



## 持有热卷场外看跌期权的策略表现

### 策略逻辑

- 1、钢材原料的下跌完全超过我们的预判，铁矿的大幅下跌，使得成材的成本大幅下移。钢贸商对后期降库信心逐渐消失，钢材期货现货随之交互下跌。同期铁矿石大幅下降，成材成本支撑塌陷，盘面情绪进一步悲观。
- 2、产量库存下降带来期现价格的止跌企稳，近两周钢材价格处于持续震荡中。
- 3、目前钢价止跌的条件只有两个：A) 消费转好；B) 供给收缩。由于目前仍处消费淡季，加上9月份大庆之前的大范围停工，预计消费转好的幅度依然有限，所以，只有依靠供给收缩来实现价格的止跌。
- 4、要想达到供给收缩，只有让现货价格跌至成本线，甚至跌破成本线，从而使得部分企业进行检修并减产，从而实现淡季的供需平衡或改善。
- 5、根据最新的现货原料价格测算的热卷成本线已降低至 3500。因此，继续持有一个月到期的行权价为 3500 的热卷看跌期权。

投资咨询业务资格：

证监许可【2011】1289号

研究院 量化组

研究员

罗剑

☎ 0755-23614607

✉ luojian@htfc.com

从业资格号：F3029622

投资咨询号：Z0012563

联系人

张纪珩

☎ 0755-23993171

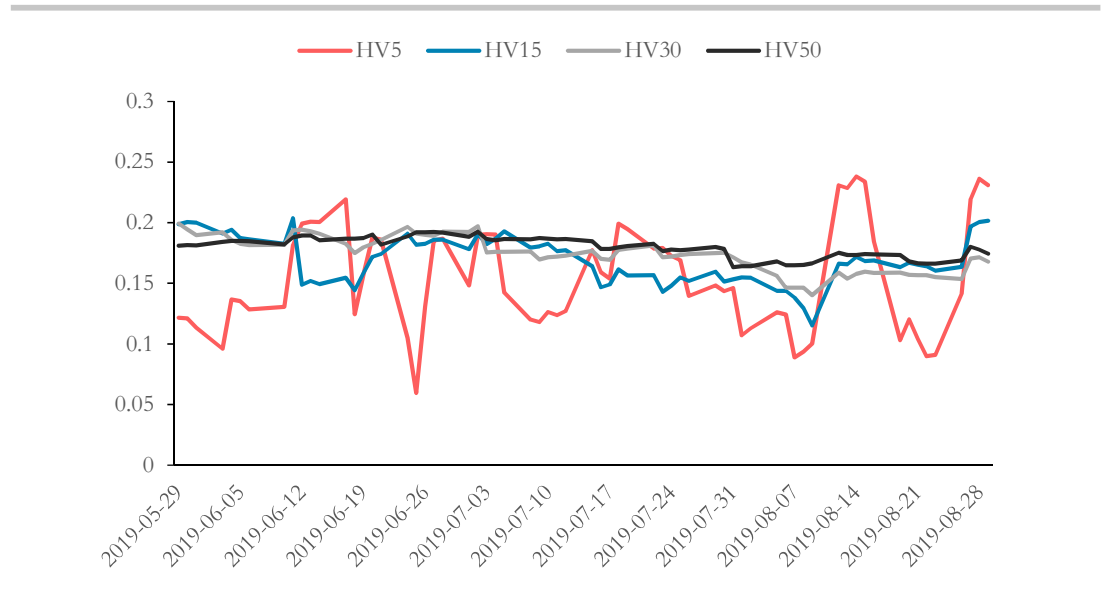
✉ zhangjihang@htfc.com

从业资格号：F3047630

## 波动率分析

热卷 1910 波动率在近三个月的表现如下：

