

卓创资讯期货产品研究手册—不锈钢

目录

一、物理、化学属性.....	2
1、物理属性.....	2
2、化学属性.....	2
二、不锈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、不锈钢数据图谱.....	4
1、研究逻辑.....	4
2、研究数据.....	4
四、产业链相关产品影响因素分析.....	8
1. 上游产品.....	8
2. 下游产品.....	9

一、物理、化学属性

1、物理属性

不锈钢顾名思义就是不容易生锈的钢，是指耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质的钢。不锈钢具有耐腐蚀性、成型性、强韧性，成品废旧 100%回收，环保再利用等特点，集性能、外观和使用特性于一身。

2、化学属性

与普通碳钢相比，不锈钢除了含有钢材基本元素铁之外，还含有更少量的碳和更多量的合金元素。不锈钢的耐蚀性随含碳量的增加而降低。而不锈钢之所以“不锈”得益于其中的铬，一般而言，铬含量至少要占 11% 才能称为不锈钢；而镍含量的高低可以在一定程度上决定不锈钢品质的高低。

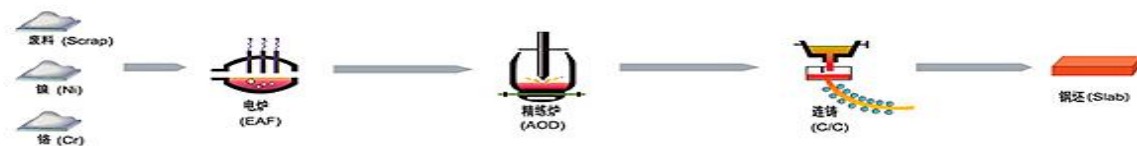
二、不锈钢的生产工艺及流程

1、生产工艺流程

目前世界上生产不锈钢的冶炼工艺主要分为一步法、二步法、三步法，以及新型一体化生产方法。原料涉及镍、铬、锰、钼、氮等元素。

不锈钢生产工艺流程图
STAINLESS STEEL MANUFACTURING PROCESSES

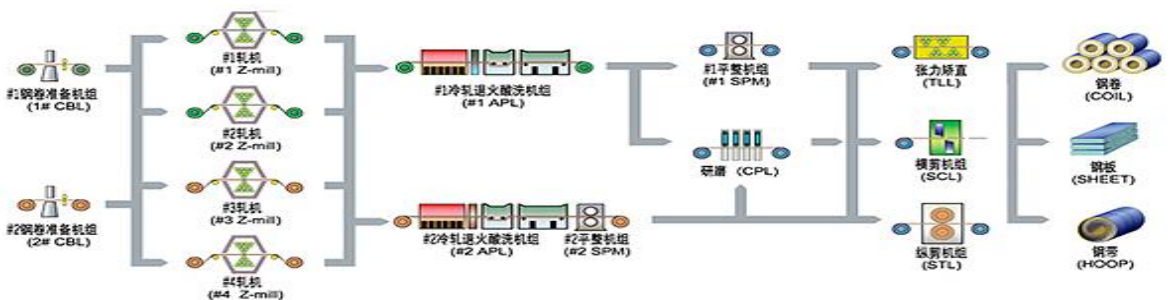
制钢 Steel Making



热轧 Hot Rolling

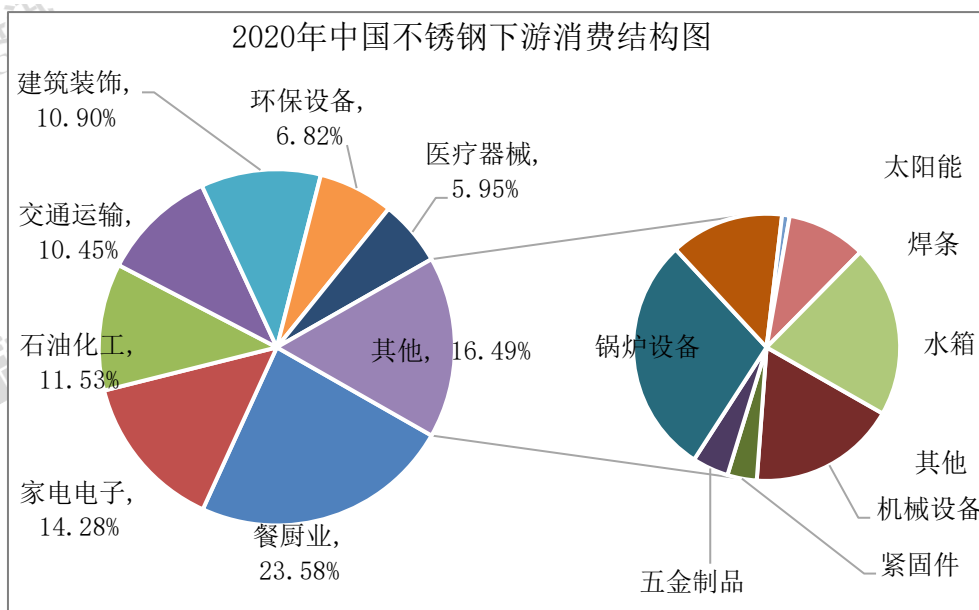


冷轧 Cold Rolling

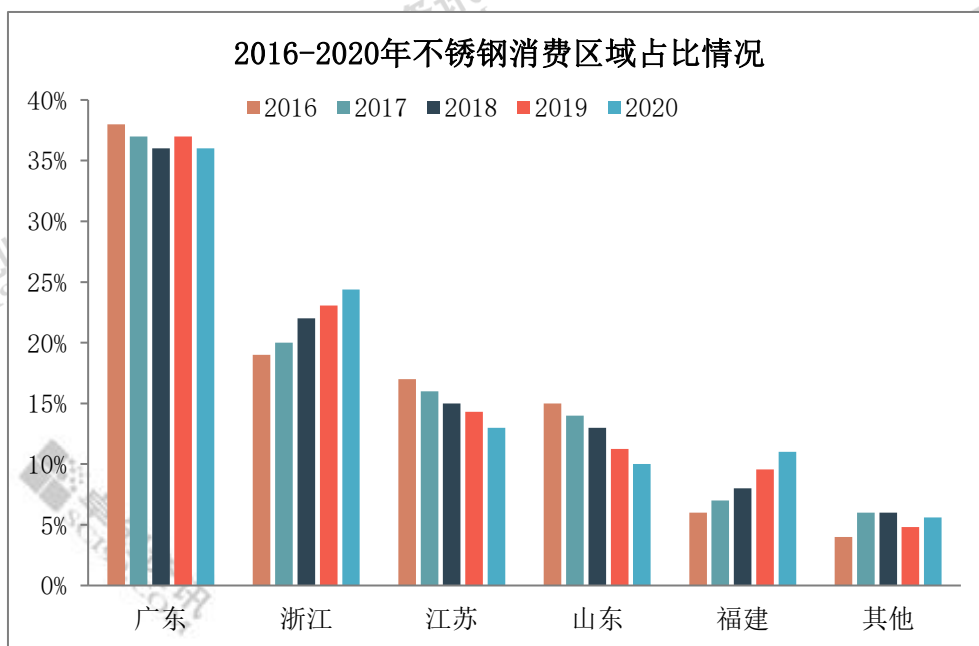


2、下游消费结构

中国不锈钢下游消费领域以餐厨、家电电子、石油化工、交通运输、机械设备五大领域为代表。且五大领域在下游消费占比中持续保持在 70%以上。除此以外表现较为抢眼的是环保设备和医疗器械领域。

