

2023年10月9日

铁矿石期货在钢铁产业链重塑中的影响

——黑色金属专题报告

分析师：

刘慧峰

从业资格证号：F3033924

投资咨询证号：Z0013026

电话：021-68757089

邮箱：Liuhf@qh168.com.cn

报告要点：

- 2016年之前的钢铁行业基本处在以需求为主导的周期之中，以2011年为节点分为上升和下降两个大的周期。2011年之前，需求上升-钢企利润上升-钢铁产能扩张得路径基本是畅通的。直到2011年需求拐点来临，这一循环才被彻底打破，钢铁行业进入了长达五年的下行周期，这也是2016年供给侧改革推出的主要背景之一。
- 2016年之后，通过几年的供给侧改革，中国的钢铁行业逐渐走出了此前的持续低迷，整个产业链相较供改之前也出现明显变化。主要表现为，产能过剩明显缓解，行业集中度明显提升以及行业经营状况明显改善等，但同时也引发了一些新的问题。
- 供给侧改革也深刻的影响了钢铁企业的生产经营行为。主要是高炉大型化的趋势明显，以及由此产生的对中高品铁矿石需求的增加。另外，因供给侧改革伴随着钢材需求的见顶，加上供改前期的一些问题，导致钢厂利润持续的收窄，所以钢厂对于原料采取了低库存的操作策略，这也导致了企业无法灵活应对市场以及难以忍受经济向上波动的问题。同时，供给侧改革也使得钢材区域之间的流动发生了一些变化。
- 铁矿石期货上市以来，成交量、持仓量迅速扩大，且具有趋势性强和高贴水的特点，因此天然有利于下游企业进行买入套保。同时，铁矿石期货在服务钢铁产业的过程中也发挥了重要的作用，主要报告对铁矿石贸易定价模式的影响和对钢铁企业生产经营模式改变的推动。
- 针对目前钢铁产业链的安全，我们建议后期多渠道增加矿石资源供应，继续增加废钢供应，同时可适时将粗钢平控政策调整为铁水平控政策。针对铁矿石期货我们建议进一步完善铁矿石市场体系，继续提升期货价格的影响力；培育产业内差异化参与期货市场的能力；并进一步完善合约规则和加强对异常交易的监管

相关研究

正文目录

1. 供给侧改革前的行业情况回顾	4
2. 供给侧改革后的行业变化	4
2.1. 产能过剩情况得到明显缓解	5
2.2. 行业集中度明显提升	5
2.3. 行业经营状况明显改善	6
2.4. 供给侧改革中的一些问题	6
2.5. “去产量”与“去产能”政策一脉相承	7
3. 供给侧改革对钢厂生产经营行为的影响	8
3.1. 高炉大型化趋势明显	8
3.2. 高品质原料需求将有所增加	9
3.3. 钢厂对原料采取低库存策略	10
3.4. 区域供需格局基本平衡	11
4. 铁矿石期货在钢铁产业链重构中的作用	12
4.1. 铁矿石期货运行情况回顾	12
4.2. 铁矿石期货在服务钢铁产业过程中的作用	13
4.2.1. 一定程度上影响了铁矿石贸易的定价模式	13
4.2.2. 对钢铁企业生产经营模式也有比较大的影响	14
5. 政策建议	15
5.1. 针对钢铁产业的政策建议	15
5.2. 针对铁矿石期货的政策建议	16

图表目录

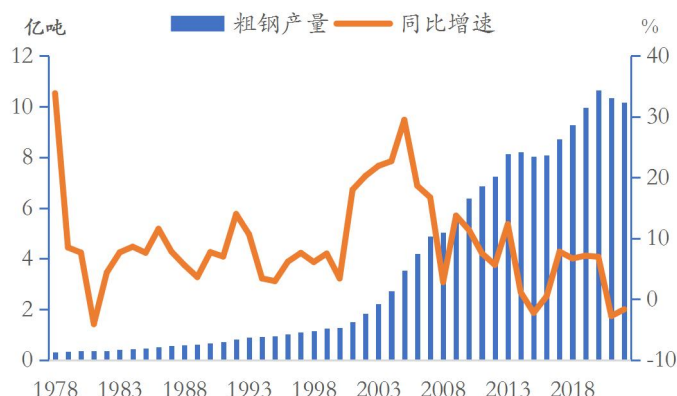
图 1 粗钢产量及同比增速变化	4
图 2 粗钢产量及中国城镇化率走势对比	4
图 3 大中型钢铁企业产量占比情况	6
图 4 中美钢铁行业集中度情况	6
图 5 重点大中型钢企销售利润及利润率变化情况	6
图 6 钢铁行业资产负债率历年变化情况	6
图 7 历年粗钢产能利用率变化走势	7
图 8 主要成材品种产能利用率	7
图 9 钢铁行业碳排放情况	8
图 10 钢铁行业碳排放占比情况	8
图 11 2017 年以来置换建设及退出产能容积情况	9
图 12 全国不同高炉容积占比情况	9
图 13 钢厂铁矿石配比变化情况	10
图 14 PB 和超特粉价差季节性走势	10
图 15 钢铁行业 PMI 原料库存指数季节性走势	11
图 16 高炉产能利用率和钢厂进口矿库存天数	11
图 17 粗钢产量分区域占比变化	12
图 18 螺纹钢南北价差走势变化	12
图 19 铁矿石主力合约与最低交割品基差季节性走势	13
图 20 铁矿石主力合约收盘价格走势	13
图 21 铁矿石期货上市以来历年交割量	14
图 22 铁矿石主力合约与普氏指数价格走势对比	14
图 23 铁钢比和废钢应用比例推算	16
图 24 钢厂废钢到货量季节性走势	16
表 1 “十三五”期间钢铁行业去产能情况	5
表 2 中国 5000 立方以上高炉列表	9
表 3 铁矿石期货历年成交及持仓变化情况	12

2016 年钢铁行业供给侧改革启动以来，先后经历了 16-18 年得行政化去产能、打击地条钢；18-20 年的产能置换和兼并重组；21 年之后得双碳、粗钢去产量；整个钢铁产业链得到了重塑。本周将对供给侧改革前后钢铁产业链的主要变化进行对比、分析铁矿石期货在这一变化中得作用、并就未来钢厂如何更好得运用铁矿石期货提出我们得政策建议。

