

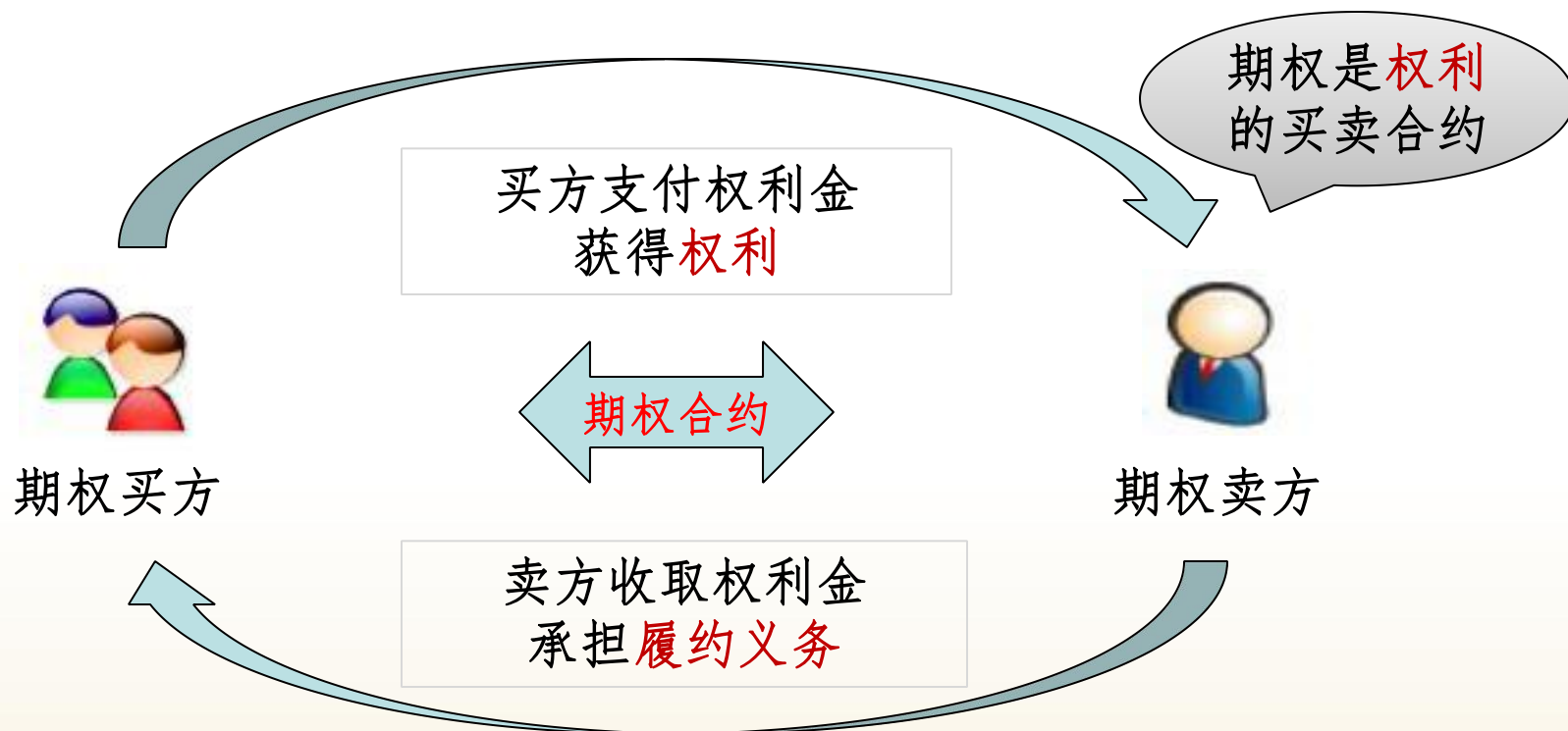
铁矿石期权合约及 交易规则介绍

投资咨询部

2019年9月

期权简单回顾

- “期”未来，“权”权利——未来的权利
- 期权（选择权）是一类衍生品合约，赋予**买方**在将来某一确定时间以特定价格**买入或者卖出**某种资产的**权利**。



