

## 卓创资讯期货产品研究手册—焦炭

### 目录

一、物化属性.....	2
二、焦炭的生产工艺及流程.....	2
1、生产工艺流程.....	2
2、下游消费结构.....	2
三、焦炭数据图谱.....	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.....	7
1、上游产品.....	7
2、下游产品.....	7

## 一、物化属性

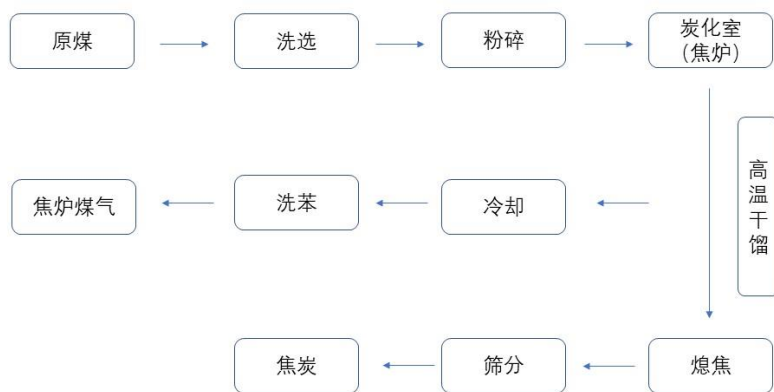
焦炭是固体燃料的一种。由煤在约 1000℃ 的高温条件下经干馏而获得。主要成分为固定碳，其次为灰分，所含挥发分和硫分均甚少。呈银灰色，具金属光泽。质硬而多孔。

其发热量大多为 26380~31400kJ/kg (6300~7500kcal/kg)。按用途不同，有冶金焦炭、铸造用焦和化工用焦三大类。按尺寸大小，又有块焦、碎焦和焦屑等之分。主要用于冶炼钢铁或其他金属，亦可用作制造水煤气、气化和化学工业等的原料。

## 二、焦炭的生产工艺及流程

### 1、生产工艺流程

下图是高温干馏制焦的工艺流程图，从图中看出焦炭的主要原料是煤，经过焦炉的高温干馏后，冷却筛分获得焦炭。

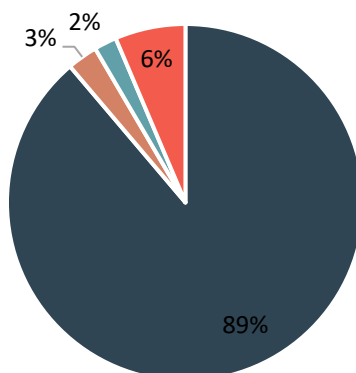


### 2、下游消费结构

从焦炭的消费结构来看，钢铁行业消费约占总消费比重的 89% 左右，化工行业占 6%，有色金属冶炼占 3%，铸造行业占 2%。

焦炭市场消费结构图

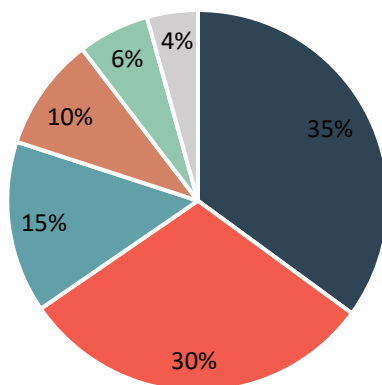
■ 钢铁行业需求 ■ 有色金属冶炼需求 ■ 铸造行业需求 ■ 化工行业需求



从焦炭的消费区域来看，华北地区以 35% 的占比排第一，主要原因是河北地区钢厂较为集中，华东地区以 30% 的占比排在第二，华东地区主要消费地区为山东、江苏及安徽地区的大型钢厂，消费能力与华北地区接近。