1. 供给侧改革前的行业情况回顾

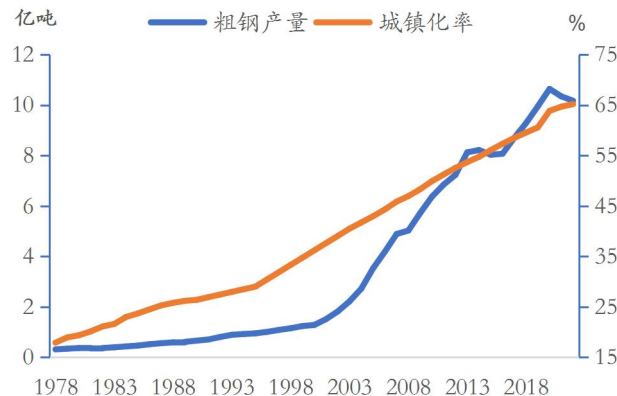
2016 年之前的钢铁行业基本处在以需求为主导的周期之中，以 2011 年为节点分为上升和下降两个大的周期。2011 年之前，在一系列改革措施的推动下，国内钢铁行业需求总体处于扩张周期，相应得也带动了钢铁产能得快速扩张。虽然 2008 年金融危机导致钢材需求阶段性下滑，但随后的 4 万亿投资计划促使需求快速反弹。也就是说，这一阶段需求上升-钢企利润上升-钢铁产能扩张得路径基本是畅通的。直到 2011 年需求拐点来临，这一循环才被彻底打破。

图 1 粗钢产量及同比增速变化



资料来源：东海期货研究所、ifind

图 2 粗钢产量及中国城镇化率走势对比



资料来源：东海期货研究所、ifind

2011 年之后，四万亿投资的刺激作用开始消退，且人口抚养比也开始出现拐点，再加上人民币汇率升值和通胀等因素得影响，钢材内外需均出现明显下滑，产能过剩问题开始显现。钢铁行业产能利用率从 2011 年的 79.24% 将至 66.99%；普钢综合价格指数月度均值从 2011 年 8 月的高点 5043.98 下跌至 2015 年 11 月得 2088，跌幅达到 58.6%；钢企利润亦全面收缩，2015 年之后更是出现了全行业亏损得情况，当年全国重点钢企利润为 -645 亿元，亏损企业数达到 2210 家。钢铁行业陷入“越产越亏”得恶性循环之中，这也是 2016 年之后开始启动供给侧改革得主要原因之一。

2. 供给侧改革后的行业变化

2016 年 2 月，国务院印发《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，拉开了钢铁行业去产能的序幕。《意见》明确要求，从 2016 年开始用 5 年左右的时间压减粗钢产能 1-1.5 亿吨，随后以化解过剩产能相关的财税支持、资金奖补、职工安置等八项配套政策和整体实施方案陆续出台。2017 年之后又特别要求了“地条钢”产能的彻底退出。经过几年

的努力，中国的钢铁行业逐渐走出了此前的持续低迷，整个产业链相较供改之前也出现明显变化。

2.1. 产能过剩情况得到明显缓解

经过三年的供给侧改革，到 2018 年已经化解过剩产能 1.55 亿吨，提前完成了“十三五”期间化解行业过剩产能的任务。同时，到 2017 年上半年，国内共取缔、关停“地条钢”企业 600 多家，1.2 亿吨地条钢产能全部出清。大量废钢流向正规企业。电炉钢企业产量占比逐渐提升，成为新的边际供应，但占比基本在 10% 左右徘徊，主要仍受制于废钢供应的约束。总的来说，随着供给侧改革的推进，钢铁行业产能过剩情况有明显缓解，落后以及僵尸产能逐步出清，行业供给结构得到优化。

表 1 “十三五”期间钢铁行业去产能情况

单位：万吨	去产能目标	实际完成情况	“十三五”目标
2016 年	4500	6500	1-1.5 亿吨
2017 年	5000	5500	
2018 年	3000	3500	

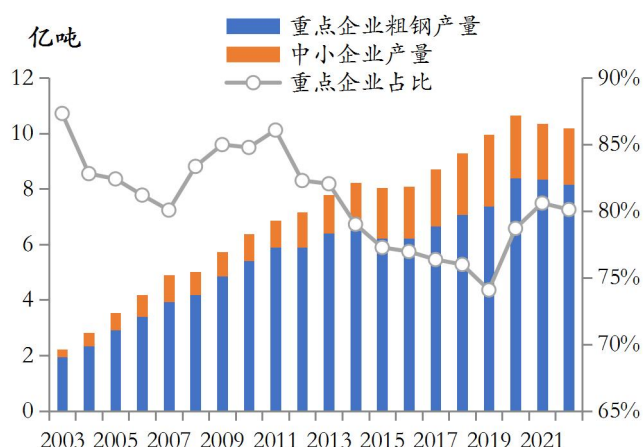
资料来源：东海期货研究所

2.2. 行业集中度明显提升

供给侧改革前，钢铁行业整体呈现大而散的特点，2016 年之后，以宝钢、武钢重组为起点，钢铁行业兼并重组进程明显加快。2015 年，国内钢铁行业 CR10 最低达到 34.2%，此后呈现逐年回升趋势，到 2022 年已经回升至 43.2%，相较最低点回升近 9 个百分点。但相比美国和日韩，我国钢铁行业集中度依然偏低，美日韩钢铁行业 CR3 基本都在 50% 以上。从长远角度来看，钢铁行业的兼并重组将有利于增加在上下游中的话语权，优化产业结构、降低生产成本以及更好的发挥规模经济的优势。

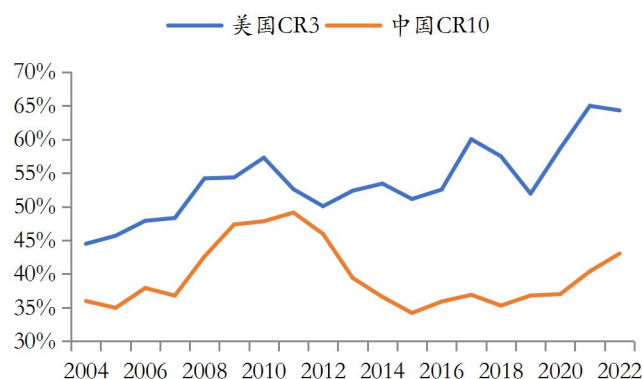
2022 年初工信部等三部委发布的《关于促进钢铁行业高质量发展的指导意见》中也明确提到鼓励行业龙头企业实施兼并重组，改变部分地区钢铁产业“小散乱”的局面，并在特定领域培育 1-2 家专业化领航企业。所以无论是从行业发展规律还是国家发展规划来看，国内钢铁行业集中度均有进一步提升空间。

