



**五矿经易期货**

MINMETALS & JINGYI FUTURES

# 浅谈镍及不锈钢市场的套利

2020年05月13日

钟靖

有色金属研究员

0755-23982263

zhongj@wkjqh.com

本报告由五矿经易期货制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的公开资料，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供现货、期货市场交易、投资者参考之用。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。交易、投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的交易、投资目的、财务状况和特定需求，对依据或者使用本报告所造成的一切后果，五矿经易期货均不承担任何法律责任。

如果您对本报告有任何意见或建议，请致信于研究所信箱（research@wkqh.cn），欢迎您及时告诉我们您对本报告的任何想法。



# 目录

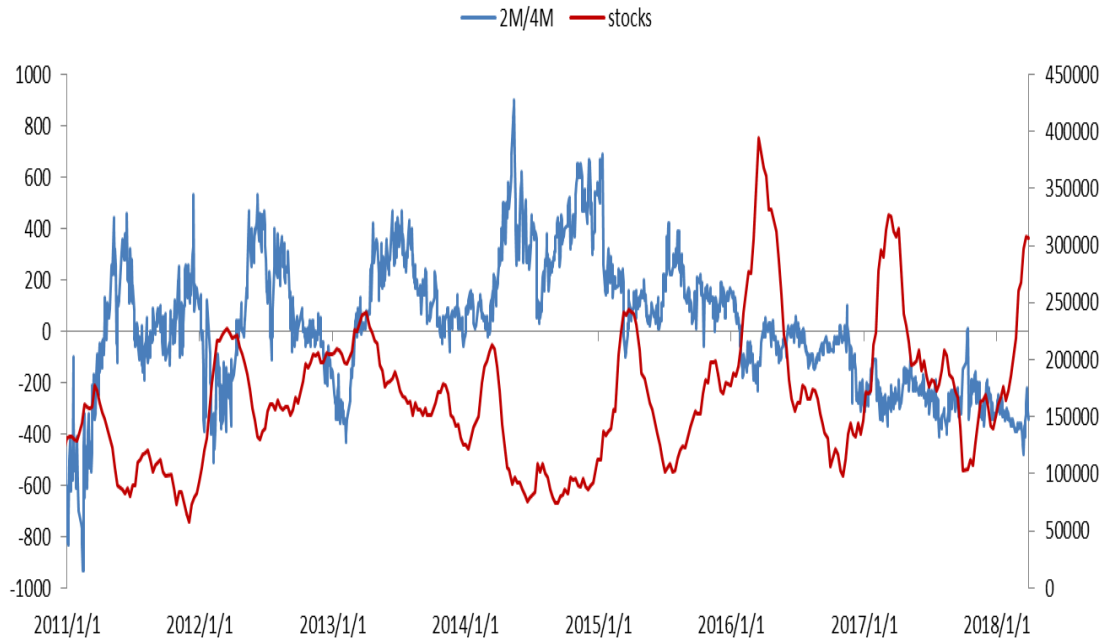