1 合约解读

2 交易规则

3 铁矿石产业链简介

4 铁矿石期货波动率情况

1 合约解读

2 交易规则

3 铁矿石产业链简介

4 铁矿石期货波动率情况

一、合约解读——期权与期货对比

	铁矿石期权	铁矿石期货
标的物	铁矿石期货合约	铁矿石现货
交易单位	1手铁矿石期货期权合约	100吨/手
报价单位	元（人民币）/吨	元（人民币）/吨
最小变动价位	0.1元/吨	0.5元/吨
涨跌停板幅度	与铁矿石期货合约涨跌停板幅度相同	上一交易日结算价的±6%
保证金	卖方收取	买卖双方收取
合约月份	与上市标的期货合约相同	1-12月
交易时间	与铁矿石期货交易时间一致（ 仿真交易暂无夜盘 ）	上午9:00-11:30下午13:30-15:00及夜盘(21:00-23:00)
最后交易日	标的期货合约交割月前一个月的第五个交易日，交易所可以根据国家法定节假日等调整最后交易日	合约月份第10个交易日（节假日顺延）
到期日	同最后交易日	最后交易日后第3个工作日
交割方式	行权/履约	实物交割
交易代码	看涨期权：I-合约月份-C-行权价格 看跌期权：I-合约月份-P-行权价格	I

一、合约解读——期权特有要素

	铁矿石期权
合约类型	看涨期权、看跌期权
行权方式	美式
行权价格	<p>行权价格覆盖阴极铜期货合约上一交易日结算价上下1.5倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围。</p> <p>行权价\leq300元/吨，行权价间距为5元/吨；300元/吨$<$行权价\leq1000元/吨，行权价间距为10元/吨；行权价$>$1000元/吨，行权价间距为20元/吨。</p>

一、合约解读——合约标的、交易单位、最小变动价位

合约	合约标的	期权最小变动价位	标的的最小变动价位	交易单位	合约乘数	期权1跳
豆粕期权	豆粕期货	0.5元/吨	1元/吨	1手豆粕期货	10吨/手	5元
白糖期权	白糖期货	0.5元/吨	1元/吨	1手白糖期货	10吨/手	5元
铜期权	铜期货	1元/吨	10元/吨	1手铜期货	5吨/手	5元
橡胶期权	橡胶期货	1元/吨	5元/吨	1手橡胶期货	10吨/手	10元
玉米期权	玉米期货	0.5元/吨	1元/吨	1手玉米期货	10吨/手	5元
棉花期权	棉花期货	1元/吨	5元/吨	1手棉花期货	5吨/手	5元
铁矿石期权	铁矿石期货	0.1元/吨	0.5元/吨	1手铁矿石期货	100吨/手	10元

- 同一品种不同月份的期权合约对应标的物不同
- 国内期权品种的最小报价单位通常是标的的最小报价单位的1/10到1/2之间

一、合约解读——合约代码

● 看涨期权： I-合约月份-C-行权价格

● 看跌期权： I-合约月份-P-行权价格



例：I2001-C-600代表以I2001为标的，行权价为600元/吨的看涨期权

一、合约解读——合约月份

交易所	合约	合约月份	备注
大商所	豆粕期权	1、3、5、7、8、9、11、12月	同标的期货一致
	玉米期权	1、3、5、7、9、11月	
	铁矿石期权	1-12月	
上期所	铜期权	1-12月	同标的期货一致
	橡胶期权	1月、3-11月	
郑商所	白糖期权	连续两个近月、其后月份期货 结算后持仓量(双边)达到5000 手之后的第二个交易日挂牌	期货为1、3、5、7、 9、11月
	棉花期权		