图3 大中型钢铁企业产量占比情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图4 中美钢铁行业集中度情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

2.3.行业经营状况明显改善

随着钢铁行业供给侧改革和去产能的持续推进，钢材市场供需关系得到改善，价格触底回升，行业经济效益明显改观，吨钢利润实现扭亏为盈。从图表5中可以看出，2016年-2021年这几年中，除了2019年因淡水河谷溃坝，矿石价格大涨，导致利润有所回落之外，其余年份基本都呈现回升趋势。2016年，重点大中型钢铁企业利润仅为303.78亿元，到2021年则回升至3524亿元，为近20年的高点。同时，行业资产负债率也有明显改观，从2016年初的68%最低降至2021年底的60%附近。

图5 重点大中型钢企销售利润及利润率变化情况



资料来源：东海期货研究所、ifind

图6 钢铁行业资产负债率历年变化情况



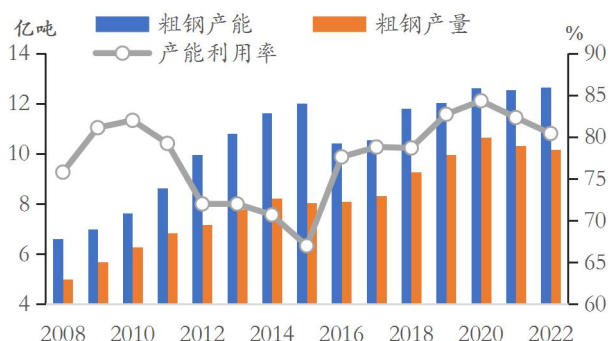
资料来源：东海期货研究所、Mysteel

2.4.供给侧改革中的一些问题

“十三五”期间的钢铁行业供给侧改革主要以去产能为主，并未提及去产量。随着2017年之后钢厂利润的快速扩张，企业的增产意愿有所增强。同时由于2017年版的产能置换办法存在诸如置换比例偏低、非重点区域没有明确置换比例要求等问题，且部分地区存在盘活本应出清的僵尸产能等行为，导致一些地区或者企业在产能置换过程中有打擦边球得情况出

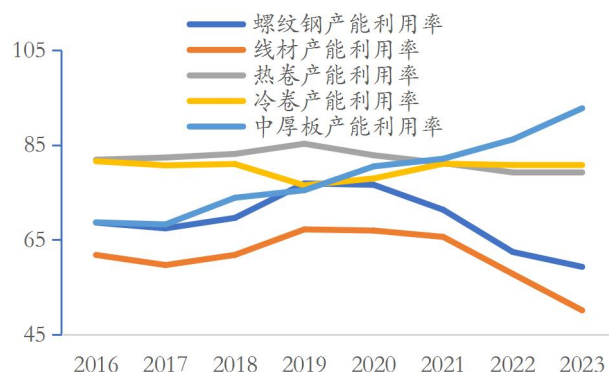
现。所以这一阶段钢铁产能增长得势头虽然得到了有限得遏制，但产量则持续增长，产能利用率也不断提高。2018-2020 年 3 年得粗钢产量分别为 9.28 亿吨，9.9 亿吨和 10.65 亿吨，连续创出新高，产能利用率则从 2015 年最低得 66.99%回升至 2020 年得 84.35%。

图 7 历年粗钢产能利用率变化走势



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图 8 主要成材品种产能利用率



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

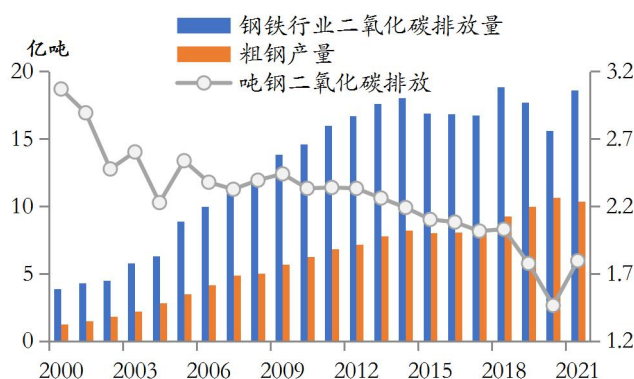
因为产量得持续居高不下，加之 2019 年淡水河谷溃坝影响，铁矿石价格大幅上涨，钢厂利润再次进入长达两年的下降周期，到 2020 年底再次接近盈亏平衡附近。上一阶段供给侧改革中出现得问题也成为了 2021 年双碳背景下，产能产量双控目标出台的背景。

2.5. “去产量”与“去产能”政策一脉相承

2020 年之后为应对全球气候变暖问题，为应对全球气候变暖问题，双碳目标应运而生；国内也提出了“30-60”的双碳目标。钢铁行业得碳排放量约占全国碳排放总量得 15%-16%，是制造业 31 个门类中碳排放量最大得行业。

对于钢铁行业来说，要实现双碳目标，可分为长期、中期和短期三种路径。长期（10 年以上）主要靠先进冶炼技术得攻关和成熟工艺得改造，截止 2023 年 6 月 30 日，全国总共有 270 家钢铁企业约 7.6 亿吨产能完成超低排放改造，同时对于氢冶炼、高炉大富氧和富氢技术也在持续攻关之中；中期（5-10 年）则主要靠原料得替代，根据国际钢铁工业协会 2023 年初发布的可持续发展指标报告，电炉炼钢得吨钢二氧化碳排放量为 0.67 吨，高炉-转炉炼钢得吨钢二氧化碳排放量为 2.32 吨，也就是说电炉炼钢得碳排放量仅为高炉-转炉得 25%-30%。2022 年初，中国三部委发布得《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》也明确提出到 2025 年，将电炉钢占粗钢产量得比重提升至 15%。短期来看得话则需要直接压减产量，所以 2020 年底国内首次推出了粗钢平控政策，粗钢产量也在当年达到 10.65 亿吨得峰值之后出现连续两年下降，2021 年为 10.32 亿吨，2022 年为 10.17 亿吨。