- 跨期套利
- 跨市套利
- 套期保值中的几个问题



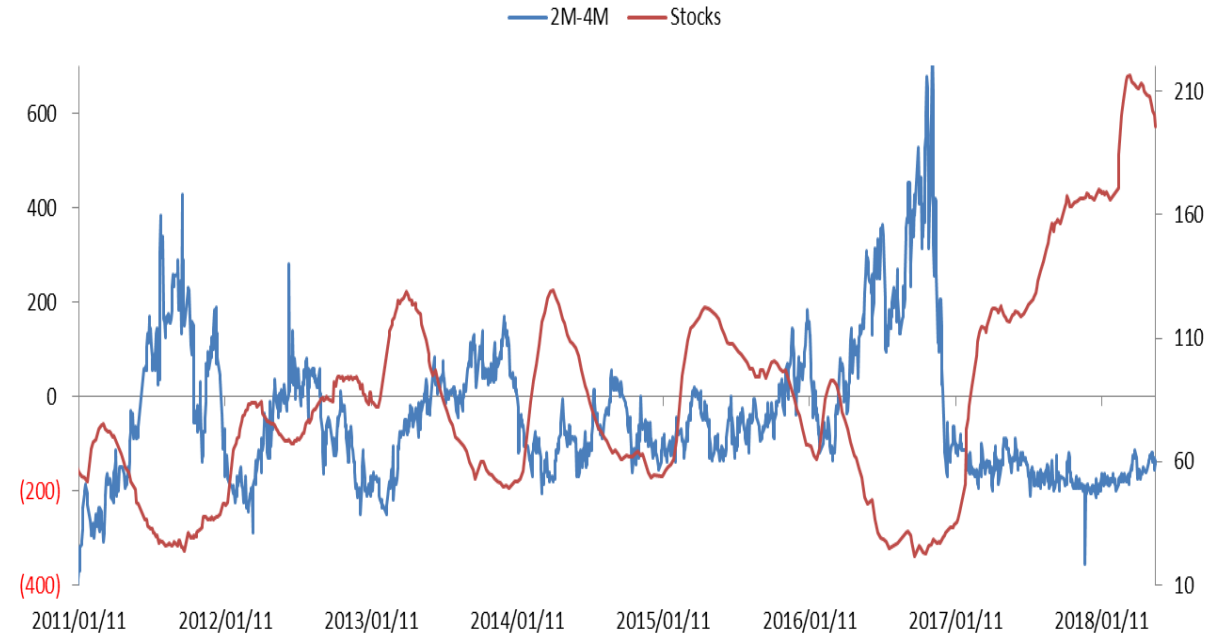
# 跨期套利（期现套利）主要思路

- 期货近远月的价差主要反映库存变化（现货的紧张程度、仓单的可交割程度）。
- 此规律在有色金属期货中表现明显。

### 铜的价差结构与库存



### 铝的价差结构与库存

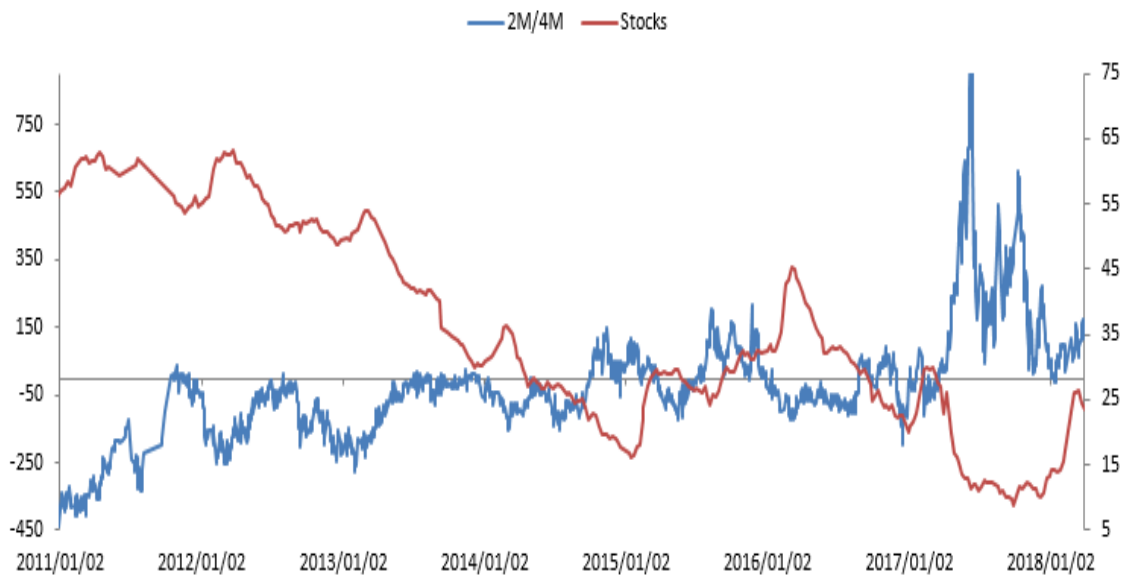




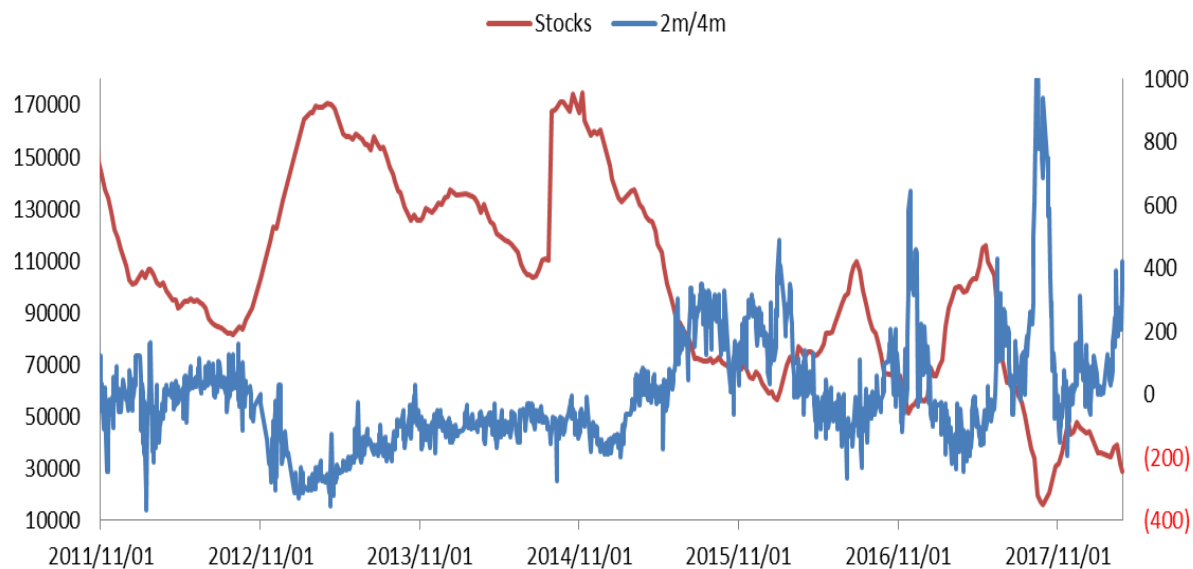
# 跨期套利（期现套利）主要思路

- 当库存高位时，对应价差低位。价差最大限度为无风险套利。
- 当库存低位时，对应价差经常趋于极端。

### 锌的价差结构与库存



### 铅的价差结构与库存





# 低库存下，镍的挤仓行为

- 低库存下，可交割品的稀缺，导致沪镍容易被挤仓。2018年5月31日，沪镍主力1807合约单边持仓约19万手，而可供交割的镍库存总量仅10万吨。LME库存绝大部分为镍豆，不可交割。
- 18年5月初现货进口亏损约3500元/吨，7月现货进口窗口基本打开。





