

钢铁供给侧月报

结果摘要 (截至2022年6月)

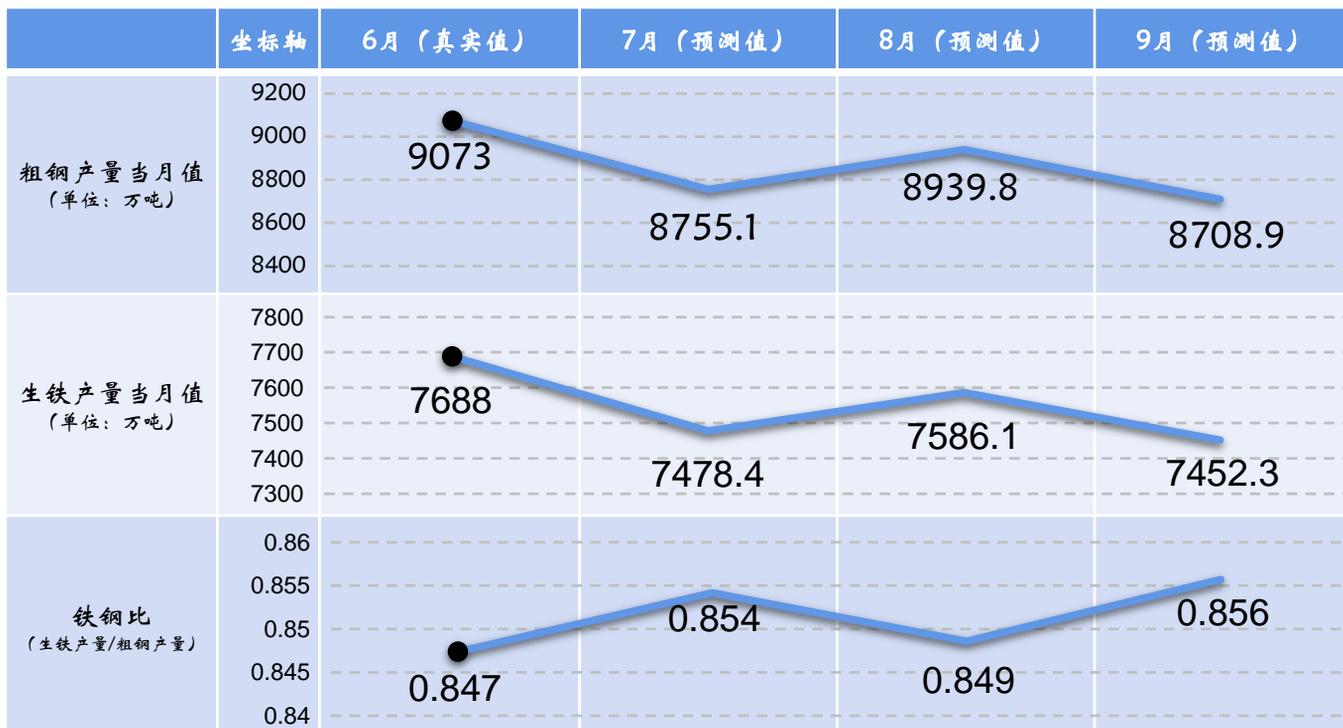
预测结果显示，7月粗钢生铁产量将会继续下降，到8月产量将有所恢复，9月再次下降。

铁钢比在未来三个月不会产生较大波动，将持续在0.85点位上下波动，粗钢生铁产量比例相对固定。

预测展示 (始于2022年7月)

基于截至2022年6月的数据，我们用深度学习的方法，对这两个指标进行了未来三个月的预测，并站在历史的不同时间点上进行了40次以上回测⁽¹⁾（详见“名词解释”部分），选择了回测效果最好的模型用其对未来进行预测。选择了粗钢和生铁的最优模型后，用生铁产量除以粗钢产量得到铁钢比。

