

## 研究通讯

### 专题研究（供内部交流）

#### 卷螺差策略分析

广发期货发展研究中心

电话：020-88830760

E-Mail: zhaoliang@gf.com.cn

#### 摘要：

本文回顾了近十年来的卷螺价差走势，重点对近几年卷螺差倒挂的现象和原因进行梳理，发现：

1、地产和制造业需求分化的时候，卷螺差波动性大。

螺纹钢的下游主要是房地产和基建；热轧卷板的下游是基建和制造业。所以房地产和制造业需求（以汽车为主）分化的时候，卷螺差波动较大。从历史数据可以看出，当汽车产量增速高于房地产新开工面积的时候，热轧强于螺纹。例如 2012 年底，2016 年底。当房地产新开工面积增速高于汽车产量增速时候，螺纹强于热轧，例如 2018 年底。

2、卷螺差呈现季节性波动规律

卷螺差在一年中有两次收敛和两次扩大的规律：在春节后-4 月底、8-10 月（旺季）呈现收敛趋势；在 5-7 月、11 - 1 月（淡季）呈现扩大趋势。我们分析这与螺纹钢下游需求具有明显季节性有关，因螺纹的季节性特征强于热轧卷板，所以在螺纹需求旺季，卷螺差更容易跟随螺纹价格走强而下降。

结合绝对价格走势，在牛市的淡季做卷螺差扩大会更顺利（例如 2017 和 2018 年 5-6 月、11-12 月）。因为绝对价格上涨与卷螺差季节性扩大产生共振；相应的在熊市的旺季做卷螺差收敛会更顺利。例如，2013 年和 2014 年 3-4 月、9-10 月。

3、热轧供需双驱，2021 年卷强螺弱将持续

首先，历史数据表明制造业需求增速高于房地产新开工增速时候，热轧将趋势性强于螺纹，今年全球经济复苏使得制造业增速高于房地产，叠加唐山减排影响，对热轧产量抑制将更加明显，预计全年热轧都将强于螺纹。

其次从卷螺差季节性规律看，做多卷螺差适合在淡季做，当前卷螺价差 400 元，高于卷螺正常冶炼价差（150 元），同时即将进入螺纹钢旺季，不管是绝对价格还是时间上，都不是很好做多位置。所以从交易的角度，目前关注两个方面，一方面是螺纹需求是否存在预期差，卷螺是否有做空机会。另一方面是待卷螺差跟随绝对价格下跌的时候，进场做多卷螺差。

投资咨询业务资格：  
证监许可【2011】1292 号

#### 联系信息



杨 飞

期货从业资格：F0295222

投资咨询资格：Z0013470

电话：020-88818068

邮箱：qhyangfei@gf.com.cn



周敏波

期货从业资格：F0284159

投资咨询资格：Z0010559

电话：020-88818011

邮箱：zhoumingbo@gf.com.cn



蔡碧玉

期货从业资格：F3048354

投资咨询资格：Z0015549

电话：020-88818010

邮箱：qhcaibiyu@gf.com.cn



王凌翔

期货从业资格：F3033918

投资咨询资格：Z0014488

电话：020-88818003

邮箱：wanglingxiang@gf.com.cn

#### 5 月合约卷螺差走势



#### 相关报告

2021.3.18 研究通讯\_《钢材供需双驱动，逢低做多为主》

## 目录

1. 认识卷螺差.....	1
2. 历史卷螺价差走势.....	1
3. 2021 年卷螺差走势分析 .....	3
4. 结论.....	6
(1) 地产和制造业需求分化的时候，卷螺差波动性大 .....	6
(2) 卷螺差呈现季节性波动规律 .....	6
(3) 热轧供需双驱，2021 年卷强螺弱将持续 .....	6
免责声明.....	7

## 1. 认识卷螺差

热卷和螺纹都可以用钢坯轧制而成，是钢材的不同品种，但并不是生产的上下游关系。据公开资料整理，我国螺纹、热卷产线对应产能分别约为 2.59 亿和 2.36 亿吨，两者占钢材产能的 40%，是我国最大的两个钢铁品种。螺纹和热轧产量变动更多的是调坯轧材厂根据卷螺利润情况，进行切换。同时拥有螺纹和热轧两种轧线的钢厂占比不多，所以铁水在螺纹和热轧之间调产是有限的。我国短流程电炉产能 1 亿吨，占比 10%，同时短流程主要生产长材，所以我国螺纹的供给弹性大于热轧卷板。

