

钢铁供给侧月报

结果摘要（截至2022年8月）

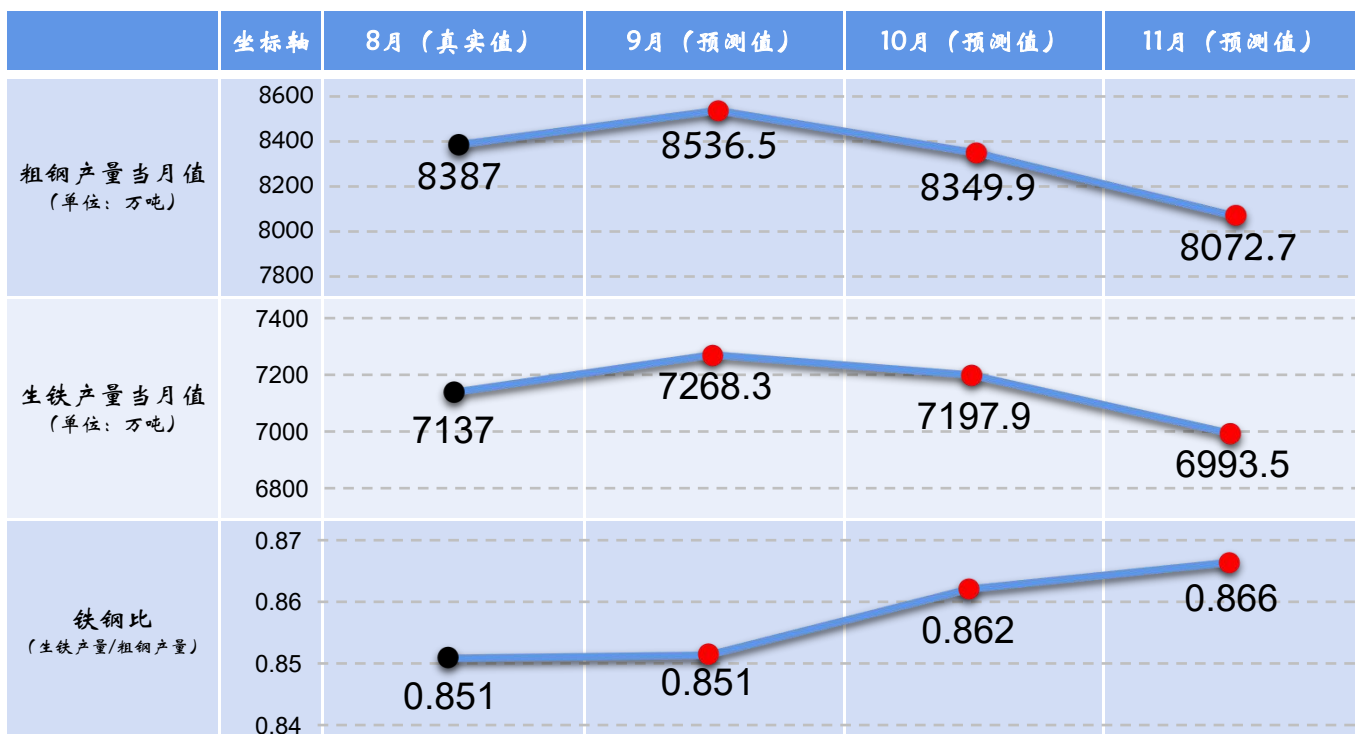
预测结果显示，9月粗钢生铁产量或将成为近期极大值，随后10月和11月产量持续下降。

