

【双碳政策循序渐进，合金发展一叶知秋】

摘要：2021 年在疫情防控常态化的背景下，疫情带来的“黑天鹅”对大宗商品的影响在逐步缩小，而作为“十四五规划”中的重中之重“双碳”问题成为带动商品波动的重要因素，合金企业最为重要的需求端钢厂，作为高耗能的代表行业，产能压缩最为明显。预测 2022 年在房地产及海外出口下行的背景下，叠加能耗双控严格落地产能缩减，粗钢需求整体承压下行，供给端原料价格高点也会较 2021 年有所下移，但在政策落地调整过程中，房地产需求会略有波动，需求会短暂上升，供给侧改革逻辑仍在，价格反应会较为剧烈。

供给端：铁合金作为高耗能企业之一，在经过 2021 年的能耗双控政策下的按能耗指标生产的状态后，2022 年产能扩张概率较低，严控单位能耗成为重中之重，淘汰落后产能成为发展方向，供给端产能保持紧平衡状态。

成本端：随着三季度环保管制、安全生产、超能力检查等多种强有力政策的监管，煤矿煤管票相对紧张，叠加需求旺盛，电力紧张导致动力煤期货价格一度攀升至 1982 元/吨，兰炭价格也一度飙升至 3300 元/吨，铁合金成本大幅上升，加之各大主产区纷纷上调电价，导致成本持续上移，在“双控”背景下预计 2022 年大工业用电的电价难以下行，或维持在 0.4-0.6 元/度之间运行。

需求端：三季度铁合金出口旺盛，需求上升，国外工厂复产速度加快，但四季度叠加国内钢厂需求降低，粗钢产量承压下行，2022 年供需偏向紧平衡状态，价格预计将保持窄幅震荡向宽幅震荡过度。

作者：

合金智汇团队

联系方式：

手机号：15682773294

邮箱：

yangh@hrrdqh.com

硅铁篇

一、硅铁行情回顾：硅铁能控停产二季度先行，钢厂能控四季度执行，供需错配下硅铁期现价格创历史新高

图 1：国内 72#硅铁现货价格走势



数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

从年初开始，随着国外疫情的控制，需求得到有效释放，硅铁价格重心缓慢抬升，从窄幅震荡逐步向上拉升然后大幅回落。一季度内蒙古首先发布了关于铁合金产能置换的征求意见，要求 2022 年底前 25000KVA 以下矿热炉以 1.25:1 的比例进行置换，且包头核对了重点行业淘汰类和限制类企业名单。一季度的行情主要围绕产能置换以及淘汰小炉子预期展开，72 硅铁现货价格从 6400 反弹至 7300，逐步有突破长期低位震荡区间之势。

二季度，内蒙率先开始执行能耗双控政策，确定了全区 2021 年能耗双控目标为单位 GDP 能耗下降 3%，能耗增量控制在 500 万吨标准煤左右，能耗总量增速控制在 1.9% 左右，单位工业增加值能耗下降 4% 以上。涉及合金的盟市纷纷响应政策有减产举措，大厂更是执行停硅锰炉的决策。5 月 24 日国家发改委公布了一季度能耗双控晴雨表，宁夏、青海、陕西、甘肃、新疆五大产区均未实现降耗目标，市场减产预期继续升温，72 硅铁二季度从 6800 上涨至 8200 元/吨。

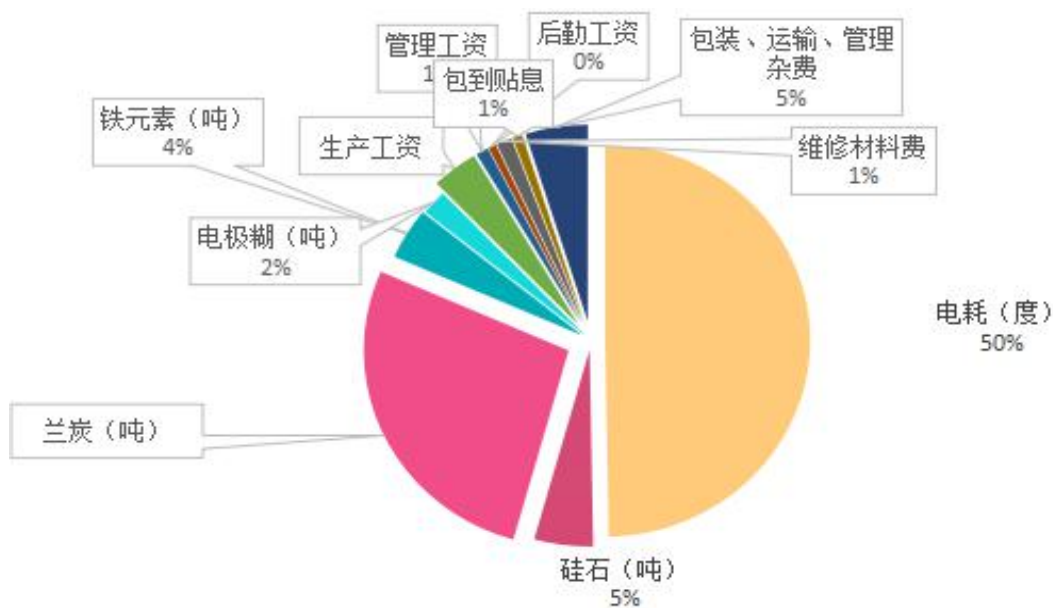
三季度，宁夏、甘肃、陕西均开始执行能耗双控，其中中卫最初减产比例 30%到后期的一刀切 8 天，陕西减产 50%、甘肃减 30%等等均利多期现价格不断推升，8 月 17 日上半年能耗晴雨表出炉，青海压减能耗倒数第一的情况下，市场更是加大了对青海硅铁的减产预期。叠加三季度煤炭价格持续上涨，同时下游需求旺盛，出口量达到新高，供需失衡明显且时间较长，硅铁期价冲至历史高点 17950，现货价格更是有 18000 的成交。

四季度，商品期现价格转势下跌，发改委连发四文释放动力煤产量且多举措限制交易，动力煤期现价格跳水直下，带动整体黑色系价格跳水，成本下降的同时，下游钢厂也在 10 开始执行能耗双控大减产，全国性的限电限产使得硅铁供需逐步趋于平衡，期现价格再次回到起涨点。12 月来恒大事件冲击房地产市场，下游钢厂需求持续减少，叠加冬奥会环保影响，北方钢厂停产检修增多，硅铁需求端再次下滑，硅铁期现价格表现出积弱难返迹象。

二、硅铁成本端：低电价已成过去，成本高位或成为常态

1、高耗能行业电价市场化趋势下，电价波动成为硅铁成本波动关键

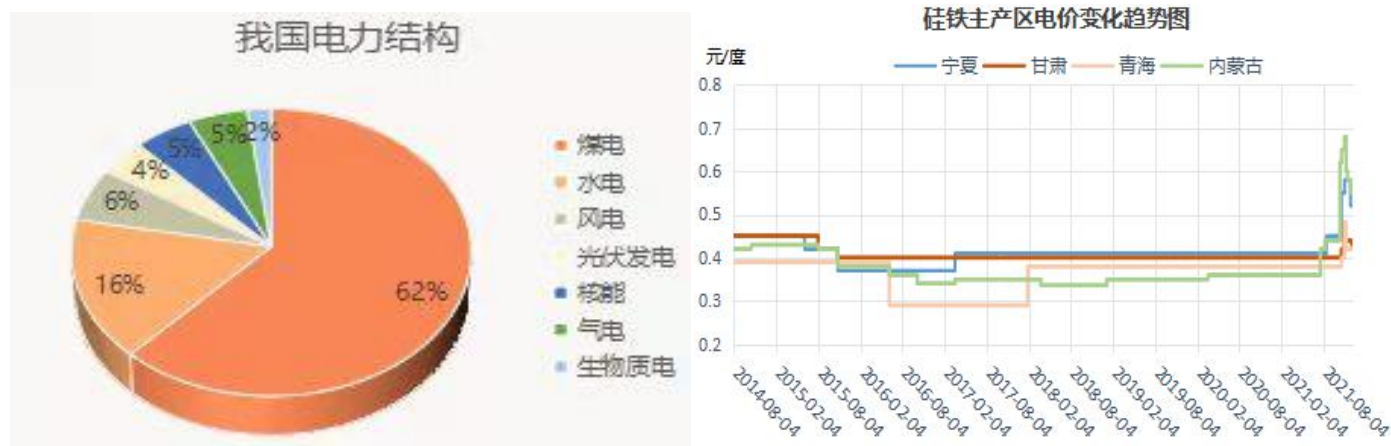
图 2：硅铁成本构成图



数据来源：华融融达期货合金智汇

在我们统计的宁夏硅铁的成本构成中，电耗占比已经从三年前的 46.09%增加到 50%，这说明电价市场化后电价波动将成为影响硅铁价格波动的一个主要因素。另外人工成本逐年抬升趋势保持不变，兰炭成本占比也三年前的 21.6%增加到 27.21%。预计 2022 年电价成本仍有增加趋势，但其他成本相对稳定。