热轧和螺纹的价差是由各自的冶炼成本决定，其生产流程分两种，一种是连铸连轧的生产，两者的上游都是铁水；另外一种则是调坯轧材，两者的上游都是钢坯。由于调坯轧材在整个产量占比中不高，所以这里主要讨论连铸连轧的生产成本，螺纹和热轧的成本差异主要在轧制费和合金添加，轧制的价差大概是 150 元，也就是说热轧-螺纹在 150 元附近是正常水平。

螺纹和热轧卷板的下游有重合也有区别，螺纹钢的下游主要是房地产和基建；热轧卷板的下游是基建和制造业。所以房地产和制造业需求（以汽车为主）分化的时候，卷螺差波动较大。当汽车产量增速高于房地产新开工面积的时候，热轧强于螺纹。例如 2012 年底，2016 年底。当房地产新开工面积增速高于汽车产量增速时候，螺纹强于热轧，例如 2018 年底。

图：汽车行业增速与房地产行业增速（单位：%）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

## 2. 历史卷螺价差走势

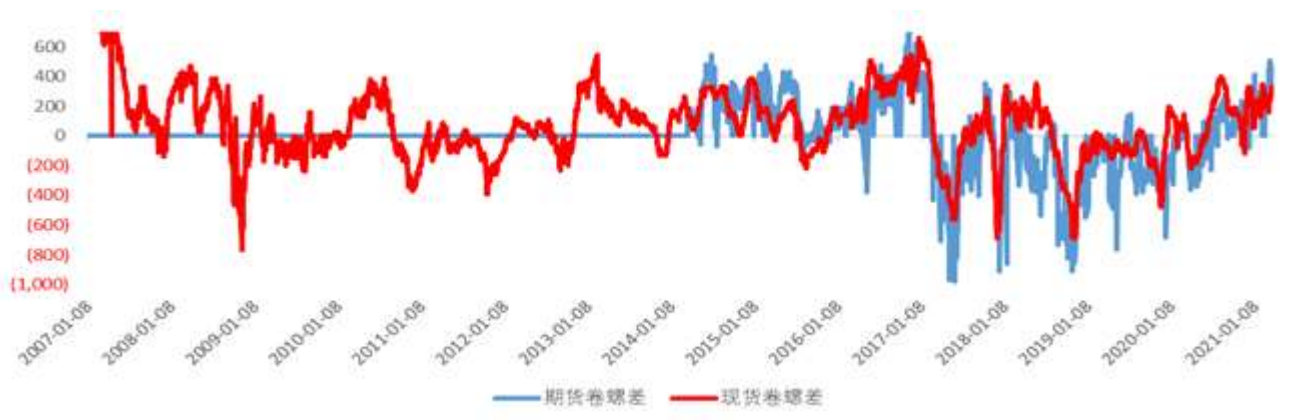
回顾卷螺差历史走势，呈现以下几个特点。

首先：卷螺现货价差正常波动在（400，-200）之间，现货价差波动率不如期货价差。

对近十四年以来的卷螺差进行分布统计：卷螺差波动在 400 至-200 之间的概率是 85%。最典型的是 2010 年-2016 年，期间中国经济增速缓慢下降，建筑业和制造业纷纷趋势性下滑，钢材绝对价格下跌，卷螺价差基

