品质与现货交割商品品质的差异有关。
- 基差交易，就是将点价交易与套期保值结合在一起的操作方式。即企业按点价方式确立现货价格的同时，在期货市场进行套期保值操作，从而降低套期保值中的基差风险的操作。
- 基差卖方叫价：指由现货的卖方在约定的期限内卖出期货，并且确定未来现货价格的基差大小。
- 基差买方叫价：指由现货买方来确定未来现货价格的基差大小。对于拥有现货的风险转移者——卖方来说，只要交易结束时基差大于或者等于交易初始时的基差，就能够达到保值的目的，具体的商品价格对卖方来说没有影响。

基差交易的核心理念

- 基差交易的核心理念就是买入低估货物、卖出高估货物（即买入宽松的货物，卖出紧俏的货物）。按期货跟现货来说，就是期货贴水过大时，买入期货抛出现货，而在期现价格差较小时，抛出期货买入现货。
- 现货端成本优化：
 - 优选预期溢价更高、更稀缺的品种规格
 - 利用区域间优势，优选所管辖区域中价格较低地区的现货，或未来现货波动会加大的区域的现货
- 期货端成本优化：
 - 对标更有利的合约月份
 - 对应将来价格更有利的相关品种
- 基本面的研究支持：
 - 基差交易基于统计套利，既包括季节性问题和其自身规律，也包括突发情况、基本面供需的变化。
 - 有时基本面的驱动会优先于历史统计，不能单纯的依靠历史统计，需要依靠基本面做调整。
 - 基本面的研究不仅包括整个行业整个品种的研究，也同时包括品种区域的研究。
- 风控评估体系