铁钢比在未来三个月或将略有上升，整体而言上升幅度不大，粗钢生铁产量比例相对固定。

预测展示（始于2022年9月）

基于截至2022年8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

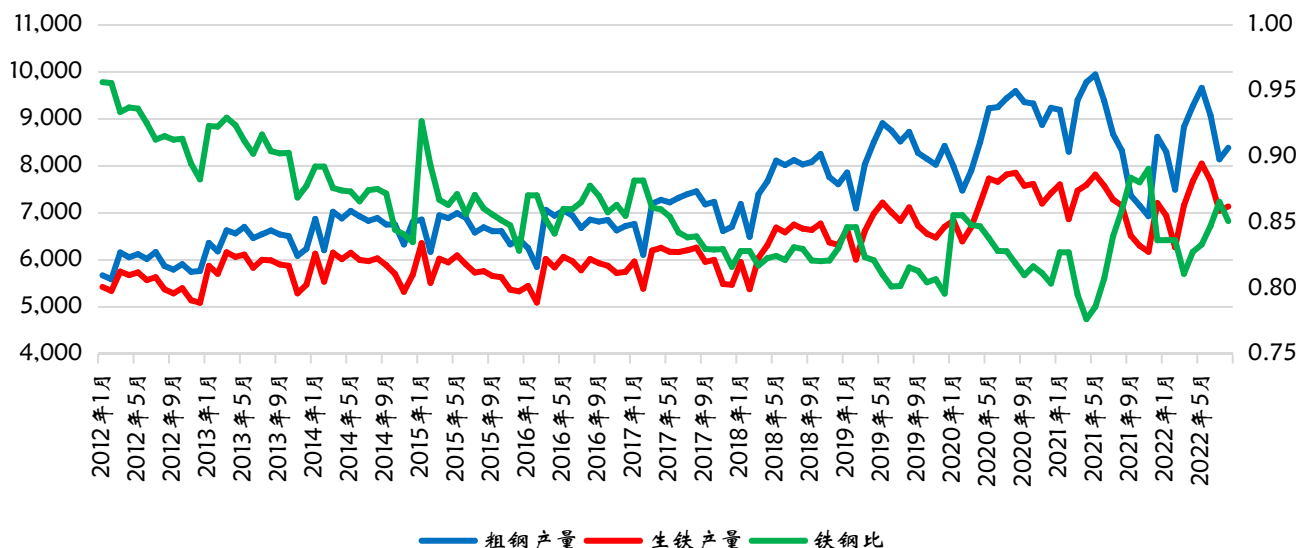
回测评价

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: %)	94.6	93.4	92.4	93.5
生铁产量准确率 (单位: %)	95.6	94.7	94.8	95.2
铁钢比准确率 (单位: %)	97.8	96.5	95.9	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，导致了上游生产的积极性下降，产量减少。

近十年粗钢、生铁产量及铁钢比走势



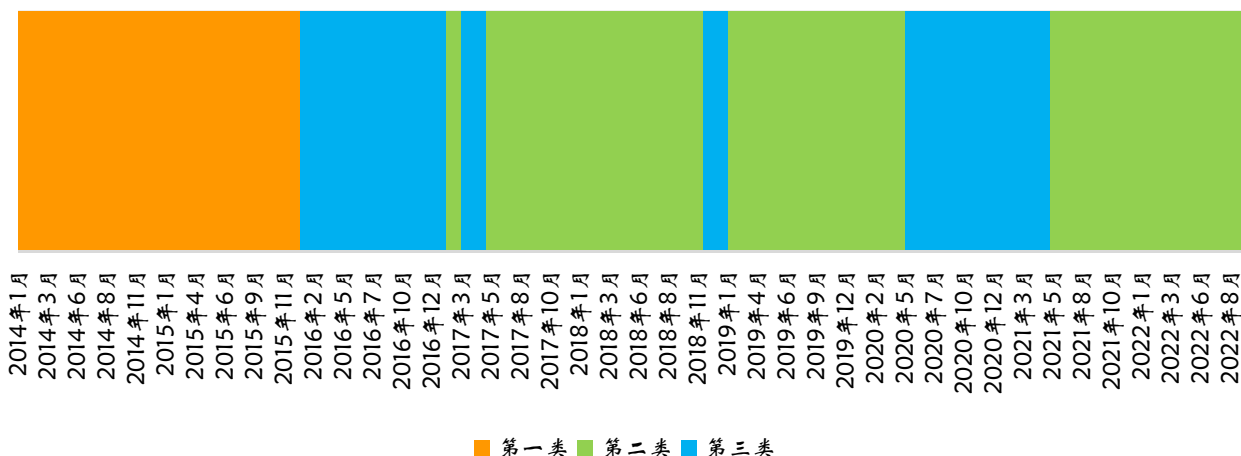
钢铁供给侧月报

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月年产量走势类似，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月中旬——2017年2月中旬 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月上旬——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

