

专·铸 财 富 | 稳·赢 未 来

不锈钢产业链分析框架

兴证期货-研发部



- 不锈钢介绍
- 不锈钢期货合约
- 价格判断的逻辑
- 重要参考价格







不锈钢的定义：

含铬10.5%以上的铁基合金成为不锈钢

- 不锈钢最基本的特性：是它在大气条件下的耐锈性和在各种液体介质中有耐蚀性。这一特性与钢中的铬含量有直接关系，随着铬含量的提高而增强。当铬含量达到10.5%以上时钢的这一特征发生突变，从易生锈到不锈，从不耐蚀到耐腐蚀。
- 不锈钢按组织结构分类：马氏体不锈钢、铁素体不锈钢、奥氏体不锈钢和双相不锈钢等
- 通俗的分类是：300系、200系、400系不锈钢。



不锈钢品种介绍

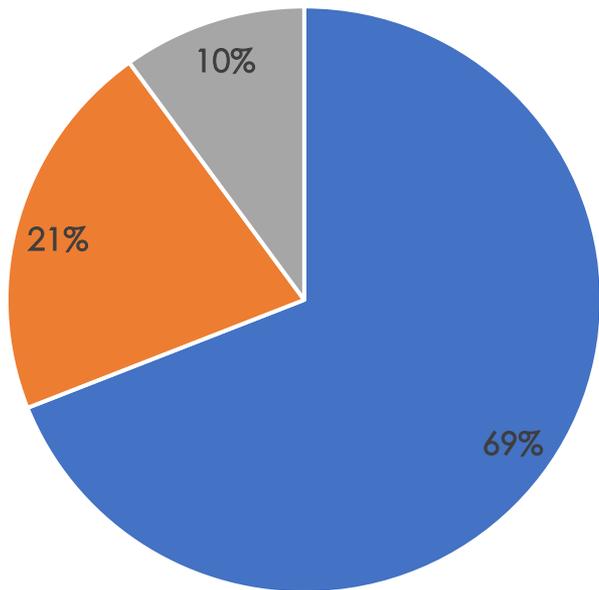
牌号分类	组织形态	化学成分	代表钢种	代表钢种主要成分 (%)
200系列 (300系替代)	奥氏体不锈钢	铬-锰-镍系不锈钢	201- 12Cr17Mn6Ni5 N	16.0-18.0Cr、 5.5-7.5Mn、 3.5-5.5Ni
300系列 (最普遍)	奥氏体不锈钢	铬-镍不锈钢	304- 06Cr19Ni10	18.0-20.0Cr、 8.0-10.5Ni
400系列 (工业)	铁素体不锈钢	铬系不锈钢	铁素体不锈钢 430-10Cr17	16.0-18.0Cr
	马氏体不锈钢		马氏体不锈钢 410-12Cr13	11.5-13.5Cr