产业风险管理逐渐精细化





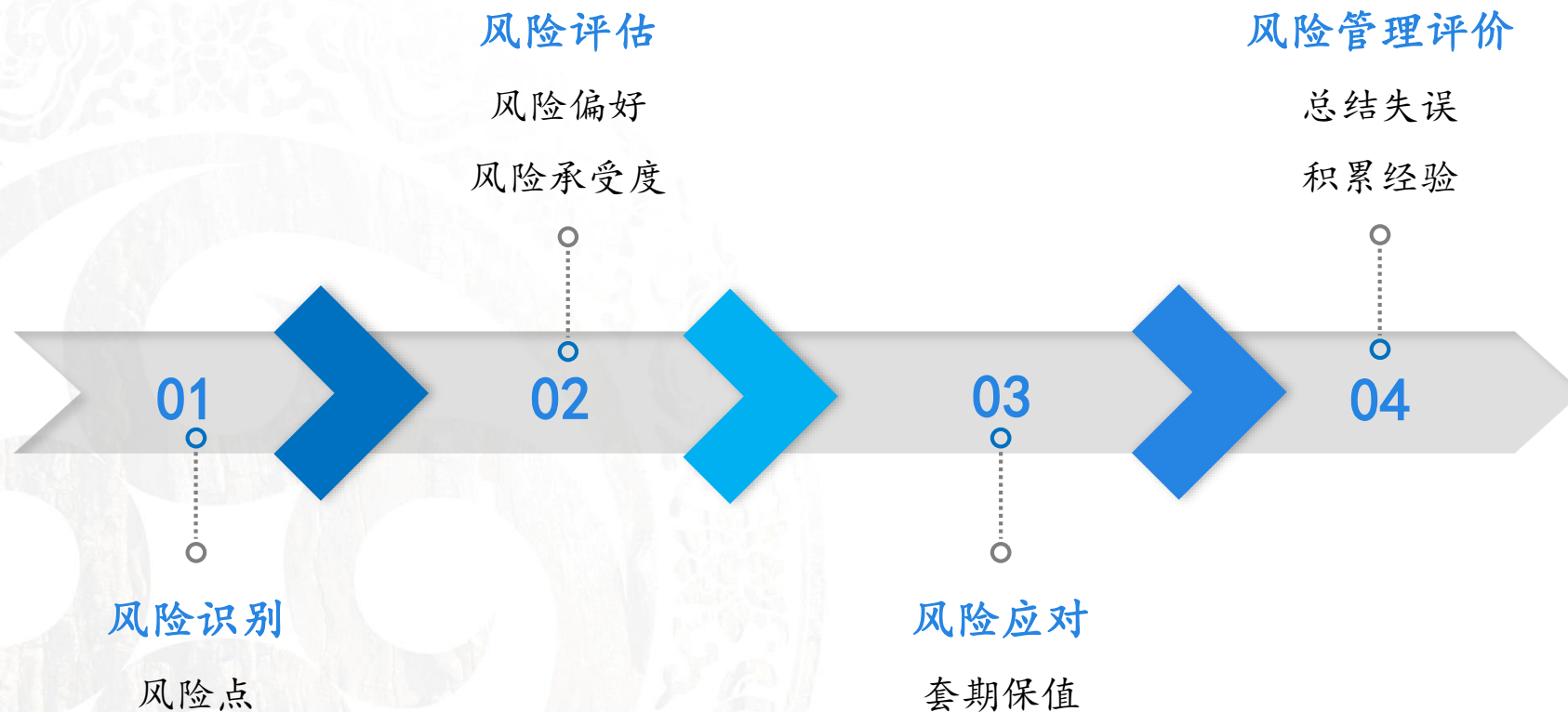
目 录

一、风险管理基础介绍

➡ 二、套期保值应用案例

三、企业参与期货市场的经验总结

风险管理框架



风险管理套期保值方案的基本策略

$$\text{敞口量} = \text{常备库存量} + (\text{当期采购量} - \text{当期销售量})$$

确定套保比例和手数

- 视企业套保经验而定；
- 根据企业资金预算情况估算；
- 视企业需求及行情情况而定。

选择套期保值合约

- 防范流动性风险：选主力或次主力合约，远月建仓尽量选择持仓量较高的合约；
- 接近企业采购时期，避免频繁移仓换月，导致基差风险积累。

预估资金占用情况

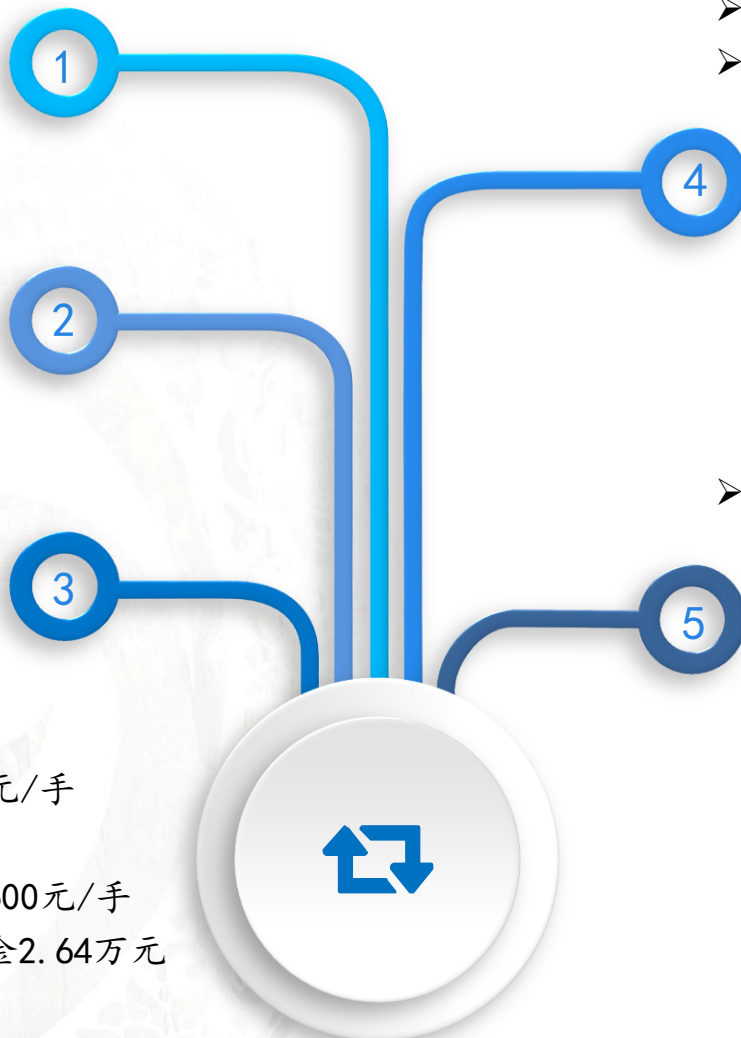
- 期货交易保证金
 $800 \times 100 \times 11\% = 8800 \text{元/手}$
- 期货交易预留资金
 $800 \times 100 \times 11\% \times 2 = 17600 \text{元/手}$
100吨铁矿石套保需要资金2.64万元