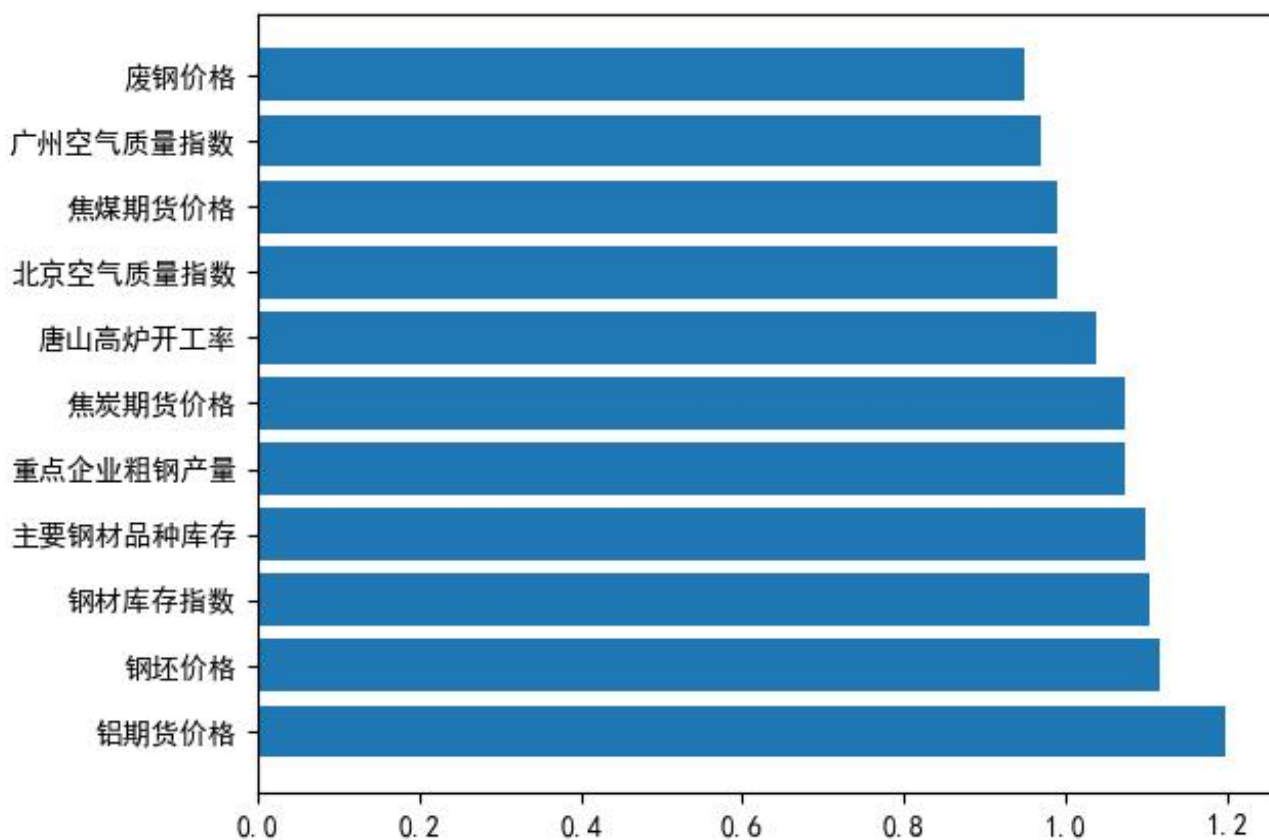
按时间顺序分类结果展示



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。



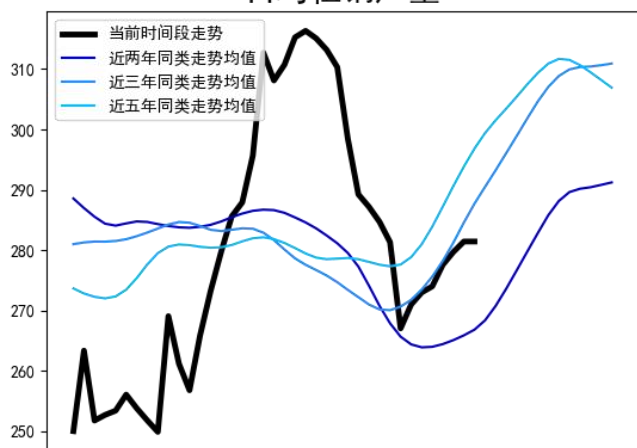
我们将针对聚类效果较好的指标展开细致分析，从而综合类比判断当前钢铁生产侧情况。

钢铁供给侧月报

波动展示

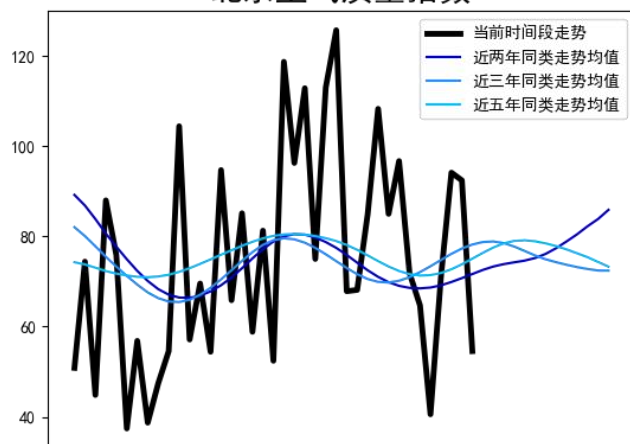