数据来源：不锈钢协会

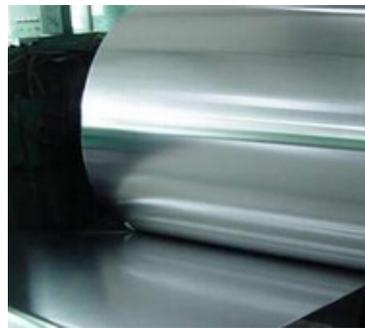


不锈钢国内供应品种

■ 宽幅板卷 ■ 热轧窄带 ■ 长材、型材、管材



不锈钢卷



不锈钢型材



不锈钢窄带

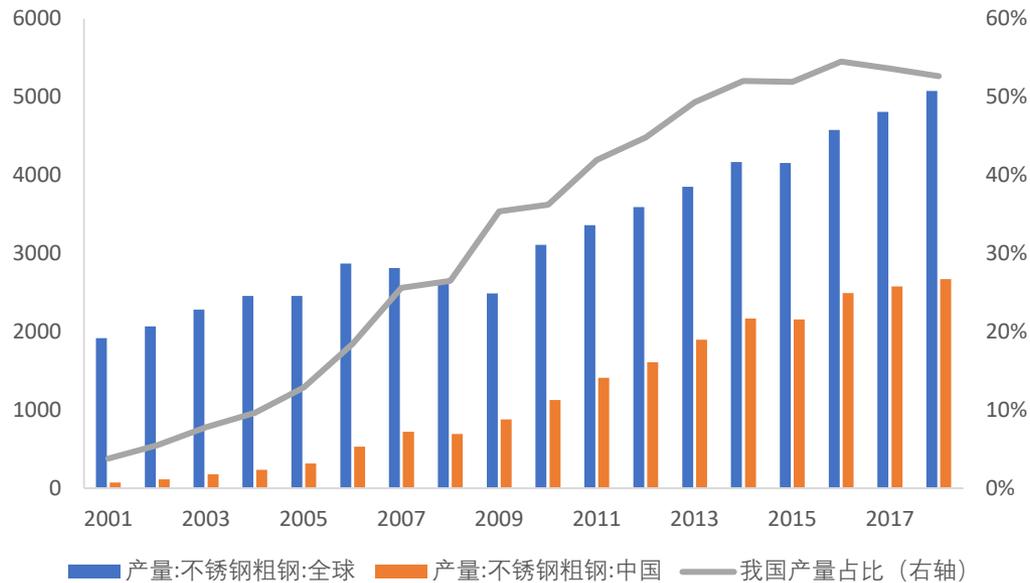


不锈钢管

中国特钢企业协会不锈钢分会



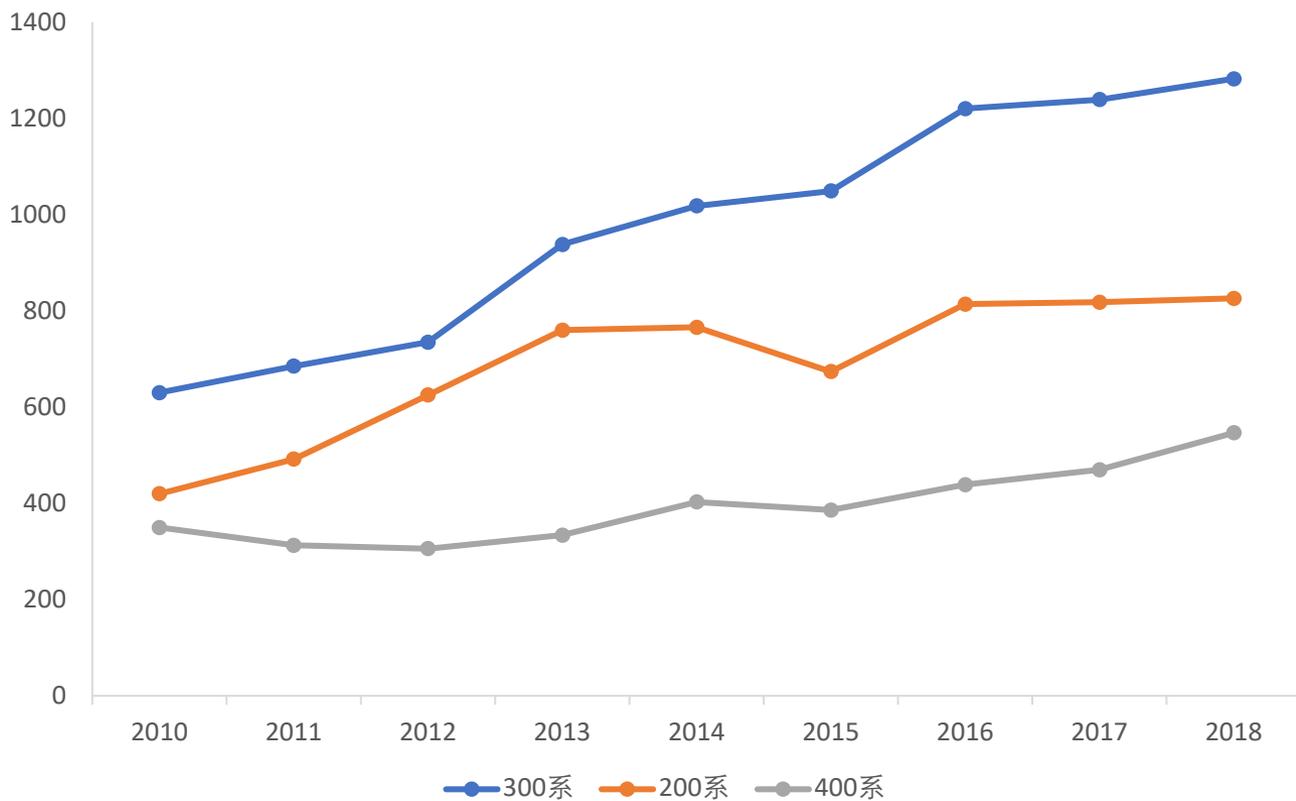
全球不锈钢看中国



- 2019年，全球不锈钢粗钢产量预计5073万吨
- 2018年，中国不锈钢粗钢产量为2671万吨，占全球比重52.7%左右

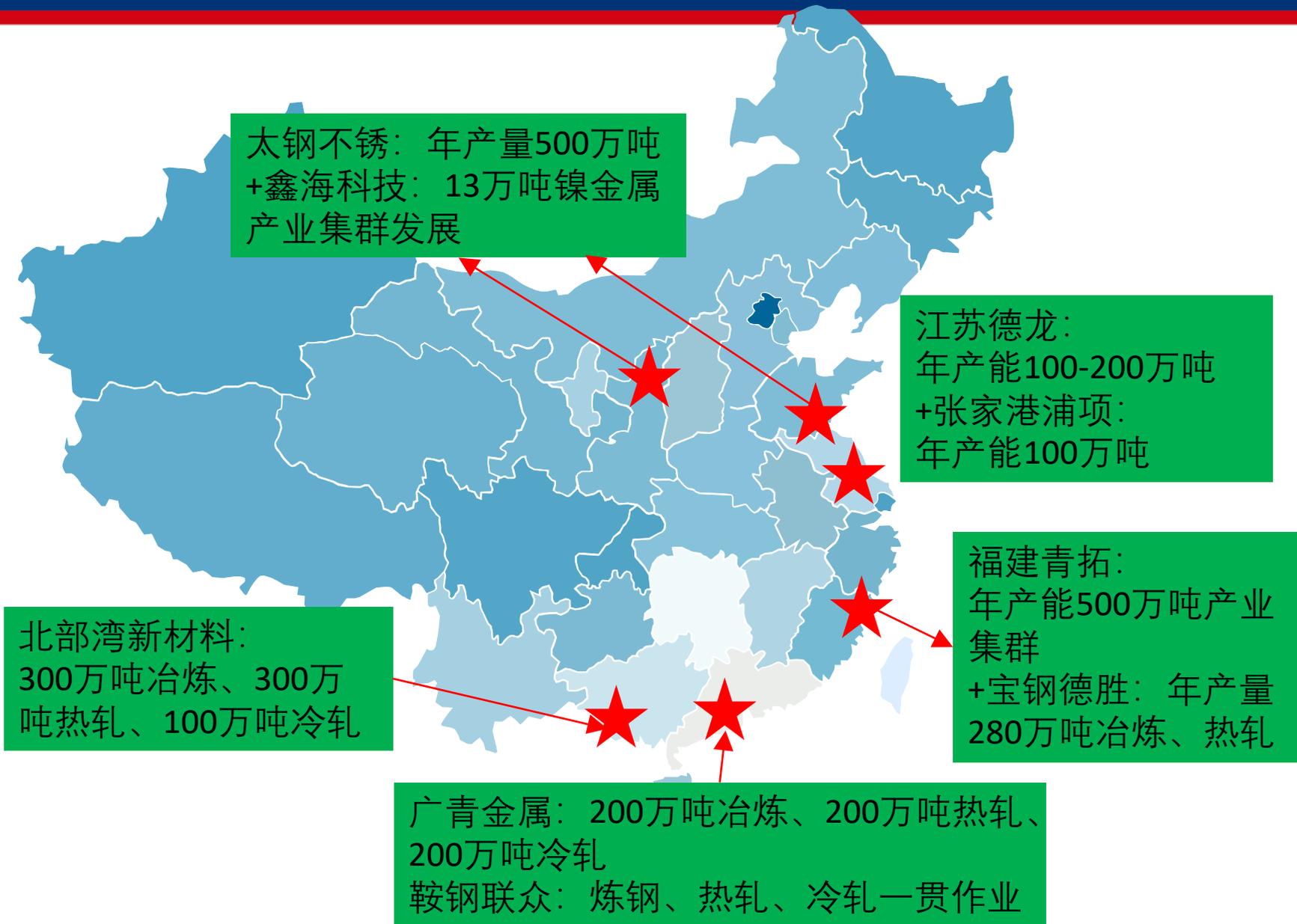


不锈钢品种产量



中国特钢企业协会不锈钢分会





不锈钢供应-国内主要企业

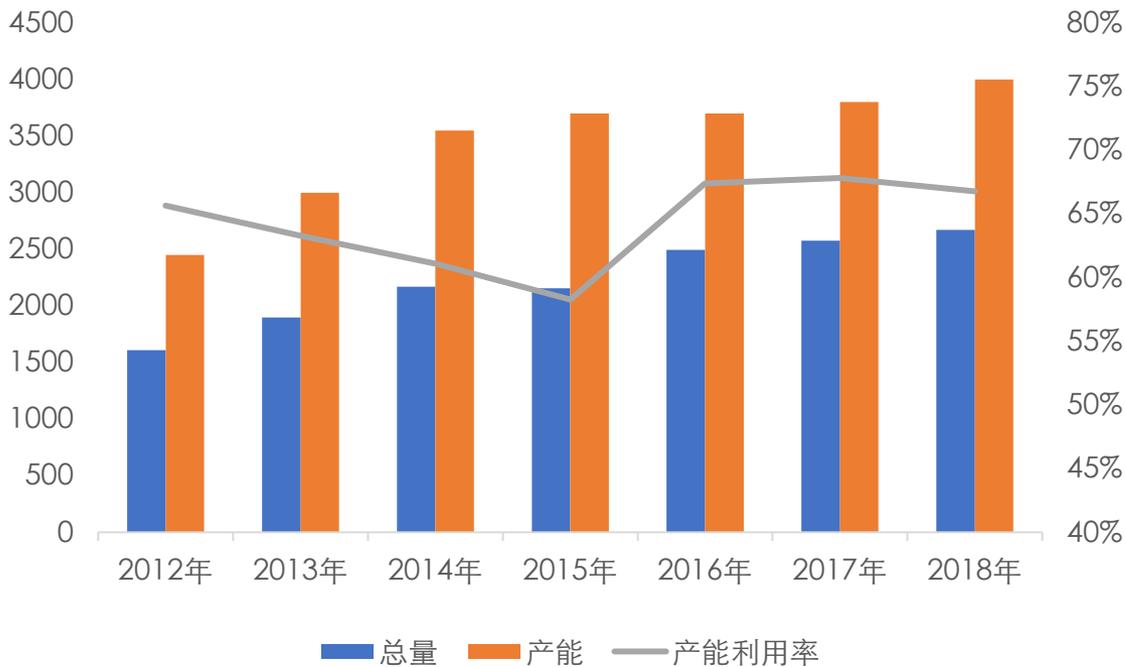
公司	公司简介	主要产品
山西太钢不锈	国内最大的不锈钢国有企业。唯一的全流程不锈钢生产企业	不锈钢冷轧、热轧板卷、不锈钢锻材、不锈钢无缝管及焊接管等
福建青山控股	国内最大的不锈钢及相关产品生产的民营企业	不锈钢钢锭、钢棒、钢材、线材、无缝管等
宝钢德盛	宝钢集团核心成员	不锈钢板卷、冷轧不锈钢薄板、冷轧不锈钢焊接管等
广西北部湾新材料	不锈钢行业知名企业	带材、装潢装饰板材、工业用板材
酒钢宏兴不锈	西北最大的不锈钢生产企业，完整配套生产线	不锈钢热轧板带、不锈钢热轧钢板
鞍钢联众（广州）	华南第一家炼钢、热轧、冷轧一贯作业不锈钢厂	扁钢胚、钢板、热轧钢卷和冷轧钢卷
张家港浦项不锈	由韩国POSCO和江苏沙钢共同建设	不锈钢钢板、镀层板

2017年产量

200		300		400		不锈钢总粗钢	
福建青拓	166.6	福建青拓	247.4	太钢不锈	168.5	福建青拓	418.5
北部湾新材料	122.0	太钢不锈	243.9	太钢钢铁	75.0	太钢不锈	412.4
宝钢德盛	115.2	张浦	113.4	鞍钢联众	70.9	北部湾新材料	234.7