图 3：我国电力结构以及硅铁主产区电价变化趋势图

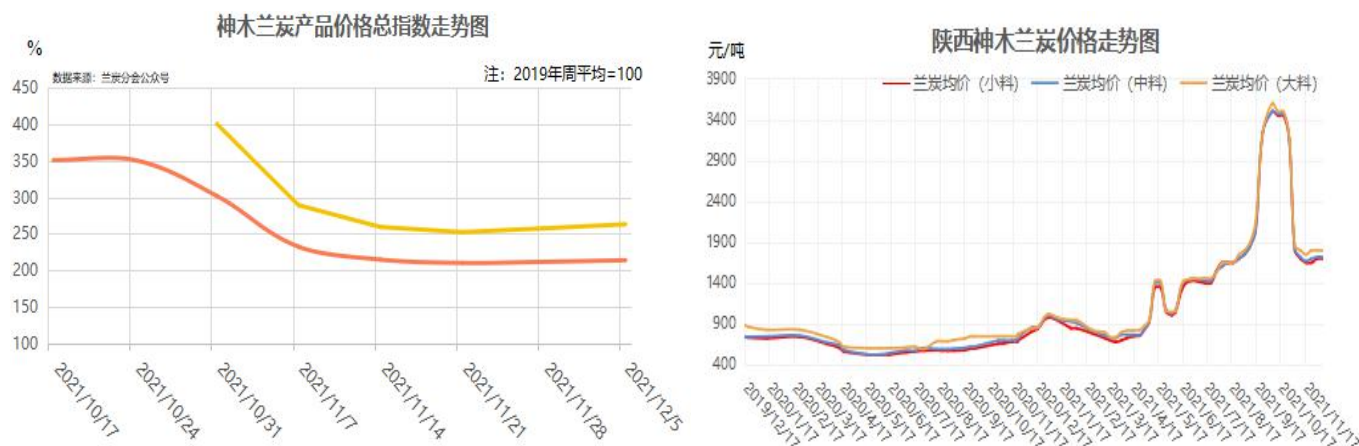


数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

目前我国电力构成依旧以火电为主，清洁能源为辅，在煤价高涨的背景下，发电企业用“爱”发电的日子一去不返，三季度高昂的煤价导致发电企业严重亏损，同时叠加煤炭进口出现不畅，国内煤矿煤管票相对紧张，导致电力输出不稳定，限制用电以及电费上涨成为解决发电企业困境的有效手段，硅铁主产区电价不同程度地有所上涨，内蒙地区最高涨至 0.68 元/度，宁夏地区电价上涨至 0.58 元/度，甘肃地区电价上涨至 0.48 元/度，陕西地区电价上涨至 0.425 元/度，硅铁成本一度上涨近 1000 元/吨。同时青海地区因电力结构较其他主产区有所区别，清洁能源发电量占发电总量的 89%左右，煤炭价格上涨对青海地区的影响相对较小，青海地区电价小幅上调至 0.42 元/度。10 月后随着发改委对煤价的调控，动力煤价格下调，内蒙地区电价有所下调，但从整体产区电价来看，电价重心已上移已成定局，预计近一年内，电价都将围绕着 0.4-0.6 元/度震荡运行，低电价已成为历史。

2、兰炭价格先扬后抑，煤价带动兰炭价格同向波动

图 4：神木兰炭产品价格总指数和兰炭分类别价格走势

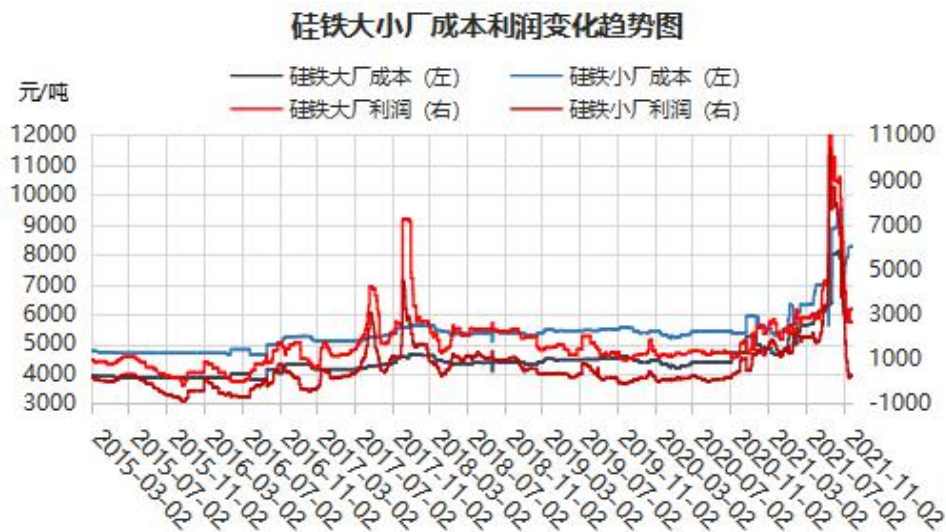


数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

随着 2021 年初疫情得到控制，国外疫情复产速度加快，兰炭价格也随着原煤的价格水涨船高，在 10 月一度冲至 3300 元/吨，同样随着发改委的有力调控，兰炭价格随之下调，直至截稿之日，兰炭价格下调至 1650 元/吨左右，较最高价下调 50%。中央经济工作会议 12 月 8 日至 10 日在北京举行，会议提到“要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。要科学考核，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，加快形成减污降碳的激励约束机制，防止简单层层分解。”预计 2022 年煤炭价格在国家的有力调控下，波动会显著减小，兰炭价格也会随之窄幅波动，对成本影响将逐步减弱。

3、硅铁利润冲高回落，企业需适应大幅波动的利润变化

图 5：硅铁大小厂成本利润变化趋势图



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

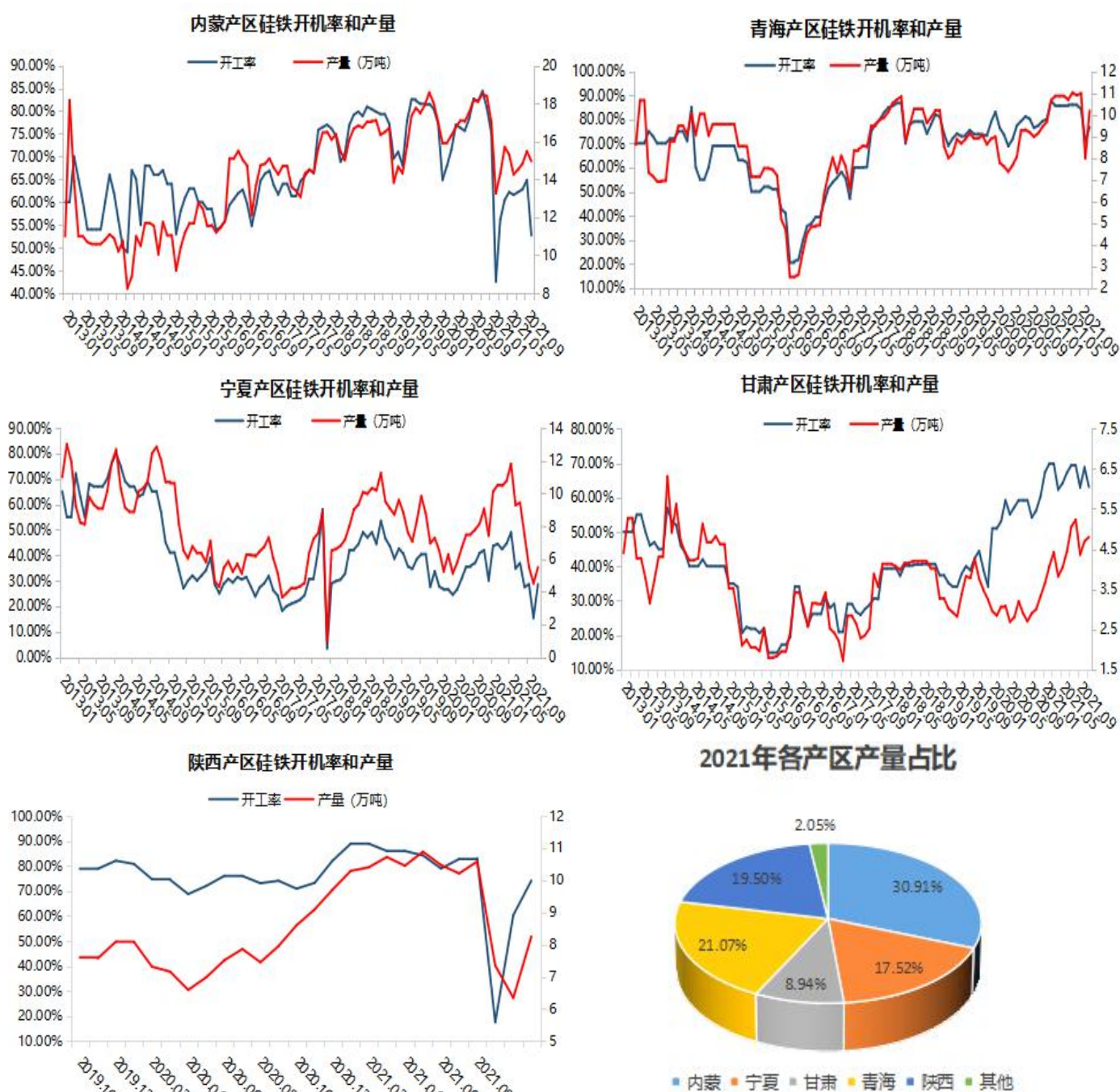
2021 年初，市场进入复苏阶段，硅铁成本与利润处于正常区间，在三季度硅铁价格冲至历史新高 17950 元/吨，大厂的成本控制较好的利润最高可达到 11000 元/吨，小厂也有近 10000 元/吨的利润空间，短期的政策性影响对市场波动带来了异常的波动，同时也带来了异常的利润，短暂持续后随着电费上涨，需求下降，硅铁利润迅速下滑，前期采购原料高位的企业已有部分跌穿成本线，同时内蒙古地区限制类企业因惩罚性电价，成本保持在 9000

元/吨以上，早已倒挂停产，企业生产灵活度有所提升，边际成本降低，目前硅铁大小厂成本 6180-8180 元/吨，生产利润 50-2430 元/吨不等，预期 2022 年硅铁企业利润或会在 500-4000 元/吨左右宽幅震荡。

三、硅铁生产端：硅铁产量受能耗指标压制，未来持续偏紧运行

1、硅铁分产区产量增减有别，青海产量将更加稳定

图 6：硅铁分产区开机率和产量变化趋势图

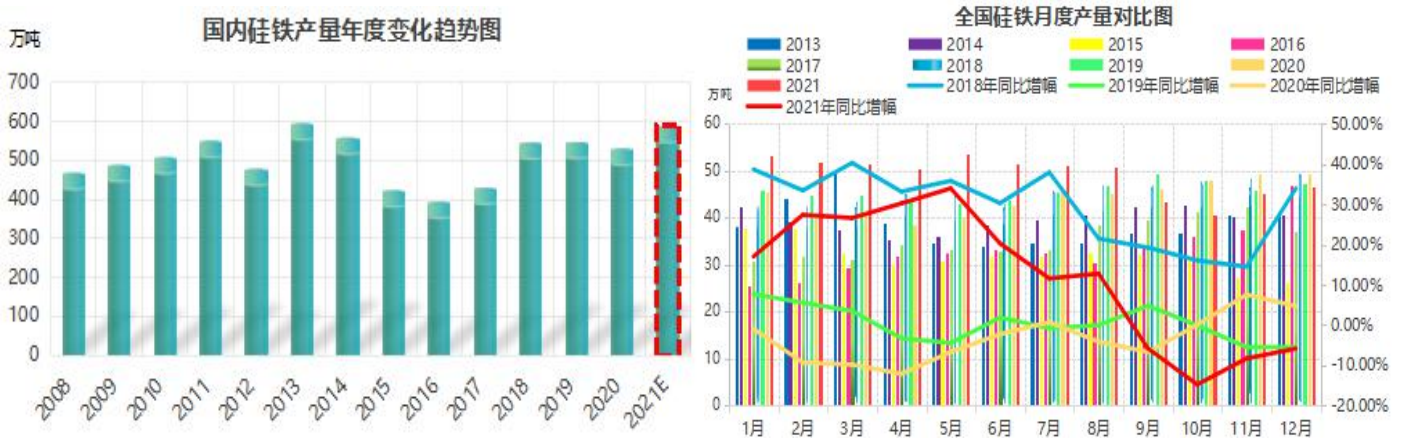


数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

今年全国五大硅铁主产区受能耗双控影响，月度产量变化趋势明显，减产主要集中在二三季度，一季度产量均保持高位。其中内蒙产区 1-11 月硅铁产量 168 万吨，青海产区 1-11 月硅铁产量 114.5 万吨，陕西产区 106 万吨，宁夏产区 95.24 万吨，甘肃产区 48.6 万吨，新疆和四川产区 11.16 万吨。总体看内蒙产量占比仍在首位，2022 年内蒙产能置换将成为市场关注的焦点，而青海产区火电占比低，2022 年能耗双控的影响将非常小，产量将有望维持在 10-12 万吨区间，且优势将逐步凸显。