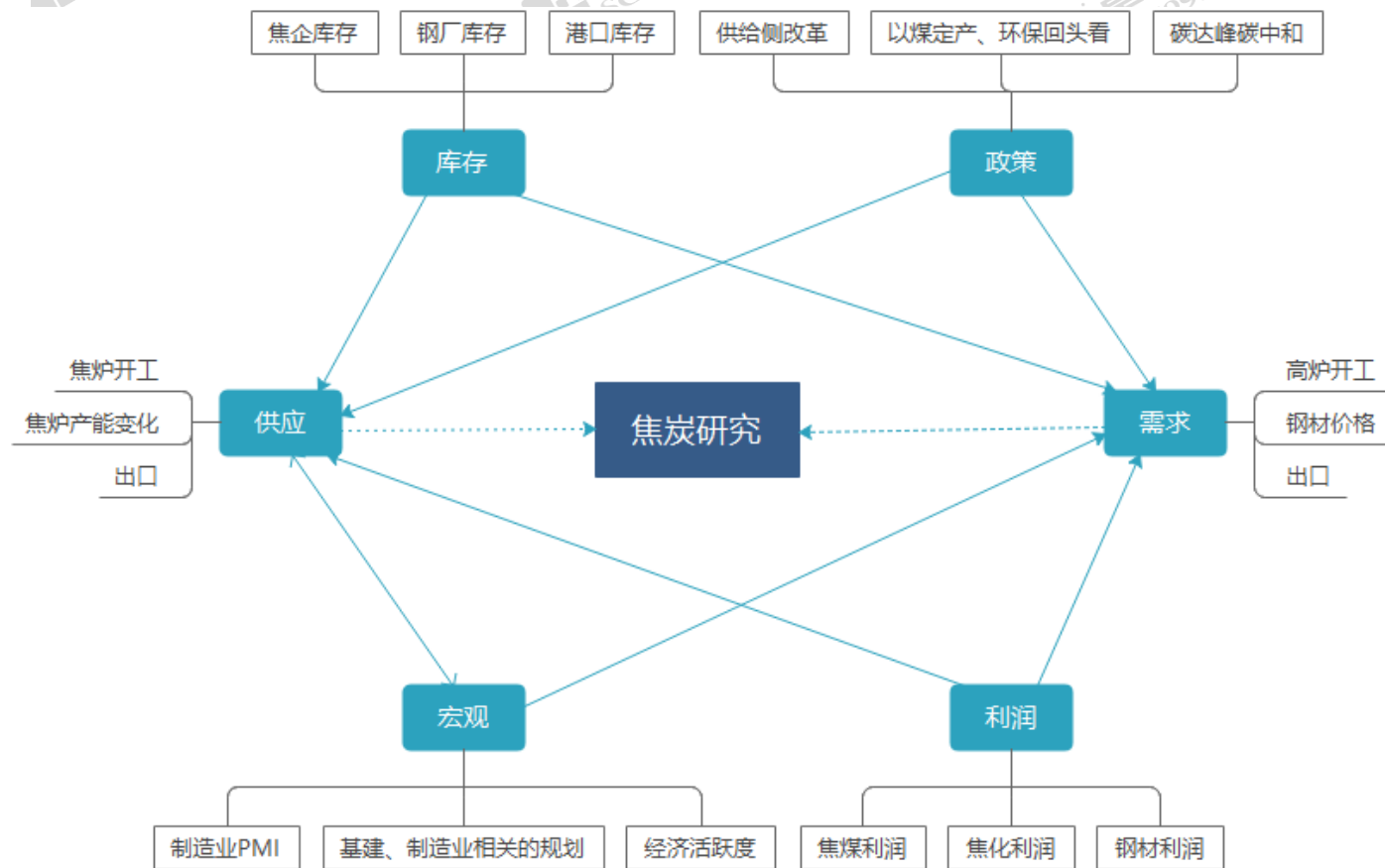
焦炭主要下游行业区域消费结构

■ 华北 ■ 华东 ■ 中南 ■ 东北 ■ 西南 ■ 西北



### 三、焦炭数据图谱

#### 1、研究逻辑



焦炭作为煤化工产品之一，具有商品和金融的双重属性。

商品属性方面，主要关注供需层面的变化。从供应分析来说，产能变化、开工负荷是供应分析的两个关键因素。新增产能主要依赖于对新建项目的跟踪，开工负荷依赖于对于企业生产情况的跟踪，是影响行业趋势的判断重要依据。阶段性的供应冲击，可能改变市场的供求关系。从需求分析来说，下游产品的开工和库存是重要的关注指标。而供需的变化总会反映为库存的被动变化。焦企库存与钢厂库存的变化方向是焦炭价格变动的重要指引。

金融属性方面，由于焦炭是期货产品，黑色系产品（螺纹、焦煤、铁矿石等）价格、以及美元指数、人民币汇率等等因素都是影响焦炭金融属性变动的重要指标。

#### 2、研究数据

具体而言，焦炭的具体研究数据如下：

##### 1) 供应量

焦炭的供应端来看，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。由于焦炭的生产地主要集中在北方地区，所以山西、河北、山东地区开工负荷率对焦炭供应端变化具有较为明显的导向性指引。

