

卓创资讯期货产品研究手册—螺纹钢

目录

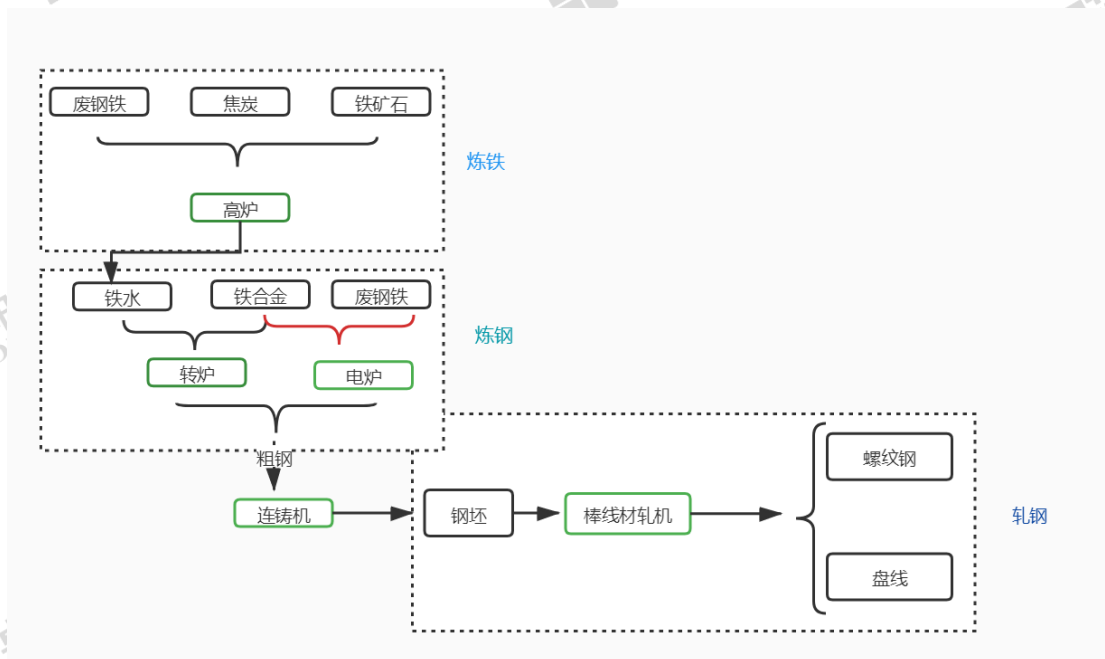
一、物理、化学属性.....	2
二、螺纹钢的生产工艺及流程.....	2
1、生产工艺流程.....	2
2、下游消费结构.....	2
三、螺纹钢数据图谱.....	3
1、研究逻辑.....	3
2、研究数据.....	4
四、产业链相关产品影响因素分析.....	8

一、物理、化学属性

螺纹钢是热轧带肋钢筋的俗称，是建筑钢材中的一种，多用于房地产和基建项目中，螺纹钢通常用于钢筋混凝土中，它的条纹的作用就是增大摩擦力，使螺纹钢与混凝土咬合在一起，形成一体，在受外力的作用下不会产生抽动现象，提高混凝土的强度。普通热轧钢筋其牌号由 HRB 和牌号的屈服点最小值构成。其在力学方面具有拉伸性能、冲击性能、疲劳性能等，在工艺方面具有弯曲性能、焊接性能等。