2、2021 年产量创历史新高，2022 年产量或下调

图 7：硅铁年度产量和月度产量对比图



数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

据中国铁合金在线数据显示，硅铁 2021 年 1-11 月全国硅铁产量 543.5 万吨左右，较去年同期增长 10%，10 月因能耗双控主产区同步限产，使得月产量成为最低 40.18 万吨，开工率为 32.89%。11 月限产力度放松之后，硅铁产量有所恢复，预计 2021 全年共计生产 590 万吨左右，较 2020 年增长 10% 左右。但从产量增加时间节点来看，大部分增加产量都处于上半年，1-8 月 2021 年硅铁产量为 414.8 万吨，同比去年上涨 19.61%。同时从各地区硅铁企业的开工率可以明显看出政策对市场的影响，在能耗双控政策常态化之后，硅铁产量增加空间有较大压力，同时 25000KW 以下的矿热炉的淘汰也属于行业发展规划中，产能的置换将成为趋势，预计 2022 年减产范围在 4% 以内，预计产量在 550-580 万吨区间，重点还是需要关注能耗双控政策影响下各产区执行差以及新增产能是否能落地。

四、硅铁需求端：主力需求难增长，其他多元化需求增长空间或差异较大

1、粗钢产量增幅有限，需求压力持续，钢厂库存环比下降，招标量下滑明显。

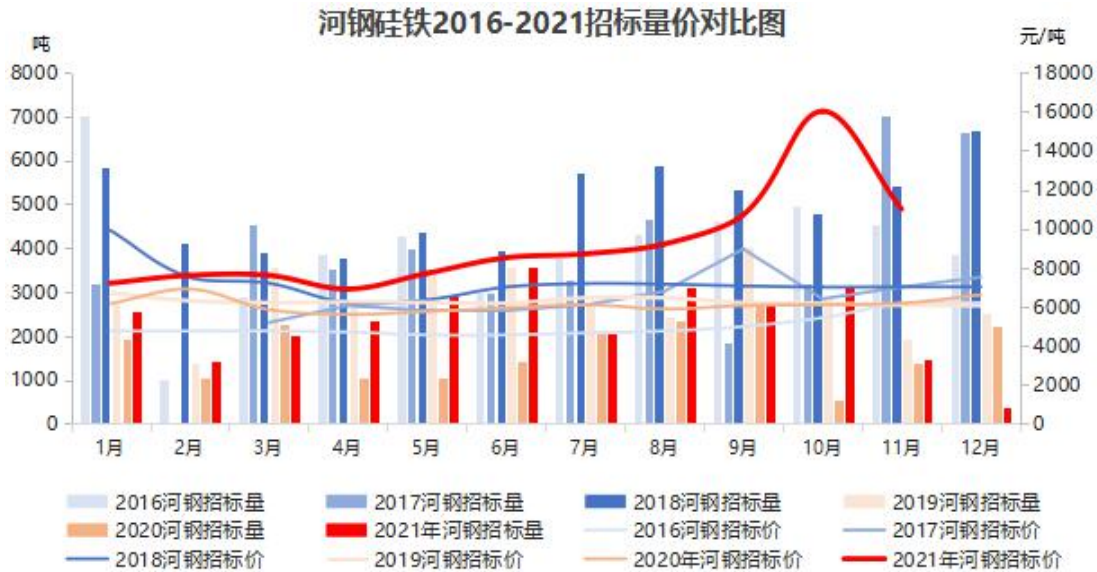
图 8：我国粗钢产量走势图预期



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

纵观全年来看，2021 年是落地能耗双控的首年，上半年的反应还停留在减产预期上，直至 7 月中旬开启全面压减粗钢产量，压减任务分配到省，据数据统计 2021 年 1-10 月份，全国粗钢产量为 8.77 亿吨，同比下降 0.7%，其中 10 月份产量 7152 万吨，同比下降 23%。同时按照 11 月钢厂的粗钢减产强度推算，预估 2021 年将完成粗钢减产近 5000 万吨，2021 年全年粗钢产量预计录得 10.15 亿吨左右。目前已知政策要求 2021 年度粗钢产量不得超过去年同期水平，而超出政策要求部分的减量是预期钢厂对下游需求弱势下的动态调节，冬季本来作为需求淡季，钢厂都会选择在节前进行一定程度的检修，部分高库存的企业甚至早已开启检修节奏，叠加冬奥会的即将举办，对京津唐地区的环保要求从严从紧，钢厂的减产是必然趋势。同时对 2022 年需求的谨慎预期也抑制了钢企的生产积极性，地产需求的持续萎缩也降低着钢厂对下游需求的预期，叠加能耗双控政策的常态化运行，粗钢产量势必持续缩减，目前我们预测 2022 年我国将持续缩减粗钢产量 5%左右，对应硅铁需求下降 20 万吨左右。

图 9：河钢硅铁 2016-2021 招标量价对比图

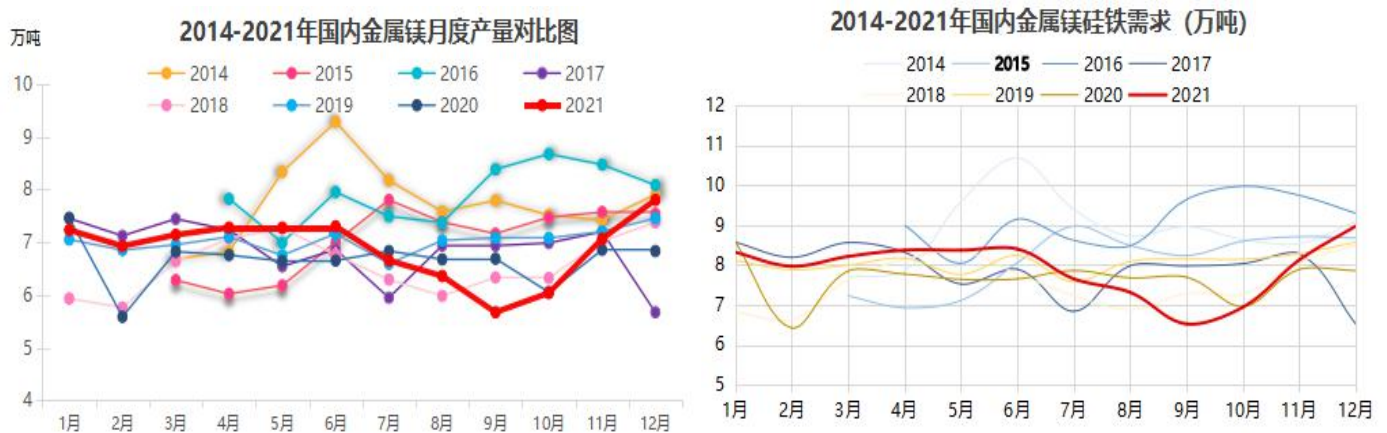


数据来源: Mysteel、华融融达期货合金智汇

作为北方风向标钢厂，河钢本年度硅铁公布招标共 27707 吨，环比去年 20179 吨增加 7528 吨，增幅 37.3%。但是我们都知，从 2018 年市场开始流行基差贸易后，基差点价在近两年发展迅速，且部分钢厂除了公开招标外，也私下从期现贸易商手中进行买入点价操作。12 月河钢招标仅仅 398 吨，定价 8600 元/吨承兑含税到厂，其风向标的参考性已经降低，市场已经开始关注中天钢铁、南京钢铁等大型钢厂的采购量价，预计 2022 年钢厂采购量缩价格也将更加平稳，月间价差收窄。

2、金属镁需求未有明显上升，未来增量空间有限

图 10：国内金属镁产量和硅铁需求对比图



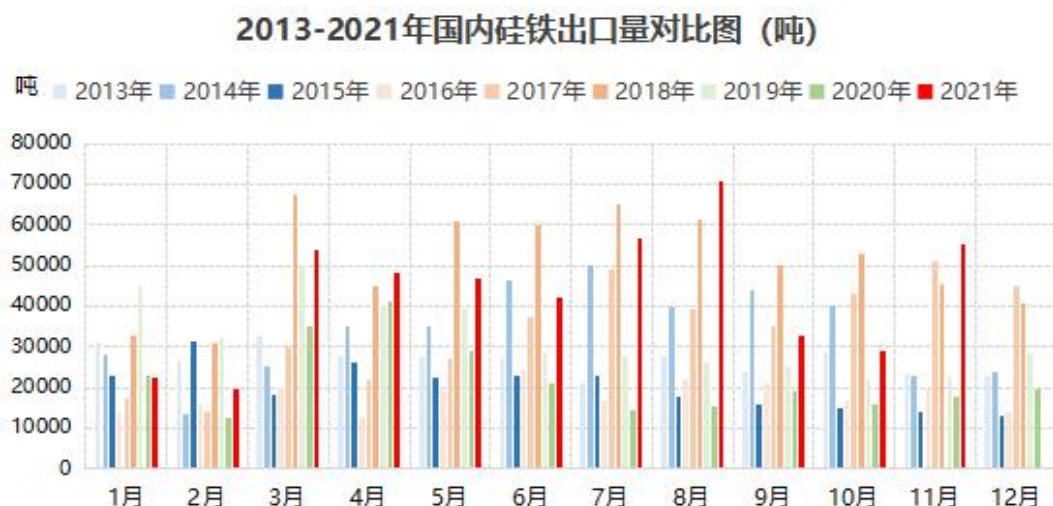
数据来源: 中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