一、合约解读——最后交易日/到期日

交易所	合约	期权到期日/最后交易日	标的期货最后交易日	标的期货交割日
大商所	豆粕期权	标的期货交割月份前一个月的第5个交易日	合约月份的第10个交易日	最后交易日后第3个交易日
	玉米期权			
	铁矿石期权			
上期所	铜期权	标的期货交割月份前一个月的倒数第5个交易日	合约月份的15日 (节假日顺延)	最后交易日后第5个工作日
	橡胶期权			
郑商所	白糖期权	标的期货交割月份前一个月的第3个交易日	合约交割月的第10个交易日	合约交割月的第12个交易日
	棉花期权			

一、合约解读——行权价格

交易所	合约	行权价分布（以标的期货前一日结算价为基准）
大商所	豆粕期权	覆盖1.5倍涨跌停幅度
	玉米期权	
	铁矿石期权	
上期所	铜期权	覆盖1倍涨跌停幅度
	橡胶期权	覆盖1.5倍涨跌停幅度
郑商所	白糖期权	1个平值、5个实值和5个虚值
	棉花期权	1个平值、6个实值和6个虚值

一、合约解读——行权价格——间距

区间	间距
行权价格 \leq 300元/吨	行权价格间距为5元/吨
300元/吨 $<$ 行权价格 \leq 1000元/吨	行权价格间距为10元/吨
行权价格 $>$ 1000元/吨	行权价格间距为20元/吨

例：若I2001前一日结算价600元/吨，涨跌停板比例6%，则1.5倍涨停板=654（即： $600+1.5*600*6%$ ），1.5倍跌停板=546（即： $600-1.5*600*6%$ ），则首日挂牌行权价为：

540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

一、合约解读——行权方式

交易所	合约	行权方式
大商所	豆粕期权	美式
	玉米期权	美式
	铁矿石期权	美式
上期所	铜期权	欧式
	橡胶期权	美式
郑商所	白糖期权	美式
	棉花期权	美式

- 提出行权（非最后交易日15:00前，最后交易日15:30前，客户端15:20前），**当日结算后转换为对应期货持仓**
- 未提交行权申请的，**实值期权到期自动行权（以结算价为判断依据）**
- 买方行权，**资金余额应满足期货保证金**要求。卖方无需验资
- 提出行权，与**最终获得期货持仓有时间差**。可以在行权的同时用期货对冲

一、合约解读——涨跌停板

- **基本原则：**与标的期货涨跌停板幅度（绝对数）相同，最低为期权合约的最小变动价位。

- **计算公式：**

涨停板价格=期权合约上一交易日结算价+标的期货合约上一交易日结算价×标的期货合约涨停板的比例；

跌停板价格=期权合约上一交易日结算价-标的期货合约上一交易日结算价×标的期货合约跌停板的比例

一、合约解读——保证金

- 目前三个交易所保证金收取方式一致，期权卖方保证金收取标准为：

(与期货不同)

期权合约结算价×标的期货合约交易单位+MAX(标的期货合约交易保证金-1/2×期权合约虚值额, 1/2×标的期货交易保证金)

其中：

看涨期权合约虚值额=Max(行权价格-标的期货合约结算价, 0)×标的期货合约交易单位；

看跌期权合约虚值额=Max(标的期货合约结算价-行权价格, 0)×标的期货合约交易单位。

实值期权虚值额为0

一、合约解读——保证金

- 在保证金优惠上面有些许不同

交易所	合约	备兑看涨或备兑看跌	套利组合持仓(卖出跨式、宽跨式)	
大商所	豆粕期权、 玉米期权、 铁矿石期权	权利金结算价+标的期货 保证金	Max (看涨保证金,看跌保证金) + 另一边权利金	
上期所	铜期权、橡 胶期权	目前无保证金优惠		
郑商所	白糖期权、 棉花期权	无备兑套利指令， 备兑套利策略盘 后结算自动优惠。 (权利金与期货 保证金之和)	套利指令盘中下 单立即优惠	原有仓位和新建仓位构成 套利指令盘中不能享受优 惠，但在当日结算后参与 优惠。(卖出看涨与卖出 看跌保证金较大者加另一 部位权利金)