## 跨期套利（期现套利）另一种可能

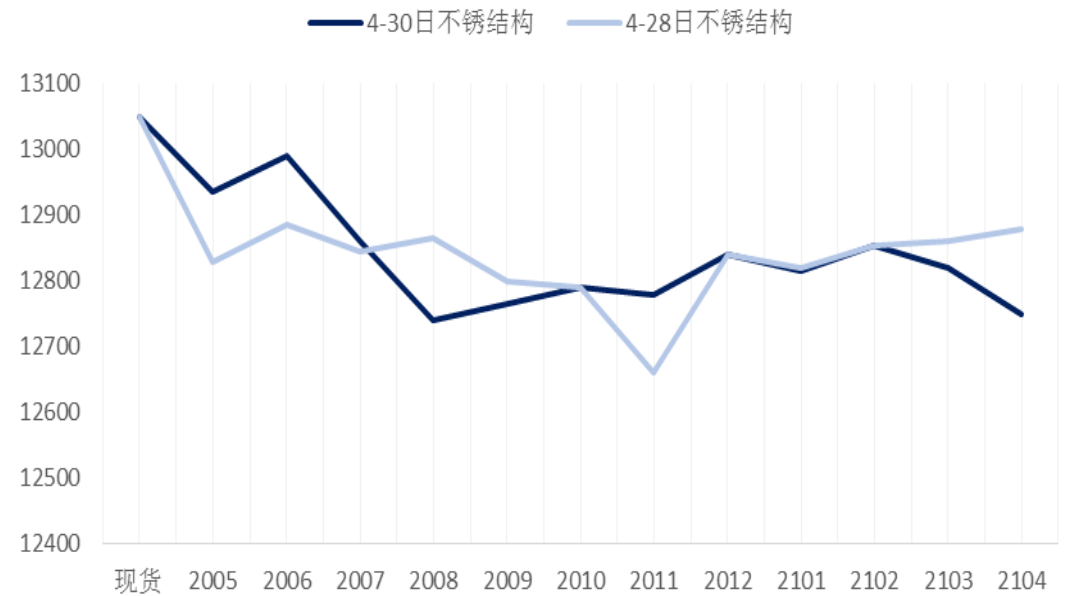
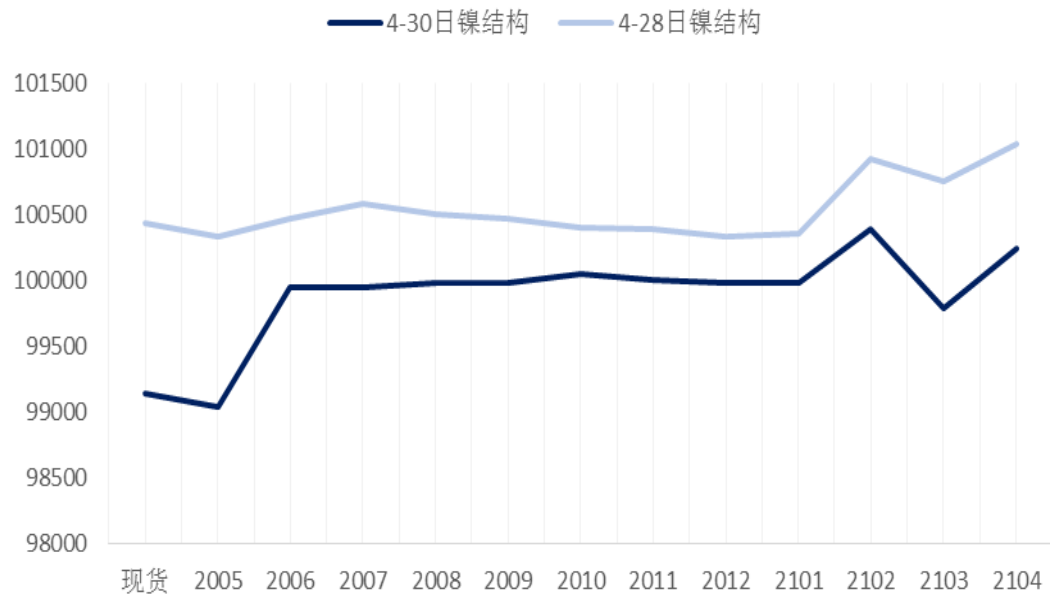
- 价差结构发生变化，也有可能来自于事件冲击（降增值税）。
- **4月29日**新华社公布，十三届全国人大常委会第十七次会议29日表决通过了关于十三届全国人大三次会议召开时间的决定。根据决定，十三届全国人大三次会议将于**2020年5月22日**在北京召开。
- 政协第十三届全国委员会第三十五次主席会议日前在京召开。会议建议全国政协十三届三次会议于**5月21日**在北京召开。





# 镍与不锈钢结构的变化

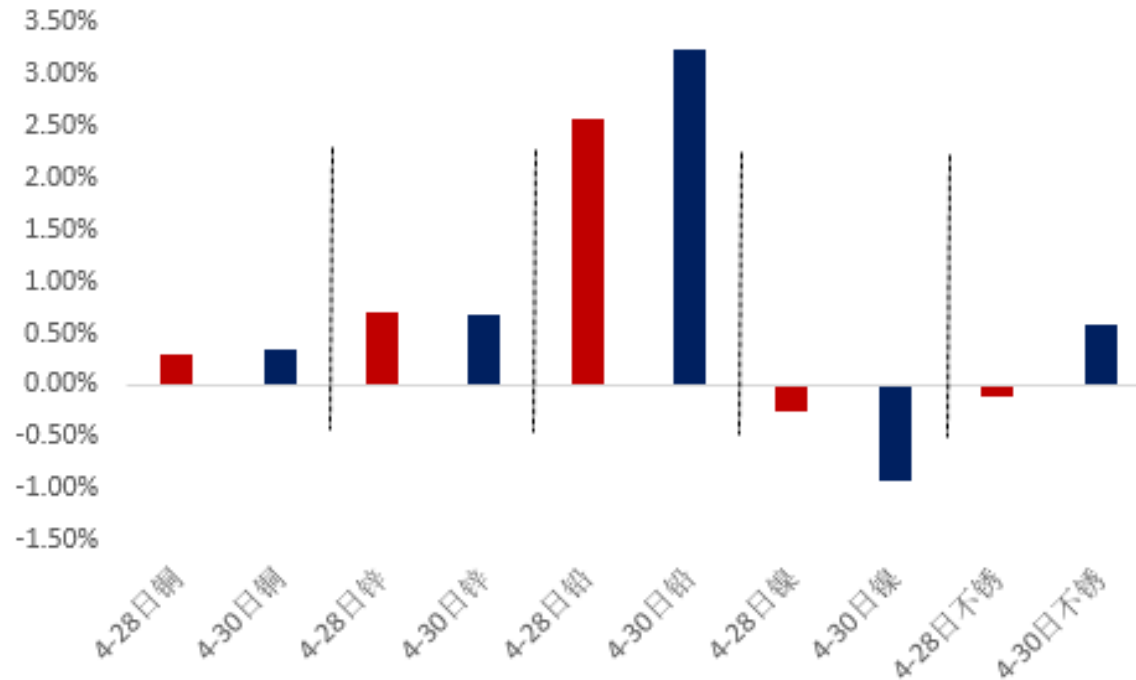
- 镍的结构仅仅为近月平水，原因主要在于国内电解镍去库缓慢。
- 不锈钢近月维持Back, 考虑到4月不锈钢去库较好，因此近月结构与镍相比偏强。