金属镁作为硅铁终端的另一大产品，占硅铁需求量的 15%左右，2021 年 1-10 月金属镁产量达 67 万吨，同比

减少 4% 左右，目前预估全年消耗硅铁 95 万吨左右。我国作为金属镁产量大国，基本占据全球产量 80% 以上，而金属镁的主要下游为汽车为首的制造业，在中美贸易战如火如荼进行的这一年，芯片之争成为汽车行业的一大痛点，“缺芯”成为限制汽车产量的重要因素，叠加金属镁同样作为高耗能产业，能耗双控对其产量影响或会持续进行，在芯片问题未能解决的背景下，金属镁产量的增加空间较为有限，对硅铁的需求变化影响有限，但不排除 2022 年在国外疫情有所控制下，国外企业复产复工速度加快，金属镁出口需求有所上升，或会进一步带动硅铁需求上升。

3、2021 年出口量价齐升，2022 年依旧有所期待

图 11：硅铁出口量对比图

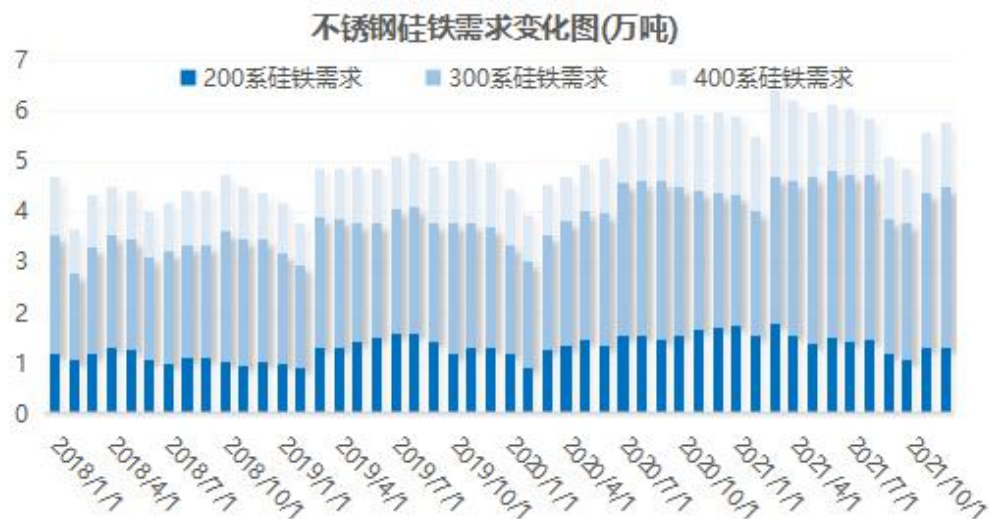


数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

回顾 2020-2021 年，我国在疫情防控方面不失为全球典范，全国工厂的复工复产领先全球其他国家，进一步促使硅铁等纯出口的产品出口量剧增，通过海关数据可以看出，1-11 月份我国硅铁出口量达 46.56 万吨（占总需求的 8.56%），同比增长 84.87%。在粗钢产量下滑的背景下，消耗掉部分过剩产能，但就目前国外复产情况来看，需求逐步缩小，加之国外硅铁企业逐步复产，对出口冲击较大，12 月 15 日商务部确定新一年度硅铁出口关税仍旧为 25%，但不能排除高耗能产品出口关税逐步提高。另外《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）将于 2022 年 1 月 1 日生效，对日本等国的出口量不可估量，硅铁国际化趋势明显。

4、不锈钢硅铁需求稳中略增，2022 年或微增 1.6~2 万吨左右

图 12：不锈钢硅铁需求变化图



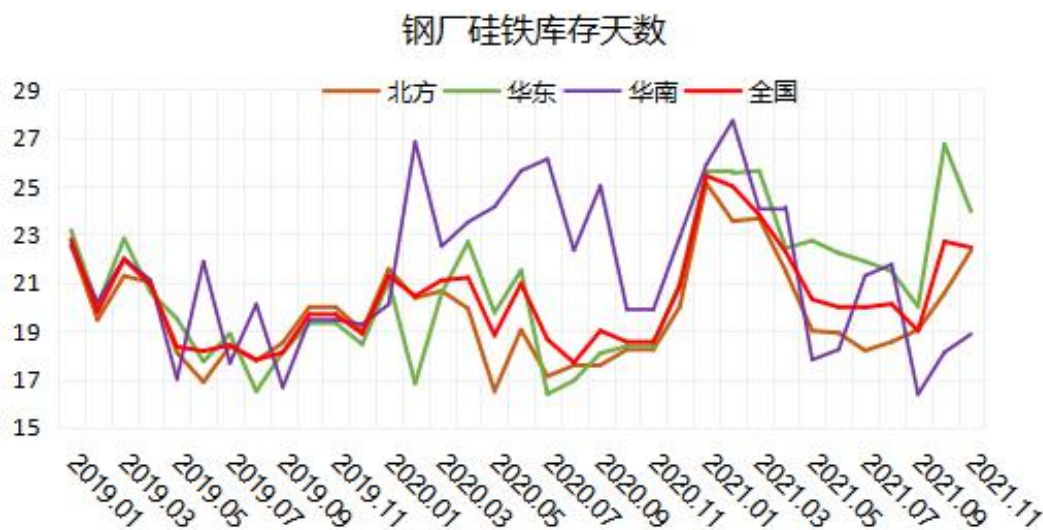
数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

2021 年全年不锈钢粗钢产量预计 3240 万吨，其中 200 系产量预计 974 万吨，300 系产量 1648 万吨，400 系产量 619 万吨左右。每月不锈钢所需要的硅铁量 4~5 万吨左右，2021 年不锈钢粗钢总体需要的硅铁用量约 51.85 万吨，占硅铁总用量的 8.77% 左右。预计 2022 年不锈钢产量 3370 万吨，硅铁需求或将增加 1.6~2 万吨左右。

五、硅铁库存：供需平衡下的库存转移逻辑长期适用

1、钢厂库存天数先抑后扬，定价主动权有所转移

图 13：钢厂硅铁库存天数



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

去年一季度疫情影响交通限行导致钢厂原料补库比较困难，今年年初钢厂冬储的积极性较高，库存天数创近两

年新高，1 月全国钢厂库存天数 25.42 天，北方钢厂库存天数 25.11 天，华东钢厂 25.6 天，华南 25.88 天，2 月仍保持高位，三月开始钢厂降库，6、7 两月全国钢厂硅铁库存天数已经处在相对低位，8、9、10 三月积极补库下 11 月招标采购缩量，但钢厂库存天数保持相对高位水平，主要因 10-11 月钢厂减产幅度较大。12 月随着钢厂部分复产，对冬储有一定预期。预计 2022 年能耗双控将持续，钢厂库存天数或将保持在 20 天左右平均水平，3 月补库需求或将增加，能否打破今年这种被动采购节奏也值得关注。

2、交割库存在年中创历史新高，非标和标准仓单以基差交易形式广泛存在

图 14：硅铁仓单变化趋势图

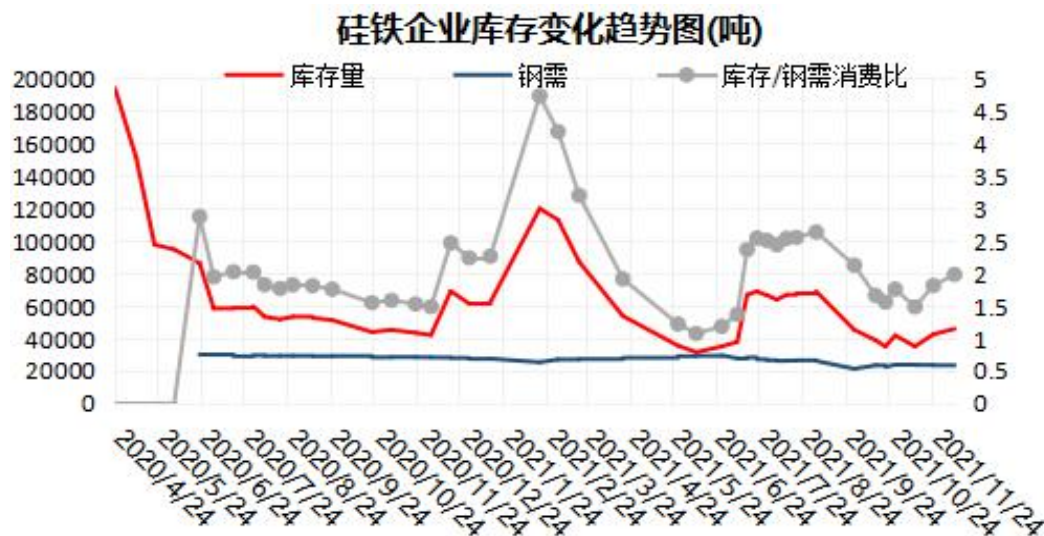


数据来源：郑州商品交易所、华融融达期货合金智汇

自 2018 年基差交易盛行以来，期货交割仓库和交割厂库不断增加，今年 4 月 6 日交易所又新增了天津全程、江苏诚通以及湖北三三七处 3 家仓库，硅铁仓库和厂库共 19 家，其中 13 家厂库分布在主销区周边，2 家厂库分布主产区，另外四家风险管理子公司厂库分布在宁夏、内蒙等地。每年 2、6、10 月硅铁仓单强制注销，对市场现货供应流动性有一定的影响。一季度仓单和预报量 3 月 31 日最高达到 71190 吨，二季度 6 月 15 日最高达到 100770 吨，三季度仓单和预报量 7 月 2 日最高达到 70775 吨，四季度截止 12 月 16 日仓单和预报量最高 33265 吨。从仓单和预报量看，6-9 月出现的现货紧缺其实和交割库转移库存有很大的关系。市场从 contango 结构再转为 back 结构过程中叠加政策市，出现了空前绝后的大行情。但历史重演需要时间换空间，因此预计明年仓单量和预报量或将在 2-8 万吨区间运行，非标量或有所增加。