粗钢、生铁产量及铁钢比预测未来三个月结果展示：



钢铁供给侧月报

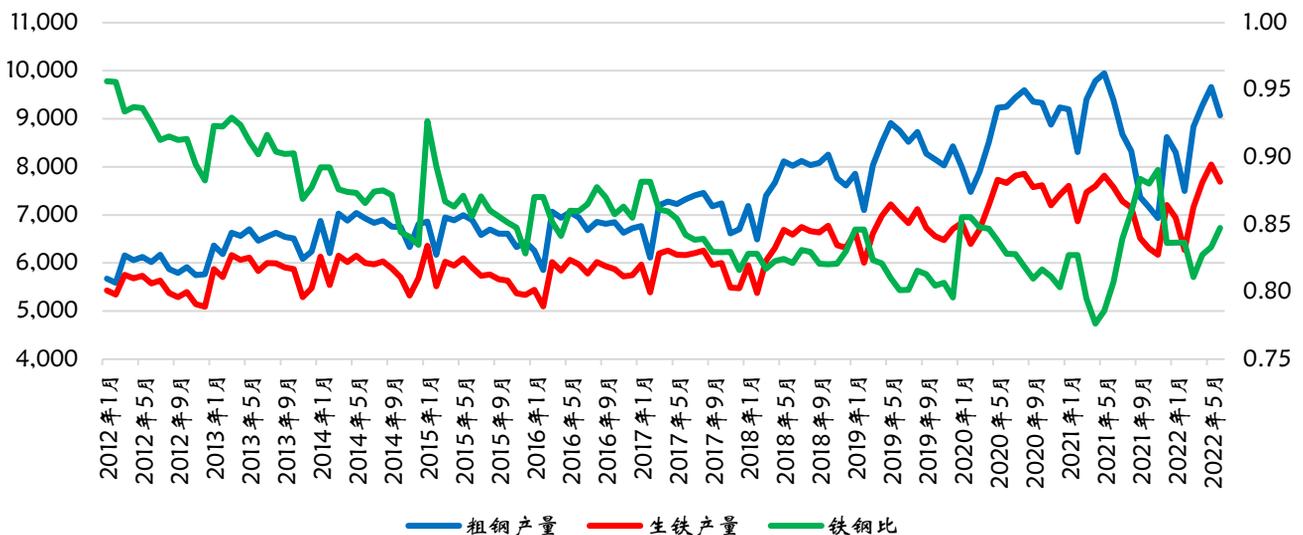
回测评价

数值准确率 ⁽²⁾ (详见“名词解释”部分)	回测第一期准确率	回测第二期准确率	回测第三期准确率	平均准确率
粗钢产量准确率 (单位: %)	95.0	93.8	93.5	94.1
生铁产量准确率 (单位: %)	96.3	94.9	95.3	95.5
铁钢比准确率 (单位: %)	97.2	96.7	96.6	96.8

历史数据

作为钢铁行业主要的供给产品，粗钢和生铁的产量近年来一直是震荡上行的大趋势。进入2022年，钢材生产逐渐从疫情和限产中恢复，上半年以产量上升的趋势为主。但在6月中钢材价格大幅下跌，导致了钢企生产的积极性下降，产量减少。

近十年粗钢、生铁产量及铁钢比走势



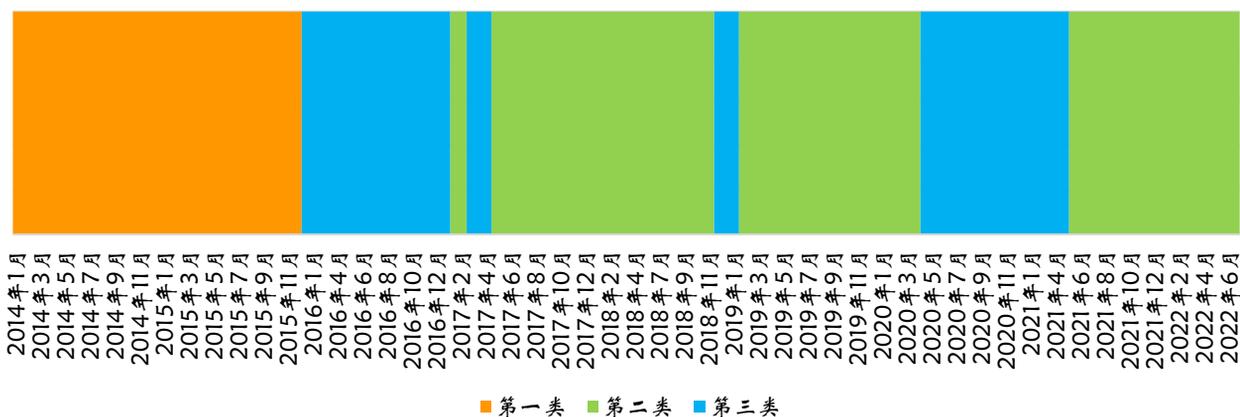
钢铁供给侧月报

时间聚类

我们对钢铁产量相关的多个特征在历史时间段上做了聚类分析，以判断当前时间与历史上哪些时段的钢材产量情况较为类似。结果显示近期情况主要与2017年5月至2020年4年年产量走势类似，具体结果如下图表所示：