本上在 400 至-200 区间波动。其中卷螺现货价差的波动率低于期货价差，原因主要是期货更容易受市场情绪影响，大幅升水或贴水现货。

图：卷螺价差走势（单位：元/每吨）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

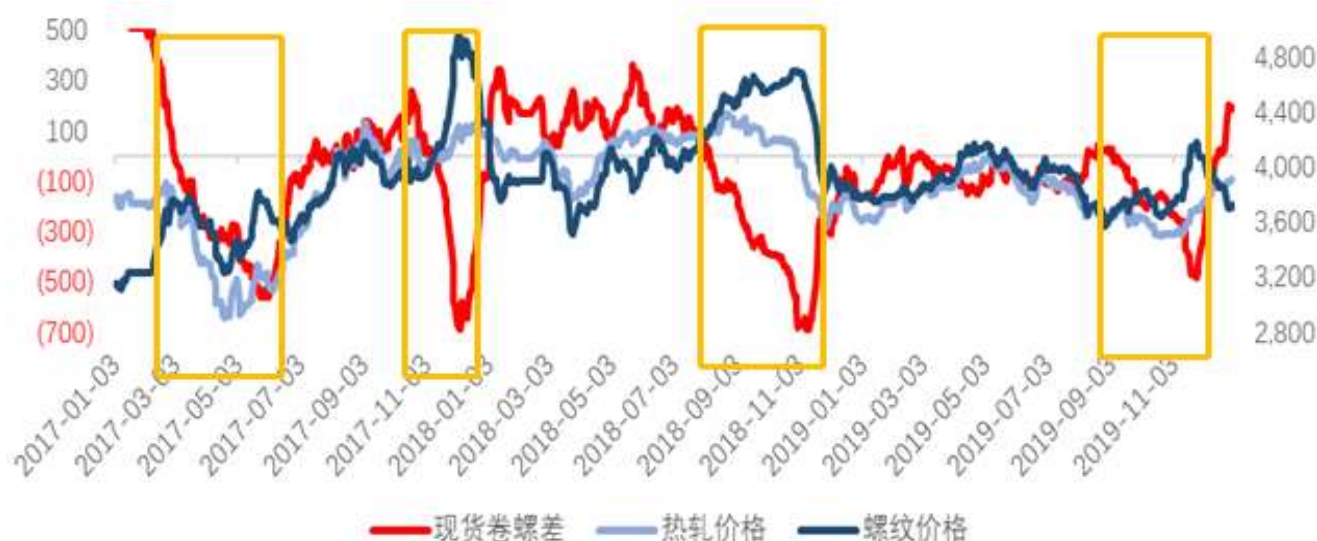
其次，卷螺差也呈现较强的季节性。一般卷螺差在一年中有两次收敛和两次扩大的规律：在春节后-4月底、8-10月（旺季）呈现收敛趋势；在5-7月、11-1月（淡季）呈现扩大趋势。我们分析这与螺纹钢下游需求具有明显季节性有关，因螺纹的季节性特征强于热轧卷板，所以在螺纹需求旺季，螺纹钢相对热轧会更强。

结合绝对价格走势，在牛市的淡季做卷螺差扩大会更顺利（例如2017和2018年5-6月、11-12月）。绝对价格上涨与卷螺差季节性扩大产生共振；相应的在熊市的旺季做卷螺差收敛会更顺利。例如，2013年和2014年3-4月、9-10月。

最后，在2017-2019年期间，卷螺价差有四次明显的倒挂，一次是钢价下跌，热轧跌幅大于螺纹；三次是钢价上涨，螺纹价格涨幅大于热轧。从基本面看，造成螺强卷弱的原因有供给端的因素，如2017年上半年淘汰地条钢；也有需求端的因素，如2018年地产需求与汽车需求分化。但供需面的原因最终都会体现在库存上，每次卷螺差倒挂，都伴随着螺纹库存情况好于热轧。值得我们注意的是2019年这次，当时8-9月螺纹库存降库幅度大于热轧，同时有电炉减产配合，导致上涨过程中螺纹涨幅大于热轧。但在10月份开始，热轧降库加速，11月螺纹和热轧库存都降到低位，卷螺差在-380元的情况下迅速往上修复，最高涨至200元。所以卷螺库存的相对情况决定卷螺价差走势。