## 其他金属的表现

- 除了镍外，铜、锌、铅、不锈钢的结构均转为Back结构。其中铜、锌、铅、不锈钢现货月较三月主力合约升水分别为0.35%、0.67%、3.23%、0.58%。
- 4月29日公布两会召开时间后，铅、不锈钢的现货月合约进一步走强。

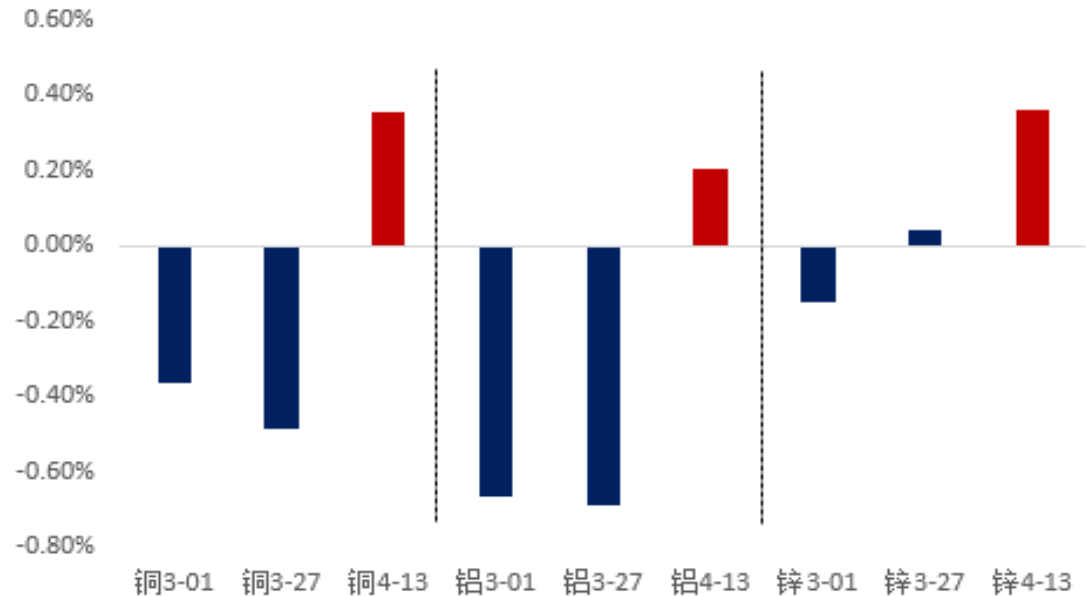






# 18年降税

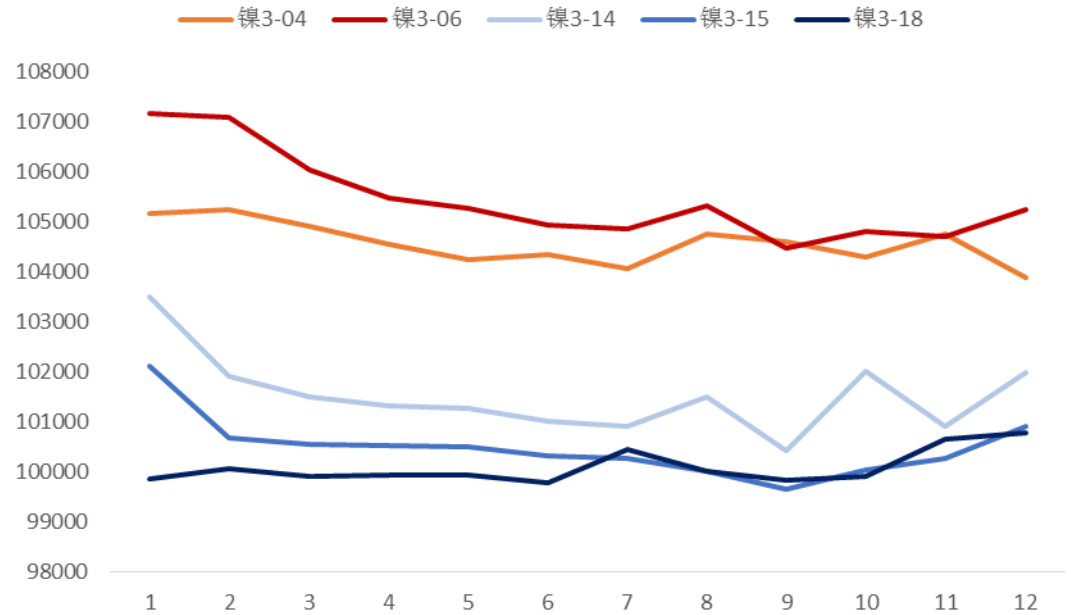
- 2018年3月28日国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，确定从2018年5月1日起，制造业等行业增值税税率从17%降至16%。
- 3月底公布，5月1日执行，对当时期货合约的影响主要在04合约上。消息公布前，铜、铝、锌主要表现为正常的Contango结构，在消息公布后，04合约最初表现缓慢，临近交割04合约才明显升值于05合约。（当时镍的合约并不连续）
- 由于增值税降税仅1%，因此若考虑到囤货半个月的资金成本以及交割手续费等，铜、铝、锌04合约对05合约上涨分别约0.36%、0.21%、0.36%。