不锈钢供应情况

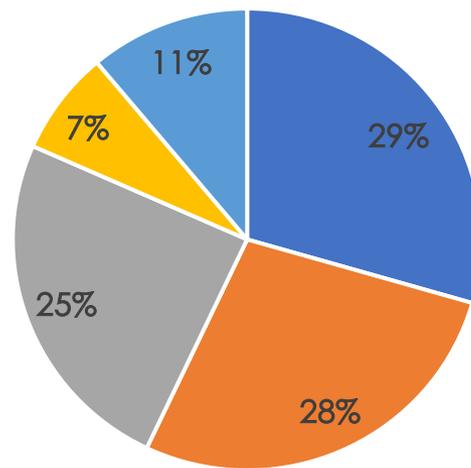
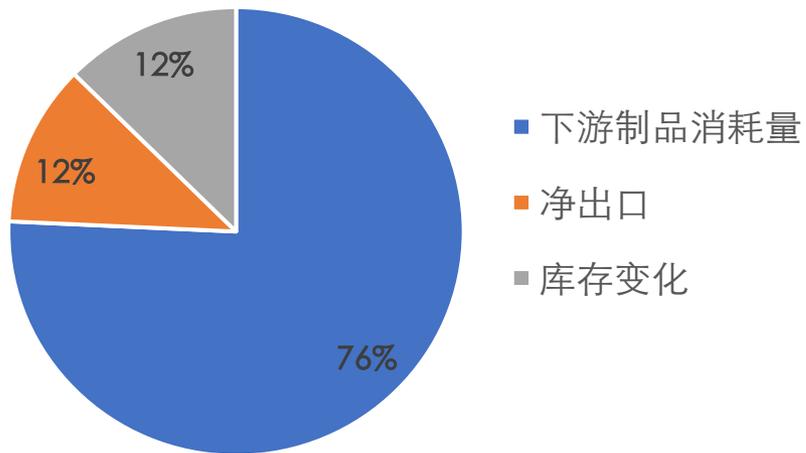


2018年不锈钢粗钢CR4、CR6、CR10分别为56.9%、71.0%、75.9%，属于寡占市场

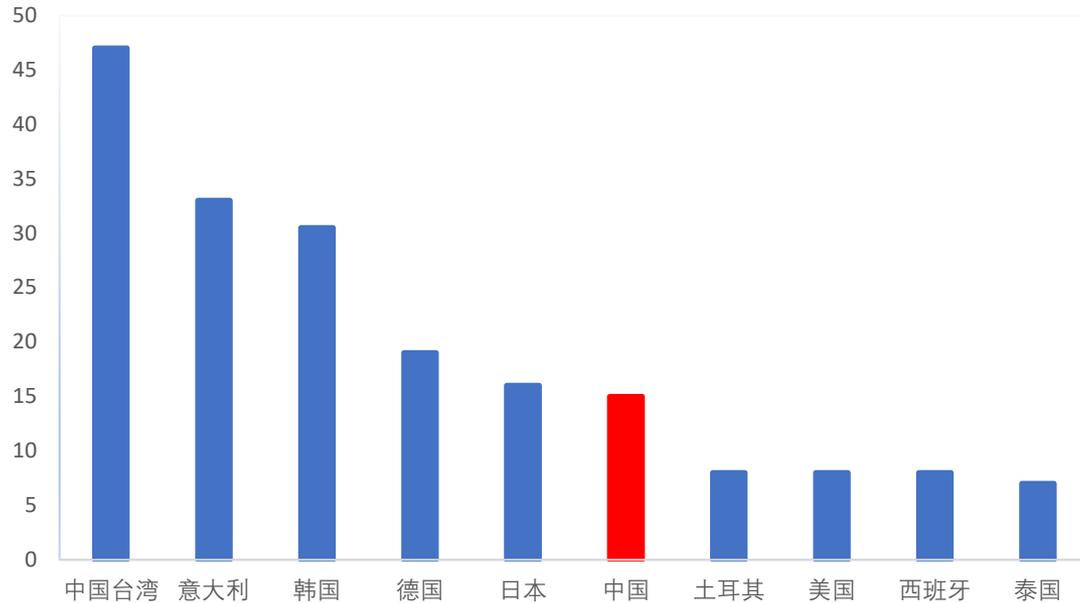
普碳钢产能利用率80%左右，而不锈钢不及70%左右，目前产能3800万吨，未来三年预期新增产能1300万吨，产能过剩问题凸显



国内需求格局



消费升级：中国人均不锈钢年消费量仍有增长空间

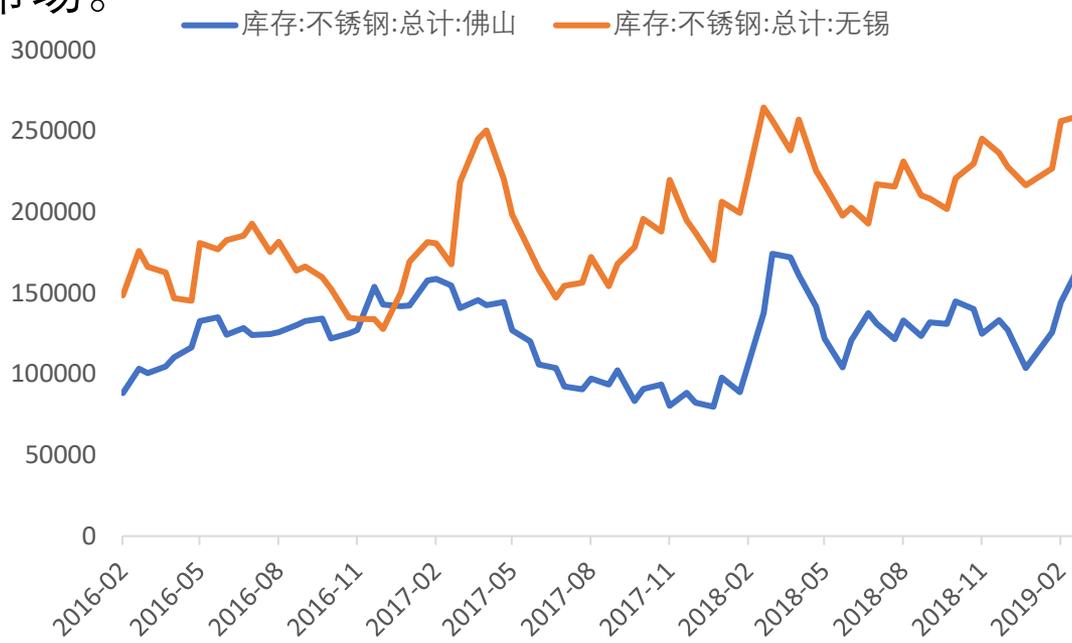


- 2017年中国人均不锈钢年消费量约15千克，低于中国台湾、意大利、韩国、德国和日本
- 中国消费升级是大概率事件，以300系为代表的中高端不锈钢产品消费量仍有增长空间



中国不锈钢产品集散

- 无锡、佛山是我国不锈钢主要的集散地。无锡有东方钢材城，佛山拥有佛山澜石国际金属交易中心、力源物流城和金铝国际三个大型不锈钢贸易市场。



- 不锈钢介绍
- 不锈钢期货合约
- 价格判断的逻辑
- 重要参考价格



交易品种	不锈钢
交易单位	5吨/手 与铝价值相近
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	5元/吨
每日价格最大波动限制	不超过上一交易日结算价±4%
合约交割月份	1~12月
交易时间	上午9:00~11:30, 下午1:30~3:00和交易所规定的其他交易时间 与镍一致
最后交易日	合约交割月份的15日（遇法定假日顺延）
交割日期	最后交易日后连续五个工作日
交割品级	<p>标准品2.0mm厚、宽度1219mm、表面加工类型质量为2B、<u>边部状态为切边的304奥氏体不锈钢冷轧卷板。</u></p> <p>替代交割品厚度可选0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1.0、1.2、3.0mm，宽度可选1000mm，1500mm。</p> <p>替代交割品卷型可选毛边。</p> <p>质量符合GB/T3280-2015《不锈钢冷轧钢板和钢带》要求的06Cr19Ni10，或符合日本JIS标准的SUS304。</p>
交割地点	交易所指定交割地点
最低交易保证金	<u>合约价值的5%</u>
交割方式	实物交割
交易代码	SS