3、企业库存先降后增再降，基差贸易影响企业库存转移

图 15：硅铁企业库存变化趋势图



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

硅铁行业企业库存数据一直都是比较模糊的，没有一个非常准确的答案。首先他的体量比较小，高产时月产量也只有 53 万吨左右，低产时可以低于 40 万吨，而大部分厂家主要以订单生产为主，企业有库存的时间段比较少，因此我们从我的钢铁网统计的数据以及我们日常市场调研了解到库存数据总是有很大的误差。一般春节后累库的幅度是每年最高的阶段，4 月开始企业去库效果逐步凸显，7-9 月区间企业订单周期延长，基本保持零库存状态。但这种季节性规律很容易打破。从钢联的数据上看，今年 2 月 19 号当周的企业库存已经达到 12 万吨，而 10 月中旬企业库存已经触底至 3 万吨，最近几周企业库存开始逐步增加，在需求低迷阶段贸易库存也逐步增加，换句话说市场流动性已经逐步正常。对于 2022 年企业库存，我们认为订单式生产是这个行业的特点，企业高库存发生在一季度概率比较大，在能耗双控减产政策干扰下企业库存或将长期保持 4-7 万吨的低库存状态。

六、期货盘面变化以及基差波动影响

1、技术分析：历史不会相似重演，震荡越久突破空间将越大

图 16：硅铁主连价格走势

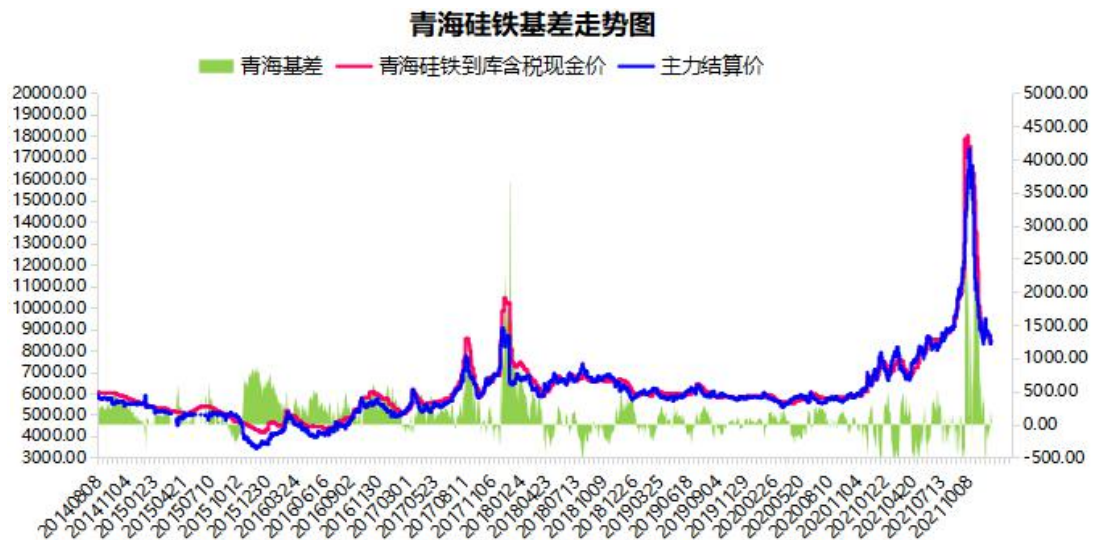


数据来源：文华财经、华融融达期货合金智汇

从期货盘面分析，硅铁主力合约周线级别处于倒V型反转的盘整阶段，但也已处于相对高位，从全年的最高持仓量 31.4 万，到 2201 合约限制开仓 500 手，硅铁期货盘面经历了资金的洗礼，从一个小品种，逐步变成炙手可热的品种，在预估 2022 盘面运行趋势时，不能忽视资金对硅铁期货的影响。按照技术分析，大涨大跌后市场将进入长期的区间震荡。我们从成本和供需格局预算后，对 2022 年期价的走势预判为：窄幅震荡变宽幅震荡，窄幅震荡区间 7500-9500，宽幅震荡区间 7000-12000，时间节点上明年二季度开始大概率走宽幅震荡行情。

2、基差波动从大收窄，未来仍有大波动机会

图 17：青海硅铁基差走势



数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

2021 年硅铁基差波动异常，从年初期现基差开始长期走正，也就是 1-10 月正基差的频率比较高，其中 9 月 22 日基差最大到 4938 元/吨，期现套利利润达到历史极值。10 月中旬商品期价开始转势，基差也逐步回归正常波动。期货价格发现的功能越发明显，其定价功能也发挥到极致。2018-2020 年硅铁基差保持在 - 500-500 区间波动，2021 年基差波动区间 - 830~4938，波动率扩大。对于 2022 年的基差波动预期，我们认为 back 结构可能会多于 contango 结构，一、四季度可能 contango 结构概率高，二、三季度 back 结构概率高，但基差交易量或有增量。

七、2022 年行情预判以及风险提示

行情预判：2022 年随着“双碳”政策的不断推进，对政策的修正也将不断进行，努力避免 2021 年的一刀切式运动性减排。但双碳政策是长期政策，整体趋势导向不会有所改变，在我国复杂的电力结构背景下，如何在减碳的情况下，保证电力的稳定输出是重点，在控制煤电碳排放的情况下，大力发展如光伏、风力等清洁能源。同样在双碳政策的持续影响下，硅铁作为高能耗的行业，增产概率持续减少，企业保持在能耗双控的情况下合理分配产能成为关键，叠加电费上调不受 20% 控制，煤炭价格波动，硅铁成本变化远将会超往年。从需求端来看，房地景气度的持续下滑，钢材产量的政策性压减，叠加高耗能产品出口关税上涨可能性增大，整体需求处于下行趋势，供需双减的背景下，剔除政策扰动的影响，硅铁价格在一季度将会持续处于偏弱震荡运行；二季度迎来消费旺季，地产开工增加，钢材需求量增加，硅铁需求量增加，硅铁价格或有所反弹；三季度进入能耗双控关键时间点，政策扰动增大，硅铁价格有所宽幅波动；四季度供需双弱，价格大概率走出窄幅震荡行情。

风险点：1) 双碳政策下的各个主产区能控节奏不确定；2) 国外疫情若再度发展，出口价上涨，出口增量不确定，影响供需平衡表；3) 下游钢材压减产能速度减缓，需求量增加超预期；4) 高炉生产持续的缩减，电炉短流程开工率增加带来的硅铁需求上升；5) 海内外游资对硅铁盘面的狙击，资本的力量让期现背离频率增加；6) 关于碳排放和碳交易系统引入合金产业，产能释放限制超预期；7) 关于内蒙产能置换时间以及半封闭矿热炉改全封闭的趋势影响；8) 电价不受 20% 涨幅限制后电价波动幅度超预期。

硅锰篇

一、硅锰行情回顾：内蒙能控 3 月开始执行，三季度供需错配加剧下期现价格屡创新高，但相比硅铁理性

图 18：国内 6517 硅锰现货价格走势



数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

2021 年初国内疫情得到有效控制，硅锰供需复工复产迅速开启，在能耗双控大局下供应端先减产而需求端后减产导致供需阶段性错配，9-10 月期现价格同步走高并创历史新高，6517 现货价格最高 13000 元/吨现金含税出厂，而期货主力最高冲至 13400。随着动力煤政策性转势下跌，硅锰期现价格大幅回落并重回起涨点震荡运行。

1 月至 8 月，硅锰期现价格运行相对平稳，6517 主流报价 6600-7800 元/吨承兑含税出厂，大半年时间窄幅震荡运行，即便是内蒙能耗双控阶段性减产还是宁夏能耗双控减产，市场反应平淡。究其原因，供需相对平衡且主产区分布均衡，各产区执行能控有时间差，对总体供应的影响比较小，锰矿成本低位震荡时间较长，硅锰成本稳定在 6300-6800 元/吨区间，利润 500-800 是常态，行业景气度回升。

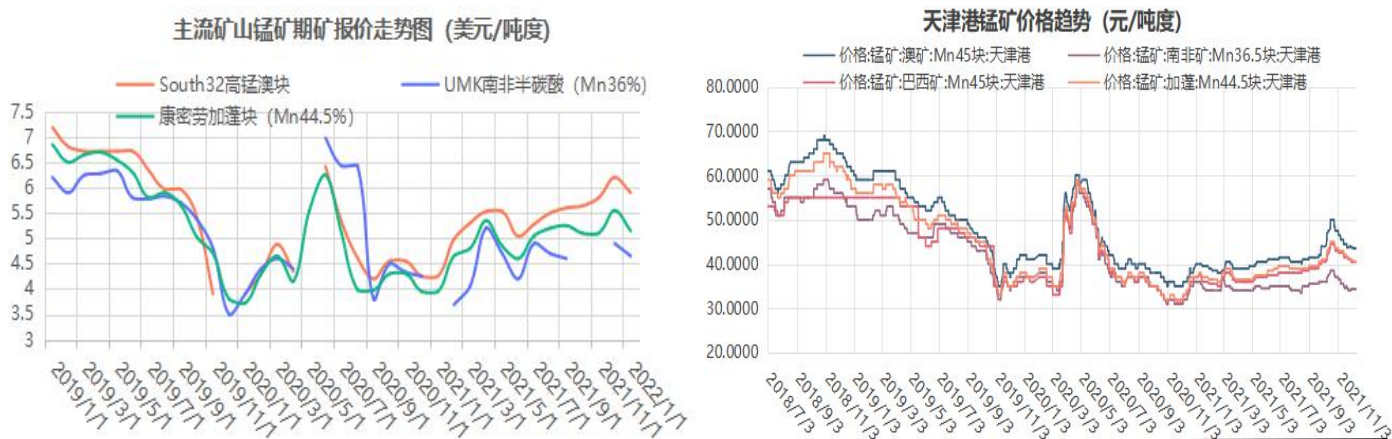
三季度，从宁夏到甘肃、广西、贵州、云南多地出现能耗双控预警和限电举措，硅锰厂减产范围扩大且月产从108万吨迅速下滑到88万吨左右。9月更是达到限电高峰，内蒙风电迟迟无法输出导致复产不及预期，广西、宁夏减产幅度分别为90%、50%左右，全国月产仅66.5万吨，但钢厂迟迟未开始能耗双控，导致表观需求85万吨，供需错配已达到峰值，期现价格大幅拉升。