图 9 钢铁行业碳排放情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图 10 钢铁行业碳排放占比情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

从“十三五”期间的去产能到“十四五”的产能产量双控是一个政策得延续，推动了十四五期间钢铁行业供给侧结构性改革的进一步深化。考虑到目前占钢铁总需求半数左右的地产业需求已经见顶，粗钢产量中长期来看可能已经进入下行通道。同时，钢铁行业得兼并重组的进程以及电炉钢的发展力度均会有所加大。总的来说，通过产能转移以及长短流程切换的方式实现钢铁行业“双碳”目标将极大改变全球钢铁行业供需格局，相应的钢厂生产经营行为也会随之发生重大变化。

3. 供给侧改革对钢厂生产经营行为的影响

3.1. 高炉大型化趋势明显

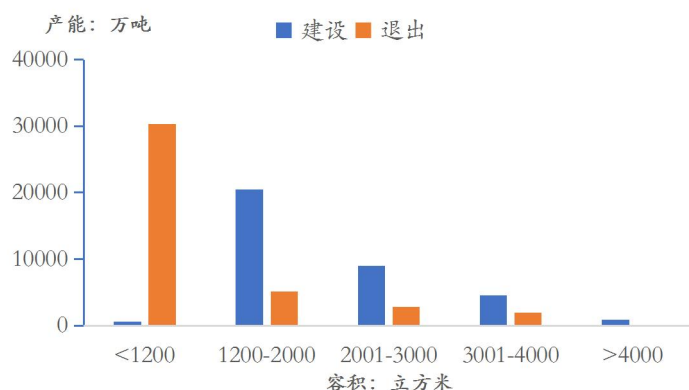
随着钢铁行业兼并重组和产能置换的持续推进，国内钢铁企业高炉大型化趋势日益显现。2016 年底工信部出台《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》明确提出到 2016 年底全面关停 400 立方以下高炉。之后几年，大型高炉得数量快速增加，根据 Mysteel 统计，截止到 2021 年中国具有炼铁、炼钢能力的企业为 560 家，超过 900 座高炉，除了 23 座 4000 立方以上高炉，3000-4000 立方得高炉超过 30 座，2000-3000 立方得高炉超过 60 座。而 2022 年 19 个省份共 40 家企业发布得产能置换方案中，涉及新建炼铁产能 4129.15 万吨，新建高炉容积多在 1200-2500 立方之间，涉及退出炼铁产能 5222.81 万吨，退出得高炉容积多在 450 立方到 800 立方之间。另外，全球 32 座 5000 立方以上得高炉中，中国已经占据 9 席。

表 2 中国 5000 立方以上高炉列表

公司/高炉	容积 (立方米)	点火投产时间
沙钢	5860	2009.10.20
首钢京唐 1 号高炉	5500	2009.5.21
首钢京唐 2 号高炉	5500	2010.6.26
首钢京唐 2 期 3 号高炉	5500	即将投产
日照钢铁精品基地 1 号	5100	2017 年底
日照钢铁精品基地 2 号	5100	2019.4.11
湛江钢铁 1 号	5050	2015.9.25
湛江钢铁 2 号	5050	2016.7.15
湛江钢铁 3 号	5050	2022 年初

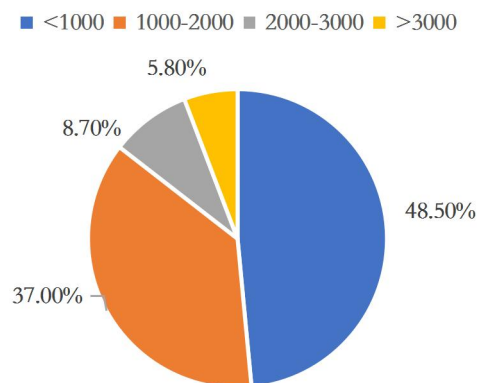
资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图 11 2017 年以来置换建设及退出产能容积情况



资料来源：东海期货研究所、冶金工业信息标准研究院

图 12 全国不同高炉容积占比情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

3.2. 高品质原料需求将有所增加

高炉大型化后，其炉料结构、品种和质量标准与之前也有很大不同，高品质原料的需求逐渐增加。一般大型高炉要求吨铁渣小于 300KG/T，炉料成分稳定、粒度均匀、粉末少等，所以中长期看，铁矿入炉原料将朝着“球团增、烧结降”的方向发展，且对于高品质铁矿资源的需求将逐步增加。从图表 13 中可以看出，2016 年供改之后，球团和块矿的入炉配比整体呈现增加的趋势，从 2015 年初最低的 22.5% 回升到约 30% 左右，烧结则从最高的 78% 下降到约 70%。高低品矿价差整体也高于 2016 年以前的水平。

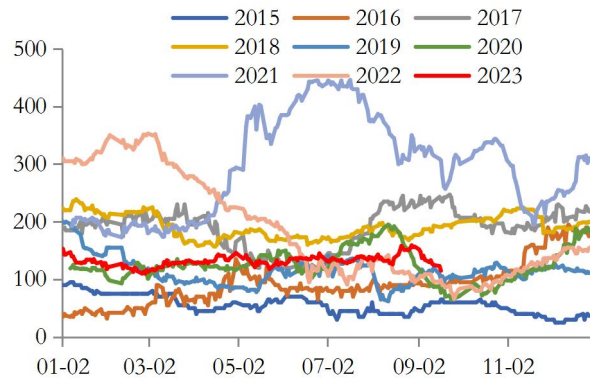
煤焦资源也是一样，理论上说，450 立方的高炉要求焦炭的 CSR 强度在 55 左右，该强度焦炭中主焦煤的配比在 20% 左右；而 3000 立方以上的高炉则要求焦炭的 CSR 强度在 63 左右。该强度焦炭中主焦煤的配比要求在 50% 左右。同样的粗钢产能下如果将高炉从 450 立方置换为 3000 立方，相应的主焦煤需求可能会增加 30% 左右。