套保的具体实施

- 决定套保方向
- 合理选择套保时机
 - 采购、产品库存上升，绝对值处于高位，销售困难时，卖出套保；
 - 在钢企停限产阶段卖出套保；
 - 根据矿价的季节性规律或系统性风险阶段择机套保；
 - 根据价格区间预估或选择自低位上涨20%左右逢高卖出套期保值。
- 确立止损或保证金的协调调动等流程

利用基差弱化概率性风险

依据基差均值回归的特性，尽量选在基差较弱势的时期进行针对性卖出套保行为，在基差较强势的时期进行针对性买入套保行为，以等待其逐渐回归合理区间并走强，在概率上规避基差风险，甚至有概率赢得基差走强带来的市场超额收益。



【案例1】矿山利用套保规避利润贬值风险

背景

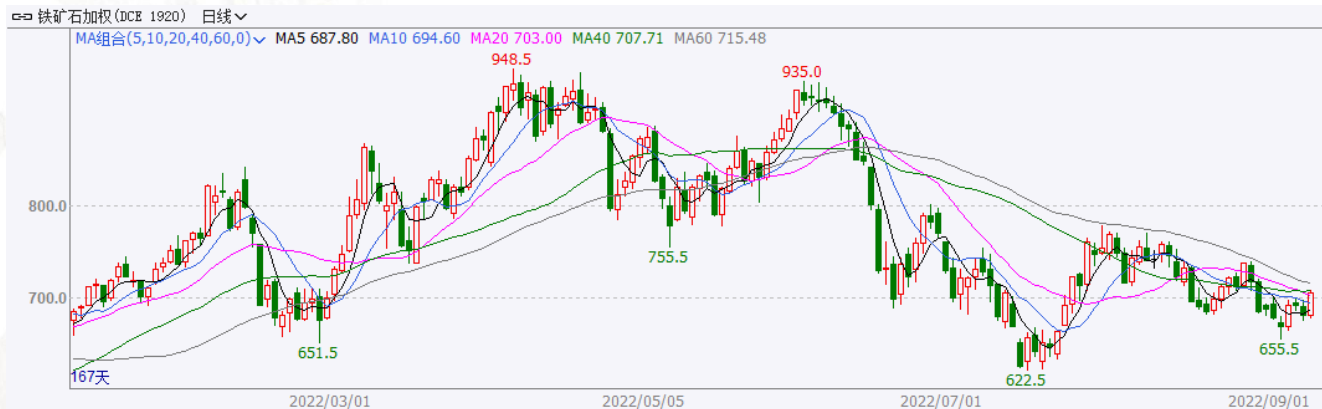
- 2022年一季度，钢铁生产端政策管控偏强，叠加疫情后需求复苏和复工复产的预期，使得钢铁产业链呈现由成材带领的集体上涨态势，但随着“金三银四”需求旺季的结束，钢铁终端需求的明显问题和隐患仍无改善，且原料价格的持续攀升也加剧了企业经营的压力，钢铁企业对于原料采购需求的积极性逐步受到压制，国内矿山出货整体不畅。4月下旬，矿价大幅下调，使得矿山恐高心态加剧，因此，矿山担忧铁矿石价格继续大幅回调而进一步压缩企业经营利润。