四季度商品转势之下硅锰也难逃一劫，能控从供应端转向需求端、10-11月钢厂减产幅度超过30%，但硅锰厂在限电缓解、能控解压下产量逐步得到修复，供需错配程度缓解的同时出现了交割库和企业双重累库的局面。虽然南非奥密克戎疫情传播较快影响锰矿进口量，但需求低迷的现实下硅锰现货价格反弹乏力，开始长时间地震荡运行。我们预计2022年一季度硅锰期现价格仍有下行空间，但成本支撑逐步增强，在新年度能控影响边际递减趋势下，价格或震荡为主，单边行情更多来自于政策异动。

二、硅锰成本端：锰矿低位震荡，焦炭价格波动率扩大，电价仍是变量

1、锰矿库存高位去库，现货价格窄幅震荡，外盘报价震荡上行

图 19：期现矿价格走势

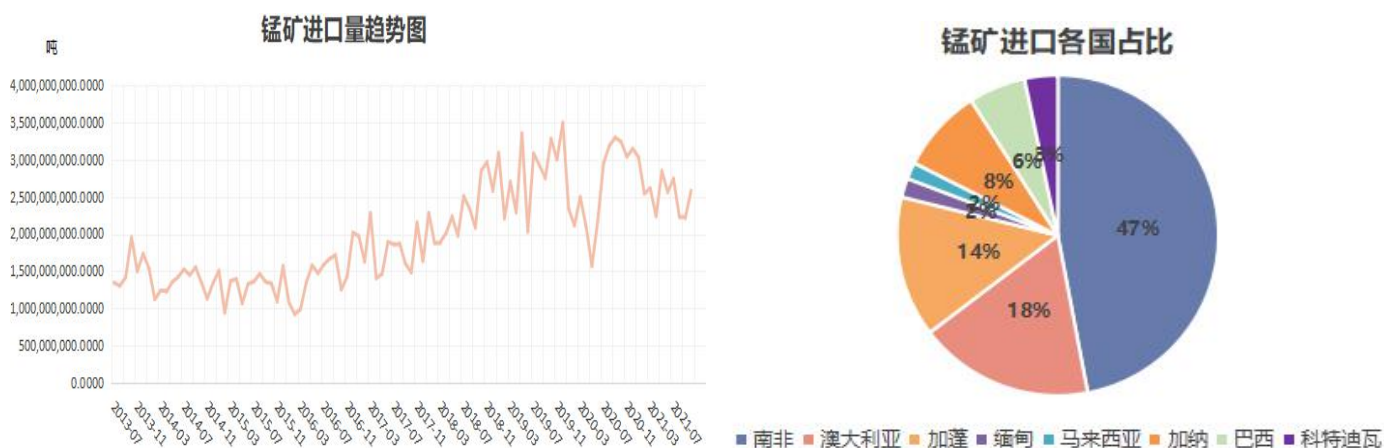


数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

自2020年初开始，因为疫情导致的停工停产，锰矿港口库存持续高位并在2020年12月达到最高688.8万吨，同比增长50.54%。随着进入2021年，国内市场需求转好带来锰矿消耗量增加，而近四周锰矿去库效果明显，截止12月17日锰矿库存已经降至558.5万吨左右，但仍处于相对高位。锰矿现货价格2021年前三季度变化幅度较小，四季度跟随硅锰现货价格有小幅反弹行情但并未突破性上涨。South32公布2022年1月对华锰矿装船报

价，其中高品澳块报 5.9 美元/吨度环比 12 月降 0.3 美元/吨度，高品澳籽报 5.64 环比降 0.16 美元/吨度，南非半碳酸为 4.65 美元/吨度环比降 0.25 美元/吨度，Jupiter 公布 2022 年 1 月对华锰矿最新装船价，Mn36.5% 南非半碳酸块 4.62 美元/吨度，较 11 月降 0.2 美元/吨度，期矿下降趋势中。我们认为 2022 年锰矿期货价格难出现大涨行情，大概率维持 4~6 美元/吨度之间，另外需要关注国际航运费变化和人民币汇率变化对进口成本的影响。

图 20：锰矿进口量趋势图以及进口各国占比



数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

从锰矿进口量来看，1-10 月主流锰矿进口 2540.78 万吨，同比增长 2% 左右。其中南非进口 1194.52 万吨，占比 47.01%；澳大利亚进口 447.78 万吨，占比 17.6%；加蓬进口 361.2 万吨，占比 14.21%，加纳进口 215.4 万吨，占比 8.4%；巴西进口 145.8 万吨，占比 5.7%；科特迪瓦进口 84.32 万吨，占比 3.31%；缅甸进口 48.93 万吨，占比 1.92%；马来西亚进口 42.8 万吨，占比 1.68%。南非锰矿进口量依旧占据半壁江山，在经历南非封国带来的锰矿剧烈波动后，非主流锰矿进口量略有增加。

表 1：南非锰矿 2022 财年季度报

南非锰矿 (60%股份)					
South32 股份	2021财年1季度	2021财年4季度	2022财年1季度	2022财年1季度同比	2022财年1季度环比比
锰矿产量	581	598	668	15%	12%
锰矿销售量	517	636	566	9%	0%

同时从南非锰矿 2022 财年一季度财报可以看出，整体锰矿生产量持续增加，2022 年 1 季度预计生产 668 万吨锰矿，与去年同比增长 15%，环比增长 12%；锰矿销售量预期增长 9%。南非地区锰矿作为国家五大支柱产业之一，涉及经济发展的需求，产量增加已成定局，在国外企业复工复产持续进行下，有能力消耗增加产量。

表 2：澳洲锰矿 2022 财季度报

澳洲锰矿 (60%股份)					
South32 股份	2021财年1季度	2021财年4季度	2022财年1季度	2022财年1季度同比	2022财年1季度环比
锰矿产量	880	866	897	2%	4%
锰矿销售量	994	891	906	-9%	2%

澳洲锰矿产量增幅较小，同比增长 2%，环比增长 4%；一季度销售额下降 9%。2021 年澳矿销售不可避免地受到了中美贸易摩擦的影响，无论铁矿以及锰矿都有一定影响。南非锰矿、加蓬锰矿以及科特迪瓦等非主流锰矿的进口量或会继续增加。从钢联空间数据海漂量看，截至 12 月 2 日，全球主要国家发往中国锰矿的海漂量为 64.23 万吨，其中南非到中国的海漂量为 28.97 万吨，环比下降 6.82%；澳大利亚到中国的海漂量为 5.43 万吨，环比下降 64.98%；加蓬到中国的海漂量为 29.82 万吨，环比下降 9.33%。

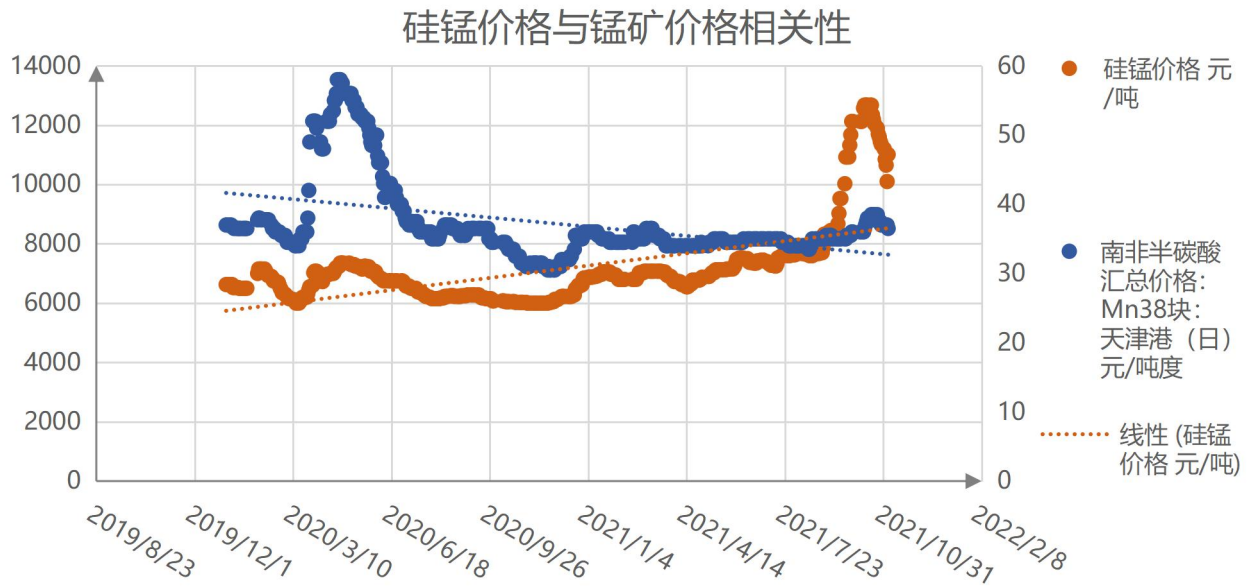
图 21：国内港口进口锰矿库存



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

钢联数据显示，2021 年全国进口锰矿港口库存最高 671.7 万吨，从春节后锰矿走上去库之路，截止 12 月 10 日全国港口锰矿库存已经下降至 544.4 万吨，12 月冬储采购积极性增加情况下去库速度加快，连续三周降库超过 15 万吨。2022 年锰矿进口量可能受疫情影响有所降低，而锰矿期现价格有低位反弹拉涨的风险，毕竟横盘时间已经一年半，降库趋势下锰矿现价格很难在大跌，如果有异动，上涨概率将大于下跌概率。

图 22：硅锰价格与锰矿价格相关性



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

从硅锰价格与锰矿价格的相关性来看，整体线性关联度降低，影响硅锰价格的主要因素由锰矿价格转向其余原料，预计锰矿价格或会持续进行窄幅震荡，矿商利润相对稳定，矿山定价能力受到一定程度影响。

2、火电占比较高，电价波动剧烈，焦炭价格涨跌趋势明显

图 23：硅锰主产区电价变化趋势图



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

从二季度之前，硅锰产区电价相对持稳，未有明显变化，二季度之后限电限产，能耗双控逐步落地，电价随之

上涨，内蒙地区电价由 0.36 元/度上涨至 0.42 元/度，广西电价由 0.51 元/度上涨至 0.6 元/度，开启了整体上涨节奏，三季度开始煤价上涨加之采暖季用电紧缺，最后叠加枯水季电费上涨，内蒙电价最终涨至 0.68 元/度后下调回 0.57 元/度，广西电价上涨至 0.78 元/度。广西地区因电费上涨生产成本上涨 1080 元/吨左右，内蒙地区成本上涨 840 元/吨，焦炭成本由最低 1700 元/吨上涨至 3860 元/吨，涨幅超 127%，成本上涨 1296 元/吨，硅锰生产利润由最低 46 元/吨上涨至最高 4335 元/吨，利润区间近 4300 元/吨，在排除政策扰动的情况下，我们预计 2022 年硅锰利润将会处于 40-2000 元/吨的区间内宽幅震荡。

