

国信期货研究咨询部专题报告

铝

有色金属（铝）企业从事期货保值须知

2021年3月15日

● 主要结论

站在 2021 年一季度，国内有色下游加工企业在即将到来的二季度传统旺季面对原料价格大幅上涨，同时部分企业自身订单备货尚未完全采购到位，面对有色金属价格快速上涨带来的原料成本猛涨，部分企业下游产品议价提涨能力不足的情况下，原材料价格上涨无疑将削弱企业的严重盈利能力，为企业经营带来不利影响，但部分企业参与套期对冲获得较好的保值避险效果。对于绝大多数制造业企业而言，专注于商业经营领域，承担熟悉的商业风险，并且通过金融工具规避市场风险是最优的选择，有利于企业业务的开展以及企业价值的最大化。在国内的市场上，利用期货市场进行套期保值则是必不可少的手段。

参与期货保值是企业重要的风险管理手段之一，一般而言有色企业参与期货保值事务操作流程应该涉及到以下六个方面，包括：风险识别、风险量化、套期保值策略及方案制定、保值方案优化、保值跟踪及风险控制、套期保值的退出以及保值效果评估。企业可根据自身情况进行对号入座进行多样化的套期保值操作，当然也可咨询我方人员给予针对性指导。

在铝企业从事期货套期保值的过程中，若利用好期现价差的变化规律——“在有买入套期保值时，选择期现基差走弱阶段介入”，将获得更好的整体盈利，而若选择基差走强阶段介入则将面临更多的风险。从历史上看，有色金属期现价差往往在 2-5 月份是上升阶段，5-7 月份走弱，8-10 月份相对持坚挺，11-1 月份再次走弱，这种规律其实既有铜市传统淡旺季的因素主导，也有宏观数据、年度重量级事件和长假期推动，具有一定的价差回归的普遍意义。

当然，由于套值成本、基差因素的存在使得完美的套期保值很难实现，同时完全机械套期保值也可能使得企业丧失企业获得风险收益的机会，因此，企业的逐利性需要及时的优化套期保值操作的效果，由此产生了很多套期保值优化的策略，包括：根据期货特征调整现货运营方式、以保值的心态建立头寸并以套利的心态处理头寸、利用市场特征或短期趋势变化优化保值效果、管理好库存和交叉保值等，这需要期货公司利用期货风险管理系统性服务。

同时，由于市场环境的变化和企业的需求差别，在不完全的企业信息下难以给出个性化的保值操作，目前国内沪铝期货处于“近高远低”的反向价差结构，且在铝行业重整洗牌的背景下铝价波动性被放大，建议铝加工企业客户在下半年加强保值操作，以应对铝价大幅波动风险，若客户有意参与实际保值，可与我方人员保持沟通，以提供具有针对性的保值方案与风险管理服务。

分析师:顾冯达
从业资格号:F0262520
投资咨询号:Z0002252
电话:021-55007766-6618
邮箱:15068@guosen.com.cn

独立性申明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

一、有色企业从事期货保值分析

1.1 套期保值的目标：保障企业的稳定经营

对于企业而言，在经营过程中面临着各种各样的风险，既包括商业风险（如行业竞争风险、管理风险等），也包括市场风险（如价格风险、利率风险、信用风险、汇率风险等）。从风险管理的角度，对于绝大多数制造业企业而言，专注于商业经营领域，承担熟悉的商业风险，并且通过金融衍生工具规避市场风险是最优的选择，有利于企业业务的开展以及企业价值的最大化。在国内的市场上，利用期货市场进行套期保值则是必不可少的手段。

站在 2021 年一季度，国内有色下游加工企业在即将到来的二季度传统旺季面对原料价格大幅上涨，同时部分企业自身订单备货尚未完全采购到位，面对有色金属价格快速上涨带来的原料成本猛涨，部分企业下游产品议价提涨能力不足的情况下，原材料价格上涨无疑将削弱企业的严重盈利能力，为企业经营带来不利影响，但部分企业参与套期对冲获得较好的保值避险效果。