图 13 钢厂铁矿石配比变化情况



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图 14 PB 和超特粉价差季节性走势



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

虽然钢厂也会因利润变化调整原料需求结构，如 2022 年下半年以及 2023 年 6-9 月，钢厂利润持续压缩，球团矿和块矿配比整体呈现下行趋势，铁矿石高低品价差也降至相对低位。但高炉大型化背景下，原料需求品质整体提升的趋势不会改变。

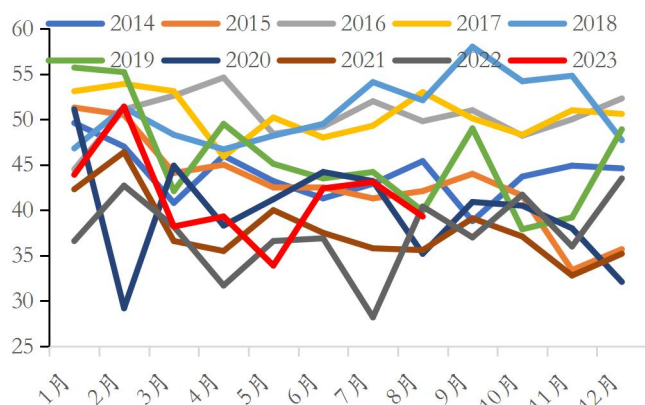
3.3. 钢厂对原料采取低库存策略

供给侧改革之前，钢厂原料库存变化基本上取决于钢材需求的变化，大致遵循了钢材需求好转-钢厂计划复产-原料补库-钢厂开工回升这一路径，反之也是一样。供给侧改革的前两年主要以去产能为主，产量并未出现明显下降，且在政策因素推动下，钢厂利润处于历史高位，钢厂的原料库存策略和之前相比亦无太大变化，从图表 15 中可以看到，2016-2018 这三年，钢铁行业 PMI 的原料库存指数总体上来说都是处在历史同期高位的。

但 2018 年 9 月之后，置换产能开始进入投放阶段，粗钢产量连续创出新高；2019 年之后又出现了淡水河谷溃坝，之后 2020 年因为疫情的影响，铁矿石供应又出现了阶段性收缩，多因素叠加导致原料价格大幅上涨，钢厂利润进入压缩周期。2021 年因政策重心从去产能转向去产量，钢厂利润出现了阶段性扩张，但当年 10 月钢材需求基本见顶，加上之后的俄乌战争导致原料供应出现明显收缩，所以钢厂利润整体还是呈现下行趋势的。

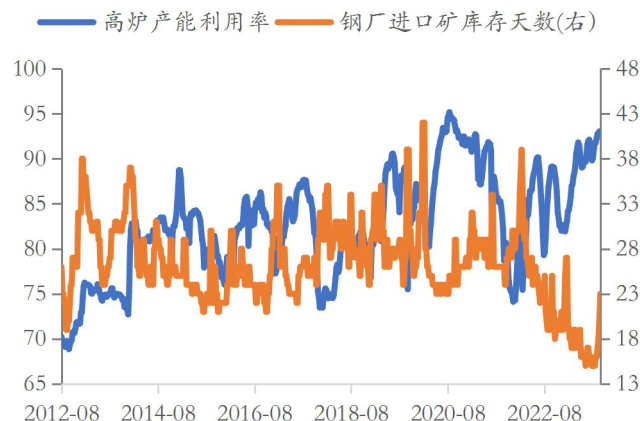
那么从 2019 年开始，钢厂对于原料基本采取了去库的策略，从图表 15 中可以看出，2019 年之后尽管钢铁行业 PMI 原料库存仍有一些季节性波动，但总体上呈现逐年下移的趋势。图表 16 展示了高炉产能利用率和钢厂进口矿库存天数的关系，在 2020 年以前，钢厂进口矿库存天数基本是高炉产能利用率的领先指标，也就是说钢厂每次计划停复产之前都会提前进行原料的去库不和补库，而 2020 年之后，这一规律开始有所减弱，2021 年 9 月之后，虽然钢厂的高炉产能利用率整体呈现回升趋势，但钢厂进口矿库存天数则持续下行，截止到 2023 年 9 月底已经创出了 15 天的历史新低。

图 15 钢铁行业 PMI 原料库存指数季节性走势



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

图 16 高炉产能利用率和钢厂进口矿库存天数



资料来源：东海期货研究所、Mysteel

钢厂主动去库并持续采取低库存策略，一方面是因为钢材需求顶部已经在 2021 年 9-10 月确立，市场对于中期的钢材需求预期普遍悲观；另一方面则是因为供应端的政策重心从去产能转向去产量后，钢厂一直存在产量压减的预期。

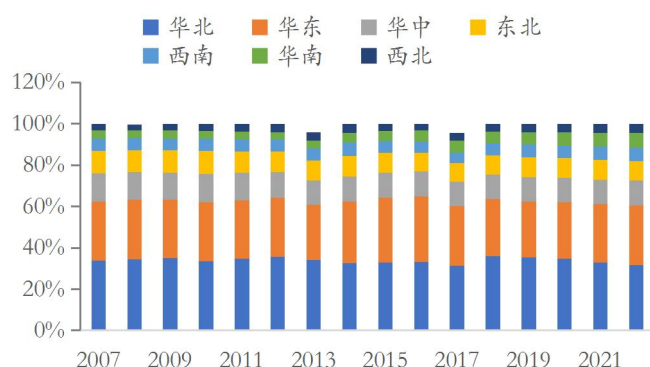
但是过度去库也会带来一些问题：一是会导致企业无法灵活应对市场，难以根据需求的变化快速调节生产计划。二是，原料持续的低库存导致钢厂难以忍受经济向上的波动，也就是说一旦钢材需求环比出现改善，钢厂需要采购原料的时候，就是导致上游分走大部分的利润。近几年黑色板块呈现的价格上涨时钢厂利润压缩，下跌时反到会有阶段性扩张就是这个道理。三是，虽然现在全球需求整体呈现下行趋势，但能源、资源的供应约束问题并未得到解决，一旦出现阶段性供需错配，也会造成上游成本价格大幅上涨。