类别序号	本类所包含时间段
第一类	2014年1月上旬——2016年1月上旬
第二类	2017年1月上旬——2017年2月下旬 2017年5月上旬——2018年11月中旬 2019年1月下旬——2020年4月下旬 2021年5月中旬——至今
第三类	2016年1月中旬——2017年1月中旬 2017年3月上旬——2017年4月下旬 2018年11月下旬——2019年1月中旬 2020年5月上旬——2021年5月中旬

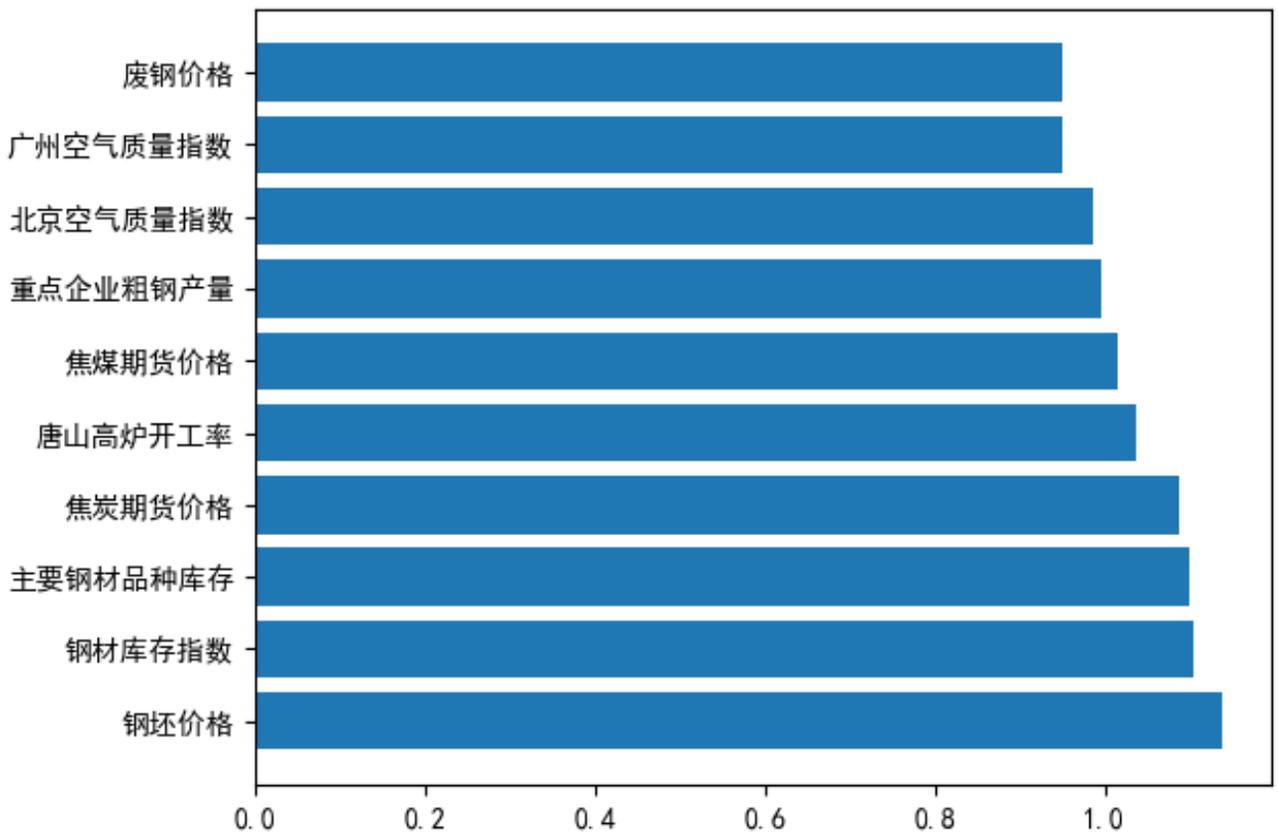
按时间顺序分类结果展示



钢铁供给侧月报

特征排名

在聚类分析过程中，有一部分特征显示出了在同一类的不同时间段中走势较为相似或收束的情况。下图展示了所有参与聚类的特征中，较收束或聚类效果较好的一些特征。图中所展示的数值越小，代表该指标不同时间段中走势越相似或收束，聚类效果越好。