一、交割单位

- 交割单位为**每一仓单60吨**，交割应当以每一仓单的整数倍交割

二、计量和溢短

- 不锈钢交割以净重计量，每一仓单的实物溢短不超过 $\pm 5\%$ ，磅差不超过 $\pm 0.3\%$

三、交易所认可的注册品牌

- 用于实物交割的不锈钢，应当是在交易所注册的品牌。具体的注册品牌由交易所另行规定并公告

四、标准仓单有效期

- 交割不锈钢的每批商品有效期限为生产日期的315日内，并且应为**连续15日内生产出厂并在生产日起的45日内**入指定交割仓库方可制作仓单

五、交割库设置

- 指定交割地点设置：无锡、佛山、东莞和张家港设置社会库，于部分地区设置厂库。（无锡及佛山无升贴水）

六、交割结算价

- 不锈钢期货的交割结算价为该期货合约**最后5个有成交交易日的结算价**的算术平均值。



交易单位

- 304不锈钢含镍量下限8%，25吨不锈钢对应2吨镍。镍每手1吨，不锈钢每手5吨，**2手镍对应5手不锈钢。**

交割单位

- 镍每一仓单6吨，不锈钢每一仓单60吨，**4个镍仓单对应5个不锈钢仓单**

交易时间

- **与镍同步**

限仓制度

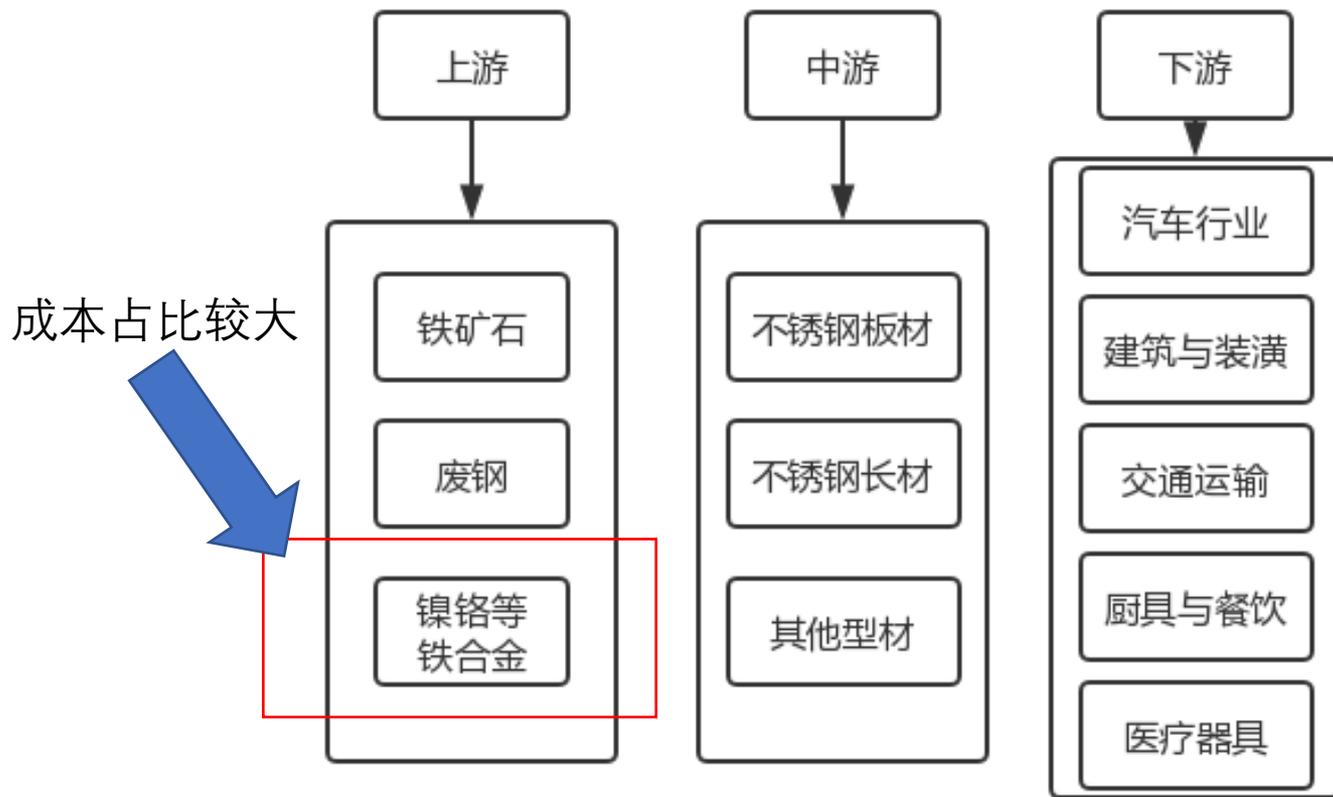
- 交割月份**不锈钢限仓360手**，对应镍72手，交割月前一月不锈钢限仓1800手，对应镍720手，合约挂牌月起**不锈钢限仓7000手**，对应镍2800手。



- 不锈钢介绍
- 不锈钢期货合约
- 价格判断的逻辑
- 重要参考价格



不锈钢产业链图示

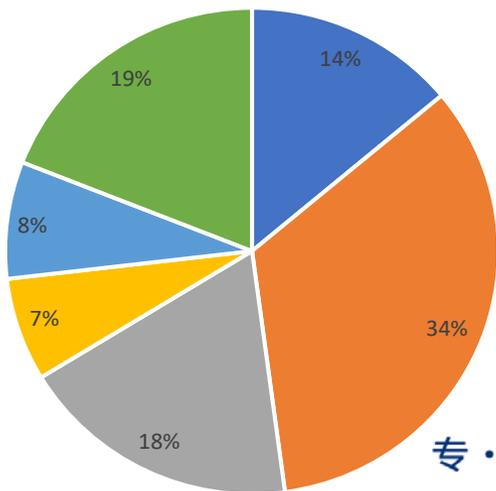


原料：铬合金

种类	形状	颜色	硬度	比重	分布
铬铁矿 (含铬铁、富铬尖晶石、硬铬尖晶石等)	呈粒状和致密块状集合体	颜色黑色、条痕褐色	5.5	4.2~4.8	铬铁矿是岩浆成因矿物，产于超基性岩中，当含矿岩石遭受风化破坏后，铬铁矿常转入砂矿中