3.4. 区域供需格局基本平衡

供给侧改革之后出现的另一个情况就是钢材区域供应格局发生了一定的变化，2017 年之后，环保限产成为控制钢材供应增加的一个重要手段，而每年环保限产政策的重点区域基本集中在华北地区，所以我们看到 2018 年以后华北地区的粗钢产量占全国的比重呈现逐年下降的趋势。相反因电炉钢投产因素的影响，华东、华中和华南地区的粗钢产量占比则呈现逐年回升的趋势。

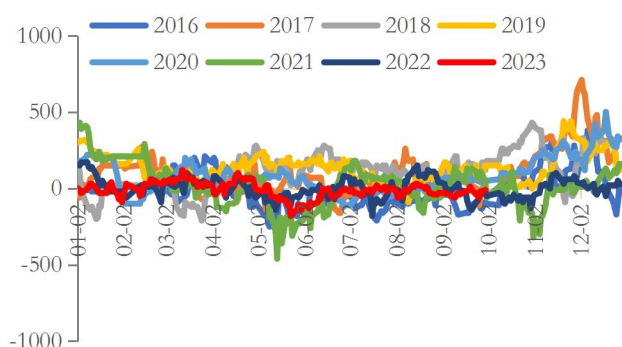
供应格局的改变也相应的影响了钢材的区域流动，我们知道，每年冬季的时候因为北方是传统的需求淡季，所以都会有北材南下的情况出现。不过，从图表 18 中我们可以看出，尽管供给侧改革之后，钢材的南北价差依然还是有季节性波动，但是从总的趋势来看，价差呈现逐年缩小的趋势，近几年的价差很多时候不足以覆盖运费成本，导致北材南下的量并不明显，钢材区域之间的流动性有所减弱。这样的话，对于铁矿等原料的需求相应也会出现季节性减弱。

图 17 粗钢产量分区域占比变化



资料来源：东海期货研究所、ifind

图 18 螺纹钢南北价差走势变化



资料来源：东海期货研究所、ifind

4. 铁矿石期货在钢铁产业链重构中的作用

前文说到过，粗钢产量的见顶使得铁矿等原料总体的需求会有所下降，但是随着高炉大型化的趋势，钢厂对高品质原料的需求将有所增加；同时近几年来，因为需求见顶等因素的影响，钢厂对于原料一直采取低库存策略，导致其无法灵活应对市场变化。而铁矿石供应端虽然整体呈现回升趋势，但是近几年因为事故、战争等因素导致供应阶段性收紧，价格波动率加大的情况也很多。因此，铁矿石期货无疑在未来钢铁产业链重构过程中会发挥重要作用。

4.1. 铁矿石期货运行情况回顾

铁矿石期货自 2013 年上市至今已经满 10 年，现在已经是一个非常成熟的国际化品种。铁矿石期货上市以来运行平稳，成交量和持仓量均不断扩大，2022 年全年成交量达到 2.21 亿手，按每手 100 吨计算为 221 亿吨，约为年度进口量的 20 倍左右。具有市场活跃度高、流动性强的特点。且根据我们的测算，铁矿石期货上市以来的走势和普氏指数的相关度达到 97%。所以期货市场的套期保值和价格发现功能在铁矿石期货这个品种上得到了很好的发挥。

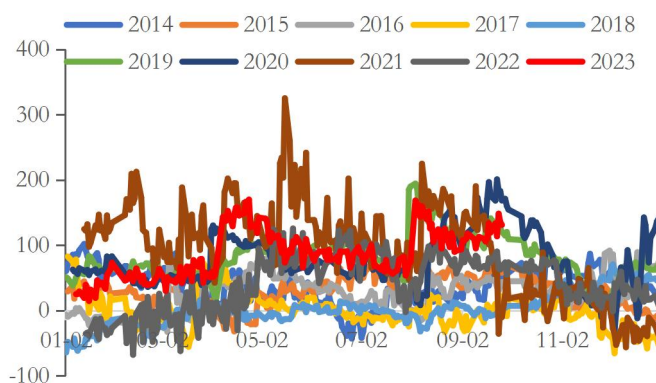
表 3 铁矿石期货历年成交及持仓变化情况

	成交量（手）	持仓量（手）	主力合约均价	普氏指数均价(美元/吨)
2014	96,359,128.00	437,509.00	676.45	96.8
2015	259,572,085.00	939,092.00	398.59	55.51
2016	342,265,309.00	550,722.00	432.3	58.49
2017	328,743,737.00	1,018,663.00	529.72	71.36
2018	236,491,632.00	473,756.00	491.34	69.48
2019	296,538,011.00	702,827.00	662.17	93.41
2020	284,630,172.00	606,889.00	760.64	108.95
2021	174,412,025.00	1,074,078.00	936.01	159.75
2022	221,120,805.00	1,313,299.00	767.63	120.85

资料来源：东海期货研究所、Ifind

除了前面所说的市场活跃度高、流动性强之外，铁矿石期货还具备以下几个特点：一是，趋势性强，从上市以来的规律可以看出，铁矿石期货的趋势一旦形成，那么上涨和下跌的幅度基本在 40%-80% 之间，较强的趋势性容易受到资金的青睐，这也是铁矿石期货成交量持续走高的原因。二是，铁矿石期货的基差一直维持在高水平，进入交割月之前，盘面较现货贴水 100-200 基本属于常态，而临近交割月基差一般会呈现回归走势。造成这一现象的主要原因是因为供给侧改革之后，市场对于铁矿石一直有需求减弱的预期，而随着交割月的临近，铁矿石需求可能并未如预期下降，那么在高贴水的情况下，盘面必然存在向上补贴水的动能。最典型的行情就是 2023 年 6-9 月，市场一直预期在粗钢平控政策影响下，铁水产量将会有所下降，而现实情况是铁水日产量一直保持在 240 万吨上方，且不断创出新高，这期间铁矿石期货指数反弹幅度达到 24%。同时，铁矿石期货的趋势性强和基差波动的特点，天然有利于下游企业进行买入套保。