二、螺纹钢的生产工艺及流程

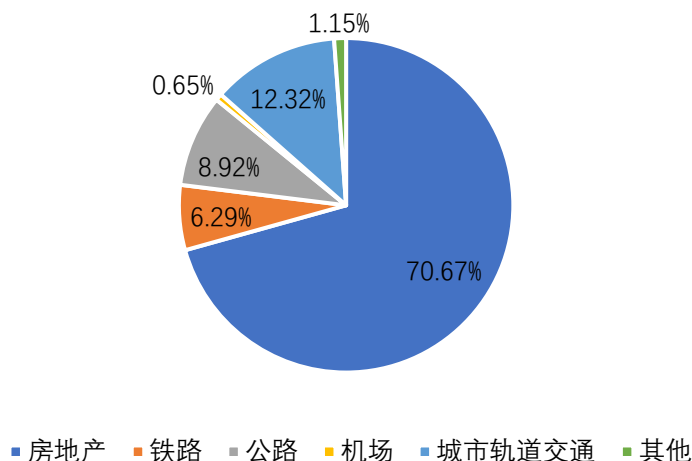
1、生产工艺流程



废钢铁、焦炭、铁矿石作为原料经过高炉冶炼成为铁水，随后进入炼钢环节，铁水加铁合金进入转炉，同时废钢铁加铁合金进入电炉，此步骤生产出粗钢，然后进入轧钢环节，粗钢的经由连铸机及轧制成方坯等各种形态的钢坯，然后进入不同的轧机进，螺纹钢是钢坯进入棒线材轧机轧制而成。

2、下游消费结构

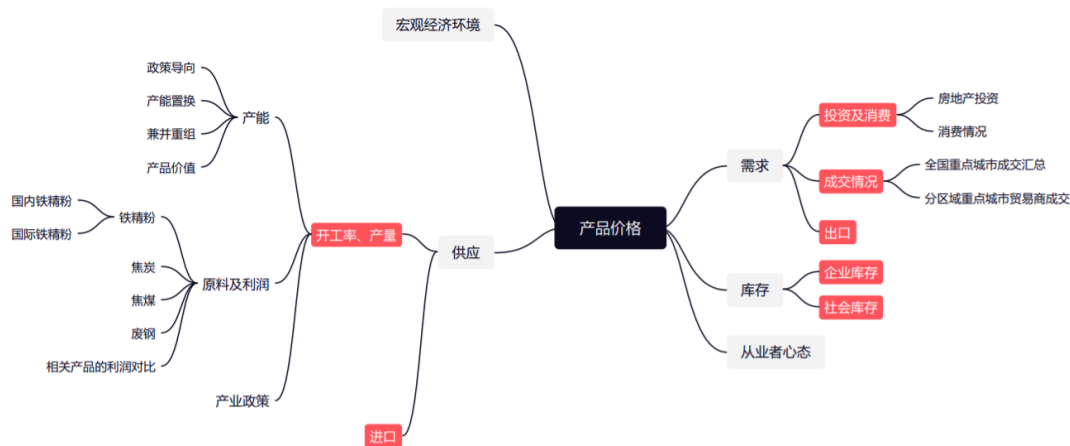
建筑钢材下游行业需求占比



建筑钢材下游中占比最大的是房地产，2020 年度房地产需求占比略有下滑，一方面受房企资金偏紧影响，另一方面是受政策因素影响。2020 年基建整体占比小幅上升，其中城轨及地铁占比 12.32%，较 2019 年相对大幅增加，而铁路占比 6.29%，公路占比 8.92%，机场占比 0.65%，较 2019 年则增幅有限。受公共卫生事件影响和经济发展方向引导，国家及地方政府大力支持基础设施建设，2020 年发行地方政府专项债 3.75 万亿，且前三季度发行较为集中，而其中基础建设的中心依旧是轨道交通。