# 19年降税

- 2019年3月5日，全国两会上公布今年将制造业等行业现行16%的税率降至13%。
- 3月15日，十三届全国人大二次会议闭幕后，在总理记者会上国务院总理李克强表示，4月1日就要减增值税，4月1日执行。
- 3月4日，结构维持Contango, 降税消息公布后，因为不知道具体实施时间，近3个月合约开始走强。（近月合约多涨1.3%以上）
- 3月15日，公布具体实施为4月1日，03合约最后交割日。3月18日后，期货市场重回Congtango。





## 对比与启示

- 两次降税的共同点，生效间隔基本在1个月时间。对应的期货合约仅一个合约。
- 若下调幅度较大，需要在两会上公布。考虑到此次5月22日的会议召开时间，以及1个月的间隔时期，则06合约最有可能受影响（05合约已交割）。
- 降税消息若公布，可能利空08以及后面的合约价格。

	18年降税	19年降税
公布时间	3月28日	3月5日
场合	国务院常务会议	两会
生效时间	5月1日	4月1日
公布与生效间隔	1个月	1个月
下调幅度	1%	3%

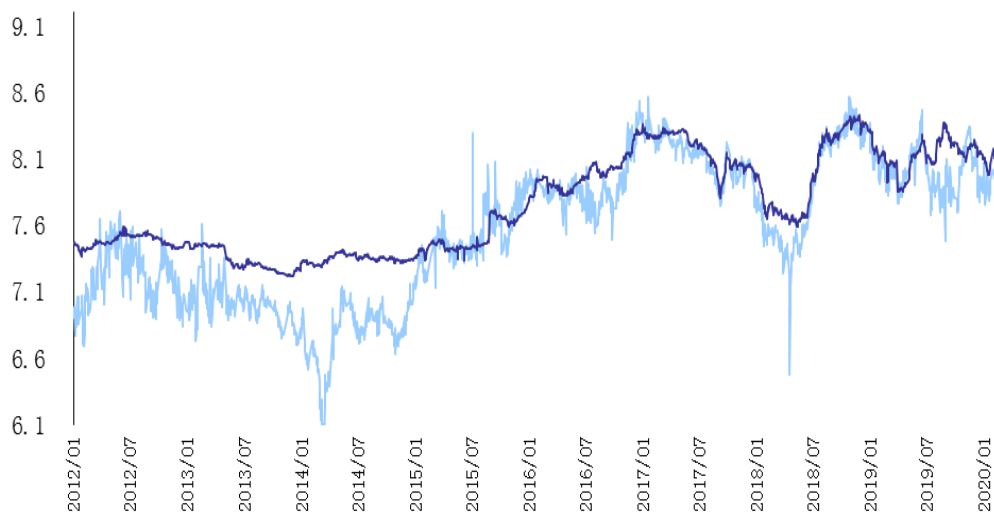


# 跨市套利主要思路

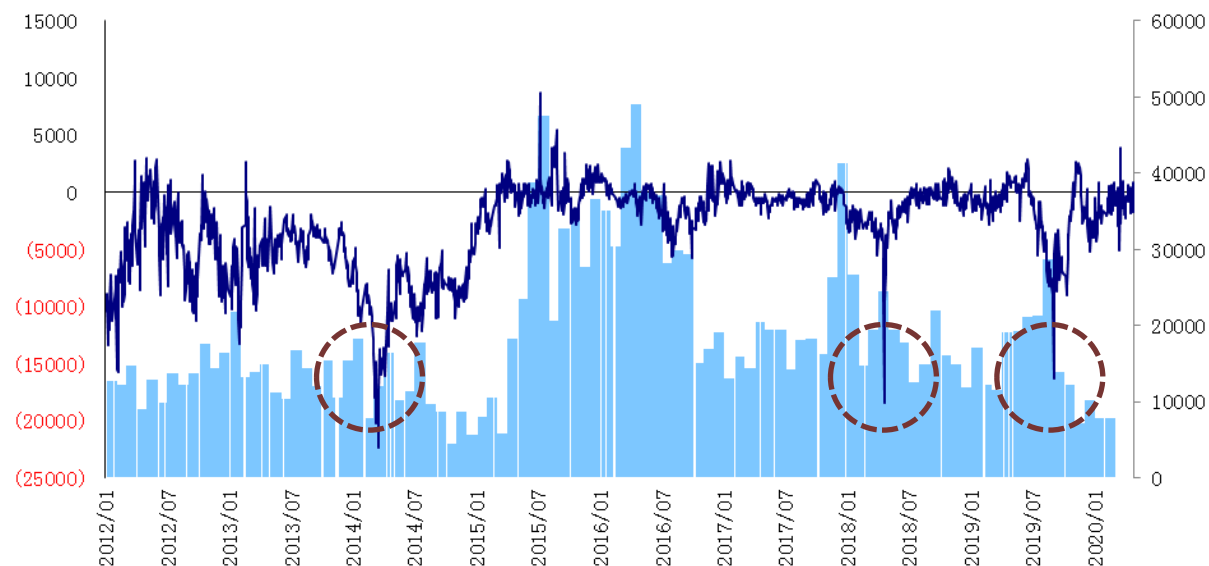
- 主要考虑进口依存度，以及根据沪伦比值测算进口窗口的打开与关闭
- 对于进口依赖度大的品种（铜、镍等），当进口亏损大的时候，考虑反套（抛伦敦买上海），一般当比值远偏离均值时，期待贸易流的影响，将比值拉回均值。三次大的进口亏损分别为：1、印尼禁矿，2、俄镍恐被制裁，3、LME库存异常下降。均为LME镍价格波动引起。