图 19 铁矿石主力合约与最低交割品基差季节性走势



资料来源：东海期货研究所、ifind

图 20 铁矿石主力合约收盘价格走势



资料来源：东海期货研究所、ifind

4.2. 铁矿石期货在服务钢铁产业过程中的作用

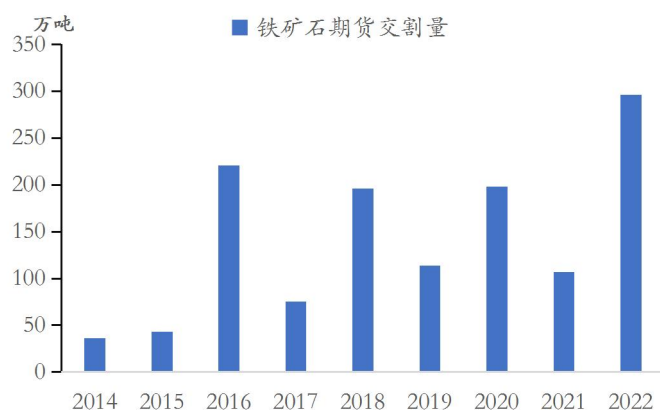
4.2.1. 一定程度上影响了铁矿石贸易的定价模式

前文曾经提到过，供给侧改革之后，国内对于中高品铁矿的需求有所增加，而这部分铁矿目前主要还是以进口为主，呈现上游寡头垄断，中游完全竞争，下游不完全竞争的行业格局。2010 年长协定价体制瓦解之后，基本上采用普氏定价，但不论是长协还是普氏定价均存在明显的不合理性，有利于上游矿山，而我国钢铁企业则长期深受其害。

2013 年大商所铁矿石期货上市之后，成交量、持仓量迅速扩大，且是全球唯一的实物交割市场，因此影响力迅速提升。2018 年国际化之后有吸引了大量的海外贸易商参与，目前铁矿石期货境外开户主体涉及英国、法国、日本、新加坡、台湾、香港等 18 个国家和地区，定价功能也有进一步增强。

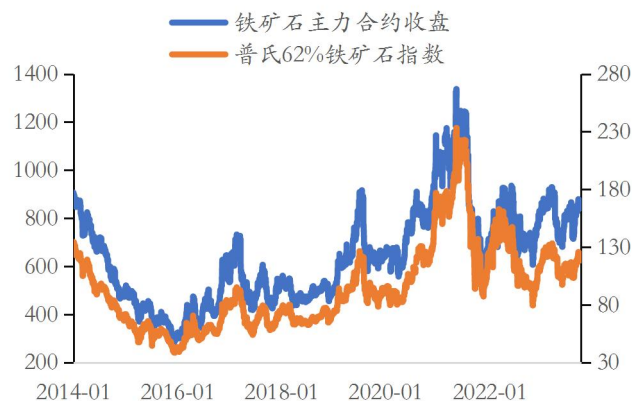
铁矿石期货对国内铁矿石定价权的增强目前主要体现在以下几个方面：一是，前文说到的铁矿石期货上市以来和普氏指数的相关度达到 97%；同时因为普氏指数的报价一般是在每天晚上的 8 点到 9 点左右，从近几年的走势看，其短期的价格走势基本与日盘的铁矿石期货价格走势一致，也就是说铁矿石期货在一定程度上可以影响普氏价格的走势。二是，随着国内铁矿石期货影响力的提升，海外矿山与中国用人民币结算铁矿石贸易合同的量逐年增加，2019 年先是从非主流矿山开始，之后澳洲、巴西主流矿山为了争夺中国市场，相继推出了人民币结算的方式。三是，目前铁矿石主流的定价模式虽然仍是普氏指数，但近几年基于国内铁矿石期货的基差点价模式在逐渐增多，根据大商所的相关数据，仅 2023 年上半年，通过大商所场外平台完成的铁矿石基差贸易量就有 279 万吨，同比增长 78%，其中二季度同比增长 233%。

图 21 铁矿石期货上市以来历年交割量



资料来源：东海期货研究所、ifind

图 22 铁矿石主力合约与普氏指数价格走势对比



资料来源：东海期货研究所、ifind

4.2.2.对钢铁企业生产经营模式也有比较大的影响

在传统的长协和普氏指数定价模式下，定价权基本掌握在矿山手中，钢厂只能被动接受，导致即使在经济上行周期，钢材需求好转的情况下，绝大部分利润仍会被铁矿端分走。前几年因淡水河谷溃坝，疫情等因素影响，使得矿石经常出现阶段性供应收紧，而钢材需求端则在 2021 年基本见顶，这使得近几年钢厂利润持续压缩。现实的困境也倒逼了钢铁企业转型升级，包括经营模式的改变以及对期货工具的应用均有所加速。参与衍生品的方式也从最初的简单套保逐步演变成专业化的合作套保、期现结合、含权贸易等等。很多大型钢厂、特别是国有企业都设立了贸易公司、期现公司等用来承担原料进口以及钢材销售等职能，相应的也会运用衍生品进行套期保值操作。

例如经过多年的发展，某大型钢铁已经打通了期货部门和企业现货经营的通道，并能够针对企业的经营风险进行相应套期保值操作。2018 年之后再次行情的重大波动过程中均取得了比较好的套期保值操作。该企业基本能够做到针对订单进行套保，即与客户签订未来的钢材销售的价格之后，通过在期货市场上进行原料买入来锁定加工利润。同时，当自身库存过高或者过低时，可以通过期货市场进行库存调节，最典型的是 2019 年针对铁矿石进行

买入套保操作，取得了很好的效果。又如，国内某大型国有贸易集团已经基本形成了前中后台分离，较为完善的风险管理体系，且经过多年运作已经能够有效利用衍生品工具进行风险对冲和套期保值，有效的保证了下游钢厂的原料供应。

5. 政策建议

5.1. 针对钢铁产业的政策建议

（1）多渠道增加国内资源保障能力

前文中我们提到过，随着国内高炉大型化趋势的出现，对高品质铁矿资源的需求将会逐步增加，而该部分铁矿石资源基本掌握在澳大利亚和巴西的主流矿山手中。我们可以看到，尽管 2016 年供给侧改革之后，国内钢铁产能见顶回落，但铁矿石进口量呈现逐年递增趋势，且进口均价从 2016 年的 56 美元/吨一路攀升至 2021 年的 159 美元/吨，到 2022 年才有所回落，因此多渠道增加资源保障能力至关重要。

目前国家针对这个情况已经采取了一系列的措施，2022 年，中国矿产资源集团成立，主要是整合国内铁矿石进口业务，增加同国外矿山谈判的筹码，并适时建立铁矿石储备。同年，中钢协向四部委上报了“基石计划”，主要是想通过增加国内铁矿资源开发，增加废钢资源供应以及增加海外权益矿等方式，从根本上解决国内产业链资源短板问题。