在聚类结果中，同一类中的不同时间段表现出了走势相似的特点，将这些时间段分别求得近两年、三年和五年的均值，并与当前时间段进行对比，旨在体现当前时间点与历史对比的点位情况，对当前状况有更好的把握。以下展示图中黑线长度为39周（约9个月），蓝线长度为52周（约12个月）。

日均粗钢产量



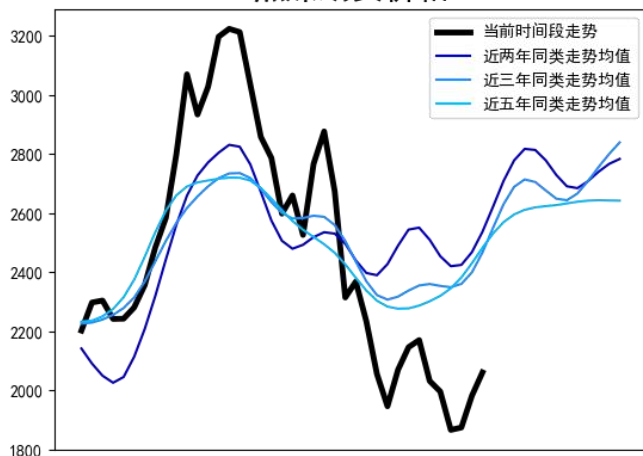
当前粗钢产量虽然仍处于上行通道内，但与近两年均值相比以处于较高水平，不能排除下行的可能性。

北京空气质量指数



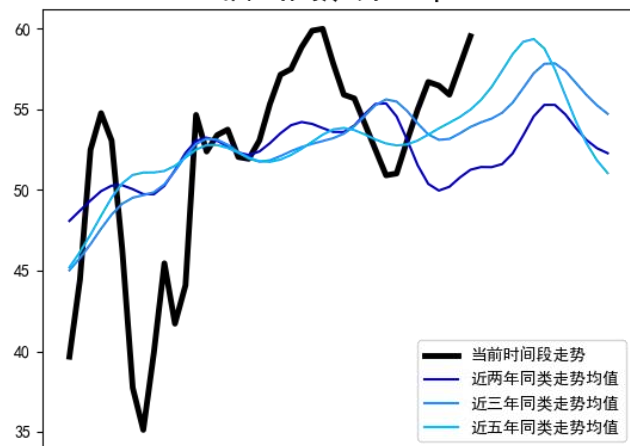
进入秋季后，空气质量逐渐转差，四季度入冬后若空气污染严重，地方将有可能出台限产举措。