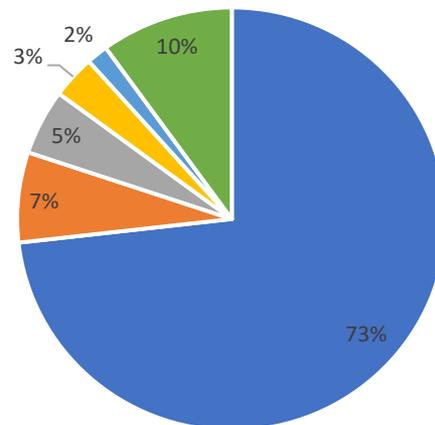
铬产量分布结构

■ 内蒙古 ■ 西藏 ■ 甘肃 ■ 青海 ■ 新疆 ■ 其他行政区



铬进口量分国别

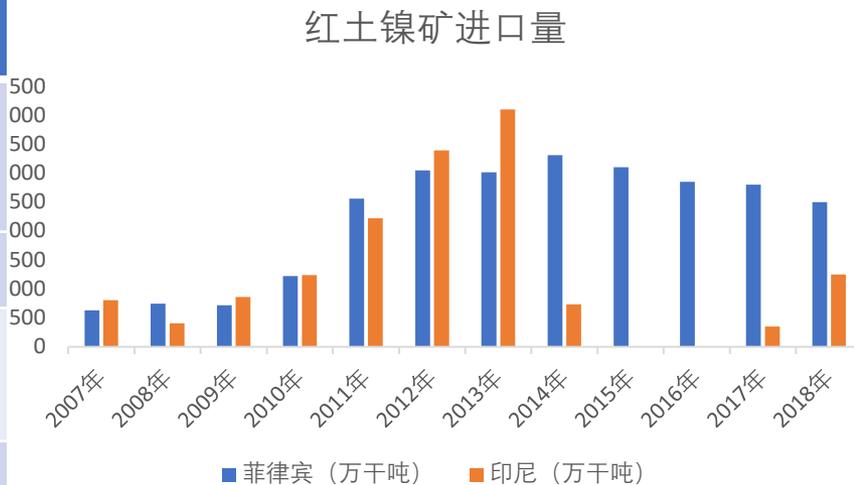
■ 南非 ■ 土耳其 ■ 津巴布韦 ■ 阿曼 ■ 巴基斯坦 ■ 其他



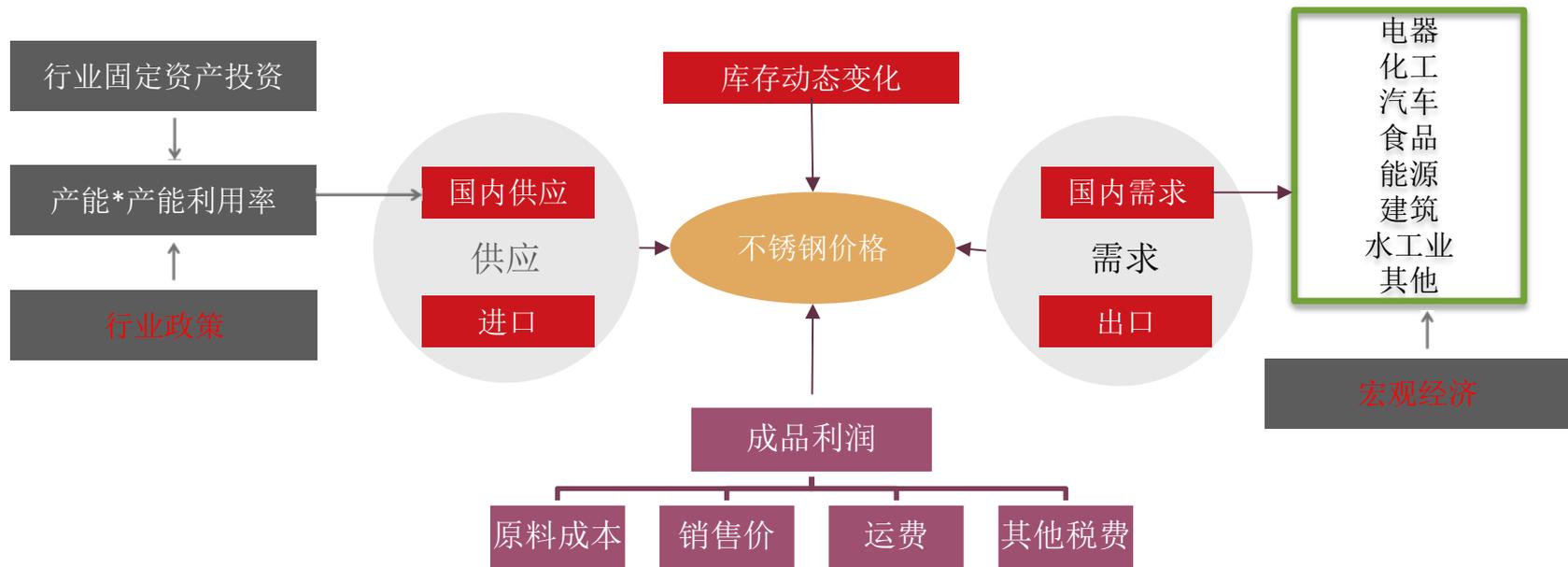
原料：镍合金

镍是不锈钢300系的最主要组成元素，在300系不锈钢中，镍的成本最高占比可达70%，因此镍价格的波动对其的生产成本将产生重大影响，同时300系又是我国目前占比最大的不锈钢系列，所以我国不锈钢行业对镍的需求量很大，由于我国是典型的“镍稀缺”国家，镍严重依赖海外进口如印尼，菲律宾等国。冶炼不锈钢添加的镍铁主要来源于红土镍矿

国家	矿种	镍矿品位 (%)	镍基础储量 (万吨)	镍储量 (万吨)
澳大利亚	硫化	0.55-1.8	2600	2200
	红土	1		
古巴	红土	1.5	2300	550
加拿大	硫化	1.2-2.8	1500	380
印尼	红土	1.3-2.3	1300	400
菲律宾	红土	0.6-1.5	520	110



产业链供需



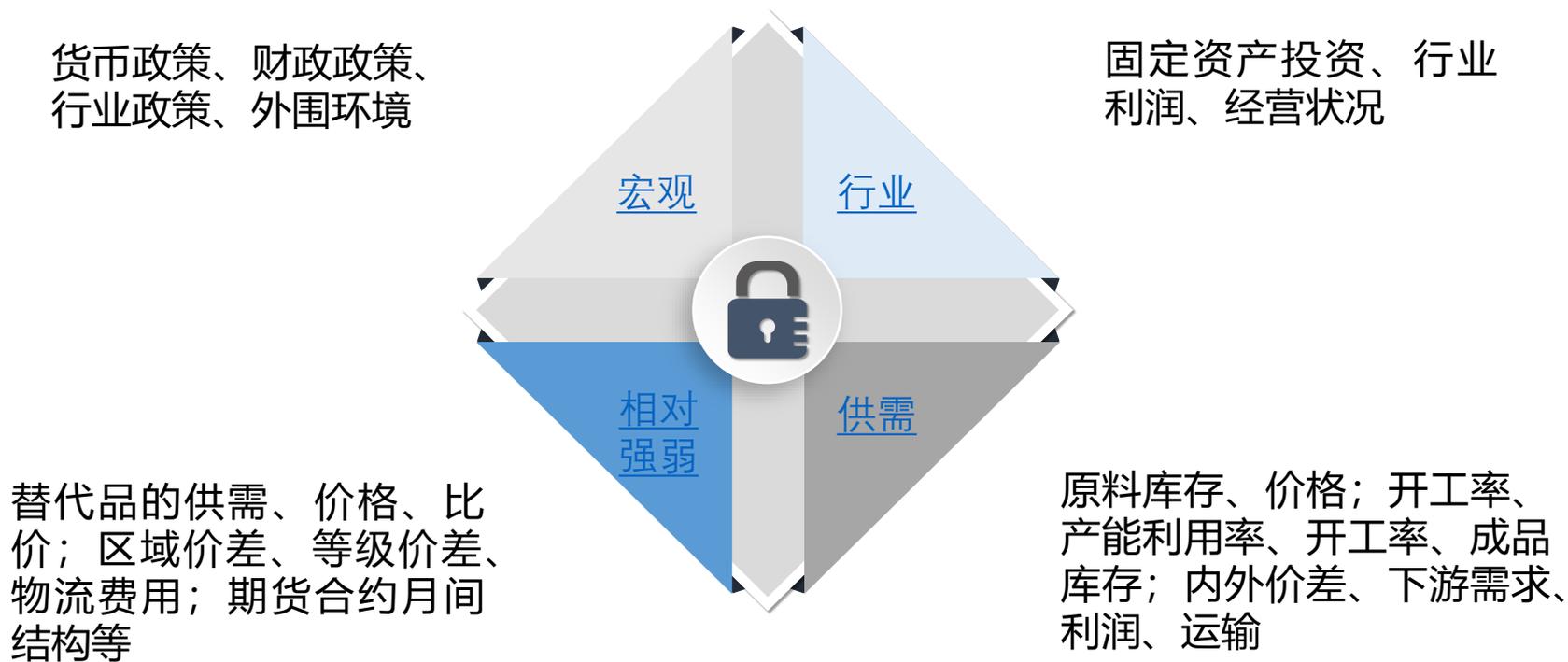
不锈钢生产成本、利润

成分	200系	300系	400系
Mn	5.5%~12%	最高2%	最高1%
Ni	1%~6%	8%~22%	最高0.75%
Cr	10.5%~20%	15%~25%	最高10.5%
Cu	1.5%~2.5%	-	-
Fe	剩余	剩余	剩余