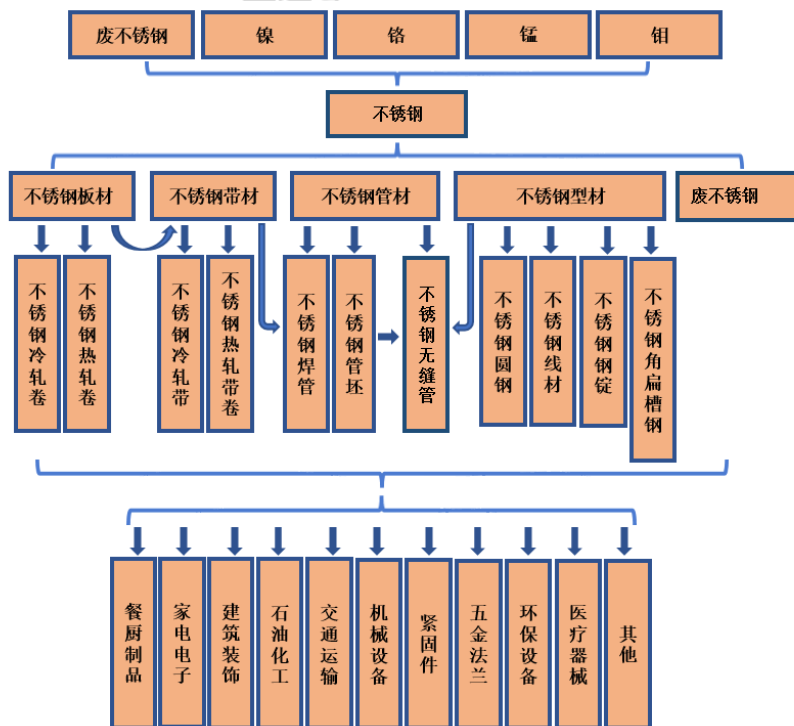


从不锈钢的消费区域来看，集中在沿海一带，包括广东、浙江、江苏、山东、福建等地。其中以广东省为最大的不锈钢消费地区，当地厨卫、器皿、刀具企业众多。江浙地区则是以五金制品、器皿为主。而山东地区则主要是餐厨为主。



三、不锈钢数据图谱

1、研究逻辑



不锈钢作为重要的钢铁工业产品之一，具有商品和金融的双重属性。

商品属性方面，主要体现在成本与供需关系变动方面。从成本面来说，镍铁、镍板、废不锈钢作为重要的镍元素来源，其调整对不锈钢成本变动影响明显。从供应端来说，钢厂产能、产量变化对整体供应量影响明显，另外虽不锈钢进口量偏小，但随着钢厂在印尼等地建厂后，回流国内的资源量也备受关注。从需求端说，下游产品的开工和订单量是重要的关注指标。而供需量的变化结果会以库存的变动呈现。其中无锡、佛山作为国内最重要的两大流通区域，其库存变化方向对市场亦能形成重要影响。

金融属性方面，自从不锈钢期货上市之后，其关注度一直居高不下，且叠加上有原料镍的金融属性影响，国际政治动向、相关货币政策及指数变动等因素都是影响不锈钢金融属性变动的重要指标。

2、研究数据

具体而言，不锈钢的具体研究数据如下：

1) 产能、产量

不锈钢的供给方面，如在研究逻辑中所说，产能变化是供应分析的关键。而新增产能主要依赖于对新建项目的跟踪，同时也需要关注行业企业开工负荷率和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。

不锈钢产能、产量数据项明细

品目名称	数据类型	DItemTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
不锈钢	产量	122272	中国不锈钢月度产量	月度	2015年1月31日	卓创资讯
不锈钢	产量	10003	中国不锈钢年度产量	年度	2015年1月31日	卓创资讯
不锈钢	产量	11734	中国不锈钢型材月度产量	月度	2015年1月31日	卓创资讯
不锈钢	产量	11713	中国不锈钢板材月度产量	月度	2019年1月31日	卓创资讯
不锈钢	产量	11712	中国不锈钢带材月度产量	月度	2019年1月31日	卓创资讯
不锈钢	产能	11136	中国不锈钢年度产能	年度	2016年12月31日	卓创资讯
不锈钢	产能	12142	中国不锈钢型材年度产能	年度	2011年12月31日	卓创资讯
不锈钢	产能	12126	中国不锈钢板材年度产能	年度	2015年12月31日	卓创资讯
不锈钢	产能	12125	中国不锈钢带材年度产能	年度	2011年12月31日	卓创资讯

2) 消费量

目前卓创资讯跟踪了以四大家电为代表的家电业下游消费领域作为样本,并以此通过模型与相关经验制作出不锈钢下游消费量数据,样本下游约占不锈钢总消费量的15%左右,为不锈钢第二大下游消费领域,样本下游消费量的变化情况可在一定程度上反应不锈钢整体的消费变化。当消费量提升,往往意味着需求变好,此外表观消费量和表观消费增长率也可以在一定程度上反应整体消费情况。

不锈钢消费量数据项明细

品目名称	数据类型	DItemTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
不锈钢	表观消费量	120383	中国不锈钢板卷年度表观消费量	年度	2010年12月31日	卓创资讯
不锈钢	表观消费量	10008	中国不锈钢板卷月度表观消费量	月度	2010年1月31日	卓创资讯
不锈钢	表观消费量	11866	中国不锈钢型材月度消费量	月度	2017年12月31日	卓创资讯
不锈钢	表观消费量	11837	中国不锈钢板材月度消费量	月度	2017年7月31日	卓创资讯
不锈钢	表观消费量	11836	中国不锈钢带材月度消费量	月度	2014年12月31日	卓创资讯
不锈钢	需求量	72277	中国四大家电不锈钢需求量	月度	2010年1月31日	卓创资讯
不锈钢	需求量	72283	洗衣机不锈钢需求量	月度	2010年1月31日	卓创资讯