3、政策红利下的超级利润虽短暂，但全年利润稳增，合金行业景气度提升

图 24：南北方硅锰企业成本及利润变化趋势图



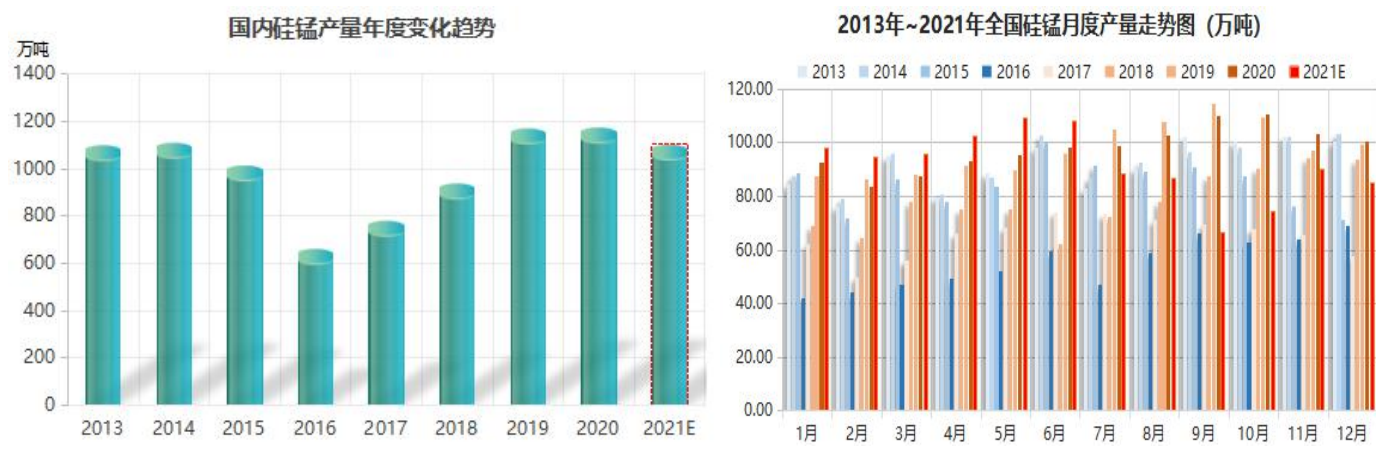
数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

今年一二季度硅锰厂利润保持 500-800 持续性时间较长，虽然焦炭成本不断走高，但占比较大的锰矿和电价成本相对稳定，因此硅锰成本稳定在 6000-6680 区间。8 月开始焦炭涨价发力，电价也开始逐月上调，市场化电价后高耗能产业取消 20% 涨幅限制，内蒙电价涨幅达到 58.3%，广西电价涨幅近 53%，宁夏电价涨幅达到 38%，全国硅锰成本重心不断上移，广西限制类成本突破 9000。11 月以来内蒙和宁夏电价有下调，截止 12 月 14 日宁夏成本重心已经达到 7200 左右，但利润从最高的 4680 已经回到正常 200 左右，全年利润丰厚，行业景气度提升。预计明年硅锰厂保持盈利的情况下仍有惊喜，利润或围绕 -200~2000 区间运行。

二、硅锰生产端：能耗双控下产能未有效释放，产量下滑明显

1、硅锰年度产量环比下降，月均产量 91.6 万吨左右

图 24：南北方硅锰企业成本及利润变化趋势图

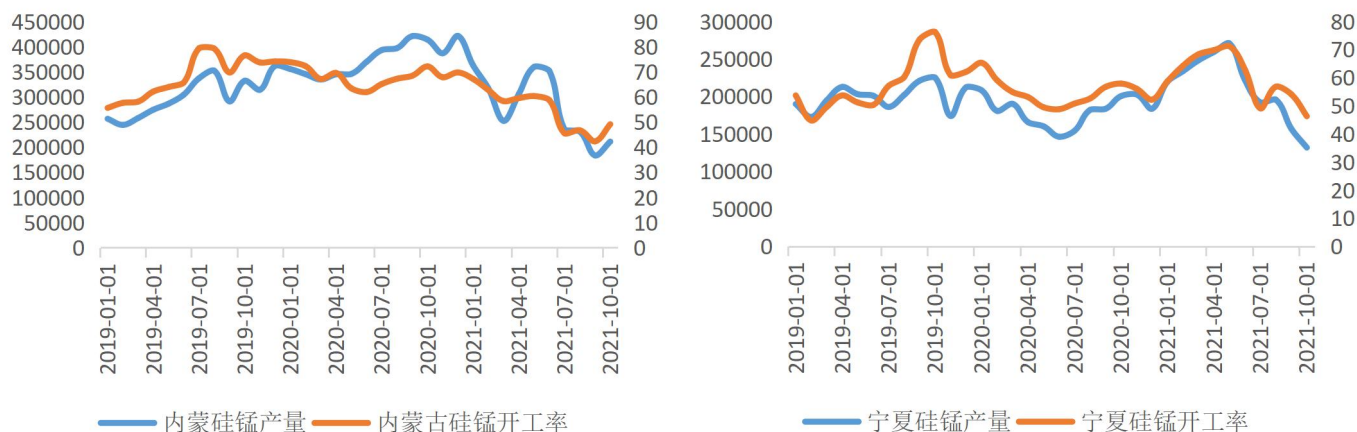


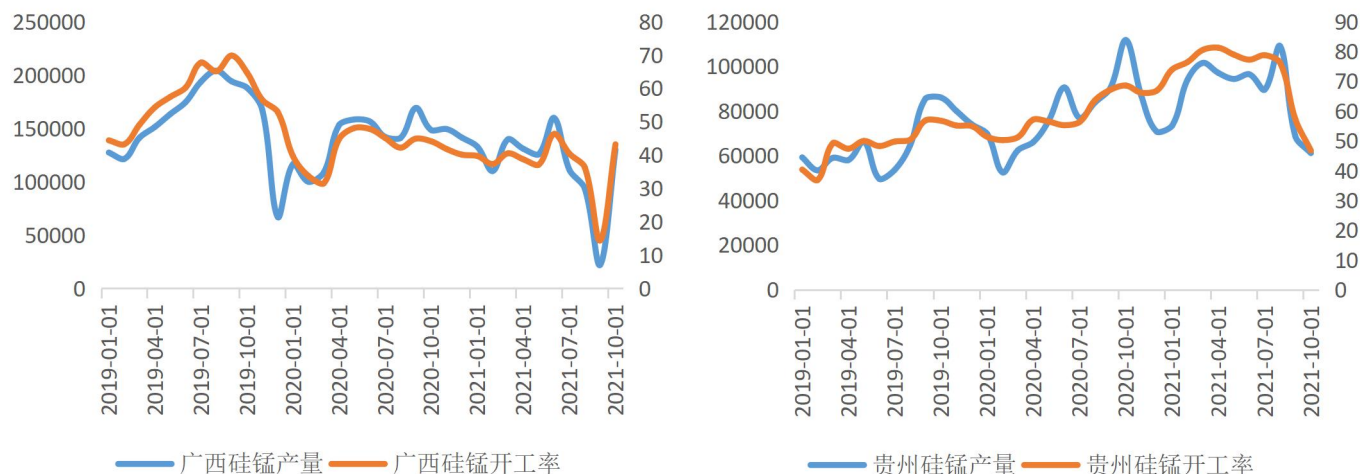
数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

2021 年全国硅锰总产量预计 1100 万吨左右，环比 2020 年 1177.15 万吨减少 6.55%，硅锰产量出现趋势性下行态势。从月度产量看，在不执行能控正常情况下，月产可以达到 110 万吨水平，但今年 7 月开始宁夏、广西、贵州、云南等地执行的能控强度较大，内蒙风电迟迟未能正常输出，9 月产量达到 66.5 万吨低位，10 月恢复至 74.46 万吨，月均产量 91.6 万吨，产能释放仅仅 62% 左右。预计 2022 年能控持续但略有缓冲预期下，年产或在 1050-1080 万吨左右。

2、南有广西、贵州，北有内蒙、宁夏，成本差异下关注产能释放率

图 25：全国硅锰分产区产量和开机率变化图



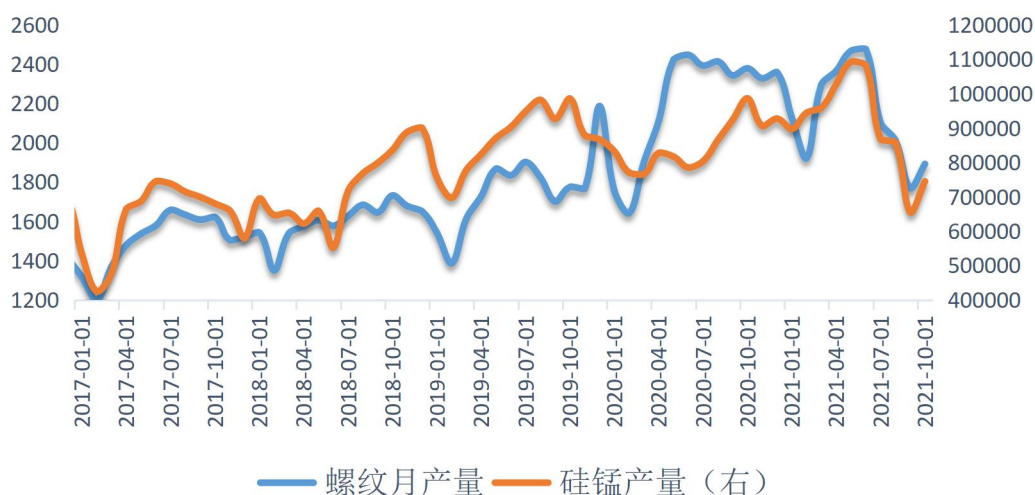


数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

2021 年 1-11 月广西产区 129.1 万吨，占全国总产量的 14%；内蒙产区 310 万吨，占全国总产量 33.7%；宁夏产区 229.3 万吨，占全国总产量 24.9%。12 月广西因亏损减产力度较大，叠加宁夏大厂日减量 780 吨持续 10-20 天，12 月产量下降或超预期。2022 年南方产区电价成本居高不下仍是主要特征，北方低成本下产能释放阶段性有增加态势，因此在南有广西、贵州，北有内蒙、宁夏，成本差异较大情况下需要关注产能释放率。