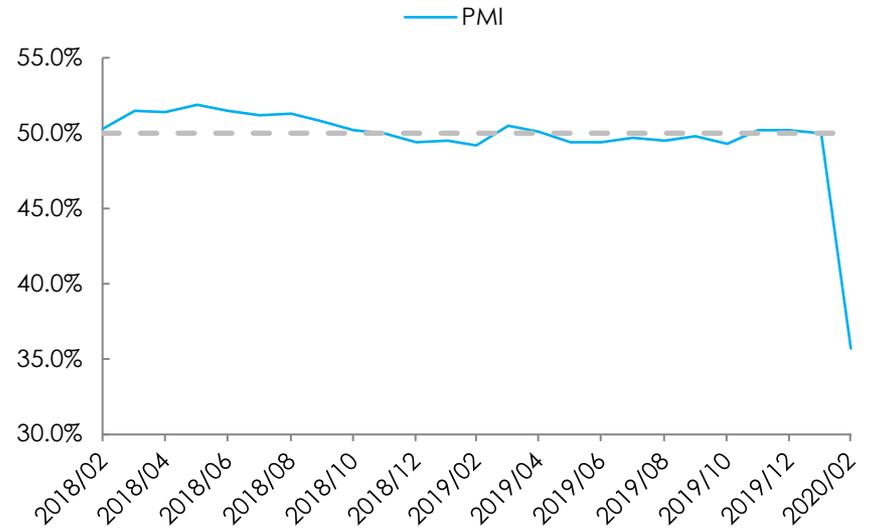
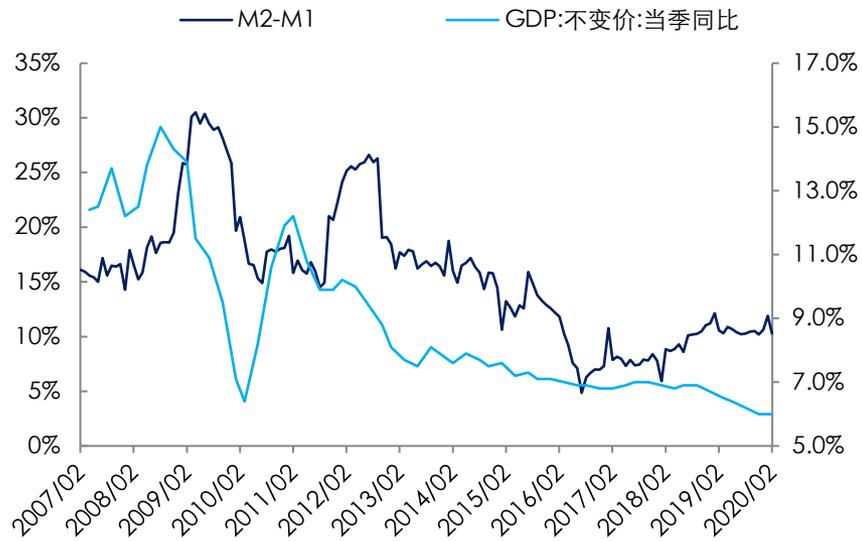
成本法	标准模式	完全镍铁	低镍铁+镍板	完全纯镍
304废不锈钢	21%	2%	-	
电解镍	1%	-	6%	7%
63%高碳铬铁	21%	26%	26%	27%
生铁或普通废钢	6%	-	3%	64%
10%镍生铁	48%	71%	-	-
1.6%低镍铁			63%	-
其他合金	1.6%	1.5%	1.5%	1.6%
原料成本	11317	11489	14347	15961



不锈钢分析框架



宏观层面

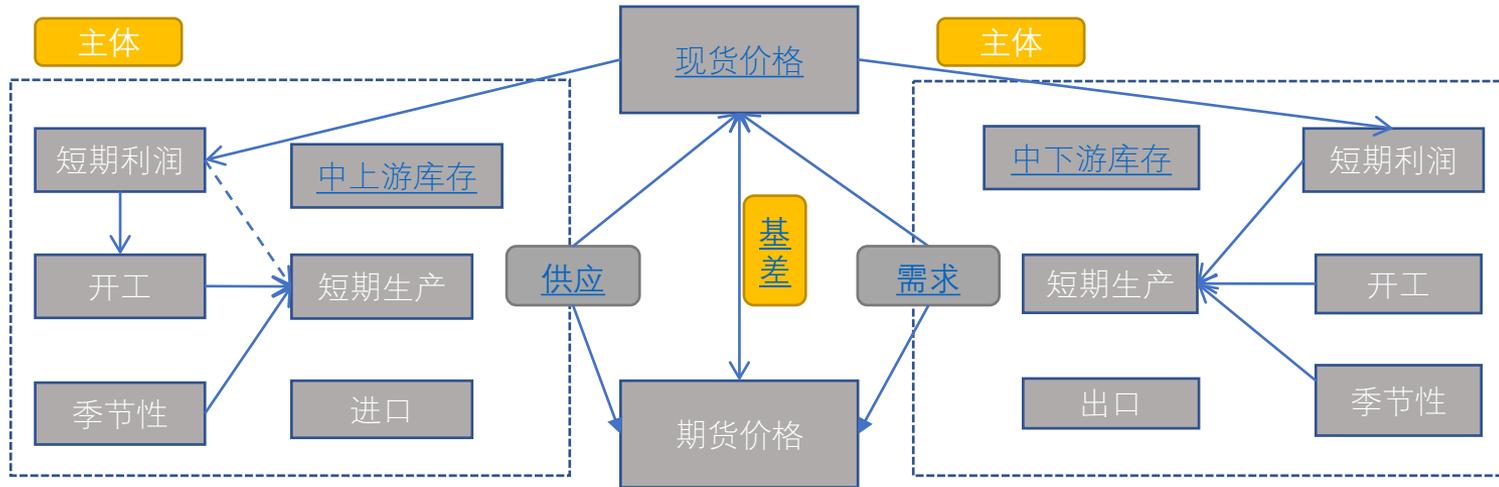


产业层面

不锈钢厂	新增炼钢产能 (万吨)	系列	预计投产时间	途径
青山青拓	90	400系	2018-07已投产	普碳钢置换产能
太钢不锈	100	300/400	2019-12 投产	普碳钢置换产能
内蒙古明拓	80	400系	2019年	普碳钢置换产能
柳钢集团	146	200/300	2019-07投产	普碳钢置换产能
山东鑫海	200	300系	2019年底	普碳钢置换产能
宝钢德盛	100	200/300	2019-2020年	置换产能
内蒙古华氏	100	300系	2019-2020年	普碳钢置换产能
山东鑫海	100	300/400	2020年后	普碳钢置换产能
宝钢德盛	150	300/400	2020年后	置换产能
柳钢中金	430	200/300	产能计划中	置换产能
戴南地区	100			置换产能
已规划待投总计	976			



短期供需边际变化



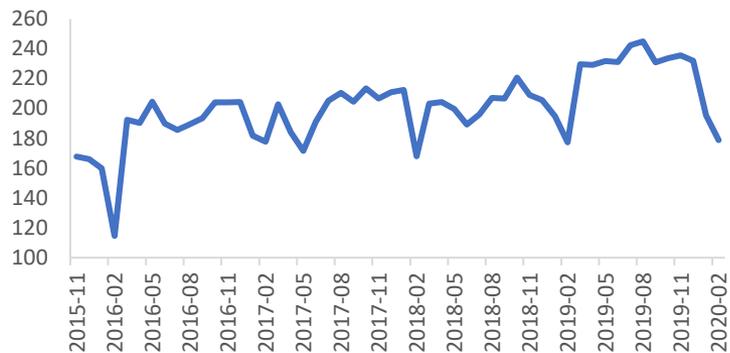
供需的变化能够预测短期现货市场波动的方向。不锈钢行业某些需求具有季节性，供应则受到利润影响，两者都可以做出预测。如果淡季供应增加，倾向下跌；旺季供应减少，倾向上涨。

其他两种情况则具有不确定性。

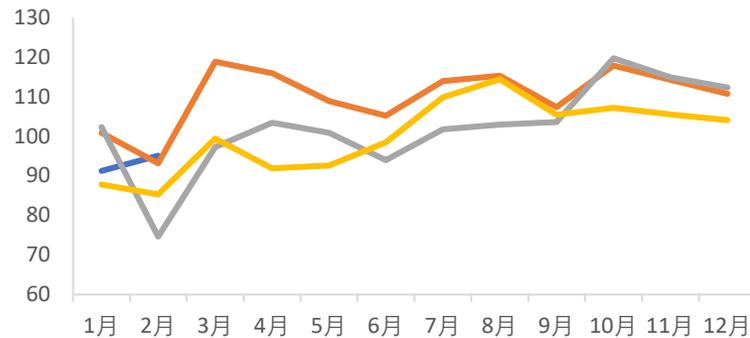
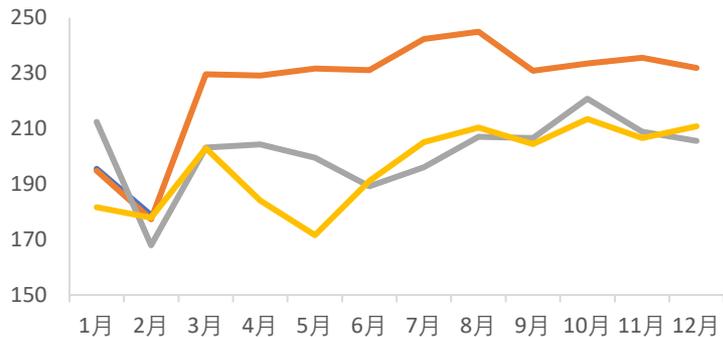