图 1：企业不同时期面临的发展环境已经截然不同：

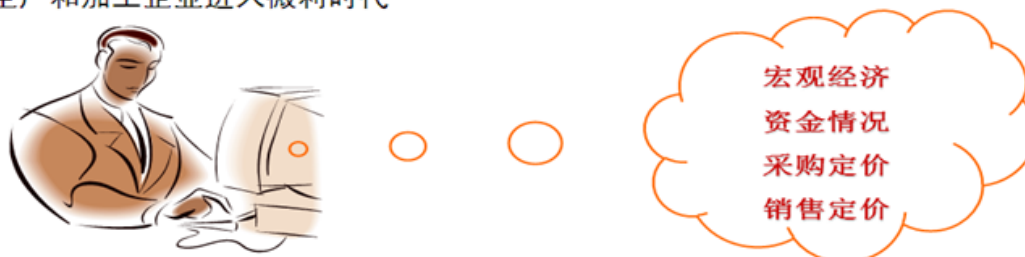
以前，制造业企业面临的情况是：

- ✓商品=工业原材料
- ✓供需决定原料均衡价格
- ✓商品属性，上下游价格相对稳定
- ✓加工利润丰厚（10%-20%），企业抗风险能力强



现在，制造业企业面临的情况是：

- ✓商品=工业原料+金融工具（投资、融资）
- ✓影响原料价格的因素涉及各个层面
- ✓金融危机=>量化宽松货币政策=>通胀预期=>把握方向规避风险
- ✓通胀和金融属性使得原料价格波动剧烈
- ✓生产和加工企业进入微利时代

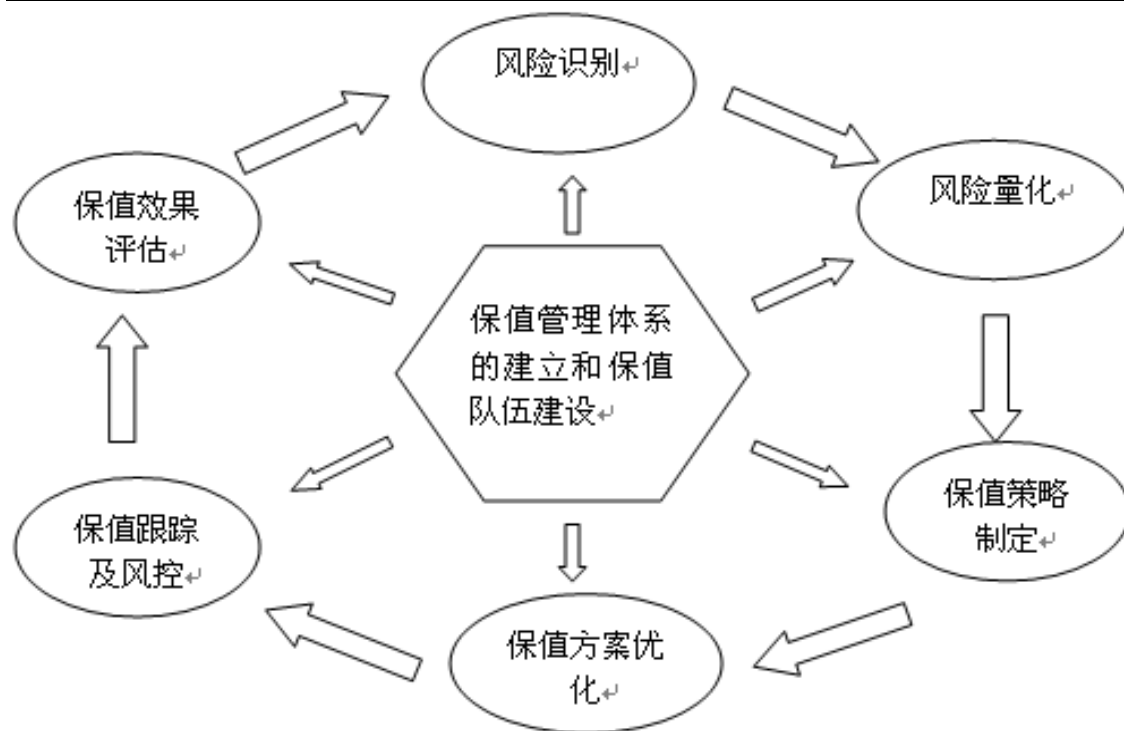


数据来源：国信期货研发部

1.2 套期保值的基本流程：

套期保值是重要的风险管理手段之一，其实务操作也有大致标准化的流程。一般而言，一套完整的套期保值方案应该涉及到以下六个方面，包括：风险识别、风险量化、套期保值策略及方案制定、保值方案优化、保值跟踪及风险控制、套期保值的退出以及保值效果评估。