三、螺纹钢数据图谱

1、研究逻辑



螺纹钢作为钢材品种中较大的基础产品，具有金融和商品的双重属性。

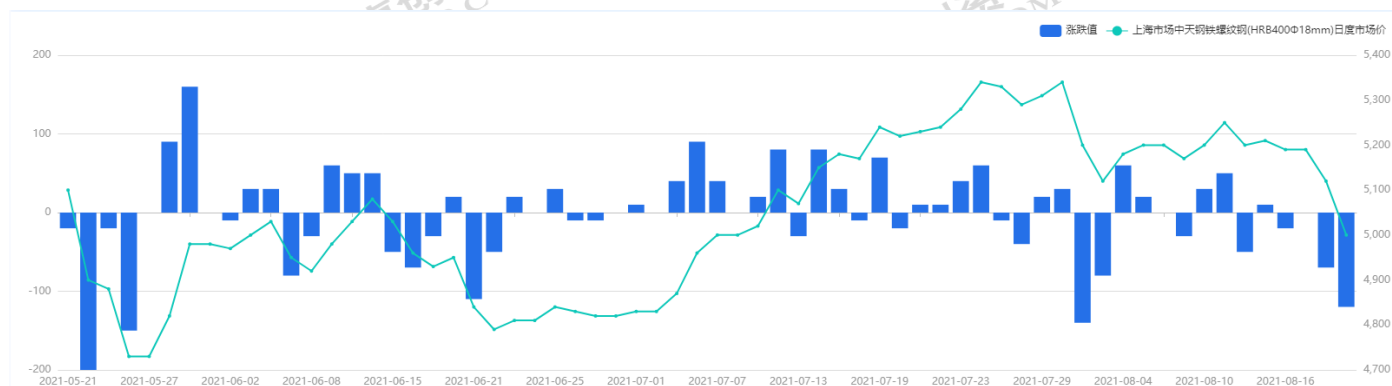
金融属性方面，由于螺纹钢是重要的工业基础原材料，其需求变化与经济增长密切相关。从宏观角度来看，国内的经济环境与产业的发展息息相关，在国内经济向好的背景下，产品的发展也是快速的。从微观来看，基本影响产品价格变化的主要为供应、需求、库存及从业者心态。供应方面长期主要受产能变化影响、中

期主要受原料及利润方面影响，短期变化主要受相关产业政策影响。进口对供应也会产生一定的影响，但螺纹钢进出口比例较小，对价格影响因素较小。需求方面来看，长期影响主要为投资及消费情况，中短期主要关注成交的变化情况。库存作为供需关系的指标，反应中短期市场的供需情况。从业者心态主要对中短期市场产生影响，主要为从业者对未来的信心指数。

2、研究数据

截至2021年8月17日，卓创上海市场中天钢铁HRB400Φ18-25mm螺纹钢价格为5190元/吨，较上周下跌10元/吨，跌幅为0.19%。卓创拥有47个主导城市螺纹钢价格，市场资源丰富，基本覆盖符合交割资质的品牌，能够满足不同客户的需求。

卓创上海市场中天钢铁螺纹钢HRB400Φ18-25mm 日度市场价格



具体而言，螺纹钢的具体研究数据如下：

1) 供应量

螺纹钢的供给上，如研究逻辑中所说，产能变化是供应分析的关键。新增产能主要依赖于对新增项目的跟踪，同时也要密切关注行业内企业开工负荷率与产能利用率的趋势性变化。在产能利用率不断增长的周期内，高负荷必然伴随着供应量的增加，此时市场驱动为向下；反之，负荷降低则意味着供应减少，对市场驱动则为向上。螺纹钢的主要产地集中在河北、江苏、辽宁、山东、安徽、广东、山西等省份，其中河北、江苏记忆山东地区的开工负荷率对螺纹钢供应端变化具有较为明显的导向性指引。

由于螺纹钢生产企业所需设备建设周期较长，因此螺纹钢产能变化多以年为时间周期进行分析，不能较为及时、灵敏地反映市场每天每时的变化。故而卓创每周调研企业开工负荷率，用企业开工负荷率来反映螺纹钢产量的变化。长时间周期与短时间周期的双向把控，可以使得客户更好了解螺纹钢供给面给市场带来的影响。

螺纹钢供应数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDType ID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
------	------	------------------	-------	------	--------	------

螺纹钢	行业产能	10949	中国螺纹钢年度行业产能	年度	2011/12/31	卓创资讯
螺纹钢	产能增长率	111275	中国螺纹钢年度产能增长率	年度	2011/12/31	卓创资讯
螺纹钢	产量增长率	111274	中国螺纹钢年度产量增长率	年度	2011/12/31	卓创资讯
螺纹钢	产能利用率	115871	中国螺纹钢年度产能利用率	年度	2014/12/31	卓创资讯
螺纹钢	产量	8098	中国螺纹钢月度产量	月度	2018/1/31	国家统计局
螺纹钢	产量	12456	中国螺纹钢年度产量	年度	2011/12/31	国家统计局
螺纹钢	开工率	11203	中国建筑钢材周度开工率	周度	2018/1/5	卓创资讯
螺纹钢	开工率	71962	中国螺纹钢周度开工率	周度	2018/5/23	卓创资讯