图 1：热轧卷板 1910 波动率



数据来源：Wind 华泰期货研究院

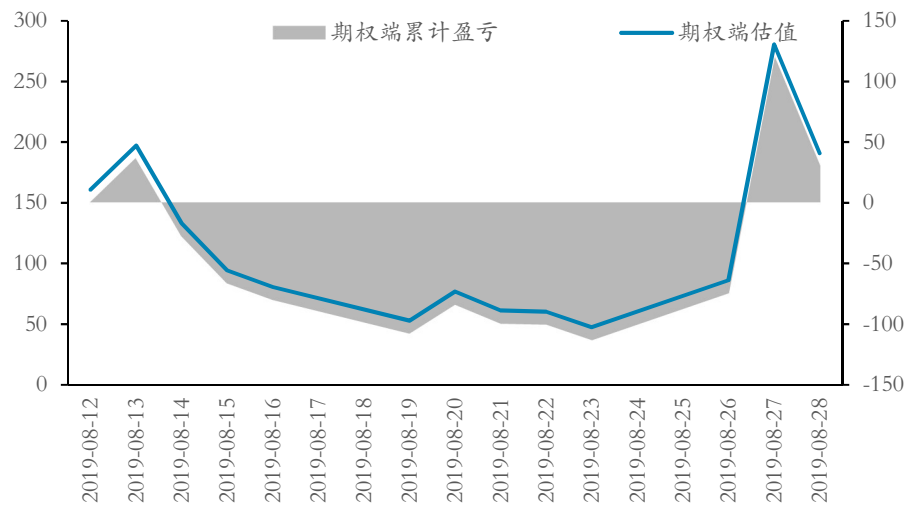
可以看出，短期波动率 HV5, HV15 在围绕长期波动率 HV30, HV50 进行均值回复，不同周期的波动率均值基本差别不大，在 0.175 左右。而根据公开的场外报价，一月到期的场外波动率成本在 0.20 左右，则行权价为 3500 的一个月期的看跌期权每手成本在 215 左右。

## 期权收益表现

我们以 0.18 为标的波动率，对于购入的名义规模为一手的热卷欧式看跌期权的期权端，进行每日估值结算和累计盈亏统计，表现如下：

图 2：期权端估值

单位：元



数据来源： 华泰期货研究院

从 8 月 12 日至今，买入看跌期权 3500 的期权端模拟累计盈亏为 30.06 元/每手。

## 希腊字母表现

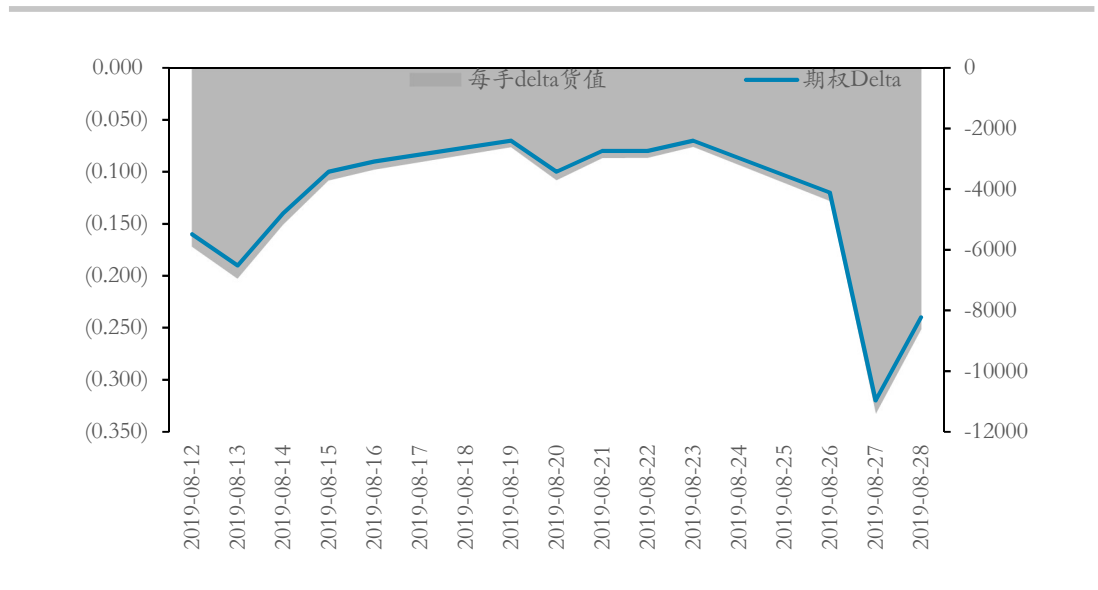
期权价格受到标的价格，到期时间，波动率等参数的影响，描述期权价格和这些定价参数之间的敏感程度的指标，称之为希腊字母。依据持仓期权的希腊字母，可以监测到持仓的各个参数的风险暴露程度，从而进一步实现动态的风险管理。

## Delta

Delta 衡量的是标的价格变化对权利金的影响，即标的价格变化一个单位，权利金相应产生的变化。因为买入看跌，所以 delta 为负数。同时也可以根据持仓 delta 值对冲 delta 敞口实现波动率交易。其持仓过程中的表现如下：