图 2：套期保值体系的基本流程图示



数据来源：国信期货研发部

1.2.1 风险识别

风险识别的首先解决的有没有风险和需不需要套期保值的问题，即通过企业生产经营目标梳理和生产经营流程的分析，确定影响企业的各类风险，在此基础上进一步确定那些需要规避并且可以通过期货市场规避的风险点。对于一般的制造业企业而言，企业的面临的商品价格主要风险点有以下几个层面：

(1) 是原材料价格上涨的风险。当企业产品售价不变的情况下，原材料价格将决定企业的成本。因此，原材料价格上涨无疑将削弱企业的盈利能力，为企业经营带来不利影响。

(2) 是产品价格下跌的风险。不言而喻，产品价格下跌将导致企业营业收入整体规模的降低，同样直接影响企业利润。

(3) 是在途产品和库存价格下跌的风险。在生产经营过程中，不管是原材料、在途产品还是产成品库存都或多或少的存在，相关商品价格的下跌会使得这部分资产价值被减记，进而会影响企业整体利润。

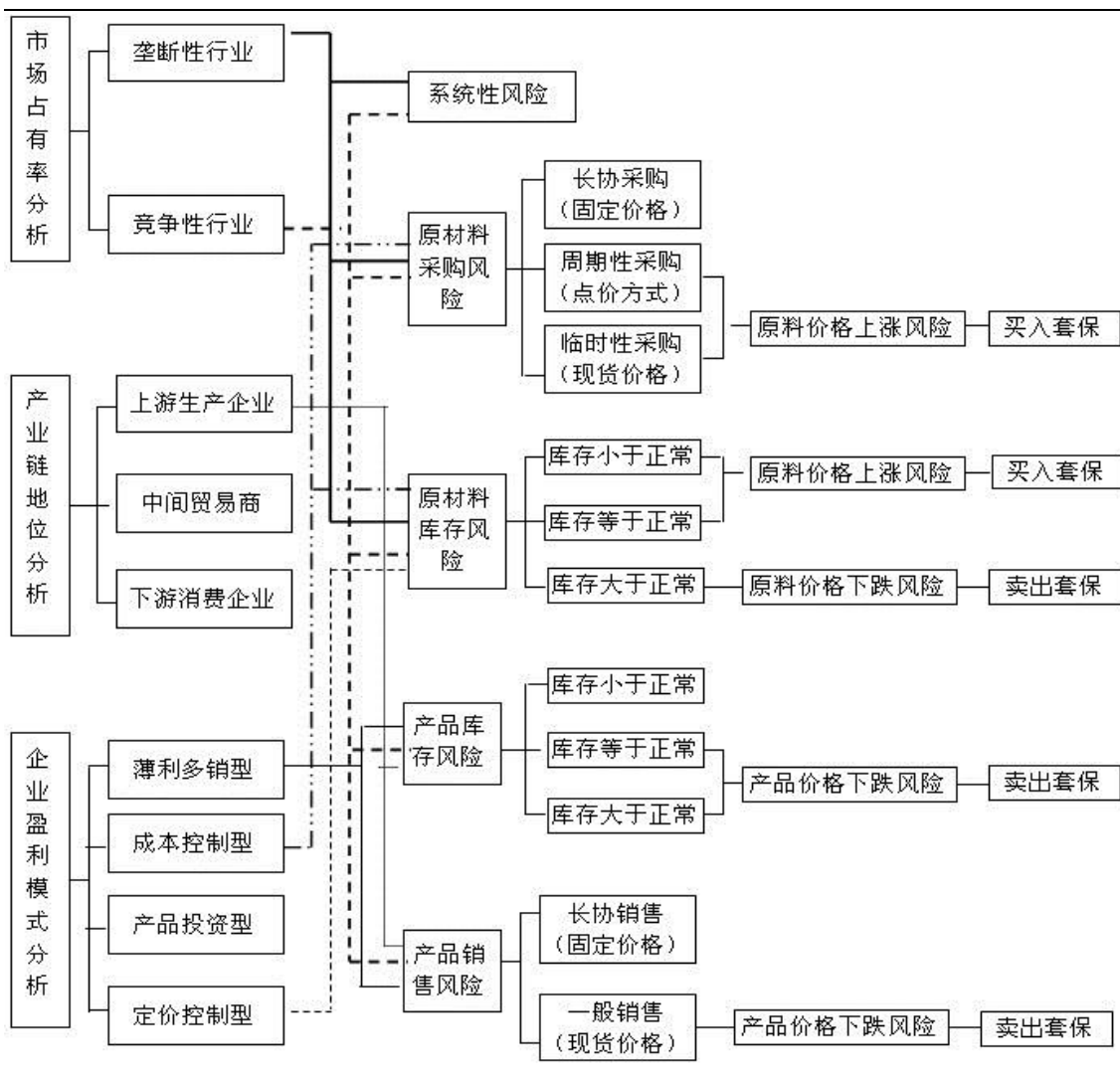
1.2.2 风险量化

识别了是否存在风险以及存在什么样的风险之后，则需要明确存在“多少”的风险问题，这就涉及到风险量化。这里主要涉及到运用标准类型的风险量化工具测算企业的风险值，其最终的实际意义是帮助企业确定对风险管理的目标，选择可承受的风险水平，同时也甄选出最佳保值策略。具体的工具包括有，在险价值（VaR）、情景分析、压力测试等等。

1.2.3 保值方案制定

确定了存在何种水平的风险之后，接下来需要明确将风险限制在怎样的水平，以及仔细评估近期的现期货市场状况，最后制定套期保值策略以及方案。每一种类型的企业都有相对应的套期保值模式，具体我们将在第五部分以案例的形式详细说明。当然，具体企业经营模式、风险偏好都部相同、以及市场环境不同，因此在个性化套期保值方案制定时也必然各有不同。

图 3：一般情况下，企业根据产业链及自身因素汇总成的套保分析表



数据来源：国信期货研发部

1.2.4 保值方案优化