现货

— 实际比值      — 进口比值



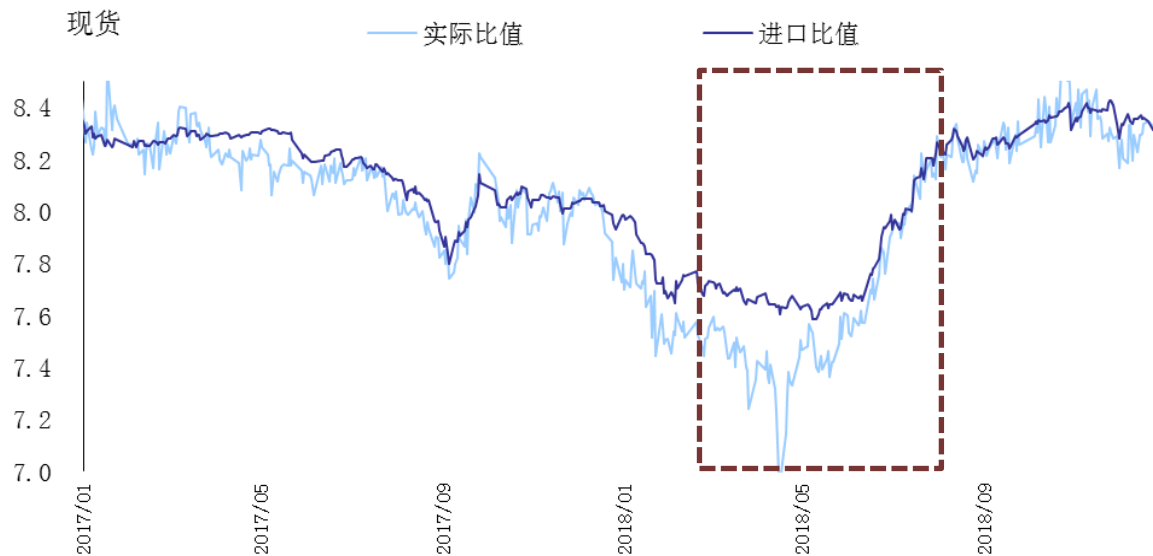
■ 进口量      — 现货进口盈亏





# 汇率对跨市的影响

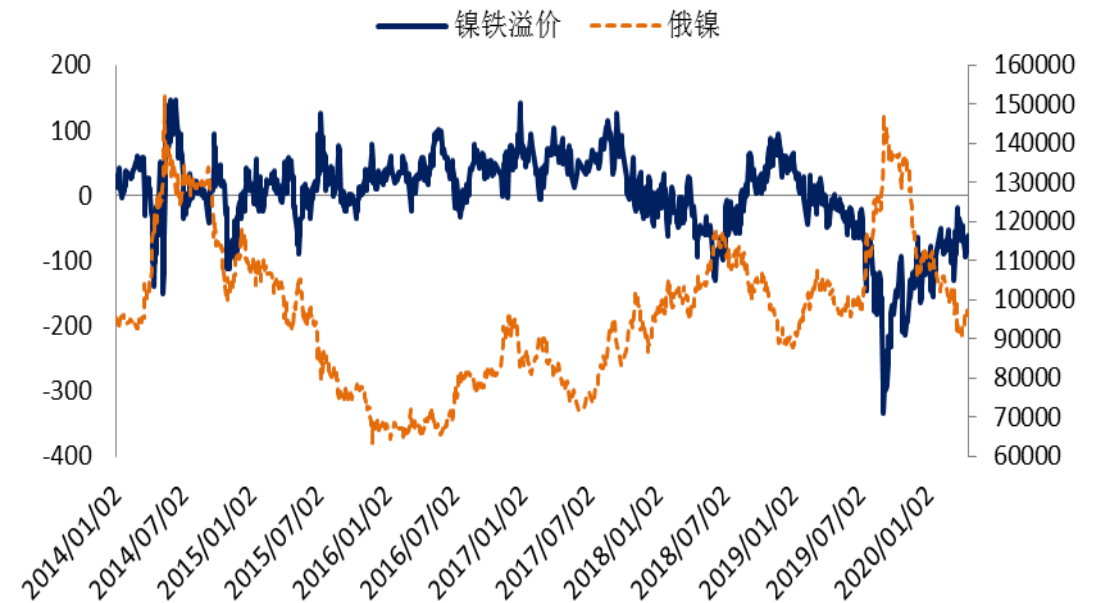
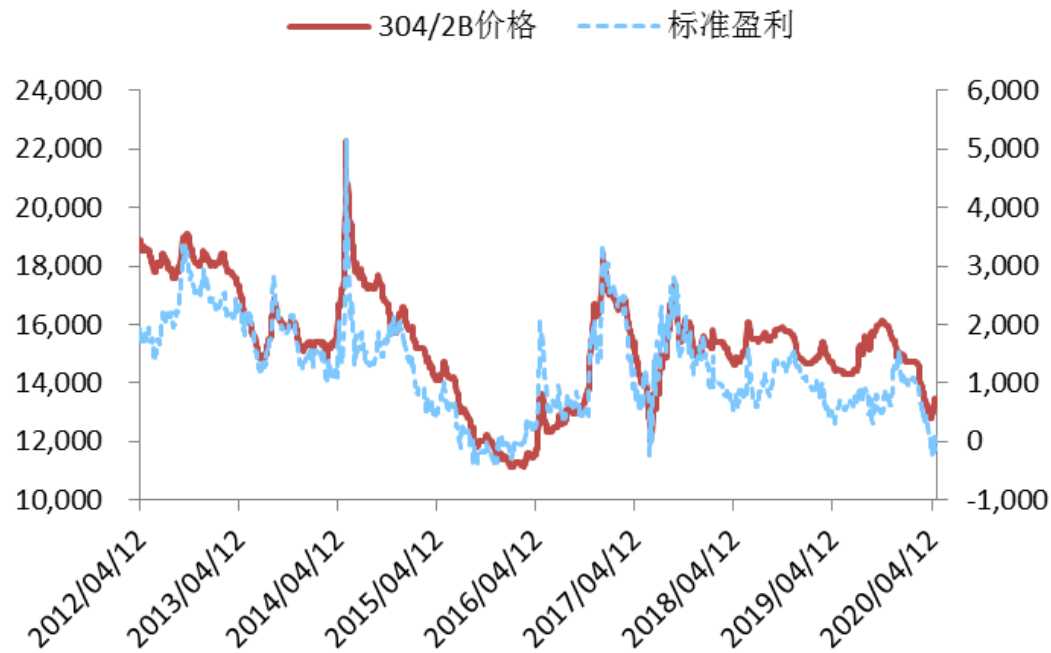
- 沪伦比值除了与国内外两个市场的供需相关外，若不对冲掉汇率，则汇率对于跨市套利的影响巨大。2018年3月人民币大幅贬值，引发沪伦比值抬升。
- 有时跨市套利头寸可考虑为汇率敞口的一个单边头寸。