一、合约解读——保证金

例子：同时卖出1手I2001-C-600和1手I2001-P-600（当前I2001价格610），假设权利金结算价均为30元/吨，则保证金收取方式如下：

● 单边卖出期权保证金 = \max （期权权利金结算价+期货保证金-1/2*期权合约虚值额，期权权利金结算价+1/2*期货保证金）

= \max （30元/吨*100吨+610吨*100吨*10%-1/2*0，30元/吨*100吨+1/2*610吨*100吨*10%）= 3000+6100 = 9100元

● **组合保证金 = Max（看涨保证金, 看跌保证金）+ 另一边权利金**
= 9100元 + 3000元 = 12100元

- 期权保证金每天变动
- 越实值保证金越高，越虚值越低，最低为期货保证金的一半
- 实值和平值期权保证金比期货高
- 期权高杠杆主要指买方

1 合约解读

2 交易规则

3 铁矿石产业链简介

4 铁矿石期货波动率情况

二、交易规则——交易编码、交易机制

交易编码：

- 非期货公司会员、客户进行期权交易，使用与期货交易相同的交易编码
- 没有交易编码的，应当按照期货交易的相关规定申请交易编码

交易机制：

- 开盘集合竞价
- 盘中连续竞价、做市商报价

二、交易规则——交易指令

- 三个交易所交易指令有些许不同：

交易指令对比：

交易所	大商所(豆粕、玉米期权、 铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
交易指令类型	限价和限价止盈(损)指令	限价指令、取消指令以及交易所规定的其它指令	限价、市价和套利
是否附加指令	限价指令可以附加	限价指令可以附加	套利指令必须附加
附加属性内容	立即全部成交否则自动撤销(FOK)和立即成交剩余指令自动撤销(FAK)两种指令属性		

二、交易规则——合约挂牌

每天都可能有新挂牌的
期权合约!

交易所	大商所(豆粕、玉米期权、铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
挂牌时间	新上市期货合约成交后，相应期权合约于下一交易日上市交易；到期日前一交易日闭市后不挂盘新行权价格的期权合约	标的期货合约新挂牌的，期权合约与标的期货合约同时挂牌；到期日前一交易日闭市后不挂盘新行权价格的期权合约	连续两个近月、其后月份在期货结算后双边持仓量达到5000手之后的第二个交易日挂牌
合约形式	覆盖N倍涨跌停幅度	覆盖N倍涨跌停幅度	“M-1-M” 模式
价格确认	根据其标的期货合约的结算价格和涨跌停板幅度，按照期权合约行权价格间距的规定，挂盘新行权价格的期权合约。		根据标的物每日结算价格，确定平值期权的行权价格。实值、虚值期权合约数量小于合约载明数量的，增挂新的行权价格期权合约

二、交易规则——结算价的确定方式

结算价每日收盘公布：

- 非最后交易日，交易所根据**隐含波动率**确定各期权合约的理论价，作为当日结算价；
- **最后交易日：**

类型	大商所(豆粕、玉米期权、 铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
看涨期权 结算价	Max(标的物结算价 - 行权价, 最小变动价位)		Max(标的物结算价 - 行权价, 0)
看跌期权 结算价	Max(行权价 - 标的物结算价, 最小变动价位)		Max(行权价 - 标的物结算价, 0)

二、交易规则——了结方式

- 期权有平仓、行权、放弃三种了结方式。

类型	大商所(豆粕、玉米期权、 铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
是否可以 对冲	同一交易编码下可以申请双向期权持仓对冲平仓， 行权/履约后双向期货持仓对冲平仓		无提及

**注：尽管为美式期权，但提前行权往往不划算，因会
损失时间价值！**

二、交易规则——行权履约规则

● 行权履约规则比较

	大商所(豆粕、玉米期权、铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
申请时间	非最后交易日15:00前, 最后交易日15:30前, 交易客户端15:20前		
行权指令	非到期日: 行权申请(铜期权除外); 到期日: 行权申请、行权放弃		
行权配对	随机均匀抽取原则配对		按照持仓时间最长原则选择卖方进行配对
履约顺序	无顺序		投机、套利、套保
自动行权	实值期权到期自动行权(预留足够资金), 亦可取消		