图 3: delta 暴露

单位: 元



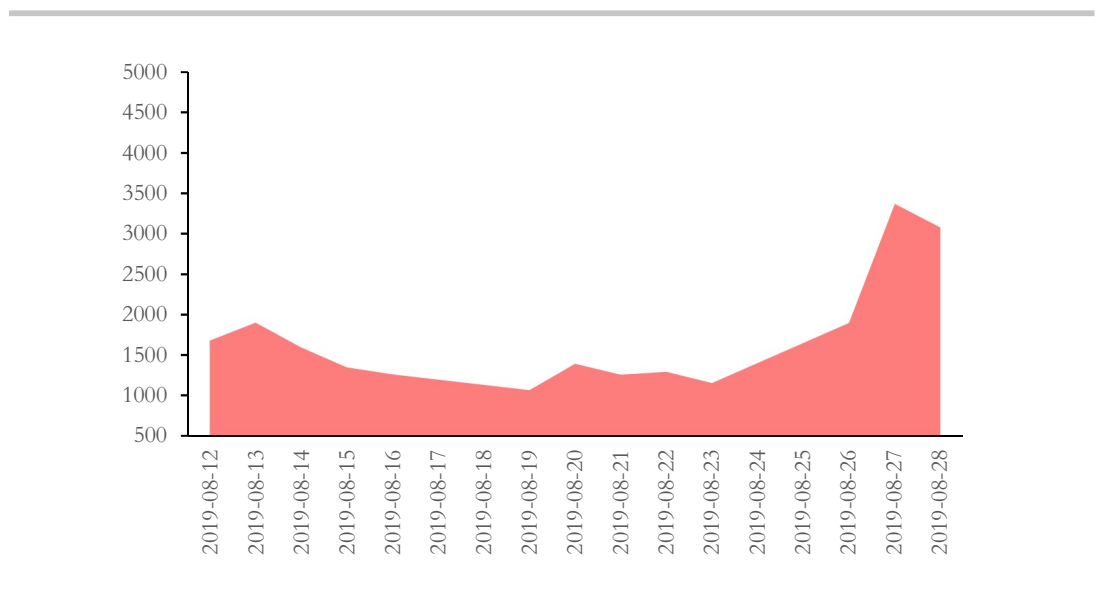
数据来源: 华泰期货研究院

### Gamma

Gamma 衡量的是标的价格变化对 Delta 的影响,即标的价格变化一个单位,期权 Delta 相应产生的变化。常用的 Gamma 暴露计算方法为  $\text{Gamma 值} \times \text{数量} \times (\text{标的收盘价} \times 0.01)^2$ 。持仓中的每手期权对应的 gamma 暴露如下图所示:

图 4: 每手期权对应的 Gamma 暴露

单位: 元



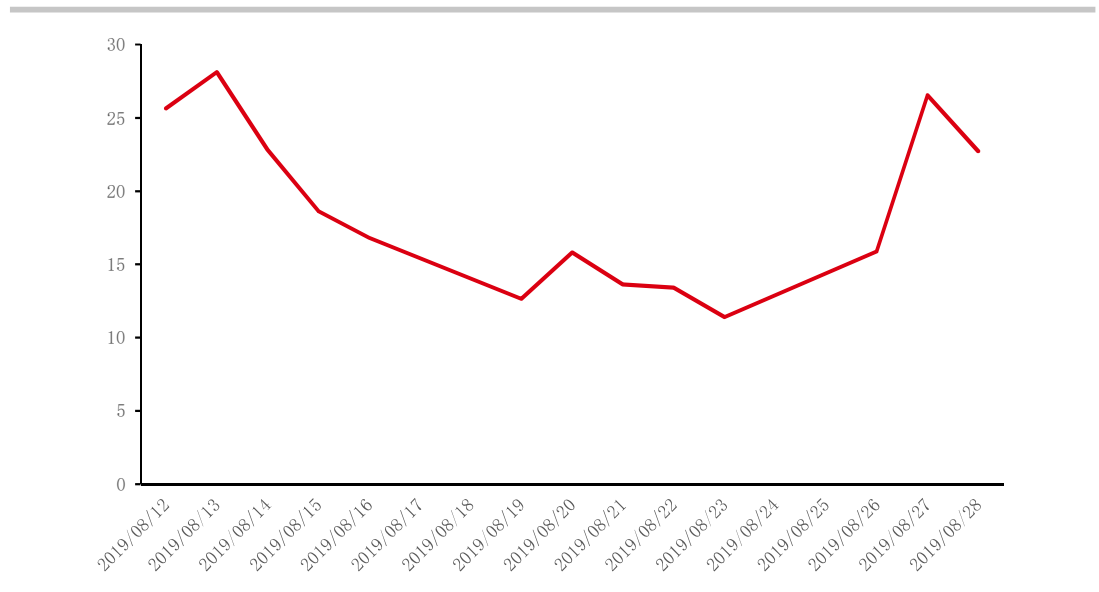
数据来源: 华泰期货研究院

## Vega

Vega 衡量的是标的证券波动率变化对权利金的影响，即波动率变一个单位，权利金应该产生的变化。常用的衡量 Vega 暴露的方法为波动率变动 0.01 时，Vega 货值的变化。即  $Vega \text{ 值} * \text{数量} * 0.01$ 。