不锈钢产量

中国不锈钢粗钢产量：月度



中国不锈钢粗钢300系产量：月度



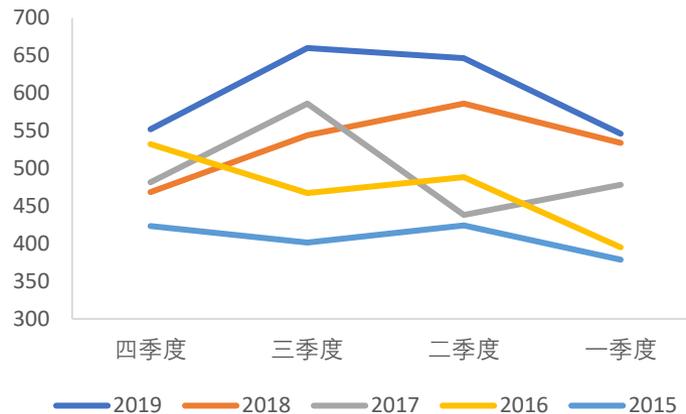
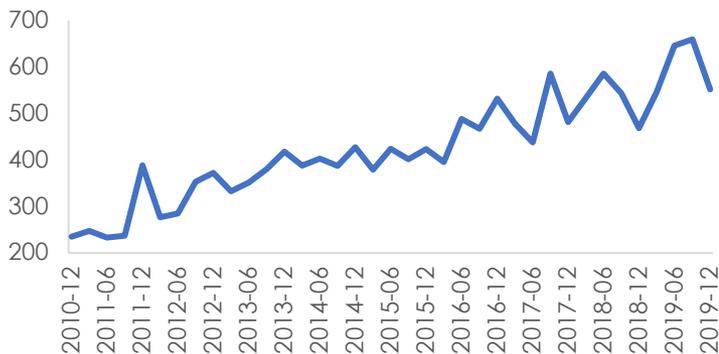
— 2020 — 2019 — 2018 — 2017