二、交易规则——行权履约规则

行权价 VS. 期货结算价

● 自动行权比较(实值期权)

实值期权客户进行自动行权时，都会对客户的期货持仓进行限制检查，各交易所处理措施

	大商所(豆粕、玉米期权、 铁矿石期权)	上期所(铜、橡胶期权)	郑商所(白糖、棉花期权)
行权的期货持仓+原期货持仓 \geq 期货合约的持仓限额	部分行权或不予行权	行权但是超限部分进行强行平仓	

二、交易规则——其他制度

- 持仓限额制度
- 交易限额制度
- 大户报告制度
- 强行平仓制度
- 风险警示制度

仿真交易中期权与标的期货分开限仓，期权采用固定值限仓。**铁矿石期权限仓额度设定为40000手**。具有实际控制关系的账户按照一个账户管理。

1 合约解读

2 交易规则

3 铁矿石产业链简介

4 铁矿石期货波动率情况

三、铁矿石产业链简介

- 铁矿石是指存在利用价值的、含有铁元素或铁化合物的矿石；
- 用途较为单一，98%作为钢铁生产原材料使用；
- 1吨生铁约需1.6吨铁矿石；
- 在生铁成本中占比达50%-60%；

全球主要生铁生产国产量占比

国别	占比
中国	59.48%
日本	7.40%
俄罗斯	4.59%
印度	3.84%
韩国	3.79%
美国	2.92%



三、铁矿石产业链简介

铁矿石按化学组成分类：

- 磁铁矿：理论含铁72.4%，典型代表有中国、乌克兰、俄罗斯精粉
- 赤铁矿：理论含铁70%，典型代表Newman粉（澳大利亚）
- 褐铁矿：含铁约62%，典型代表火箭、扬迪、罗布河粉（澳大利亚）
- 菱铁矿：含铁<50%，量少，波兰、德国、美国等有分布