# 镍与不锈钢

- 供需关系与产业利润的关系，尝试跟踪不锈钢盈利。供应过剩、高库存下，高利润难持续。
- 由于沪镍主要为镍板交割，不锈钢原料以镍铁为主，很多时候不锈钢的冶炼利润与其自身供需关系偏弱，与镍原料的价格波动关系较大。





# 总结

跨期

- 主要根据国内平衡表，判断未来库存的涨跌（可交割品数量），下注价差的变化。
- 根据具体事件对于某几个合约的影响进行下注。

跨市

- 主要考虑进口依存度，以及根据沪伦比值测算进口窗口的打开与关闭
- 有时跨市套利头寸可考虑为汇率敞口的一个单边头寸。

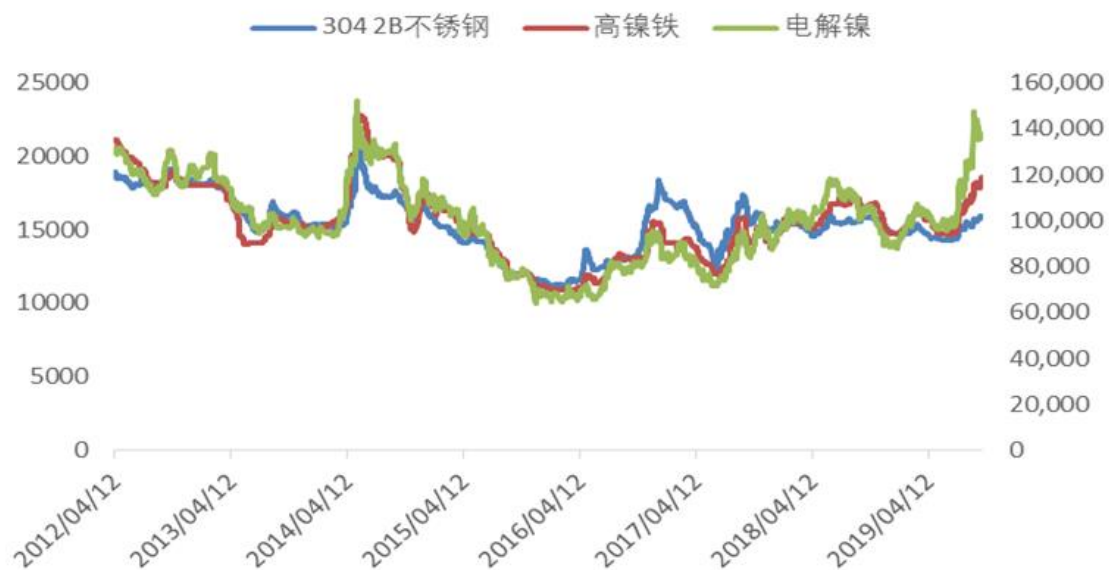
跨品种

- 沪镍由于交割性，与镍铁的溢价变动，与不锈钢的冶炼仍存在较大的不相关变动。



# 套期保值中的几个问题：镍铁

- 对比通过电解镍或不锈钢对镍铁进行套保的优劣以及解决套保比例的问题。
- 高镍铁、电解镍和不锈钢相关性



	2年	4年	7年
高镍铁, 电解镍	0.83	0.94	0.94
高镍铁, 304不锈钢	0.55	0.80	0.88
电解镍, 304不锈钢	0.35	0.66	0.83





## 套期保值中的几个问题：镍铁

- 不锈钢、电解镍来对镍铁现货进行套保，我们分别是用线性回归，波动率和镍元素含量相等三个角度分析套保效果和确定套保比例。
- 短期2年时间区间看，不锈钢的三种套保方案相对于电解镍对镍铁套保的效果均有明显优势；我们认为主要原因是2017年以后电解镍价格受到新能源影响，价格波动和高镍铁分化。与此同时，不锈钢套保三种方案各有优劣：用不锈钢相关性套保和波动率套保这两种方案回撤更小，而不锈钢镍元素含量相等套保方案绝对收益更大。

