

## 报告摘要

通常情况下，对于不同的交易者，由于所关注的商品品质不同，参与的期货合约月份不同，以及现货所处地点不同，其所关注的基差也会不同。由基差的基本内涵可知，影响基差大小的主要因素包括期货合约月份、现货的品质差异、现货价格地区差异以及商品供需的变动趋势。其中，商品的供需变动情况是决定基差走势的主要因素，而其他因素主要造成了基差的结构性和区域性差异。

本文主要通过铁矿石市场和化工品市场讨论了基差的影响因素。从供需方面来看，铁矿库存对基差具有较强的负相关性，可以通过库存变化来判断基差的大致变动方向，在铁矿石供应紧张预期下，需求端的变化也会呈现出与基差的正相关关系。化工品市场，2020年基本都将面临供应大增的压力，化工品及其原料的供应将增加，需求能够同步回升的品种并不多。而在此情况下，基差走弱或维持负基差格局概率较大。因此，寻找基差下行的交易机会或是较为可行的。

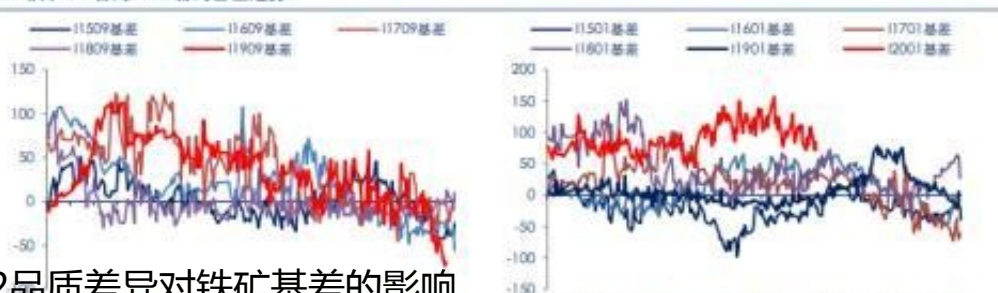
基差既是市场供需的反应，也可以反作用于产业供需。

2018年10月下旬至2019年3月初，在非洲猪瘟导致国内生猪存栏持续下降、南北美豆丰产预期较强、中美贸易谈判等利空因素的影响下，豆粕期、现价格持续回落，且伴随着豆粕基差的持续走弱。持续走弱的基差又加剧了豆粕需求的低迷，在此期间油厂豆粕累计成交量同比减少近三层。需求的低迷进一步使得豆粕价格和基差走弱，豆粕基差与产业供需形成了负反馈。

### 一、基差的内涵

基差是某一特定地点某种商品或资产的现货价格与相同商品或资产的某一特定期货合约价格间的价差。通常用公式可表示为：基差=现货价格-期货价格。例如，2019年9月10日进口铁矿石62%品位干基粉矿含税价对大商所铁矿石2001合约收盘价的基差为152.4元/吨，这表示进口铁矿石62%品位干基粉矿价格较大商所I2001期货价高出152.4元/吨。

图2：铁矿 01 合约、09 合约基差走势



### 2.2 品质差异对铁矿基差的影响

由于期货价格反映的是标准交割品的价格，当现货实际交易的商品品质与交易所规

定的期货合约的品级不一致时，对应的基差就会有所差异。交易所通常会规定基准交割品以及替代品，而交割日的期货价格对应的往往是基准交割品价格和考虑升贴水后的替代品价格。替代品与基准交割品虽然同种商品，但往往有一定品质或规格差异。铁矿石期货也不例外，期货合约除了对交割品的主要元素铁元素做了规定以外，还对磷、硫等杂质元素和一些微量元素都做出详细的限定。

图 4：铁矿石基准交割品品质要求

指标	质量标准
铁 (Fe)	0.62
二氧化硅 (SiO2)	≤4.0%
三氧化二铝 (Al2O3)	≤2.5%
磷 (P)	≤0.07%
硫 (S)	≤0.03%
微量元素	铅 (Pb) ≤0.02%
	锌 (Zn) ≤0.02%
	铜 (Cu) ≤0.20%
	砷 (As) ≤0.02%
	二氧化钛 (TiO2) ≤0.80%
	氮+氧 ≤0.20%
	氯化钾 (K2O) + 氯化钠 (Na2O) ≤0.30%