决策

- 5、6月份逢高在铁矿石2209合约上进行卖出套期保值。
- 6月开始，铁矿石2209合约突破900元/吨一线上行，但基本面并未能与之相匹配，且政策监管压力同步袭来，因此企业在900附近扩大了卖出套期保值比例，对6-8月份销售订单予以一定保护。

结果

- 6月中旬起，美联储加息75BP开启紧缩周期，国内钢厂在经历持续亏损后主动减产范围不断扩大，矿价大幅回调。而矿价的下跌，也使得钢厂按需采购的步伐趋于平稳化，矿山随着三批销售订单提货的完成逐步结束套保。
- 期货市场的盈利大约对铁矿石现货贬值弥补了98%。



【案例2】贸易企业利用基差贸易锁定售价

背景

决策

业务流程

结果





目 录

一、风险管理基础介绍

二、套期保值应用案例

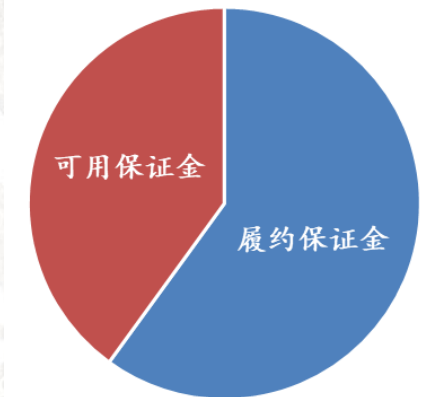
➡ 三、企业参与期货市场的经验总结

衍生品工具运用中可能产生的风险揭示

■ 保证金风险

如果套期保值企业套期保值合约的保证金大于账户资金，企业就会发生保证金不足的风险。

主要诱发原因诸多，比如对于行情判断失误，套期保值头寸亏损不断积累、或者短期较为极端行情出现后对于资金压力造成保证金不断的追加。



■ 每日结算制度（当日无负债）

每日交易结束后，交易所按当日结算价结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费、税金等费用，对应收应付款项执行净额一次划转操作，相应地增加或减少会员的结算准备金。

保证金不足，要求追加保证金或者被强制平仓。

当日盈亏 = $\sum[(\text{卖出成交价} - \text{当日结算价}) \times \text{卖出量} \times \text{交易单位}] + \sum[(\text{当日结算价} - \text{买入成交价}) \times \text{买入量} \times \text{交易单位}] + (\text{上一交易日结算价} - \text{当日结算价}) \times (\text{上一交易日卖出持仓量} - \text{上一交易日买入持仓量}) \times \text{交易单位}$

当日结算准备金余额 = $\text{上一交易日结算准备金余额} + \text{上一交易日交易保证金} - \text{当日交易保证金} + \text{当日盈亏} + \text{入金} - \text{出金} - \text{手续费等}$

■ 强行平仓制度

会员、客户出现下列情形之一的，交易所对其持仓实行强行平仓：

- 1、结算会员结算准备金余额小于零，且未能在规定时限内补足；
- 2、客户、从事自营业务的交易会员持仓超出持仓限额标准，且未能在规定时限内平仓；
- 3、因违规、违约受到交易所强行平仓处罚；
- 4、根据交易所的紧急措施应予强行平仓；
- 5、其他应予强行平仓的情形。