不锈钢	需求量	72280	冰箱不锈钢需求量	月度	2010 年 1 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	需求量	71961	空调不锈钢需求量	月度	2010 年 1 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	需求量	72279	电视不锈钢需求量	月度	2010 年 1 月 31 日	卓创资讯

3) 库存

库存指标是反映不锈钢供求关系的重要指标之一。库存分为区域库存和企业库存，区域库存样本覆盖当地 30 个主要仓库，样本覆盖率 60%。企业库存是指生产商和下游工厂的不锈钢成品库存的总量。库存高低和价格同样存在连带效应。

不锈钢库存数据项明细

品目名称	数据类型	DItemTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
不锈钢	仓储库存	10040	中国不锈钢佛山地区库存量统计	半月度	2019 年 4 月 1 日	卓创资讯
不锈钢	仓储库存	10039	中国不锈钢无锡地区库存量统计	半月度	2019 年 4 月 1 日	卓创资讯
不锈钢	社会库存	12049	中国不锈钢板材月度库存	月度	2019 年 1 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	仓储库存	12472	中国主要钢厂不锈钢材库存量统计	月度	2016 年 1 月 31 日	卓创资讯

4) 进出口量

过去的十年间，中国一直保持不锈钢净出口的情况。出口市场是不锈钢重要的需求端，但随着取消出口退税政策以及推广新应用领域激发国内需求等因素影响，未来中国不锈钢出口量或将受限。由于不锈钢进口量反复变动，近期有明显增加态势，未来有望成为不锈钢净进口国，所以不锈钢进、出口量变化也是供需基本面的重要变量。

不锈钢进出口数据项明细

品目名称	数据类型	DItemTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
不锈钢	进口量	13438	中国不锈钢月度进口数据	月度	2009 年 3 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	进口量	13454	中国不锈钢型材月度进口数据	月度	2013 年 1 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	进口量	13453	中国不锈钢带材月度进口数据	月度	2013 年 1 月 31 日	卓创资讯
不锈钢	进口量	13451	中国不锈钢管材月度进口数据	月度	2013 年 1 月 31 日	卓创资讯

不锈钢	进口量	13449	中国不锈钢板材月度进口数据	月度	2013年1月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	111591	中国不锈钢月度进口均价	月度	2019年1月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	13771	中国不锈钢年度进口数据	年度	2006年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	116066	中国不锈钢型材年度进口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	116074	中国不锈钢带材年度进口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	116064	中国不锈钢管材年度进口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	116076	中国不锈钢板材年度进口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口量	120345	中国不锈钢年度进口均价	年度	2019年12月31日	卓创资讯
不锈钢	进口依存度	120367	中国不锈钢年度进口依存度	年度	2006年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13439	中国不锈钢月度出口数据	月度	2009年3月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13455	中国不锈钢型材月度出口数据	月度	2013年1月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13456	中国不锈钢带材月度出口数据	月度	2013年1月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13452	中国不锈钢管材月度出口数据	月度	2013年1月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13450	中国不锈钢板材月度出口数据	月度	2013年1月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	111592	中国不锈钢月度出口均价	月度	2019年1月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	13772	中国不锈钢年度出口数据	年度	2006年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	116073	中国不锈钢型材年度出口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	116070	中国不锈钢带材年度出口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	116062	中国不锈钢管材年度出口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	116068	中国不锈钢板材年度出口数据	年度	2013年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口量	120366	中国不锈钢年度出口均价	年度	2019年12月31日	卓创资讯
不锈钢	出口依存度	111596	中国不锈钢年度出口依赖度	年度	2006年12月31日	卓创资讯