保值成本、基差因素的存在使得完美的套期保值很难实现，同时完全机械的套期保值也可能使得企业丧失企业获得风险收益的机会，因此，企业的逐利性需要及时的优化套期保值操作的效果，由此产生了很多套期保值优化的策略，包括：根据期货特征调整现货运营方式、以保值的心态建立头寸并以套利的心态处理头寸、利用市场特征或短期趋势变化优化保值效果、管理好库存和交叉保值等。但是由于市场环境的变化和企业的个性需求差别，这部分的内容难以给出标准化的案例操作。

1.2.5 保值跟踪及风险控制

随时跟踪套期保值中现货和期货价格变动以及套期保值操作的整体效果，第一时间发现风险和问题并及时调整和优化套期保值策略。

1.2.6 套期保值的退出以及保值效果评估

根据套期保值的方案，在适当的时期选择退出、展期或者交割。同时，还应建立完善的保值效果评估体系，以确定保值是否达到预期效果，便于总结套保的经验并在以后进行完善。

1.3 有色企业多样化的保值手法

具体案例根据企业类型分为三大类进行阐述：第一类是上游闭口下游敞口的企业；第二类是上游敞口下游闭口的企业；第三类是双向敞口的企业。企业可根据自身情况进行对号入座，根据自身类型进行多样化的套期保值操作，当然也可咨询我方人员给予针对性指导。

一般而言，铝加工企业及贸易企业是最为典型的双向敞口企业，因其在采购电解铝时，担心铝价格出现上涨，而在销售含铝制品时，又担心铝价格下跌；另一方面，这类企业的库存量管理对其经营也很关键。对于这类企业，套期保值操作根据市场情况和企业库存而相机抉择的空间更大，其可通过对市场走势的研判，在期货上对现货库存进行管理，视市场情况而决定做买进套期保值锁定原料成本（类似上游敞口下游闭口企业），或者做卖出套期保值锁定库存产品（类似下游敞口上游闭口企业）。

以下分析双向敞口的保值模式，针对不同情况不同操作方法：

以有色生产加工企业为例，该企业一般处于产业链的中游，其进项价格与销项价格都与保值合约高度相关。对于企业而言大部分在中间环节都有其核心利润，比如加工费、升贴水溢价、贸易价差等，如下：