对于目前大商所铁矿石而言，交易所实行以质量标准为依据并设置升贴水的交割制度，因此铁矿石期货有众多符合交割要求的交割标的，如常见的金步巴粉、PB粉等均符合交割要求。其中，尤其是金步巴粉，由于交割性价比高，成为铁矿石期货交割中的最主流品种。

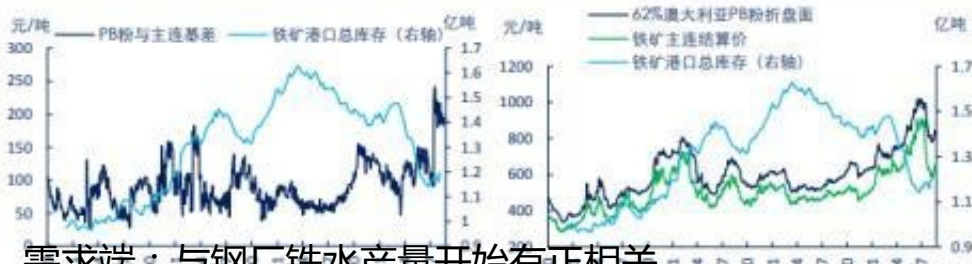
图 6：常见铁矿品种简介及折合盘面参考计算值

品种	英文名称	简介	现货折盘面参考价
卡拉加斯粉	SINTER FEED Carajas	产于淡水河谷在巴西卡拉加斯的矿山，属赤铁矿，铁含量在 65%以上，烧结性能较差	现货价格/0.92-30
纽曼粉	Newman Fines	产于 BHP 在澳洲的纽曼山矿，属赤铁矿，烧结性能较好	现货价格/0.925+0.7
PB 粉	Pilbara Blend Fines	力拓公司主打产品，品位在 61.5%左右，部分褐铁矿，烧结性能较好	现货价格/0.91+9.75
金布巴粉	Jimblebar Blend Fines	BHP 公司生产，属中品位褐铁矿，烧结性能较好	现货价格/0.93+35.5
麦克粉	Msc Fines	BHP 公司生产，部分属褐铁矿，烧结性能较好	现货价格/0.927+29.5
普朗德粉	Platts Fines	普朗德公司生产，属中品位褐铁矿，烧结性能较好，烧结配比 5%-10%	现货价格/0.915+30.5

### 2.3 现货区域差异对铁矿基差的影响

当现货所在地与交易所制定交割地点不一致时，投资者面临的基差也会不同，这其中原因之一就是基差的大小要反应两地间的运费差。我国铁矿石以进口为主，澳大利亚和巴西是最主要的两大进口来源地，因此铁矿主要以海运为主。以青岛港和镇江港为例，从青岛到镇江港的海运费大约在30元/吨左右，与两地的铁矿石价差基本一致。

图 8: 钢材利润走势与高炉入炉品位相关性较强; 现货价格与铁矿港口库存也有一定负相关性



## 2、需求端：与钢厂铁水产量开始有正相关

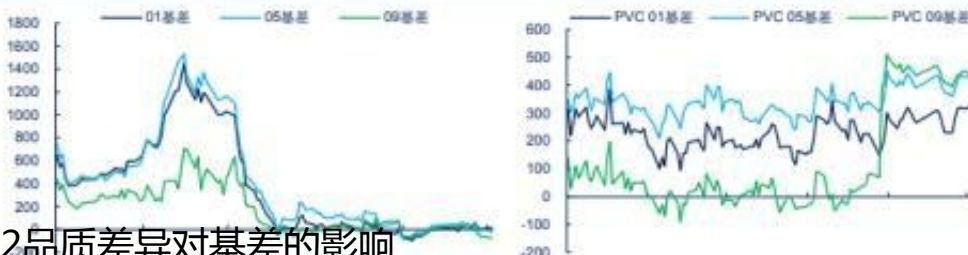
2019年以来，铁矿石基差与表征需求的样本钢厂铁水产量开始表现出较为明显的正相关性。

我们认为，主要原因是由于2019年初由于淡水河谷尾矿坝溃坝事件导致铁矿供给端出现了巨大的变化，虽然推动了期货和现货价格的双双上涨，但因为现货价格对当前的需求反应更加