图 5：每手期权对应的 Vega 暴露

单位：元



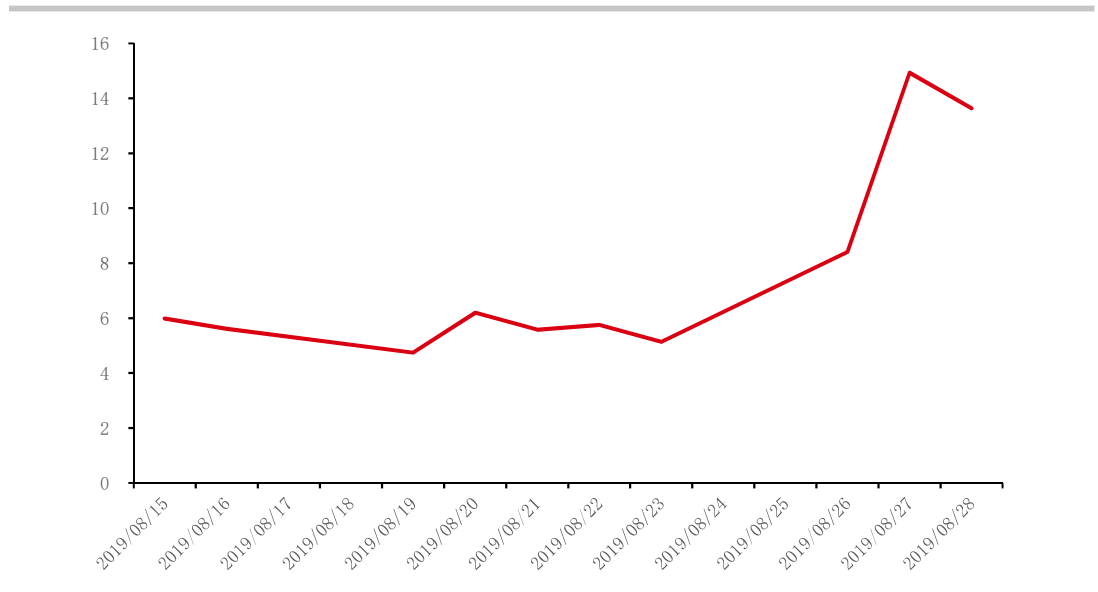
数据来源： 华泰期货研究院

## Theta

Theta 衡量的是到期时间变化对权利金的影响，即到期时间过去一个单位，权利金应该产生的变化。常用的计算持仓 Theta 暴露的方法为  $Theta \text{ 值} * \text{数量} / 365$  时，Theta 货值的变化。即以一天为单位 Theta 货值的变化。

图 6：每手期权对应的 Theta 暴露

单位：元



数据来源： 华泰期货研究院

### 后市操作建议

由于铁矿价格的回落，钢材生产成本有所降低。受成材库存影响，钢材利润很难有大幅提升。相比于螺纹，热卷的利润表现稍差，但走势与螺纹基本相同；考虑随着铁矿石供应量逐步回升，价格难再回到前期高点，成本的整体下行使得成材的支撑减弱，钢材价格的下行空间被重新打开。因此建议继续持有热卷看跌，或者在波动率低位时择机买入看跌期权。一方面波动率低位，购入成本较低，另一方面如果采用动态对冲赚取 Vega 收益时，波动率有较大的上涨空间。

## ● 免责声明

此报告并非针对或意图送发给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使华泰期货有限公司违反当地的法律或法规或可致使华泰期货有限公司受制于的法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则所有此报告中的材料的版权均属华泰期货有限公司。未经华泰期货有限公司事先书面授权下，不得更改或以任何方式发送、复印此报告的材料、内容或其复印本予任何其它人。所有于此报告中使用的商标、服务标记及标记均为华泰期货有限公司的商标、服务标记及标记。

此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用。此报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而华泰期货有限公司不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被华泰期货有限公司认为可靠，但华泰期货有限公司不能担保其准确性或完整性，而华泰期货有限公司不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任。并不能依靠此报告以取代行使独立判断。华泰期货有限公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表华泰期货有限公司，或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何投资或策略适合或切合阁下个别情况。此报告并不构成给予阁下私人咨询建议。

华泰期货有限公司2016版权所有。保留一切权利。

## ● 公司总部

地址：广州市越秀区先烈中路65号东山广场东楼5、11、12层

电话：400-6280-888

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