衍生品工具运用中可能产生的风险揭示

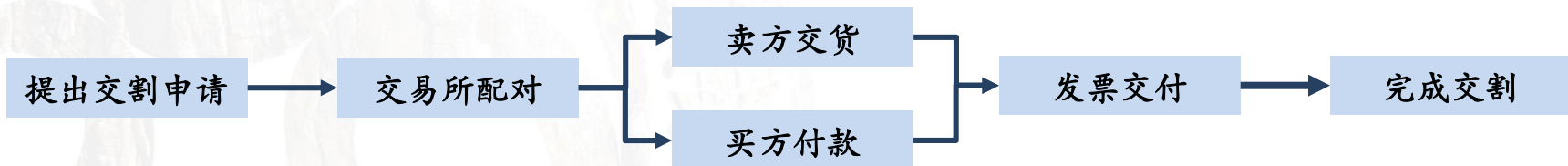
■ 交割风险

指套期保值持仓合约到期后，企业被迫参与实物交割的情况。若企业选择交割了结头寸，则需注意考虑卖出套保的交割成本，在实际运作中，交割成本偏高，实物交割费用包括运输费、仓储费、质检费等。若企业选择平仓了结头寸，则需考虑临近交割月及节假日前后交易所提高交易保证金的影响，需提前平仓、移仓或增加保证金以控制风险。

■ 到期交割制度

交割是指期货合约到期后，合约卖方组织货源在交割地将货物移交给买方，完成货物交收以及资金和发票的划转，了结到期未平仓合约的过程。

期货合约交割时，是以标准仓单的交付实现所有权转移的。在规定交割期内，卖方未交付有效标准仓单或买方未支付货款或支付不足的，视为违约。交易所对违约按有关规定进行处理。



现货企业参与交割的优势：

1. 组织自有货源进行交割成本可控；
2. 交易所背书的场内交易市场，不必担心买方违约

现货企业申请成为交割厂库的优势：

1. 在自己仓库里参与交割流程更简化，减少交易费用；
2. 厂库交割可开具信用仓单，不必提前组织货源；
3. 作为交易所合作方，赚取一定交割库费用；

衍生品工具运用中可能产生的风险揭示

■ 投机操作

主动变投机：

一些企业直接进入期货市场操作，刚开始时，都是以套期保值和套利为目的，但操作一段时间后，觉得投机也不错，于是开始转变成投机操作，结果因经验不足等原因，造成风险管理失败。

被动变投机：

部分现货企业在进行套期保值和套利操作时，超出了资金预计对冲的现货数量，超出的部分就成为投机交易。当卖出数量超出实际现货数量时，因价格大幅上涨，自己没有足够的现货可供交割，造成了较大损失，造成风险管理失败。

■ 效果评价走偏

在企业实际操作套期保值的过程中，经常出现的一种情形是，一旦期货市场出现亏损，就认为套期保值是失败的。这实际上是一种片面的认识，是对套期保值的“风险对冲”本质认识不足。如果仅以期货头寸盈亏来评价套期保值效果，会导致企业套期保值目标出现偏差，从而出现套期保值“投机化”的倾向。所以套期保值和基差分析的核心和本质应该是“规避风险”而不是“获取超额收益”。

适合企业特征的风控体系



设立风控体系

设立交易员、风控员和决策员，
实行“三权分立”。

1

● 企业要完善风险控制体系

● 建立符合自己的套保模式

● 将金融衍生品工具的运用列入战略层面

2

建立研究团队

对于企业来说，研究团队的投入是关键。

3

保证金管理

留有充裕的保证金，防止资金风险。

4

建立行情研究框架

由专业人员构建行情波动框架。

5

基差风险

基差风险是企业套保最大的风险，
企业应该减少单边交易风险，加大
基差贸易，博取相对稳定的收益。

THANKS

感谢观看



海通期货股份有限公司
HAITONG FUTURES CO., LTD.

地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1589号17楼

电话：021-61871688

传真：021-68685550

网址：<http://www.htfutures.com>