图：卷螺差四次倒挂（单位：元/每吨）





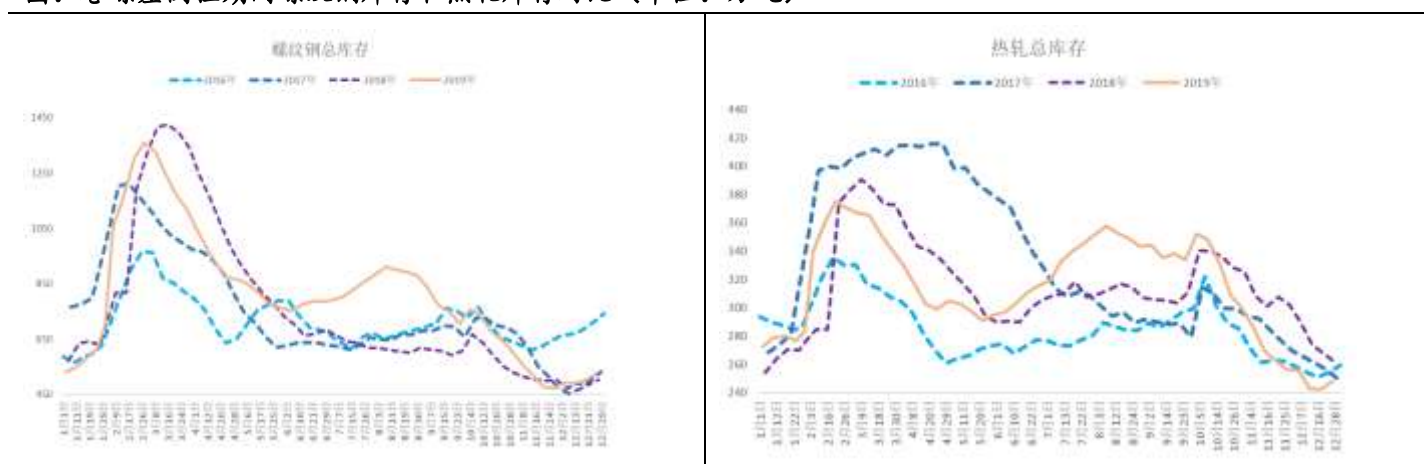
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

表：近几年卷螺价差倒挂情况复盘

日期	卷螺价差变动	钢价变动	库存情况	供需面原因
2017年2月-5月	620元--380元	下跌	螺纹环比降库幅度好于热轧	淘汰地条钢
2017年10月-12月	400元--620元	上涨	螺纹同比情况好于热轧	地产与汽车需求分化
2018年8月-12月	250元--630元	上涨	螺纹同比情况好于热轧	地产与汽车需求分化
2019年9月-11月	100元--380元	上涨	螺纹去库情况好于热轧	螺纹减产

数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

图：卷螺差倒挂期间螺纹钢库存和热轧库存对比（单位：万吨）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

### 3. 2021年卷螺差走势分析

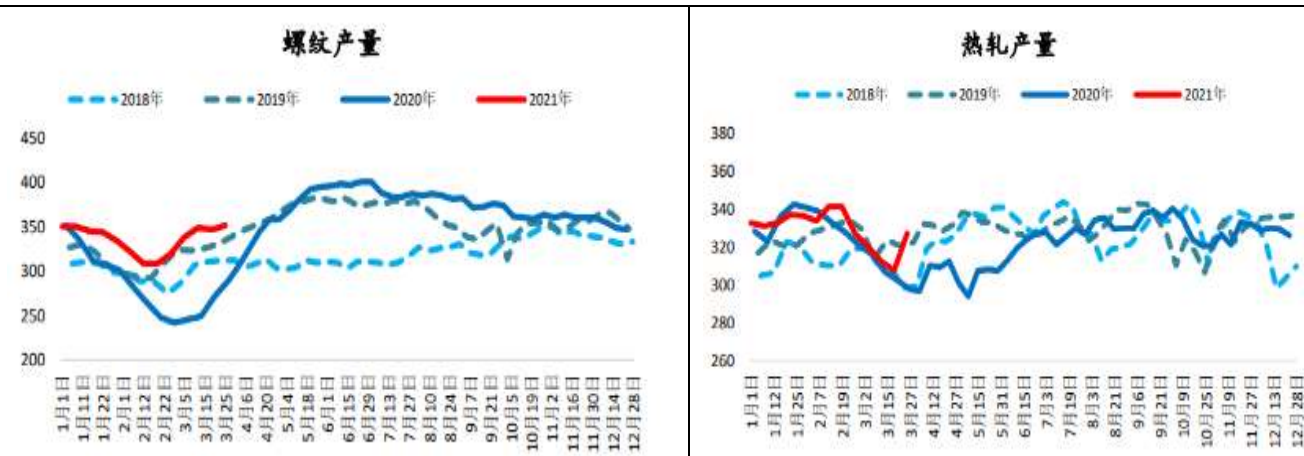
#### (1) 螺纹产量增长压力大于热轧卷板

从产量的季节性看，当前螺纹产量处在相对低位，也就是说后期螺纹增产还有空间；截止3月18日，螺纹钢周产量346.5万吨，环比下降2万吨。螺纹产量低一方面是高炉产量受唐山限产的抑制；另一方面是春节电炉开工季节性回升，目前电炉开工率尚未满产，同时电炉利润较好，后