— 2020 — 2019 — 2018 — 2017



不锈钢需求

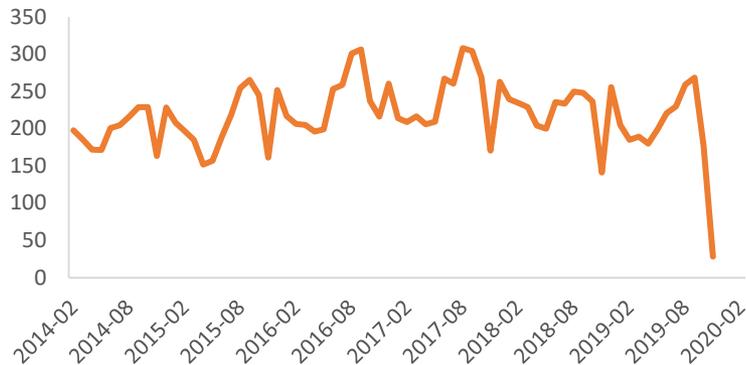
中国不锈钢表观消费量：季度



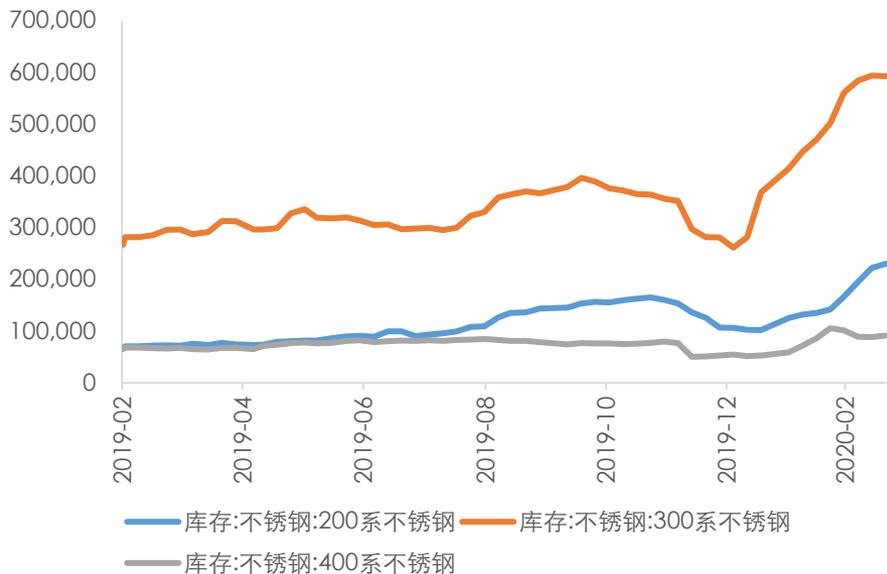
中国不锈钢出口数量：月度



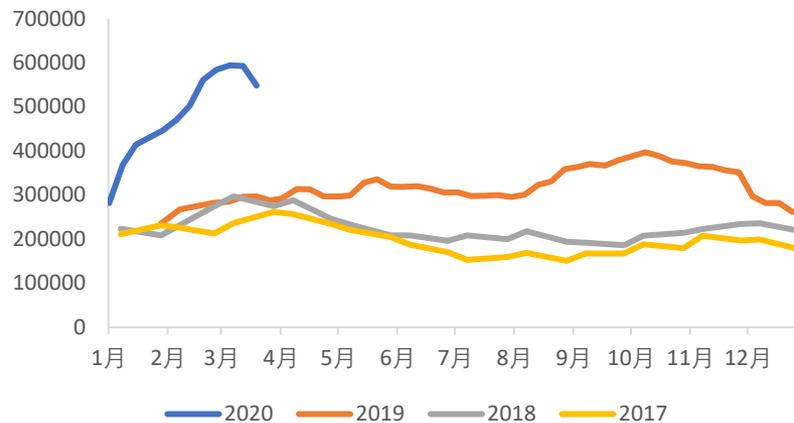
产量:汽车:当月值



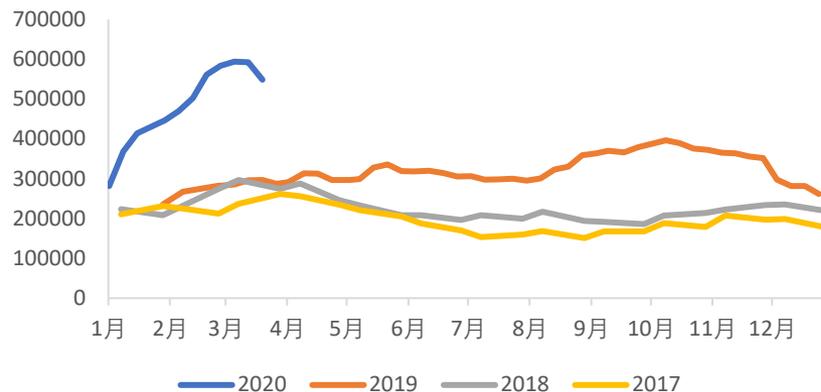
不锈钢库存



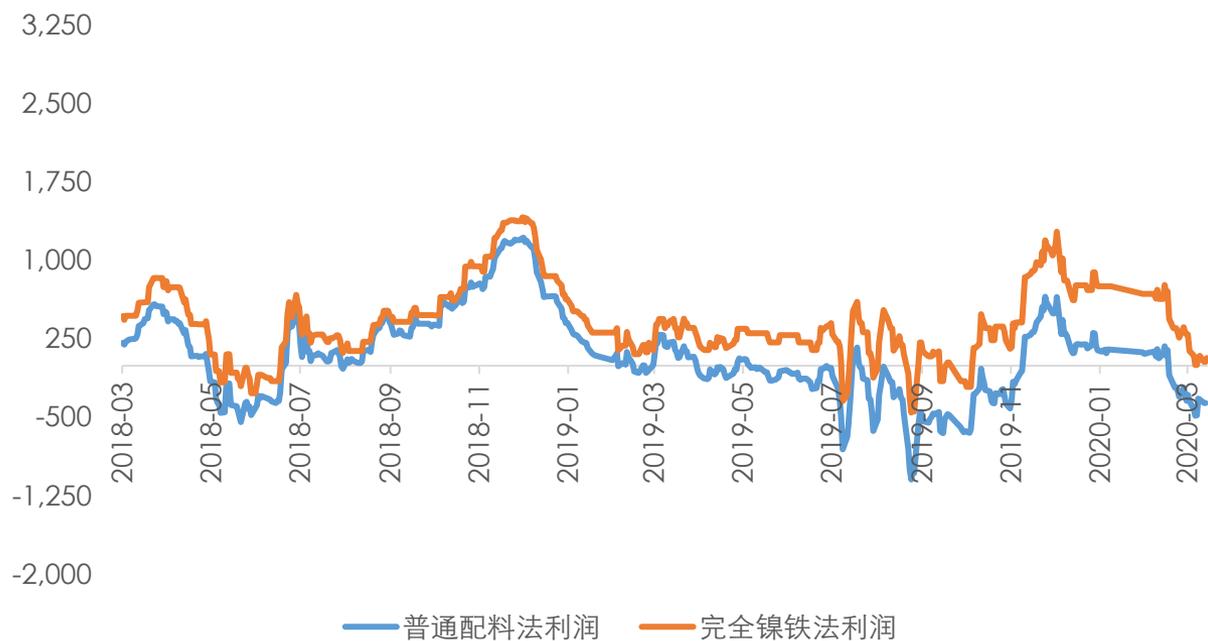
不锈钢库存



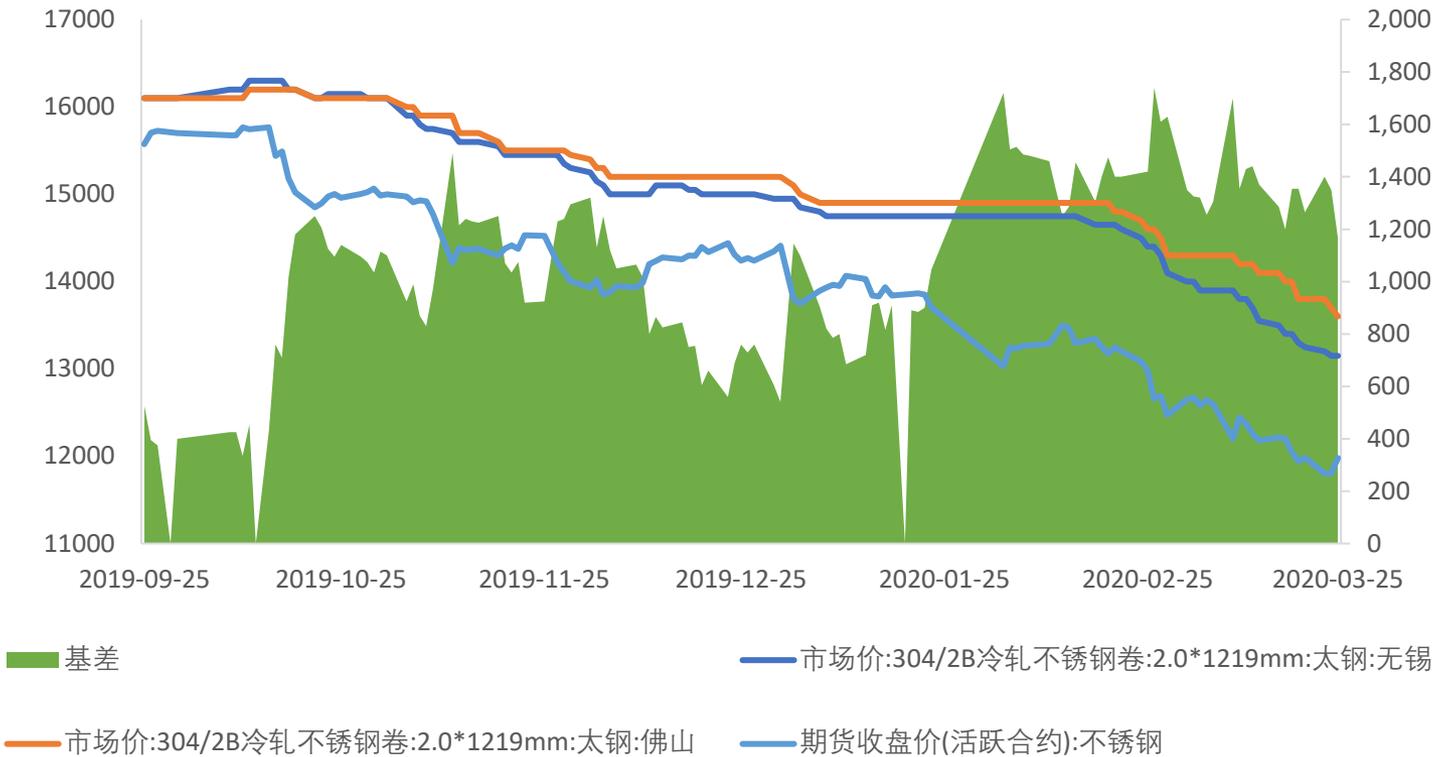
300系不锈钢库存



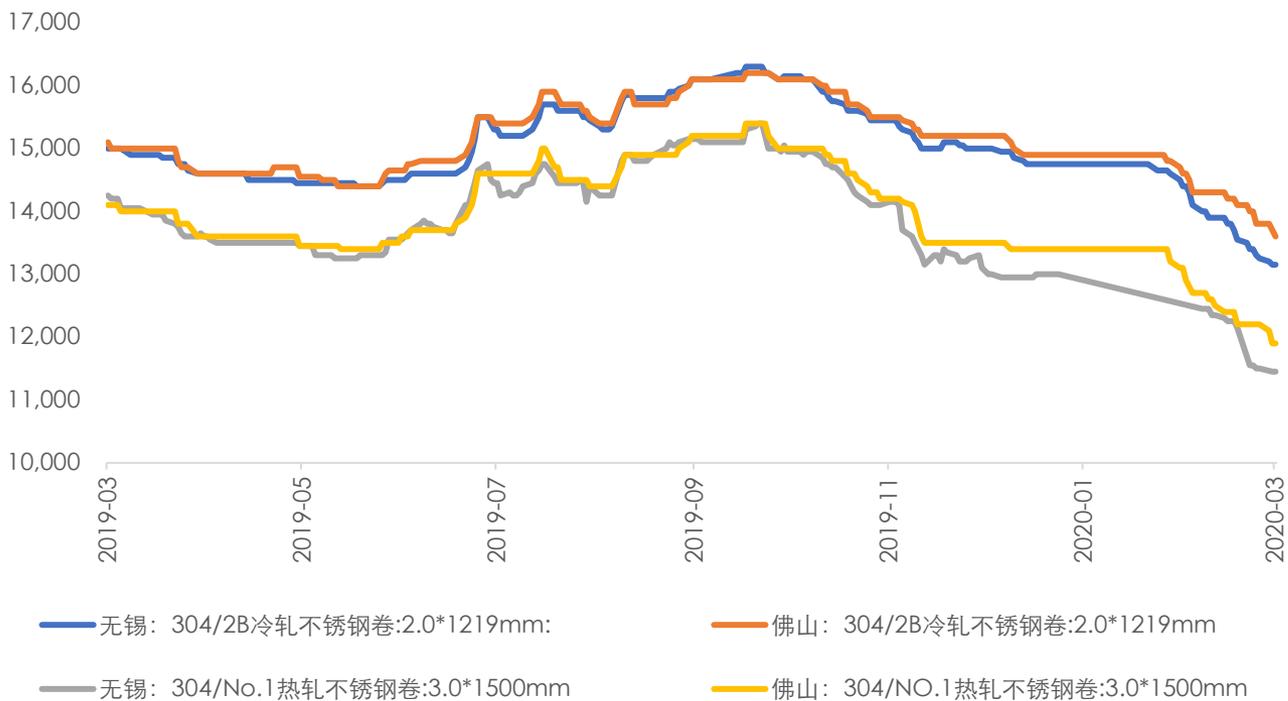
不锈钢利润



不锈钢基差



不锈钢主要价格



- 不锈钢介绍
- 不锈钢期货合约
- 价格判断的逻辑
- 重要参考价格



参考因素

与不锈钢304/2B相关	
不锈钢304/No.1	强正相关性
电解镍	正相关性
镍生铁	强正相关性
铬铁	正相关性
PMI指数	>50、不锈钢钢价涨； <50， 不锈钢钢价跌
CPI、PPI	有一定正相关性
工业增加值同比增速	有一定正相关性
M2	有一定正相关性
汽车销量	强正相关性
不锈钢库存	负相关性
不锈钢生产利润	有一定的正相关性



THANKS