采购（进项）——中间环节——销售（销项）

以期货合约为准 （加工、贸易等） 以期货合约为准

案例：铝材加工企业的业务流程及核心利润，作为典型的铝加工企业，铝材企业的基本业务流程非常简单，一般为按照市场价采购电解铝或铝水，经过一定加工周期的加工生产出铝材，然后以（市场价+加工费）进行销售，如下：

采购电解铝——加工——销售铝材

定价（市场价） （加工成本） （市场价+加工费）

因此其核心利润=加工费-加工成本，进一步再看相较于核心利润其实际利润的风险点在于（销项市场

价-进项市场价),即进销项价差。

通过上面的分析我们看到进销项价差会影响这类企业的核心利润,因此实践中这类企业的保值目的都非常清晰,即规避价差的风险,稳定赚取核心利润。因此这类保值属于相对价格保值或者说价差保值,在保值过程中这类企业不太在意绝对价格的水平,而更加在意相对价差的变化。

从上述例子中也可以看到,从理论上讲若能锁定加工利率,则铝价在8000元/吨、12000元/吨、15000元/吨对该铝材加工企业来讲是一样的,他们更关注的是加工费与加工成本的价差以及进销价差。当然,企业在实际经营过程中,相关铝产品绝对价格的变化仍然会对企业的生产经营带来影响,比如资金压力加大、成本上升,利润率下滑等,但这些都不是在保值层面可以解决的问题。

双边敞口企业经营中面临的不同风险类型

在对其双边敞口企业保值目的做基本明确后,接下来应关注影响其核心利润的风险点。从实践中遇到的企业来看,产生相对价差变化并影响其核心利润的原因主要有以下三个:

风险类型1: 定价方式不对称

风险类型2: 定价时间不对称

风险类型3: 定价市场(合约)不对称

我们先看看风险类型1和2(定价方式和时间不对称),以铝材加工企业为案例,在实际经营中其进项和销项定价方式是不一致的,假定如下:

采购铝板 ————— 加工 ————— 销售铝材

定价(期货月均价) (加工) (盘面点价)

分析其经营流程我们看到,其主要风险来源来自:

a. 原料定价方式与销售方式的不同

原料以期货月均价采购,而产品主要以盘面点价方式销售,这两种定价方式的差异会带来风险。

b. 原料定价时间与销售时间的差异

原料是按每天均匀定价的,而销售定价时间会提前或者推后,正常情况下原料采购后需要一定的加工周期,因此销售时间会晚于采购时间,但是由于存在着远期点价,因此这部分的销售时间甚至早于采购时间的,而时间差内的价格波动会给公司带来风险。

除了上述定价方式和定价时间不对称带来的风险,下面我们看看第三类风险点,这种风险点主要针对那些进项和销项都有不同定价市场的运营模式。上面讲到的铝加工企业进项和销项的定价都是通过国内主要现货市场报价或上期所铝期货合约完成,因此不存在这样的风险,但并不是所有的运营模式都是通过同一市场来完成定价,这其中分为两种情况:“同一种商品,但不同市场”和“同类相关的不同的商品”。

c. 原料定价市场与销售定价市场的异同

事实上，对于金属企业来说，进口商通常会面临其进口部分以 LME 市场的铝期货合约为定价依据，而国内销售部分以国内主要现货市场报价或上期所铝期货合约为参考依据，这样两个市场价差的波动会给这类的企业造成风险，同样的情况也会发生在其他大宗商品的进出口商的运营过程中。

有色金属一般贸易进口企业的基本思路可以理解为从国外进口原料或成品，然后在国内生产或销售，目前由于全球贸易流及加工形式，有色金属从事国内外电解铝贸易较少，更多以铜锌为标的进行贸易，下面是其基本的运作流程：

询价与货源——申请信用证额度——国内开具信用证（或担保）定价（参照 LME 现货价+CIF 升水）——落实信用证金额——起运，报关等——现货销售（参照上海期货交易所当月价+升贴水）——期限内使用资金——汇兑还贷。