期电炉开工率将逐步上升。截止3月26日，富宝样本电炉开工率68.5%，环比上升1.1%。后期螺纹短流程电炉产量还有增长空间。

热轧的产量处于相对高位，同时受唐山减排压力影响，预计将见顶下滑。截止3月18日，热轧产量307万吨，环比下降5万吨。碳达峰背景下，钢铁行业减排压力大。唐山市发布关于钢企限产减排措施的草案。唐山全年减排30%-50%。在此影响下，日均铁水产量降幅明显，根据钢联测算，后期日均铁水还将下降6万吨。而钢铁生产碳排放占比最大的环节在于高炉，同时唐山钢厂板材占比大，所以环保限产将更多影响热轧的产量下降。

图：螺纹钢产量和热轧产量（单位：万吨）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

(2) 需求看，汽车增速大于房地产，同时制造业补库逻辑更利多板材需求

1) 地产新开工面积弱于2019年同期，有待继续观察

去年房地产行业呈现几个特点，首先是新开工面积增速与竣工面积增速差距依然较大。施工面积增速保持较高增长。其次是销售面积增速高于新开工面积增速，较高的销售增速保证了地产的回款，同时也将保障后期的地产投资支出，支撑地产开发存量土地，带动新开工增速上行。

2021年1-2月房地产销售数据依然较好，但新开工和施工面积增速表现一般。剔除2020年同期疫情影响，与2019年相比，地产销售，新开工面积和施工面积两年年均增速分别为5%，11%和7%。受流动性宽松影响，去年地产销售持续走高，一线城市房价涨幅较大。但从12月份开始，地产监管趋严，预计在春节后，房地产销售增速将呈现下滑趋势；2021年1-2月新开工面积低于2019年同期，可能有春节因素的扰动，有待3月份数据继续观察。

自从三道红线对地产融资限制以后，地产监管政策趋严。去年12月份开始央行对银行的房贷总量进行控制，同时多地的房贷政策收紧，银行实际房贷利率抬升，预计销售增速将见顶下滑。但地产销售情况一般领先于地产新开工，同时地产新开工又领先于钢材需求。从历史经验看，地产销售拐点早于新开工拐点6-9个月，随着国内监管政策趋严，新开工面积增速将跟随销售增速下行，新开工拐点可能发生在年中或者三季度。

从挖掘机和水泥行业侧面验证建筑行业施工情况良好，2021年1-2

月挖掘机产量 7.1 万台，与 2019 年相比，两年复合增速 20%。2021 年 1-2 月水泥产量 2.4 亿吨，与 2019 年相比，两年复合增速 0.8%。