2) 消费量

螺纹钢的下游消费可以从宏观数据及微观数据两方面来进行把握。宏观数据一是指下游房地产行业的表现情况，主要数据依据有房地产固定资产投资、房屋施工面积、房屋新开工面积、商品房销售面积、商品房待售面积等；二是下游基建行业的表现情况，主要数据依旧有基建投资同比增长率。房地产与基建行业的景气程度，可以看出其对螺纹钢的需求是否旺盛。但由于以上数据均是由国家统计局在次月 15 日左右发布，因此相对来讲具有一定的滞后性，不能及时反映螺纹钢的需求情况。

因此目前卓创资讯跟踪了多家市场大户成交情况，能直接反映出当日下游的消费情况，当成交增量，往往意味着需求短时变好；当成交减量，往往意味着需求短时转差。

螺纹钢需求数据项明细

品目	数据类型	DItemDType ID	数据项名称	更新 周期	数据开始时间	数据来源
螺纹钢	表观消费量	9834	中国螺纹钢月度表观消费量	月度	2018/1/31	卓创资讯
螺纹钢	表观消费量	115849	中国螺纹钢年度表观消费量	年度	2011/12/31	卓创资讯
螺纹钢	表观消费增长率	111277	中国螺纹钢月度表观消费增长率	月度	2018/1/31	卓创资讯
螺纹钢	消费增长率	111276	中国螺纹钢年度消费增长率	年度	2016/12/31	卓创资讯
螺纹钢	需求量	11374	房地产固定资产投资（累计）	月度	2018/2/28	国家统计局
螺纹钢	需求量	11375	房屋施工面积（累计）	月度	2018/2/28	国家统计局
螺纹钢	需求量	11376	房屋新开工面积（累计）	月度	2018/2/28	国家统计局

螺纹钢	需求量	11378	商品房销售面积（累计）	月度	2018/2/28	国家统计局
螺纹钢	需求量	11379	商品房待售面积（累计）	月度	2018/2/28	国家统计局
螺纹钢	成交量	77846	中国建筑钢材日度成交量	月度	2018/11/15	国家统计局
螺纹钢	成交量	71487	山东省建筑钢材日度成交量	日度	2018/5/11	卓创资讯
螺纹钢	成交量	71822	长沙市建筑钢材日度成交量	日度	2018/5/15	卓创资讯
螺纹钢	成交量	90008	上期所螺纹钢日度成交量	日度	2018/1/2	卓创资讯

3) 库存

库存指标是反映甲醇供求关系的重要指标之一。螺纹钢库存分为社会库存、企业库存以及仓单库存。其中，社会库存样本覆盖上海、杭州、北京、济南、南昌等 40 个主要城市的库区库存；企业库存样本覆盖河北、江苏、山东、安徽等省份中 92 家主要螺纹钢生产企业的厂区库存；仓单库存样本主要集中于惠龙港、中储南京、中储塘沽等 9 个主要交割仓库的库存。社会库存与企业库存对价格影响较为直接，一般情况下，社会库存与企业库存的持续增加，价格会出现下跌；而社会库存与企业库存的持续减量，会推动价格上涨。仓单库存只能在交割时间段影响价格走势，相对来讲影响力度与时间周期偏弱。