敏感，使得基差随着需求的快速增加而扩大。

因此，当供给端有收缩预期或供需阶段错配的情况下，基差容易受到现货需求的影响，出现与现货同涨同跌的情况。

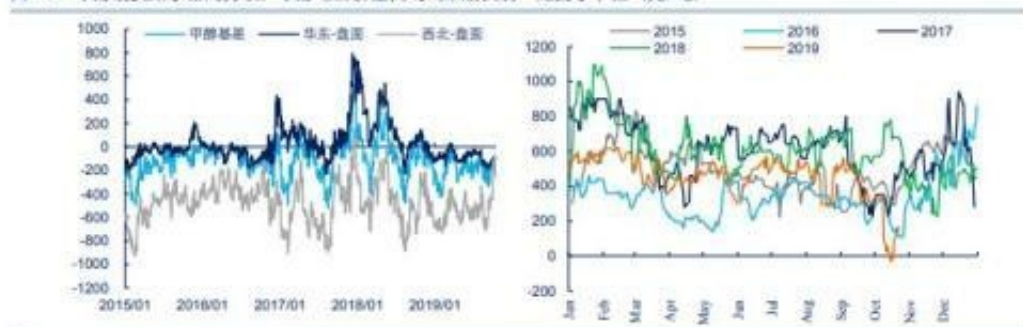
图 11: PTA 和 PVC 不同月份合约的基差表现



## 3.2品质差异对基差的影响

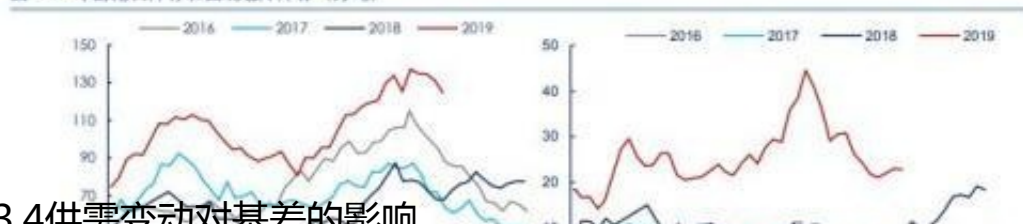
大部分化工品期货的交割品都是标准化程度高的，没有替代交割品的。但实际现货市场流通中，存在生产工艺不同的品种同时流通。例如，PVC以电石法的交割为主，乙烯法PVC不能进行交割。乙二醇也有煤制和油制之分，但期货交割只能用油制的，煤制乙二醇是不能交割的。但参与期货交易的产业客户，在其实际贸易、生产时，往往面临的不是单一工艺的品种。但由于不同工艺的品种，其作为替代品，其价格走势往往基本一致。而在基差的计算中，会呈现一些差异。PVC电石法的基差要整体小于乙烯法的基差，乙二醇煤制的基差也会整体小于油制的基差。这种差异体现的是不同工艺直接的品种差异。虽然不同工艺的品种之间存在差异，但其价格可以互相构成支撑和压力，进而影响不同品质基差间的强弱关系。

图 13: 甲醇现货贴水格局持续, 甲醇地区价差(华东-西北)具有一定的季节性(元/吨)



资料来源: Wind 中信期货研究部

图 14: 甲醇港口库存和西北仓库库存(万吨)



### 3.4 供需变动对基差的影响

以上几点因素,并不能够完全解释基差的变动趋势,主导基差走势的仍然是品种的供需格局。以PTA为例,其基差的变化可以大致分成以下几个阶段:

2010-2011年,PTA基差整体由弱走强,同时期的PTA处于相对紧缺的供需格局中,上游PX产能扩大,聚酯需求旺盛。PTA行业呈现高利润,现货紧缺的局面导致现货相对期货逐渐升水。PTA处于紧缺阶段时,大厂对现货的把控能力比较强,阶段性的加工利润和基差较强。