### 2) 基建保持弱增长

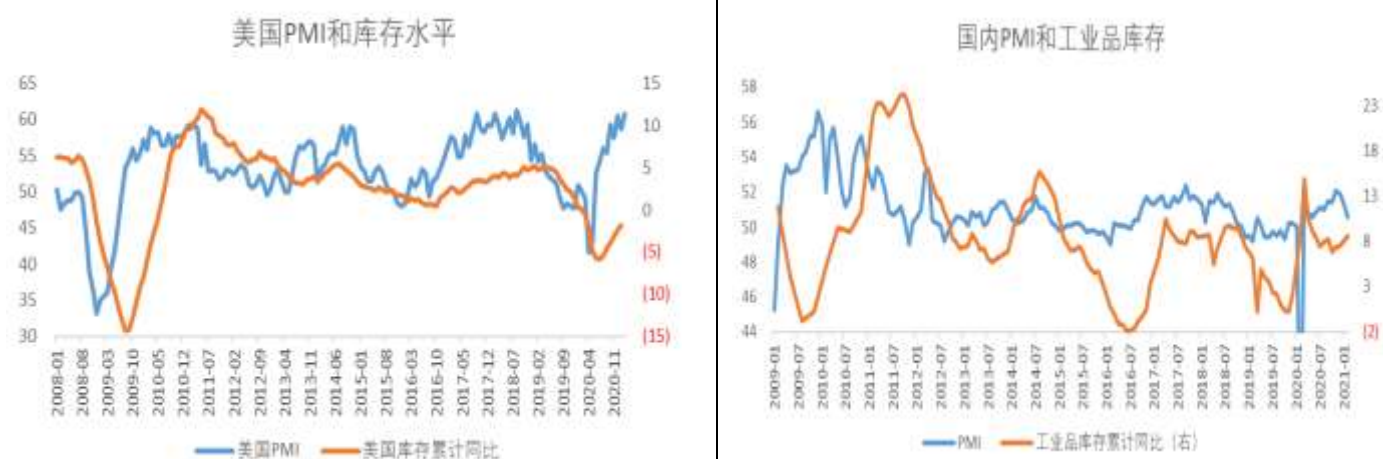
基建方面，2021 年 1-2 月累计增速 36.6，与 2019 年相比，两年复合增速 2%。2020 年基建增速较低主要受制于防疫压力背景下，财政对基建支持力度有所减弱。12 月中旬的政治局会议提出，财政政策要保持适度支出强度。两会政府工作目标下调财政赤字目标和专项债规模（赤字率 3.2%左右，去年是 3.6%，赤字率下降；地方专项债 3.65 万亿，去年 3.75 万），预计今年基建增速在去年低基数基础上，增速将前高后低，全年名义增速将达到 6-7%，实际增速将与 2019 年持平。

### 3) 制造业需求保持景气

而今年钢材下游需求亮点是全球经济复苏背景下的制造业补库，利好板材需求。从库存周期看，当前国内和美国的制造业库存都处于低位，海外经济复苏有望带动制造业补库，从而增加钢材需求。2020 年下半年，制造业出口上升带动国内板材需求涨幅明显。1 月份（2 月份春节），镀锌板表需同比上涨 75%，中厚板表需同比上涨 65%，冷轧表需同比上涨 58.6%，热轧表需同比上涨 21.58%。一般制造业补库周期有 1.5-2 年，如果补库从 2020 年下半年开始，2021 年制造业补库还将持续。2021 年 1-2 月，中国出口金额累计同比增加 60.6%，出口增速维持增长。

国内制造业也处于扩张态势，板材下游需求景气度都较高。汽车销量和产量都保持较高的增速，截止 2021 年 2 月，汽车产量月度同比增长 89.9%，与 2019 年相比，两年复合增速 1.8%。从发电量来同步印证工业景气程度，1-2 月累计发电量 1.24 亿千瓦，同比增长 19.5%，与 2019 年相比，两年复合增长率 6.4%。

图：美国和中国工业品库存水平（单位：%）



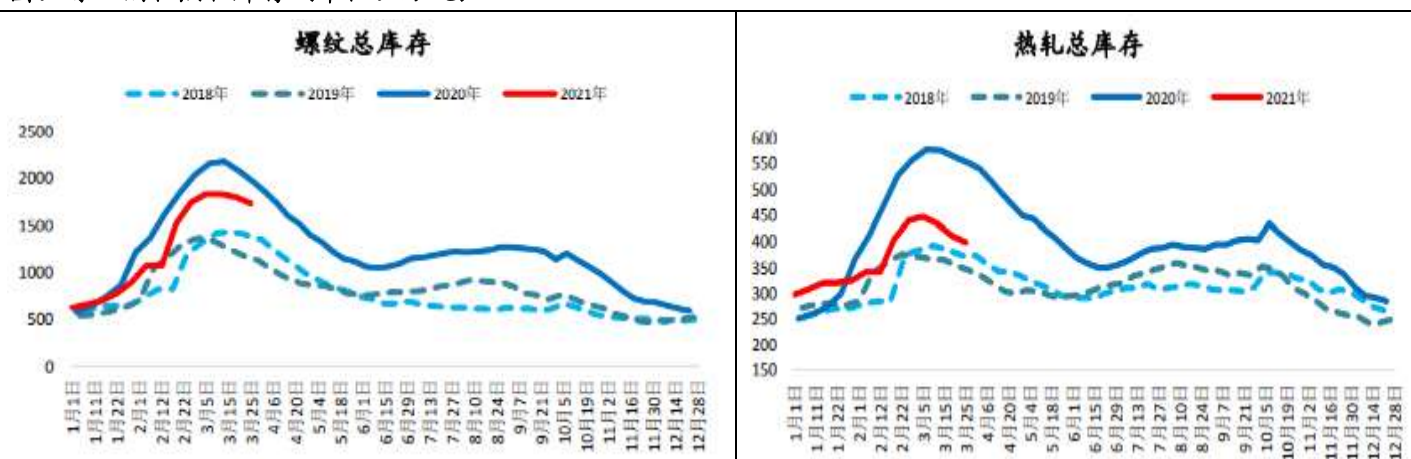
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