（2）适时调整粗钢平控政策为铁水平控政策

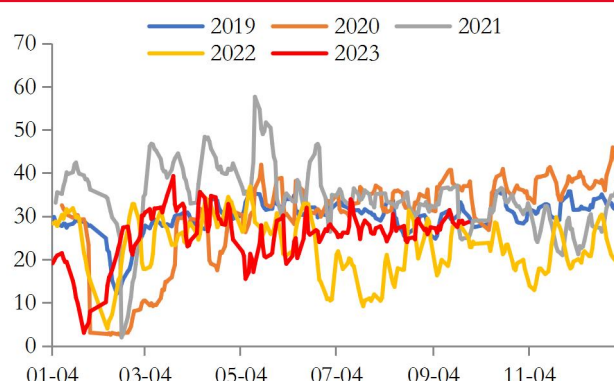
2020 年之后，钢铁行业供给端政策开始由去产能转向去产量，目前粗钢平控政策已经执行将近 3 年，粗钢产量持续下降。这对于有效的控制钢材产量增长，平抑铁矿等原料的高价格确实起到了积极的作用。但目前国内废钢供应一直呈现偏紧格局，特别是 2022 年疫情之后这一情况更加明显。这导致了废钢价格相比铁水并不具备性价比优势，且短流程钢厂一直处于亏损状态。那么在钢材需求见顶，钢厂利润持续压缩的背景下，钢厂在执行粗钢平控政策的过程中，必然会优先选择降低废钢部分的产量。这反倒会造成铁水产量的增加，并增加铁矿的需求，同时废钢的持续减量也与国家中长期鼓励增加废钢用量的政策导向相悖。因此，未来是否可以考虑适时将粗钢平控调整为铁水的平控，并辅之以一定的政策继续鼓励废钢供应量的增加。

图 23 铁钢比和废钢应用比例推算



资料来源：东海期货研究所、ifind

图 24 钢厂废钢到货量季节性走势



资料来源：东海期货研究所、ifind

（3）继续增加废钢资源量，减少对铁矿石进口依赖

2017 年之后，随着环保要求的提升，中国废钢产业发展得到了强有力的支持。自 2012 年工信部公布废钢加工企业准入条件以来，截止 2022 年共公布 10 个批次 706 家企业，基本形成了比较完善的废钢加工配送体系。另外，根据相关模型估算，自 2020 年之后，国内废钢供应也将进入快速增长期，2021 年-2022 年废钢资源量在 2.7-2.9 亿吨，2025 年有望增加至 3.23 亿吨，2030 年将上升至 3.5 亿吨。

根据中钢协的数据，每应用 1 吨废钢可减少 1.7 吨铁精粉消耗；且前文说到，按照钢铁行业十四五规划，2025 年电炉钢占粗钢产量的比重将达到 15%。若以 2022 年粗钢产量 10.18 亿吨估算，届时电炉钢产量将达到 1.5 亿吨，减少铁矿石消耗量约 7500 万吨，预计可使得国内铁矿石进口依存度降低到 75% 左右。因此，增加废钢供应对于保障钢铁产业链的安全具有重要意义，但目前废钢产业层面还有运输瓶颈、进口标准过严以及增值税等问题需要进一步解决。

5.2. 针对铁矿石期货的政策建议

（1）进一步完善铁矿石市场体系，提升价格影响力

铁矿石期货自上市以来，经过多部门的共同努力，其价格影响力有了明显的提升，2018 年开始引入境外交易者。不过，相比新交所掉期而言，依然存在个人投资者偏多，机构投资者偏少等问题。因为，未来需进一步合理利用铁矿石期货等衍生品工具，发挥其在价格谈判以及基石计划推进过程中的作用，如在价格谈判过程中可进一步推广大商所铁矿石期货+基差的模式，借鉴油脂、有色金属等成熟行业的经验，逐步促进行业基差定价机制的形成。

（2）培育产业内差异化参与期货市场的能力

目前钢铁行业参与期货市场的能力分化还是相对明显的，一些大型钢厂经过多年的摸索，已经形成了比较成熟的风险管理模式，能够有效的规避价格波动风险，实现稳健经营。贸易企业的话也形成了一些具有鲜明特色的龙头企业。对于这部分企业，应重点培育其产业链横向和纵向的辐射能力，充分利用基差点价，含权贸易，场外期权等方式，创新定价机制，带动上下游的企业增强风险管理能力。

对于一些中小型的钢铁企业和贸易商，构建专门的套保制度和期货部门比较难落地，因此除了加强期货基础知识和应用能力培养之外，可以充分发挥期货公司风险子公司的优势以及借鉴大型企业成熟的影响，逐步形成适合自己的风险管理模式。

(3) 进一步优化合约规则，加强对异常交易的监管

经过大商所一系列优化铁矿石期货合约规则的创新，目前非主力合约的流动性已经有明显改善，但相比 1, 5, 9 三个主力合约，成交和持仓量依然偏小，难以充分满足企业的套期保值需求，而新交所的铁矿石掉期则是 12 个月的连续合约。所以后期可能需要在商所的引导下，继续发挥做市商的作用，并引入更多的流动性，这样才能够活跃非主力合约，进一步满足实体企业的需求。

另外，由于目前铁矿石定价机制仍需进一步完善，加上近两年宏观因素的影响，导致铁矿石期货价格有阶段性偏离基本面的情况。因此通过行政手段和市场手段相结合，加强对异常交易的监管也是十分必要的，只有这样才能更好的发挥铁矿石期货的价格发现和套期保值功能。

重要声明

本报告由东海期货有限责任公司研究所团队完成，报告中信息均源于公开可获得资料。东海期货力求报告内容的客观、公正，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的观点、结论和建议等全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，也未考虑个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要，客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所导致的任何损失负任何责任，交易者需自行承担风险。本报告版权仅为东海期货有限责任公司研究所所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为东海期货有限责任公司。

东海期货有限责任公司研究所

地址：上海市峨山路505号东方纯一大厦10F

联系人：贾利军

电话：021-68757181

网址：www.qh168.com.cn

E-MAIL: Jialj@qh168.com.cn