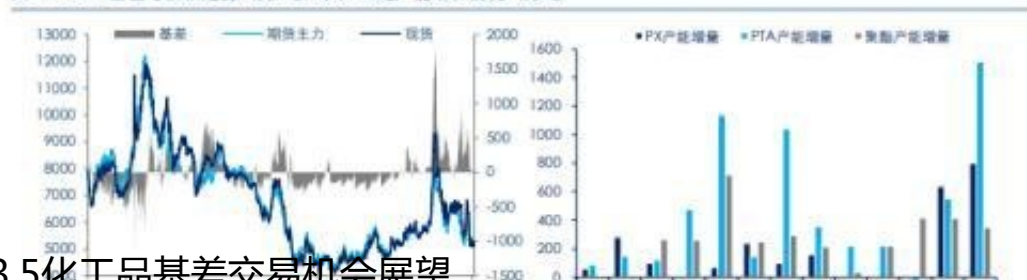
2011年末-2014年,前期PTA高利润的刺激,令PTA行业开启了一轮产能扩张,PTA投产产能在2000万吨左右,在聚酯产能扩张力度不匹配的情况下,PTA供需格局由紧转松,PTA价格高位下跌,价格弱势基本持续到2015年,PTA行业利润也大幅压缩。同时,现货价格逐渐回到贴水格局,PTA基差高位回落。尽管基差有阶段性再度走强,但都难以维持。

2015-2017年,聚酯投产依旧未能匹配PTA的供应增量,因此,PTA的低利润触发了一轮产能出清。期间,PTA基差整体处于负值状态,即期货价格高于现货价格,在大的供应压力之下,基差的整体波动区间也有限,差值基本上就是持仓成本的体现。

2018年开始,聚酯产能增长放量,PTA产能的增长则较为滞后,PTA因此重回景气,PTA基差也由负转正。同时,由于阶段性的偏紧加剧,现货价格受到强势支撑,PTA基差一度创历史新高。后期虽有修复,但整体仍维持正值。不过,由于2019年后PTA产能再度迎来投产高峰,2019年的基差较2018年回落。随着2020年PTA新产能的仍有较多投放预期,PTA基差或将持续走弱。

概况而言，供需偏紧通常伴随的是基差走强，反之，基差走弱。

图 17: PTA 基差与价格走势(元/吨)和产业链产能增长情况(万吨)



### 3.5 化工品基差交易机会展望

2020年化工品基本都将面临供应大增的压力。国内大炼化的投产中，下游化工品及其原料的供应将增加，需求能够同步回升的品种并不多，类似甲醇这种中间品，尽管下游MTO的需求也增加，但若无法匹配供应增速的情况下，也难有差异化表现。而在此情况下，基差应该走弱或维持负基差格局。因此，寻找基差下行的交易机会或是较为可行的。

#### 1、乙二醇，把握基差走弱的交易机会。

从阶段性供需格局看，乙二醇逐渐由去库变为累库的概率较大，在去库阶段乙二醇基差逐渐走强，10月初达到250-290的高位，现货价格相对偏强。但随着装置恢复、新产能投放、需求旺季结束等因素的影响，后期累库概率增加。因此，现货的偏强地位将被动摇，加上对乙二醇中长期供需偏弱的整体判断，基差存转弱的可能性和空间。

#### 2、PVC基差偏大，有修复潜力。

目前，主要是“金九银十”的旺季需求对现货价格支撑相对较强。但随着冬季到来，需求走低，现货支撑或衰减，PVC基差存向下修复可能。

#### 3、PP高基差长期或难维系。

一方面，PP处于投产大周期的趋势下，中长期供应压力将渐增，弱需求增长不足，现货难保升水地位。另一方面，短期现货相对偏强，是由于检修利好和新装置投放进度暂有限，叠加需求季节性旺季。但中长期看，供应将成为后期主导基差的重要因素，需求匹配不足，那么强基差的局面将逐渐扭转。

### 四、豆粕市场基差分析

上文已通过铁矿石市场和化工品市场讨论了基差的计算及其影响因素。下文将通过豆粕市场讨论“基差既是市场供需的反应，也可以反作用于产业供需”。

2018年10月下旬至2019年3月初，豆粕期、现价格持续回落，且伴随着豆粕基差的持续走弱，其主要驱动因素为：国内非洲猪瘟疫情导致生猪存栏持续下降，市场对后期豆粕需求较为悲观；南北美豆丰产预期较强；国内大豆和豆粕库存较高，国

内豆粕供给充足；中美贸易谈判，市场预计大豆进口量将会增加。以上因素共同驱动了豆粕价格及基差的下行，此段豆粕基差下行也是对豆粕产需趋向宽松的反应。