螺纹钢库存数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDType ID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
螺纹钢	企业库存	119745	中国建筑钢材周度企业库存	周度	2018/9/28	卓创资讯
螺纹钢	社会库存	7769	中国螺纹钢周度社会库存	周度	2018/11/16	卓创资讯
螺纹钢	持仓量	89647	上期所螺纹钢主力期货持仓量	日度	2018/1/2	卓创资讯
螺纹钢	仓单库存	90005	上期所螺纹钢期货仓单库存量	日度	2018/1/2	卓创资讯
螺纹钢	仓单数量	90007	上期所螺纹钢日度仓单数量	日度	2018/1/2	卓创资讯
螺纹钢	社会库存	105976	青岛市螺纹钢周度社会库存	周度	2019/7/12	卓创资讯
螺纹钢	社会库存	129543	杭州市场螺纹钢周度社会库存	周度	2020/8/27	卓创资讯
螺纹钢	社会库存	129551	成都市螺纹钢社会库存	周度	2020/8/27	卓创资讯
螺纹钢	社会库存	129531	贵阳市螺纹钢周度社会库存	周度	2020/8/27	卓创资讯

4) 成本利润模型

钢厂利润是影响钢厂产量的重要因素，长流程钢厂成本主要受焦炭、矿石、废钢、合金等影响较大，短流程

钢厂主要受废钢、电费、煤气费等因素影响较大。在建筑钢材利润较高情况下，综合性钢厂生产逐步向建材倾斜，或逐步减少板材、带钢等产品生产，钢厂保持较高的生产积极性，刺激建材产量不断增加，供应端压力增加，从而对市场行情形成不利的影响；除此之外，在建筑钢材利润水平一般或偏低的情况下，综合性钢厂生产取向发生改变，铁水多趋于板材、带钢等利润水平较高产品，建材整体开工率降低，产量下降，市场投放量减少，对市场行情形成利好支撑。

螺纹钢成本利润数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDTyp eID	数据项名称	更新周 期	数据开始时间	数据来源
螺纹钢	成本	108099	河北螺纹钢热连轧-螺纹钢-高炉企业日度含税成本	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	成本	107984	中国螺纹钢热连轧-螺纹钢-电弧炉日度含税成本	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	成本	107983	唐山螺纹钢热连轧-调坯企业日度含税成本	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	毛利	108699	河北螺纹钢热连轧-螺纹钢-高炉企业日度税前毛利	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	毛利	108584	中国螺纹钢热连轧-螺纹钢-电弧炉日度税前毛利	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	毛利	108583	唐山螺纹钢热连轧-调坯企业日度税前毛利	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	收入	108399	河北螺纹钢热连轧-螺纹钢-高炉企业日度含税收入	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	收入	108284	中国螺纹钢热连轧-螺纹钢-电弧炉日度含税收入	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
螺纹钢	收入	108283	唐山螺纹钢热连轧-调坯企业日度含税收入	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯

5) 进出口量

由于螺纹钢处于整个钢铁产品中的低端产品，行业壁垒低，相对较容易生产，在国内需求量巨大的情况下，目前国内生产多能够满足当前需求情况，整体进出口量相对国内生产量来说占比较小，目前螺纹钢出口依赖度在 0.15%，进口依赖度在 0.47%，整体来看进出口数据变动对国内市场行情变动影响微乎其微。

螺纹钢进出口数据项明细

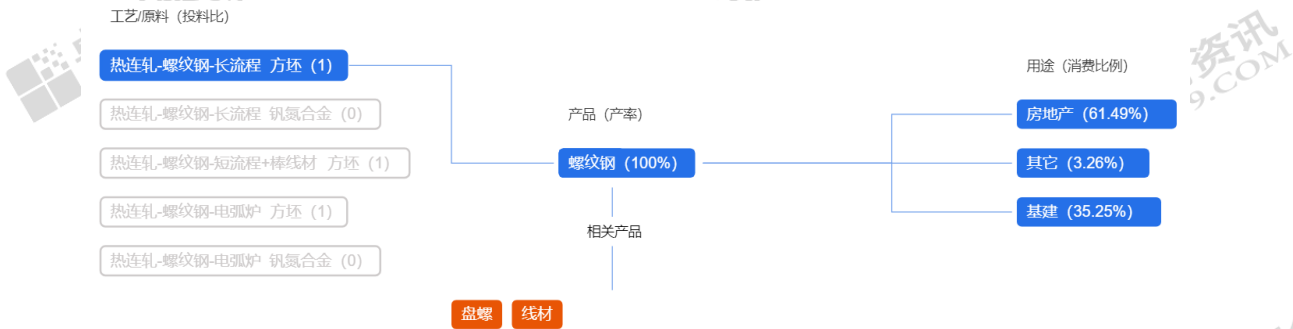
品目名称	数据类型	DItemDTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
螺纹钢	进口量	13051	中国螺纹钢月度进口量	月度	2018 年 1 月 31 日	卓创资讯
螺纹钢	进口量	115217	中国螺纹钢年度进口量	年度	2011 年 12 月 31 日	卓创资讯
螺纹钢	出口量	13050	中国螺纹钢月度出口量	月度	2018 年 1 月 31 日	卓创资讯
螺纹钢	出口量	115218	中国螺纹钢年度出口量	年度	2011 年 12 月 31 日	卓创资讯