可以看出，决定进口贸易利润的不是绝对的价格，而是上海和 LME 的差价，下面是其成本的计算公式：

进口成本=（伦敦三月价+现货升水 +CIF 上海升水）*汇率*（1+关税）*（1+增值税率）+其他杂费

当进口成本>国内现货时，进口企业出现亏损，当进口成本<国内现货价时，进口企业出现赢利；把各项参数带入进去就可以得到国内价格/伦敦价格的均衡比值，当市场上的国内价格/伦敦价格>均衡比值，企业出现赢利；当市场上的国内价格/伦敦价格<均衡比值，企业出现亏损；因此国内价格/伦敦价格的比值变化便成为了企业的风险。

1.4 不同风险类型的保值策略

谈完风险点，下面具体针对各类风险点给出保值策略，从保值的基本策略来讲，前两种的风险点的基本策略是利用保值工具的调频功能，将进项价格与销项定价方式和时间调整为一致，可以保证保值目的。

1.4.1 定价方式不对称的保值模式

现实经营的过程中企业能面临很多种不同的定价模式，主要的定价方式包括以下几种：均价、点价、固定价格、嵌入期权价格等等，且还能进一步细分为以下几大常用的定价方式。

（1）均价：

——月均价：

到货月月均价 M+0，到货上个月月均价 M-1，到货月后一个月月均价 M+1 等

——固定一段时间内的平均价：如，上个月 20 日至本月 15 日的均价。

（2）点价

——点盘面价：期货价格或者现货价格盘面价格定价（包括当月、远期点价）

——点结算价：以某个约定时间的结算价定价

(3) 固定不变价

——未来一段时间按照不变价定价

(4) 嵌入期权的价格

——比如在一定价格区间合同执行，超过这一区间，则合同取消或者另定执行价。

正如前面已经讲到了由于定价方式不一致可能会造成风险，但不同定价模式之间完全可以通过期货市场调整为一致，其基本的思路就是保值的几项基本原则“种类相同、数量相等、方向相反、时间相同”

1) 商品种类相同原则 2) 商品数量相等原则 3) 时间相同 4) 交易方向相反原则

做套期保值时，保值时间应与定价时间相对应。保值以定价为起点，也以定价为终点。

下面我们还是回到基本思路，其实通俗的讲也就是“现货按照什么样的定价方式进行购进，就按照同样的方式在期货市场卖出，现货按照什么样的定价方式进行销售，就按照同样的方式在期货市场买入，现货的买入与卖出实现对冲，期货的买入与卖出也实现对冲”。

现货流 原料定价 (买入现货) —— 产品定价 (卖出现货)

期货流 同样的定价方式(卖出保值) —— 同样的定价方式 (买入保值)

对其他定价方式的对冲：前面我们讲到了目前市场上定价方式的种类，下面我们针对主要的几种定价方式给出基础的保值模式：

采购月均价/销售月均价——由于本身定价方式完全一致，因此可以直接对冲

采购月均价/销售日均价——月均价也由日均价算术平均而成，因此可以在当日实现对冲，多余部分建立对应保值头寸；

采购月均价/远月点价——不对冲，在对应的月份建立保值头寸。

1.4.2 定价时间不对称的保值模式

一般来说，造成定价时间不对称的原因，主要包括以下一些方面：

1)、最主要来自运输周期、加工周期等；

2)、主动备库或者被动库存积压的原因；

3)、本身合同订价时间造成的原因。

对于这类原因造成的风险其基本保值思路与定价方式大致相同，同样依造“种类相同、数量相等、方向相反、时间相同”的原则，在原料定价的同时进行卖出保值，在产品定价的同时买入保值，现货的买入与卖出实现对冲，期货的买入与卖出也实现对冲，如下：

现货流 原料定价 (买入现货) —— 产品定价 (卖出现货)

期货流 同样的定价时间 (卖出保值) —— 同样的定价时间 (买入保值)

通过这样的方式实现进项时间与销项时间的调频效应。

上面我们分别讲到了两类风险点的对冲，通过上面的案例可以看出从本质上这两类风险的对冲模式是一样的，其利用的都是期货市场的调频功能，使得现货进项和销项的定价方式和定价时间调为一致，从而规避进销项价差消除其带来的风险，使得企业专注于生产和经营，赚取核心利润。

1.4.3 定价市场不一致的保值模式

前面在该类企业的风险解析中已提到这种保值业务其进项和销项由于都对应着不同的保值市场和保值工具，比如上面我们提到的电解铝的一般贸易商以及大豆的压榨企业，因此这两个市场的价差波动会对企业的利润造成影响。