### (3) 当前热轧降库好于螺纹

库存是供需的结果，直接影响价格强弱。从当前的库存结构看，热轧库存同比和环比情况都好于螺纹。热轧库存 410 万吨，环比下降 5.5%，同比下降 29%；螺纹总库存 1796 万吨，环比下降 2%，同比下降 17.5%。结合上文的供需情况，热轧后期供需双驱动，将趋势性强于螺纹。



图：螺纹钢和热轧库存（单位：万吨）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

## 4. 结论

(1) 地产和制造业需求分化的时候，卷螺差波动性大

螺纹钢的下游主要是房地产和基建；热轧卷板的下游是基建和制造业。所以房地产和制造业需求（以汽车为代表）分化的时候，卷螺差波动较大。从历史数据可以看出，当汽车产量增速高于房地产新开工面积的时候，热轧强于螺纹。例如 2012 年底，2016 年底。当房地产新开工面积增速高于汽车产量增速时候，螺纹强于热轧，例如 2018 年底。

(2) 卷螺差呈现季节性波动规律

卷螺差在一年中有两次收敛和两次扩大的规律：在春节后-4 月底、8-10 月（旺季）呈现收敛趋势；在 5-7 月、11 - 1 月（淡季）呈现扩大趋势。我们分析这与螺纹钢下游需求具有明显季节性有关，因螺纹的季节性特征强于热轧卷板，所以在螺纹需求旺季，卷螺差更容易跟随螺纹价格走势而下降。

结合绝对价格走势，在牛市的淡季做卷螺差扩大会更顺利（例如 2017 和 2018 年 5-6 月、11-12 月）。因为绝对价格上涨与卷螺差季节性扩大产生共振；相应的在熊市的旺季做卷螺差收敛会更顺利。例如，2013 年和 2014 年 3-4 月、9-10 月。

(3) 热轧供需双驱，2021 年卷强螺弱将持续

首先，历史数据表明制造业需求增速高于房地产新开工增速时候，热轧将趋势性强于螺纹，今年全球经济复苏使得制造业增速高于房地产，叠加唐山减排影响，对热轧产量抑制将更加明显，预计全年热轧都将强于螺纹。

其次从卷螺差季节性规律看，做多卷螺差适合在淡季做，当前卷螺价差 400 元（3 月 29 日），高于卷螺正常冶炼价差（150 元），同时即将进入螺纹钢旺季，不管是绝对价格还是时间上，都不是很好做多位置。所以从交易的角度，后期关注两个方面，一方面是螺纹需求是否存在预期差，卷螺是否有做空机会。另一方面是待卷螺差跟随绝对价格下跌的时候，进场做多卷螺差。



## 免责声明

本报告中的信息均来源于被广发期货有限公司认为可靠的已公开资料，但广发期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发期货或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

在任何情况下，报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价，投资者据此投资，风险自担。

本报告旨在发送给广发期货特定客户及其他专业人士，版权归广发期货所有，未经广发期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

**广发期货有限公司提醒广大投资者：期市有风险 入市需谨慎！**

### 相关信息

广发期货发展研究中心

<http://www.gfqh.cn>

电话：020-88800000

地址：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 41 楼

邮政编码：510620