焦炭供应数据项明细

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦炭	产量	中国焦炭月度产量	月度	2009年1月31日	国家统计局	7830
焦炭	产量	中国焦炭年度产量	年度	2009年12月31日	国家统计局	10044
焦炭	产能	中国焦炭年度行业产能	年度	2009年12月31日	卓创资讯	9202
焦炭	产能增长率	中国焦炭年度产能增长率	年度	2010年12月31日	卓创资讯	110447
焦炭	产能利用率	中国焦炭年度产能利用率	年度	2009年12月31日	卓创资讯	115876
焦炭	开工负荷率	中国焦炭周度开工负荷率	周度	2009年1月1日	卓创资讯	7833

## 2) 消费量

卓创资讯跟踪钢铁为主的下游消费量，钢铁行业约占焦炭总消费量的90%附近，消费量数据主要以钢铁相关的产品消费统计为主。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。

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦炭	表观消费量	中国焦炭月度表观消费量	月度	2005年1月31日	卓创资讯	9780
焦炭	表观消费量	中国焦炭年度表观消费量	年度	2009年12月31日	卓创资讯	115430
焦炭	表观消增长率	中国焦炭年度表观消费增长率	年度	2010年12月31日	卓创资讯	110450
焦炭	表观消费增长率	中国焦炭月度表观消费增长率	月度	2009年2月28日	卓创资讯	110449

## 3) 库存

库存指标是反映焦炭供求关系的重要指标之一。库存分为港口库存和企业库存，港口库存涵盖日照港、青岛港（董家口）、连云港、天津港四大港口的库存数据，为全样本覆盖。港口库存反映了近期进口船货到港卸货进度以及现货分销压力，港口库存持续走高，提货速度下降，则价格会相应的下跌，而提货量稳固，港口库存持续下降，则会推动价格上涨。企业库存是指生产商和下游工厂的焦炭成品库存的总量。库存高低和价格同样存在连带效应。



焦炭库存数据项明细

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦炭	港口库存	青岛董家口港口库存	周度	2014年8月1日	卓创资讯	13803
焦炭	港口库存	连云港港口库存	周度	2011年1月21日	卓创资讯	11152
焦炭	港口库存	日照港港口库存	周度	2011年4月8日	卓创资讯	11151
焦炭	港口库存	天津港港口库存	周度	2011年1月21日	卓创资讯	11079
焦炭	库存天数	河北地区主流钢厂焦炭库存天数	周度	2013年6月6日	卓创资讯	11080

#### 4) 成本利润模型

焦炭厂利润是影响焦炭未来产量的因素之一。焦炭厂利润主要受到原料焦煤价格，以及设备人工等其他费用的影响。高利润模式下，焦炭企业可能维持高开工，因此需跟踪焦炭的利润变化对焦炭产量造成的影响，高利润容易刺激焦炭产量增加，从而压制后续焦炭价格上行空间。另一方面，利润也会在产业链之间传导，如果下游的产品利润亏损严重，那么上游产品的需求受到抑制，出货不畅，就容易出现降价走量的情况，价格容易下跌。

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦炭	毛利	山东焦炭盈利	周度	2014年10月9日	卓创资讯	118923
焦炭	毛利	河北焦企盈利	周度	2012年1月5日	卓创资讯	118265
焦炭	毛利	山西焦企盈利	周度	2012年1月5日	卓创资讯	118264

#### 5) 进出口数量

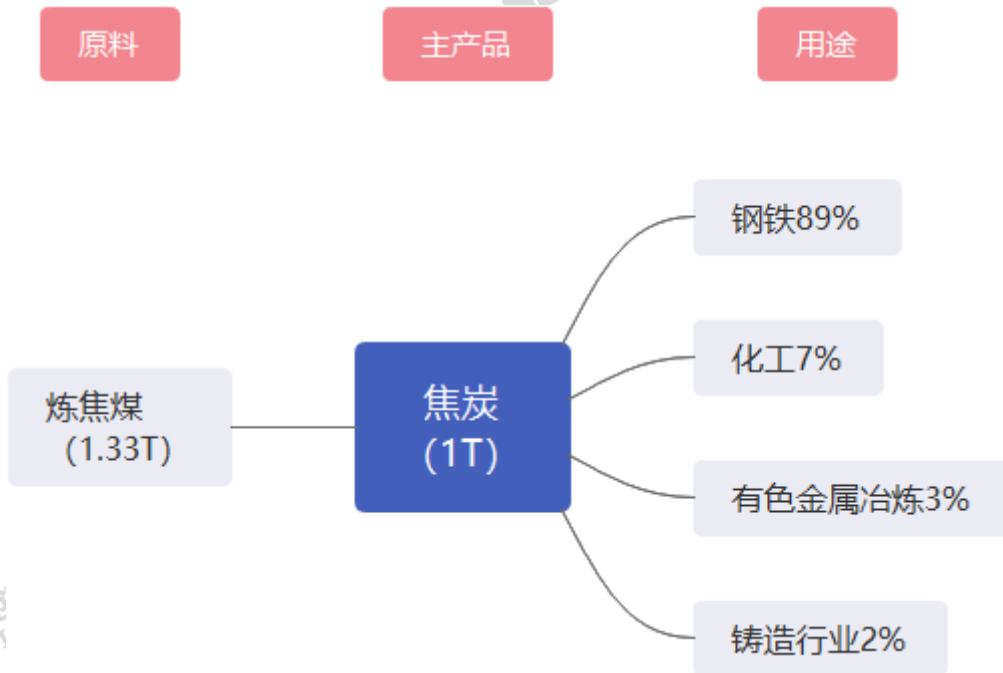
进出口量很多时间是由国外供需变化和国内外差价变动引起的。国外产量和需求的变化和国内外价差的变动均会导致进出口量、进出口金额和进出口利润的变化。从卓创资讯红期客户端可以检测到这一数据的变化情况。