因此保值本身就是对这两个市场的价差进行锁定，其基本思路是“提前在对应的市场进行价差锁定，也即买入进项对应市场的合约，卖出销项对应市场的合约；当进项现货定价的同时按同样的方式在对应的市场卖出平仓，当销项现货定价的同时按照同样的方式在对应的市场买入平仓”

期货流： 买入进项对应合约(买入保值) —— 卖出销项对应合约(卖出保值)

现货流： 原料定价 (买入现货) —— 产品定价 (卖出现货)

期货流： 同样的方式\时间 (卖出平仓) —— 同样的方式\时间 (买入平仓)

二、 有色套期保值衍生的基差交易

上文中我们探讨了传统有色金属双边敞口的套期保值对冲手法，但伴随着期货市场的不断发展演进，更多保值者开始强调更多预期收益而不仅仅是强调降低风险，并从基差的变动中获取额外的利润，这实际上就是涉及企业参与期货进行风险管理过程的更深入的优化方向——基差交易。

基差交易主要结合期现套保业务来开展，模式较为稳健，其核心不在于能否实现期货端的盈利，而在于能否通过寻找基差方面的变化或者预期基差的变化来谋取利润，或者通过发现期货市场与现货市场之间的价格变动来寻找套期保值机会。

表 1：基差变动对套期保值效果的影响

基差变动情况	套期保值种类	套期保值效果
基差不变	卖出套期保值	两个市场盈亏完全相抵，套期保值者得到完全保护
	买入套期保值	两个市场盈亏完全相抵，套期保值者得到完全保护

基差走强（包括正向市场走强、反向市场 走强、正向市场转为 反向市场）	卖出套期保值	套期保值者得到完全保护，并且存在净盈利
	买入套期保值	套期保值者不能得到完全保护，存在净亏损
基差走弱（包括正向市场走弱、反向市场 走弱、反向市场转为 正向市场）	卖出套期保值	套期保值者不能得到完全保护，存在净亏损
	买入套期保值	套期保值者得到完全保护，并且存在净盈利

一般意义上，基差指现货价格-期货价格，国内铜期现价差不仅是期现套利的依据，更是影响套期保值操作实际效果的重要因素，一般来说当基差严重偏离正常范围时，而交割和套利的存在将使基差逐渐向正常范围靠拢。通过逻辑分析和数理统计可以发现，国内铝期现价差往往存在一定的季节性规律，在排除金融危机后的异常大起大落的后，从 2011-2015 年间，若按季度来分，铝期现价差通常会在一季度出现相对低位，二季度出现相对高位，三四季度则处于强弱调整阶段；若按月份来看，期现价差往往在 2-5 月份是上升阶段，5-7 月份走弱，8-10 月份相对持坚挺，11-1 月份再次走弱，这种规律其实既有铜市传统淡旺季的因素主导，也有宏观数据、年度重量级事件和长假期推动，具有一定的价差回归的普遍意义。

可以说，套期保值企业若利用好期现价差的一般的变化规律，可以获得更好优化保值效果，以某铝企业希望锁定生产成本参与期货买入保值操作时为例，选择基差走弱阶段介入，将获得更好的整体盈利，而选择基差走强阶段介入则将面临更多风险，当然关于基差交易与优化应建立在保值对冲的整体思路之下。

三、期货保值中风控的重要性

有色企业参与期货保值的不少，但保值并非意味着没有了风险。企业必须清楚地认识到保值过程中可能遇到的风险，并制订相应的控制计划，以使保值效果尽可能优化，企业风控应包括以下几个方面：

3.1 交易期间风险

3.1.1 影响保值效果内在核心：基差风险

基差指现货价格-期货价格，是期现套利的依据，也是影响套期保值操作实际效果的重要因素，一般来说当基差严重偏离正常范围时，而交割和套利的存在将使基差逐渐向正常范围靠拢。上文也提到基差变动对套期保值效果的影响，具体应在制定保值方案时根据市场环境综合考量，在此不过度展开。

3.1.2 流通量风险

套期保值开始时需要建立套保头寸，在套期保值结束时需要平仓了结套保头寸，流通量风险就是指所选定的期货合约、无法及时以合理的价格达到建仓或平仓目的的风险。如果套期保值选择远月合约就有可能出现“想买但买不进”、“想卖但卖不出”的问题。为了规避流动性风险，应尽量选择交易量比较大的近月合约作为套期保值合约，宁肯近月合约到期时展期，也不宜选择那些流动性较差的远月合约。