- 长期7年时间区间看，用不锈钢镍元素含量相等方案对镍铁套保效果优于不锈钢相关性和波动率套保方案，更优于使用电解镍对镍铁进行套保。

时间	不锈钢相关性	不锈钢波动率	不锈钢镍元素含量相等	电解镍镍元素含量相等	电解镍波动率
2年期	11.5%, 10186	11.4%, 10069	12.0%, 10663	-9.9%, -8684	2.7%, 2379
4年期	-7.5%, -7209	-7.4%, -7184	-9.2%, -8840	-1.4%, -1390	-3.2%, -3116
7年期	-8.6%, -11622	-8.7%, -11722	4.2%, 5712	-3.5%, -4773	-8.6%, -11634



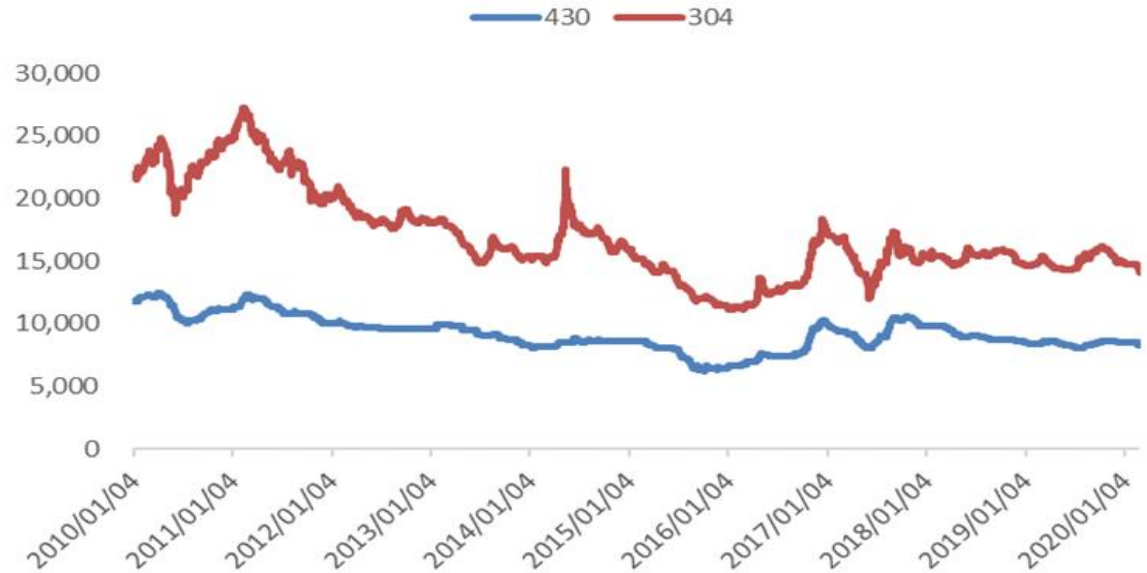
## 套期保值中的几个问题：镍铁

- 相较于2年期和7年期，4年周期用不锈钢对高镍铁进行套保平均亏损8%，同时期用电解镍套保镍铁效果更优。主要原因是2016年下半年以及2017年6月时间点均出现高镍铁价格突然剧烈上涨，导致不锈钢价格同步大幅上涨。受到钢材市场供给侧改革影响，2016年和2017年不锈钢价格上涨幅度远大于高镍铁价格上涨幅度，因此不锈钢套保镍铁的组合剧烈快速回撤，拉低了该组合套保的效果。
- 综合下来，我们推荐用不锈钢镍元素含量相等方案进行高镍铁套保。套保比例方面，按 1:0.125比例进行套保。
- 详细图表可在五矿经易期货官网查询报告《镍铁套期保值的探讨》



## 套期保值中的几个问题：400系不锈钢

- 主要分析了400系不锈钢和300系不锈钢两者的相关性，并试图分析解决400系不锈钢用300系不锈钢进行套保的优劣对比以及套保比例的问题
- 从2010年以来300系不锈钢和400系不锈钢历史价格走势来看，两个特点。一是300系不锈钢和400系不锈钢价格重心长期来看是趋势向下，显示出较强的相关性。二，但与400系不锈钢价格相比，300系不锈钢价格的波动率较高，预示着从短期角度分析，两者相关性有一定的降低。
- 430与304不锈钢的1、6、8年的相关性分别为：0.33、0.74、0.78.





## 套期保值中的几个问题：400系不锈钢

- 从长周期6年和10年周期来看，400系不锈钢和300系不锈钢价格相关性强，300系不锈钢对400系不锈钢三种方式的套保效果整体接近但各有优劣。线性回归和波动率套保收益率较低，但波动率和回撤幅度教比价模型小。
- 从短周期1年期来看，尽管300系不锈钢线性回归和波动率套保两种方式收益率均优于比价模型方式，但我们认为因为近两年来300系不锈钢和400系不锈钢价格相关性低于0.3，而线性回归和波动率模型受相关性影响较大，因此并不能证明线性回归和波动率两种套保方式确实优于比价模型。

- 长周期来看，引入联合套保模型有利有弊。联合套保模型能对冲镍价成本上涨导致的线性回归和比价模型尾部风险，但整体波动率也因此增大。
- 短周期来看，引入联合套保模型能提高套保效果，尤其是在比价模型中。

时间	不锈钢相关性	不锈钢波动率	不锈钢比价
1年期	-1.42%, -121	-1.39%, -118	-3%, -255
6年期	4.33%, 360	4.27%, 354	5.4%, 494
8年期	2%, 183	2%, 170	7%, 734



五矿经易期货  
MINMETALS & JINGYI FUTURES

# 未来（futures）在您眼前，五矿经易在您身边！

网址：[www.wkjyqh.com](http://www.wkjyqh.com)

全国统一客服热线：4008885398

总部地址：深圳市福田区益田路6009号新世界中心48层



五矿期货不锈钢交流群



微信公众号：wkqh2013



官方微博