焦炭进出口数据项明细

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦炭	进口量	中国焦炭月度进口量	月度	2005年1月31日	中国海关	13238
焦炭	进口量	中国焦炭年度进口量	年度	2008年12月31日	中国海关	115452
焦炭	出口量	中国焦炭月度出口量	月度	2005年1月31日	中国海关	13237
焦炭	出口量	中国焦炭年度出口量	年度	2008年12月31日	中国海关	115450
焦炭	进口金额	中国焦炭月度进口金额	月度	2005年1月31日	中国海关	61301
焦炭	进口金额	中国焦炭年度进口金额	年度	2008年12月31日	中国海关	115453
焦炭	出口金额	中国焦炭月度出口金额	月度	2005年1月31日	中国海关	60697

焦炭	出口金额	中国焦炭年度出口金额	年度	2005年12月31日	中国海关	115451
焦炭	进口均价	中国焦炭月度进口均价	月度	2005年1月31日	中国海关	110439
焦炭	出口均价	中国焦炭月度出口均价	月度	2005年1月31日	中国海关	110442

#### 四、产业链相关产品影响因素分析



##### 1. 上游产品

国内焦煤无新增产能，多数煤矿受安全、环保、井下地质条件不佳等因素影响，产量增加不及预期，进口焦煤受限，焦煤供应持续偏紧。需求方面，疫情好转后，国内及全球经济持续向好，钢厂及焦化厂开工维持高位，焦煤全年需求处于高位。供需持续偏紧的状态下，国内焦煤市场价格高位运行。我国宏观经济稳定恢复向好发展，国内焦化厂及钢厂年度开工水平维持高位，另外焦化新增产能逐步释放，进一步增加了焦煤市场需求，全年炼焦煤消费量保持在高位水平。

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
焦煤	价格	吕梁市主焦煤市场价格	日度	2011年1月1日	卓创资讯	42608
焦煤	企业库存	焦企焦煤周度库存天数	周度	2014年1月3日	卓创资讯	12195

##### 2. 下游产品

钢铁行业的价格、开工与产量等反映了焦炭产品供需平衡情况，当钢铁需求变好，钢材价格上涨，利润提升，开工意愿变强，在一定程度上会刺激焦炭价格的上涨，下游行业的开工和生产情况也会对焦炭价格产生影响。

##### 下游产品数据项明细

品 目 名 称	数 据 类 型	数据项名称	更 新 周 期	数据开始时间	数据来源	DItemTypeID
螺纹钢	毛利	河北螺纹高炉日度税前毛利	日度	2016 年 1 月 4 日	卓创资讯	108699
螺纹钢	产量	中国螺纹钢月产量	月度	2005 年 1 月 31 日	国 家 统 计 局	8098
螺纹钢	社 会 库 存	螺纹钢周度社会库存	周度	2018 年 11 月 16 日	卓创资讯	7769
螺纹钢	均价	螺纹钢全国均价	日度	2019 年 2 月 1 日	卓创资讯	117820
钢坯	产能	钢坯年度产能	年度	2000 年 12 月 31 日	卓创资讯	9736
钢坯	开工率	唐山高炉周度开工率	周度	2017 年 1 月 13 日	卓创资讯	8578
钢坯	市场价	唐山方坯市场价	日度	2012 年 4 月 16 日	卓创资讯	21787
钢坯	库存	唐山钢坯周度库存	周度	2016 年 2 月 5 日	卓创资讯	118116
钢坯	需求量	唐山钢坯日需求量	日度	2015 年 4 月 3 日	卓创资讯	74462