3.1.3 现金流风险：

在套期保值过程中，期货合约的价格始终处于波动状态，有时市场可能还会朝投资者预期相反的方向运行；并且，保证金比率也可能面临调整，因对交易保证金的要求也是变化的。当投资者保证金账户的资金余额无法满足交易保证金要求时，其持有的套保头寸可能面临被强行平仓的风险，从而直接导致套保计划失败。因此，即使在套期保值交易中，也应该做好资金管理，以备不时的保证金追加需求。

3.1.4 展期风险：

在套期保值交易中，由于合约月份不匹配、或合约流动性不足等原因，都可能引致展期行为。所谓展期，是指投资者在平仓近月合约头寸的同时建立远月合约头寸，用远月合约调换近月合约，将持仓移到远月合约的交易行为。在应对展期风险时，一是可以选定合适的基差区间分批进行展期；二是密切关注近远期结构的变化，尽量在距离持仓合约到期仍有一段时间、且下一个近月合约已有流动性的时候进行展期。

3.1.5 合规风险：

在套期保值操作中，投资者应遵守交易所的相关规定，否则当出现期货持仓超过现货配比要求、频繁开平仓等情形时，也可能面临强行平仓风险。

3.2 企业管理风险

如果说基差风险相当于市场系统风险，属于较难完全避免的话，那么套保过程中企业管理方面的风险则相当于非系统风险，如果管理得当一般是可以避免的。此类非系统风险主要包括以下几个方面：

3.2.1 制度风险：

主要是企业进行套期保值的前期准备工作中需要制订各种规章制度，如果制度建立不完善存在漏洞，则可能会导致套保过程中产生意外时无法及时解决，从而影响套保的执行。

3.2.2 权责配置的风险：

企业在套保过程中一定要明确相应人员的权责，如果权责混乱则同样会导致套保无法顺利进行。

3.2.3 信用风险：

一般情况下，期货公司和企业之间不存在信用风险，而且企业如果选择交割也不会存在信用风险，因为有交易所保障交割的顺利进行，不用担心对方违约。但实际过程中，企业信用风险更多来自内部对于交易人员和资金划拨人员的风险隔离上，由于相关人员会接触企业期货账户的资金、密码等，必须是信誉度很好且企业绝对信任的人，而上述人员发生更换时，一定要及时更改资金密码，且告知期货公司变更手续。

3.2.4 未严格执行套保计划的风险：

如果操作人员或管理人员擅用职守不按照套保计划来进行交易，那么也会导致风险产生。这要求企业应建立机制：交易人员按照保值方案选择具体时机对外下达指令并完成交易，风险管理人员对交易情况进行监督，结算人员对完成的交易进行核对、记录和确认。

3.2.5 交易员操作及软硬件的风险：

交易员可能会出现操作失误导致下错单或弄错价格的情况，这就要求企业要建立相应的错单处理制度，也要求交易员操作时要足够细心，同时更要建立严格的交易流程，减少错单的出现。此外，企业用于交易的电脑系统可能会中毒或其他软硬件出现问题，因此要求企业应有备用的电脑和系统。

最后提醒的是，由于套值成本、基差因素的存在使得完美的套期保值很难实现，同时完全机械套期保值也可能使得企业丧失企业获得风险收益的机会，因此，企业的逐利性需要及时的优化套期保值操作的效果，由此产生了很多套期保值优化的策略，包括：根据期货特征调整现货运营方式、以保值的心态建立头寸并以套利的心态处理头寸、利用市场特征或短期趋势变化优化保值效果、管理好库存和交叉保值等。然而，由于市场环境的变化和企业的需求差别，在不完全的企业信息下难以给出个性化的保值操作，目前国内沪铝期货处于“近高远低”的反向价差结构，且在铝行业重整洗牌的背景下铝价波动性被放大，建议铝加工企业客户在下半年加强保值操作，以应对铝价大幅波动风险，若客户有意参与实际保值，可与我方人员保持沟通，以提供具有针对性的保值方案与风险管理服务。

重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写编译，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其它人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。