我们将针对聚类效果较好的指标展开细致分析，从而综合类比判断当前钢铁生产侧情况。

钢铁供给侧月报

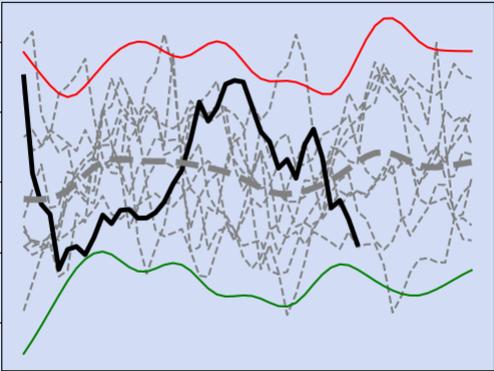
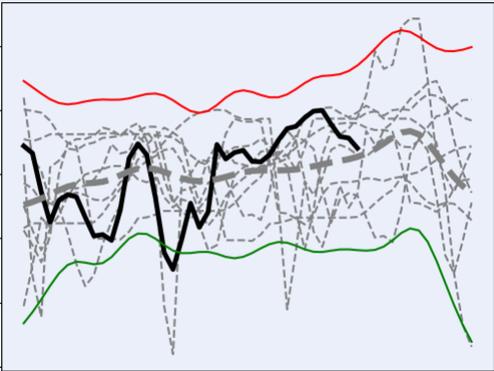
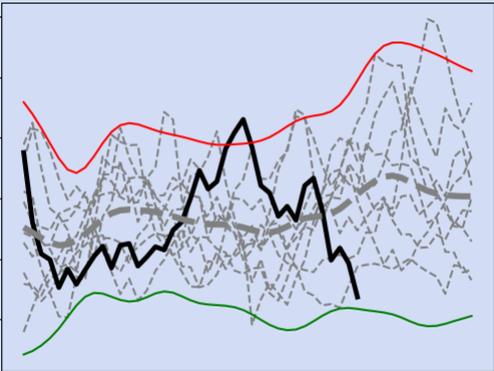
波动展示

波动展示图	7月 月均值	8月 月均值	9月 月均值
<p>日均粗钢产量</p>	<p>上界: 309</p> <p>下界: 257</p>	<p>上界: 323</p> <p>下界: 235</p>	<p>上界: 319</p> <p>下界: 220</p>
<p>废钢价格</p>	<p>上界: 3398</p> <p>下界: 2383</p>	<p>上界: 3784</p> <p>下界: 2157</p>	<p>上界: 3780</p> <p>下界: 2337</p>
<p>广州空气质量指数</p>	<p>上界: 95</p> <p>下界: 13</p>	<p>上界: 103</p> <p>下界: 10</p>	<p>上界: 104</p> <p>下界: 13</p>

注：灰色细线为该指标不同历史时间段的走势，灰色粗线为灰色细线的均值，黑线为该指标当前走势，红、绿线分别为波动的上下界。

钢铁供给侧月报

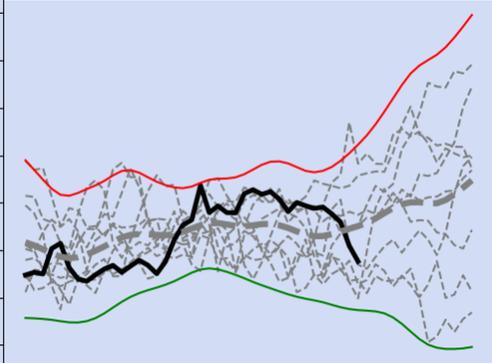
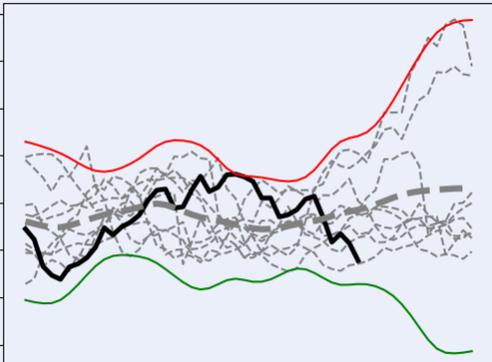
波动展示