6) 轧制费用

轧制费用的高低直接关系到短流程钢厂独立轧钢企业的生产意愿。在独立轧钢企业来看，加工费主要是指外采钢坯后，通过加热炉添加合金最后通过轧机形成成品材过程中产生的费用。目前轧制费主要由燃气费、合金成本等组成，目前钢厂生产过程中多使用钒钛合金来达到国家标准。理论上，轧制费用+钢坯成本高于钢厂销售成本时，钢厂出现亏损，会出现相应减产，从而影响供应端产量，对市场形成利好。而轧制费用+钢坯成本低于钢厂销售成本时，钢厂生产积极性较高，产量增加，对市场有一定的利空影响。

目前螺纹钢来看轧制成本相对固定，由于轧制过程中合金和燃气用量较少，整体轧制费用的变动情况有限，对供应端影响不大。

四、产业链相关产品影响因素分析



铁矿石是钢铁生产企业的重要原材料，天然矿石经过破碎、磨碎、磁选、浮选、重选等程序逐渐筛选出铁。世界铁矿资源集中在澳大利亚、巴西、俄罗斯等国，而中国作为世界上最大的铁矿石需求国，自产的铁矿石品位比较低，从工业经济的角度来讲，进口铁矿石一直是重要来源渠道。

从螺纹钢生产流程上来看，可以分为长流程和短流程，但无论是何种方式，螺纹钢的上一级原料都是钢坯。钢坯是指用于生产钢材的半成品，一般不能直接供社会使用，按形状可分为方坯、板坯、矩形坯，按材质可分为合金坯和普碳坯，作为钢铁产业链的中间产品，钢坯一般直接生产成钢材，参与市场流通。钢坯处于钢铁产业链的中间环节，连接下游成品材，主要用于生产螺纹钢、带钢、型材、热轧卷板等成品材。“十三五”期间，钢坯企业大量淘汰落后产能，供需矛盾有所缓和，然受利润刺激，钢坯产能利用率提高，产量一直攀高。未来 5 年，随着行业产能整合，钢坯企业产能集中度和产能利用率将有更明显的提升，优质产能产量增加。

热轧卷板是以板坯(主要为连铸坯)为原料,经加热后由粗轧机组及精轧机组制成带钢,后经过不同的精整作业线加工而成为钢板、平整卷及纵切钢带产品。热轧板卷在产业链中位于中游位置,直接上游原材料为钢坯,下游产品为以冷轧板卷为首的冷系产品。市场较为关注的是卷螺差这一概念,从生产工艺上来讲:螺纹钢与热轧板卷具有相似的生产流程,在前期的炼铁、炼钢环节基本一致。只不过在最后的轧制环节有所差别,并且两者是钢铁产品中产量最大的两个品种,行业内不少投资者,可根据卷螺差是否处于合理的差值区间来进行套利操作。

相关产品数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDType ID	数据项名称	更新 周期	数据开始时间	数据来源
铁精粉	价格	29241	曹妃甸港 PB 粉矿 61.5%日度 市场价	日度	2018 年 1 月 2 日	卓创资讯
方坯	价格	21787	唐山市方坯 Q235 市场价	日度	2012 年 4 月 16 日	卓创资讯
热轧板卷	价格	1863	全国热轧板卷 3.0mm 全国市 场均价	日度	2003 年 10 月 20 日	卓创资讯