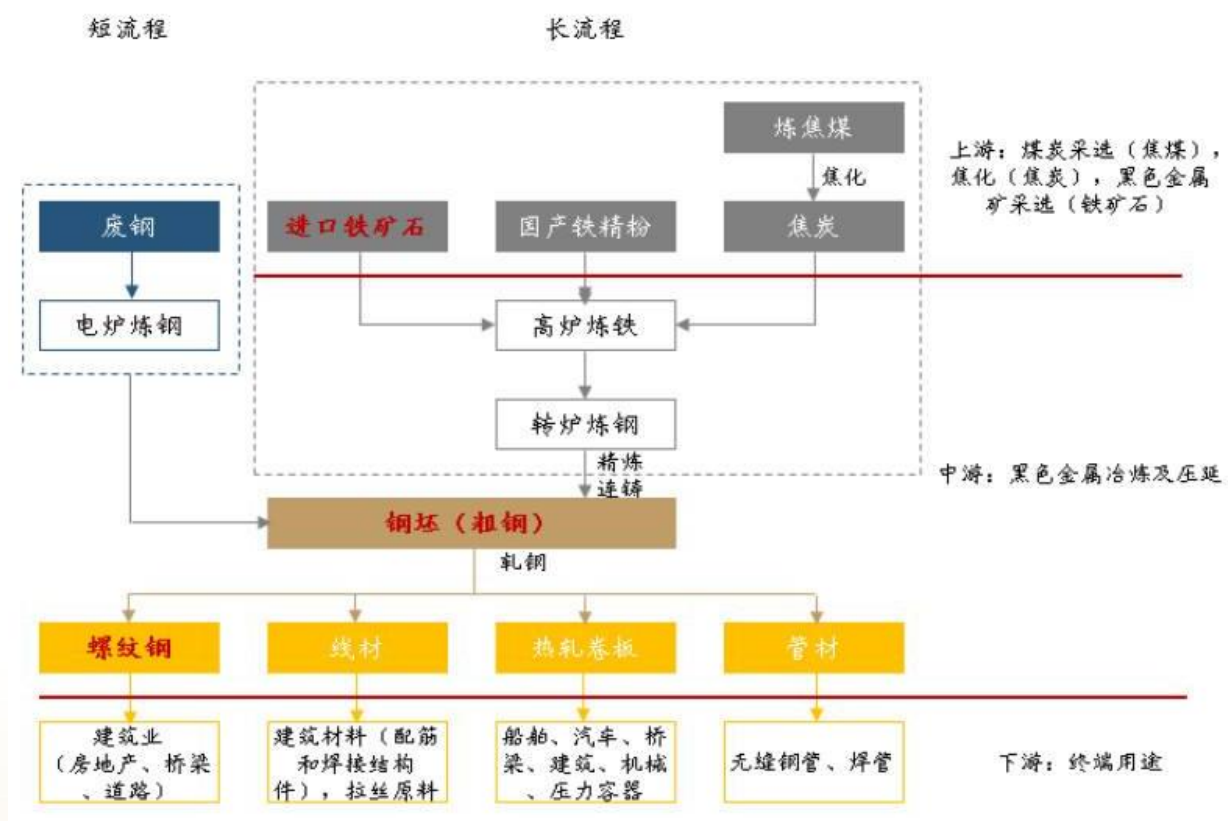
铁矿石经过破碎、选矿、焙烧的过程，按使用分类分为：

- 非熟矿：原矿、块矿、粉矿和精矿
- 熟矿：烧团矿和球团矿

2018年我国进口10.38亿吨铁矿石，占我国总供给近90%，进口国主要为**澳大利亚和巴西**，占比近90%

三、铁矿石产业链简介

主要产业链：



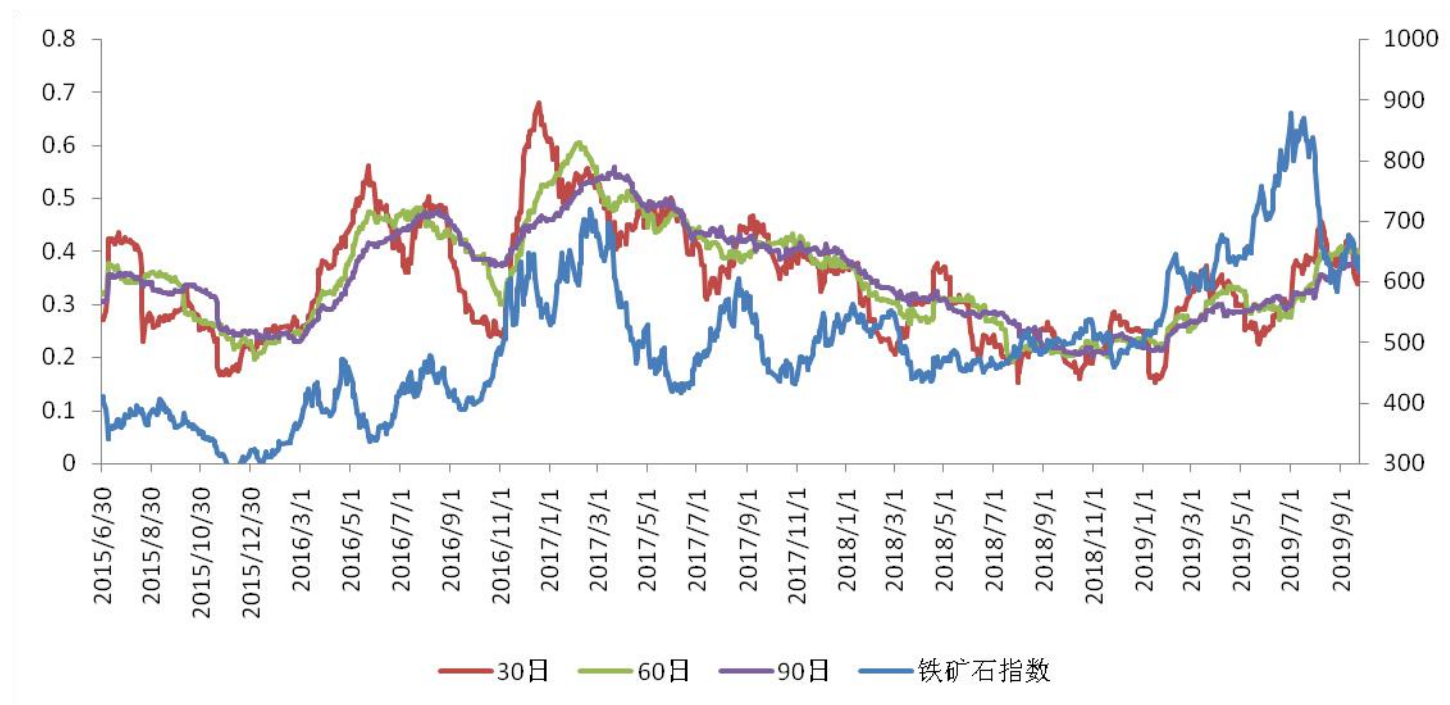
1 合约解读

2 交易规则

3 铁矿石产业链简介

4 铁矿石期货波动率情况

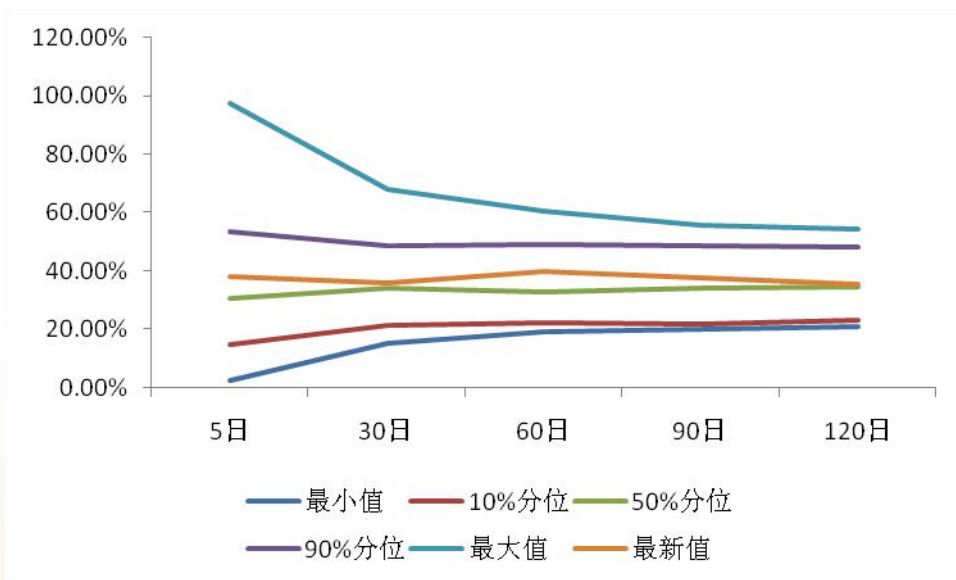
四、铁矿石期货波动率情况



波动较大，波动水平高！

四、铁矿石期货波动率情况

周期	最小值	10%分位	50%分位	90%分位	最大值	最新值
5日	2.41%	14.73%	30.42%	53.25%	97.55%	37.77%
30日	15.16%	21.29%	34.05%	48.64%	68.07%	35.63%
60日	19.20%	22.23%	33.01%	49.11%	60.50%	39.79%
90日	20.08%	21.97%	34.43%	48.75%	55.82%	37.56%
120日	20.99%	23.09%	34.68%	48.12%	54.28%	35.20%



分布密集区：20%至50%，是目前上市期权波动率最大的品种。

当前波动率处于历史中位数附近，预计短期变化不大。



国联期货

GUOLIAN FUTURES

谢谢

THANK YOU