波动展示图	7月 月均值	8月 月均值	9月 月均值
<p>焦煤期货价格</p> 	<p>上界: 2876</p> <p>下界: 1790</p>	<p>上界: 3713</p> <p>下界: 1695</p>	<p>上界: 4077</p> <p>下界: 1529</p>
<p>唐山高炉开工率</p> 	<p>上界: 67</p> <p>下界: 35</p>	<p>上界: 66</p> <p>下界: 31</p>	<p>上界: 70</p> <p>下界: 21</p>
<p>焦炭期货价格</p> 	<p>上界: 3482</p> <p>下界: 2706</p>	<p>上界: 4341</p> <p>下界: 2297</p>	<p>上界: 4647</p> <p>下界: 2389</p>

注：灰色细线为该指标不同历史时间段的走势，灰色粗线为灰色细线的均值，黑线为该指标当前走势，红、绿线分别为波动的上下界。

钢铁供给侧月报

波动展示

波动展示图	7月 月均值	8月 月均值	9月 月均值
<p>黄金期货价格</p> 	<p>上界: 427</p> <p>下界: 357</p>	<p>上界: 434</p> <p>下界: 352</p>	<p>上界: 434</p> <p>下界: 346</p>
<p>铁矿石价格</p> 	<p>上界: 915</p> <p>下界: 521</p>	<p>上界: 950</p> <p>下界: 374</p>	<p>上界: 999</p> <p>下界: 364</p>

注：灰色细线为该指标不同历史时间段的走势，灰色粗线为灰色细线的均值，黑线为该指标当前走势，红、绿线分别为波动的上下界。

综上，钢材产量短期内有所下行，但长期来看仍处于上行区间。具体来看，铁矿石价格、废钢价格等原材料价格连续大幅下行，废钢价格更是出现了2020年12月以来的新低。燃料方面，焦煤焦炭价格在近一个月内也明显下跌，钢厂生产成本降低。钢材库存平稳下行，高炉开工率有所降低。虽然生产成本降低，但由于钢材价格的大幅下跌导致钢厂利润下降，生产意愿降低。

钢铁供给侧月报

名词解释

①回测：指在历史时间点上模拟当前时间点往后的数据未知的情况下，给出的预测结果称为回测。将得到的回测结果与真实发生的数值进行对比，如果一个模型在历史上40次以上回测的结果都与真实值很接近，那么认为该模型对未来的预测也会比较准确。

②数值准确率：用于评价模型回测部分效果的指标，越接近100%说明回测效果越好。数值准确率的计算公式为：

数值准确率 = $(1 - |\text{预测值} - \text{实际值}| / \text{实际值}) \times 100\%$

版权声明

此报告旨在发给北京腾景大数据科技应用研究院（以下简称“腾景数研”）的特定客户及其他专业人士。未经腾景数研事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

风险提示

腾景数研所属的各网站及所载资料的来源及观点的出处皆被腾景数研认为可靠，但腾景数研不能担保其准确性或完整性，以研报为代表的中的信息或所表达观点不构成投资者买卖的出价或询价的判断依据，腾景数研的分析员所发表内容仅供参考。腾景数研不对因使用此研报或其他数据产品而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此研报或类似产品而取代理行独立判断。

未来总是有不确定性的，人类社会不可能完全消除这种不确定性。腾景数研利用从过去到现在再到未来一直起作用的“规律性”因素尝试把握未来有迹可循的趋势，从而为客户提供尽可能多的确定性。因此，腾景数研可发出其它与本研报所载资料不一致或有不同结论的其他材料。本研报及相关产品反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。各类产品、研报所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此信息日期当日的判断，可随时更改。此研报所指的宏观数据、预测指标可能会随着各类突发公共事件从而可跌可升。为避免疑问，此研报所载观点并不代表腾景数研的立场。

欲了解更多：

☎ 010-65185898 | +86 15210925572

✉ IR@TJRESEARCH.CN

📍 北京市朝阳区朝阳门外大街乙6号朝外SOHO-A座29层

数据分析师：崔煜

Email: cuiyu@tjresearch.cn

数据分析师：马天昊

Email: matianhao@tjresearch.cn