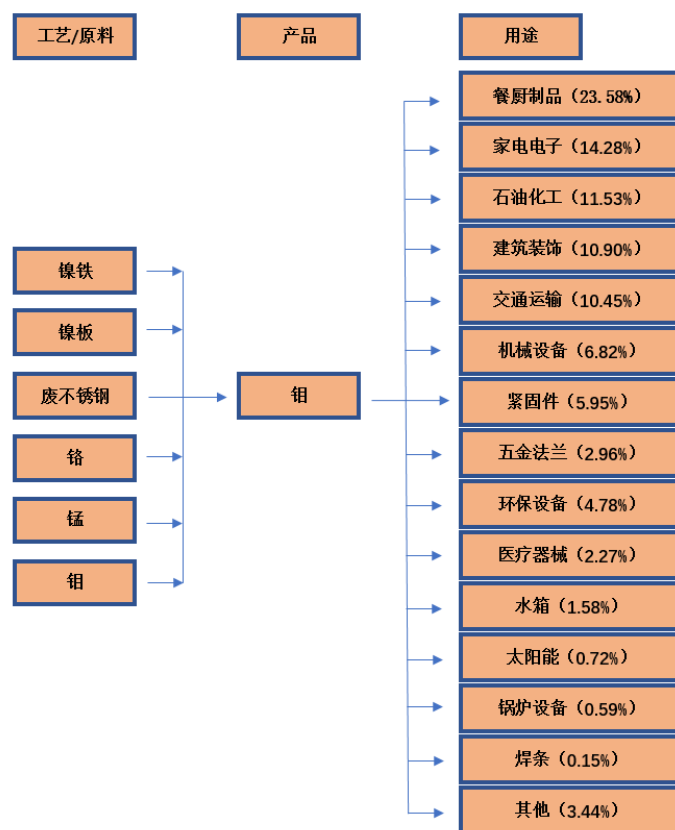
5) 成本利润模型

不锈钢利润是影响不锈钢生产积极性的重要因素之一。不锈钢钢厂成本主要受到镍板、镍铁、废不锈钢等原料的价格变化影响，而生产利润则受成本与成品材价格共同变化影响。高利润模式下，不锈钢钢厂可能加速开工，因此需跟踪不锈钢的利润变化对不锈钢产量造成的影响，高利润容易刺激不锈钢产量增加，从而压制后续不锈钢价格上行空间。

不锈钢成本利润数据项明细

品目名称	数据类型	DItemTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
不锈钢	成本	114607	不锈钢板材 304/2B 成本	日度	2018 年 9 月 29 日	卓创资讯
不锈钢	毛利	82696	不锈钢板材 304/2B 利润	日度	2019 年 1 月 10 日	卓创资讯
不锈钢	毛利率	114547	不锈钢板材 304/2B 利润率	日度	2016 年 1 月 1 日	卓创资讯
不锈钢	毛利	74706	不锈钢板材 201/2B 利润	日度	2018 年 9 月 10 日	卓创资讯
不锈钢	毛利	74705	不锈钢板材 430/2B 利润	日度	2018 年 9 月 10 日	卓创资讯

四、产业链相关产品影响因素分析



1. 上游产品

在中国镍的下游中不锈钢占比约八成。而不锈钢生产中，电解镍、镍铁和废不锈钢是最重要的镍元素来源。截至 2020 年底 304 不锈钢冷卷中镍成本占比高达 46.45%，由此可见两者牵连之深。电解镍、镍铁、废不锈钢之间不同配比的调整是不锈钢厂重要的控成本途径。在不锈钢期货上市之前，伦镍期货是不锈钢市场重要的晴雨表，随着不锈钢期货上市，伦镍对不锈钢市场的影响作用虽有减弱，但指引作用仍强。

而不锈钢之所以“不锈”得益于其中的铬（Cr），一般而言，铬含量至少要占 11%才能称为不锈钢。中国 70%左右的铬用作不锈钢生产，国内各大不锈钢生产企业铬招标价格左右着铬市行情。304 不锈钢中铬的含量占比在 18%左右，而铬成本占比在 16%左右。

另外不锈钢中的合金元素还有很多，比如锰、钼等，元素含量不同，不锈钢的特性各有侧重。

不锈钢原料数据项明细

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
废不锈钢	价格	31842	戴南市场废不锈钢 304 一级料	日度	2012 年 1 月 4 日	卓创资讯
镍铁	价格	30229	中国镍铁 Ni10-15%全国市场价	日度	2020 年 1 月 2 日	卓创资讯
电解镍	价格	32307	卓创 1#电解镍现货报价	日度	2013 年 7 月 4 日	卓创资讯
铬铁	价格	30226	中国铬铁 C1000 高碳铬铁全国市场价	日度	2020 年 1 月 2 日	卓创资讯
电解锰	价格	30223	中国电解锰 99.7%中国市场市场价	日度	2015 年 6 月 8 日	卓创资讯
钼铁	价格	41445	华中钼铁 60#河南市场价	日度	2015 年 6 月 30 日	卓创资讯

2. 下游产品

不锈钢的下游主要集中于餐厨、家电、建筑装饰、石油化工、交通运输这五大领域，这五大下游领域牢牢占据不锈钢需求量的七成以上。传统的五大传统消费领域外加医疗和环保两大潜力发展领域，在不锈钢的下游占比中接近 80%，其发展状况在很大程度上可反映不锈钢下游的情况。