焦煤期货价格



焦煤价格近期有所回升，但主要是由于季节性回升，而不是市场反馈。焦煤价格仍处于低位，未来三个月仍有较大上升空间。

唐山高炉开工率

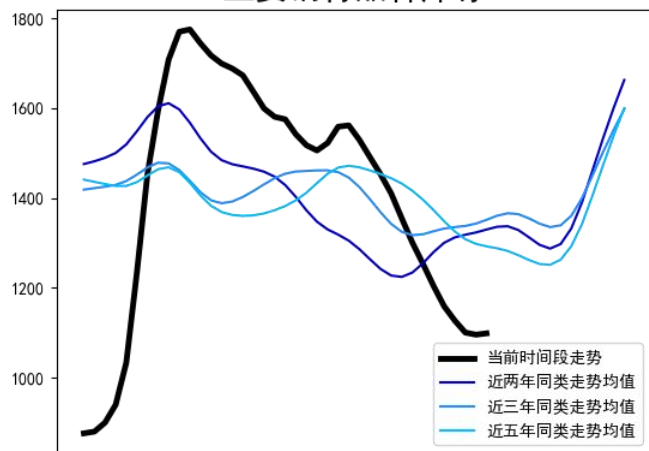


近期高炉开工率回升较大，与往年相比均处于较高位置。未来三个月内，高炉开工率降低的可能性较大，或将导致粗钢产量减少。

钢铁供给侧月报

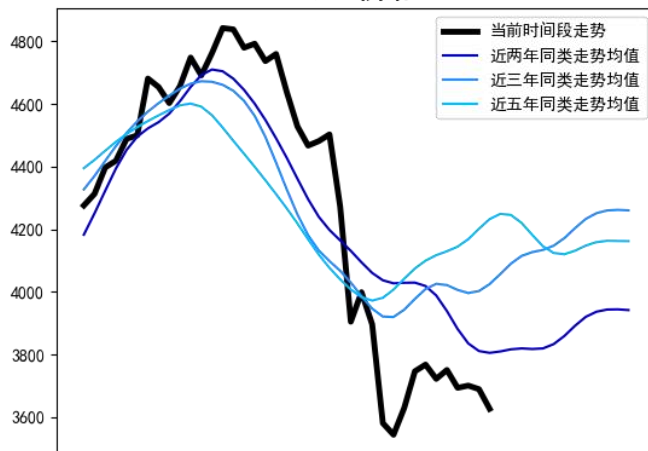
波动展示

主要钢材品种库存



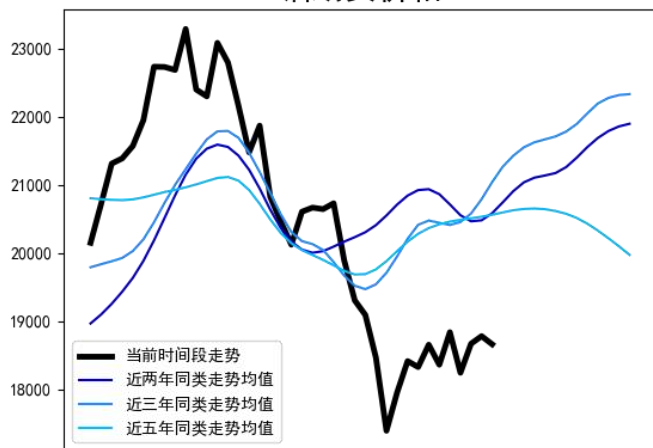
近期钢材库存有筑底迹象，继续下降趋势已不明显，未来三个月将逐步开始累库。

钢坯价格



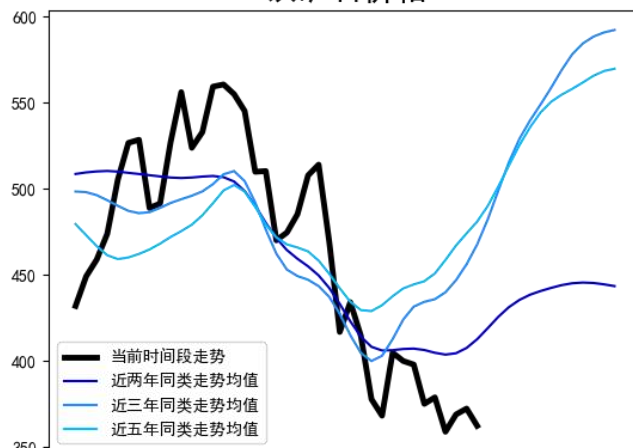
钢坯价格近期低位震荡，近两年钢坯价格在同类时间段已相对于近五年均值处于较低价位，而当前价格比近两年均值更低，未来三个月或将回升。

铝期货价格



以铝为代表的有色金属价格近期震荡上行，但与往年同类时间段均值相比仍有不小的差距，未来三个月或将以上升为主。

铁矿石价格



铁矿石价格近三个月连续低位震荡。根据同类时间段均值的趋势，未来三个月铁矿石价格将处于明显上行通道。

综上，钢材产量近期有所上升，未来三个月将升高回落。具体来看，近期较高的高炉开工率是导致钢材产量增加的直接原因，但未来开工率有下行可能，将导致产量减少。铁矿石、钢坯价格低位震荡，叠加焦煤焦炭为代表的燃料价格低位回升缓慢，因此钢厂生产成本较低，未来原材料燃料价格将以回升为主。

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：

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

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行使独立判断。

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。本研报及相关产成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