三、硅锰需求端：需求单一，下游钢厂减产带动需求下降

图 25：螺纹月产和硅锰月产对比图

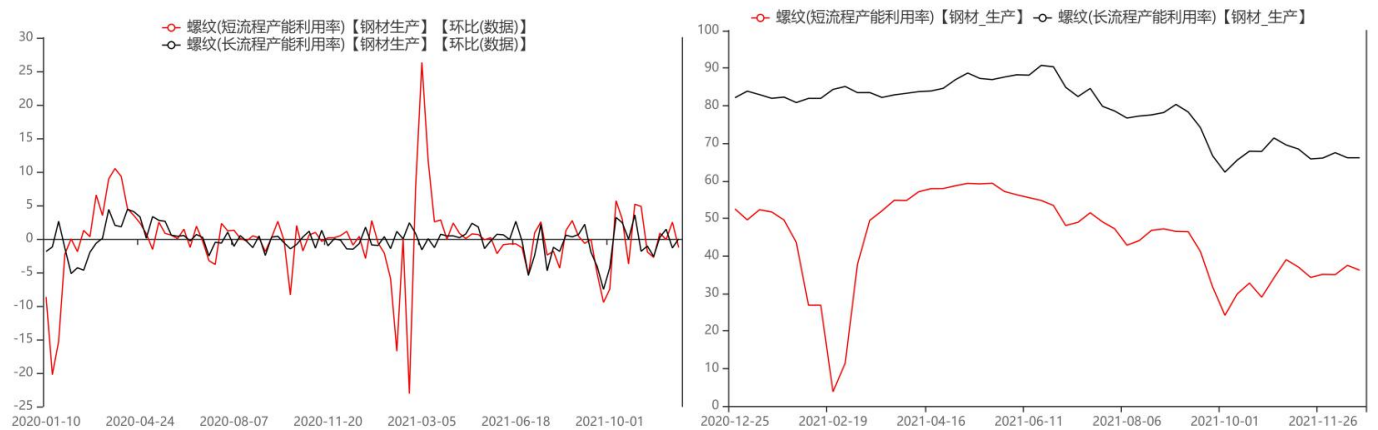


数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

从年初开始钢厂的库存天数持续下滑，钢厂在价格波动剧烈的背景下不愿囤货，叠加下游需求降低，采购积极性下降。能耗双控落地实施后，螺纹钢产量直线下降，从月产量最高 2475.5 万吨下降至 1769.8 万吨最低，降幅

28.5%，1-10月螺纹产量共计2.14亿吨，同比减少374.8万吨，硅锰产量同比增加2.46万吨，供需出现一定错配情况，11月需求下滑明显，叠加冬奥会以及钢厂利润下降带来的下游检修潮，12月需求会进一步减少，地产刺激未能有效带动成材需求的上升，短期地方债与地产的拖曳，预计2022年钢材需求一季度表现偏弱，二三季度需求有望增加，重点关注阶段性的供需均衡与否。

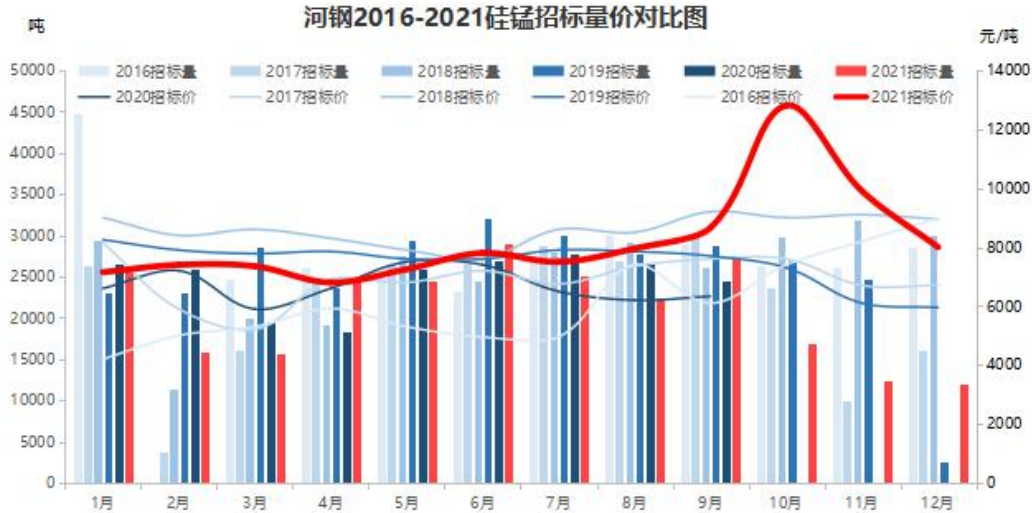
图 26：钢厂长流程和短流程开工率



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

钢厂生产的流程可分为长流程和短流程，长流程生产所需硅锰高于短流程。从年初来看，短流程产能利用率达到最低3.75%，二季度回升明显最高达到59.33%；长流程产能利用率在二季度最高达90.72%，最低在四季度降低至62.29%。2021年1-11月147家样本钢厂废钢消耗量11871.7万吨，预计全年全国废钢消耗量约2.65亿吨。今年1-11月同比去年消耗量增加18.3%，同比2019年增加11.3%。废钢使用量的增加，变相降低从硅锰合金中获取的锰元素含量，降低硅锰的需求，同时使用废钢符合国家双碳政策的呼吁，用量或会进一步增加，压缩硅锰需求。

图 27：河钢硅锰招标采购量价对比图



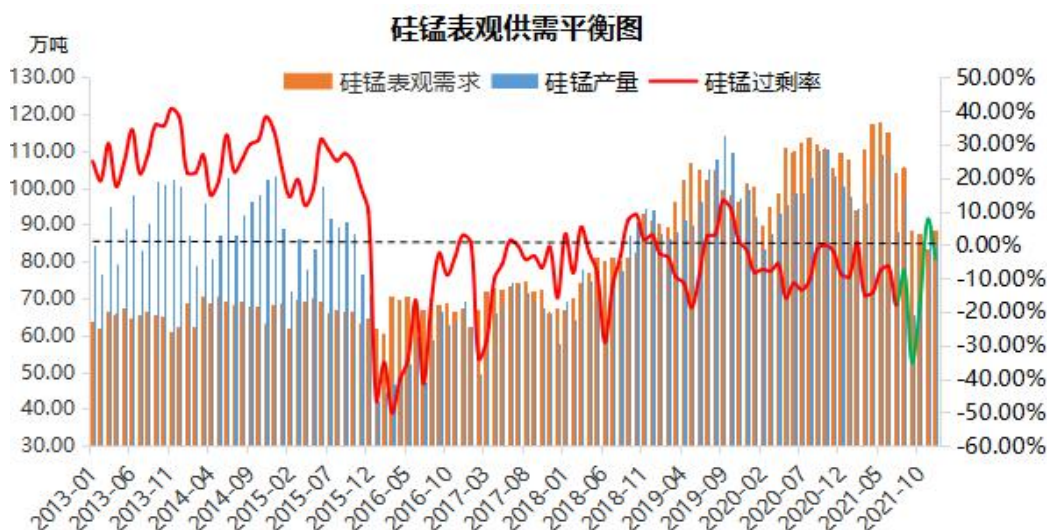
数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

河钢 2021 年硅锰超标采购量 252556 吨，同比 2020 年的 290030 吨减少 37473 吨，减幅 12.92%。从 2018 年开始河钢公开招标采购的硅锰量逐年下滑，本年度四季度钢厂限产严格情况下，河钢月均招标量仅仅 13783.3 吨，低于全年月均采购量 21046.3 吨。2021 年全年采购均价 8212.5 元/吨，同比 2020 年 6565.8 增加 25.08%。自 2020 年开始，钢厂开始熟练使用期货工具进行库存管理，在盘面购买硅锰合金，锁定购价的同时市场报出的招标量也相应有所减少，河钢的风向作用有所下降，需要关注南北钢厂招标差异，以及钢招时间与价格的变化。

四、供需表观平衡表：静态失衡下的动态平衡，周度数据反应灵敏

1、月度供需结构失衡但动态供需结构稳定，错配产生交易机会

图 28：硅锰表观供需平衡图

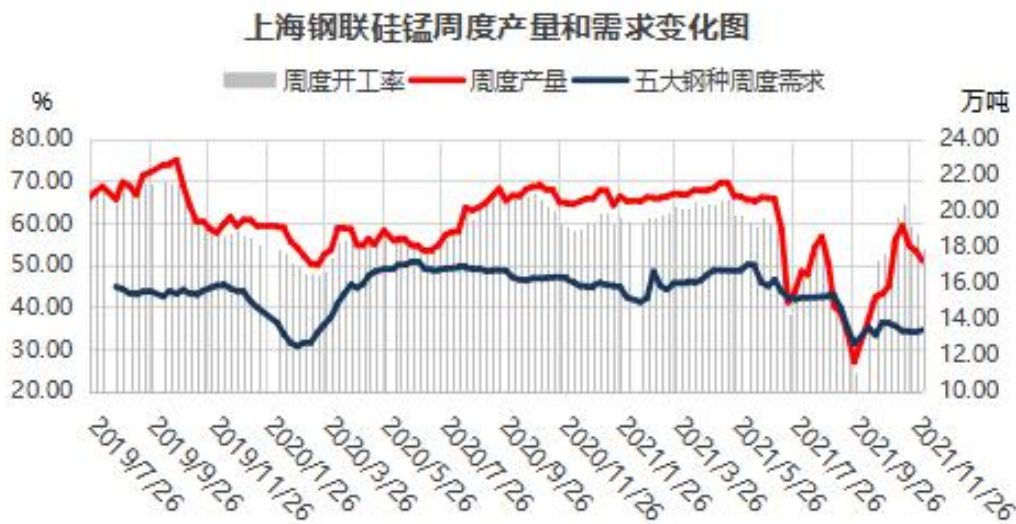


数据来源：中国铁合金在线、华融融达期货合金智汇

从月度供需表观数据看，2021 年硅锰市场大部分时间保持供应偏紧格局，11 月产量恢复后供应略宽松。供应最紧张莫过于 9 月份，需求预计 88.5 万吨但供应仅仅 65.5 万吨，供需错配 23 万吨，主要因广西限产比例超过 90%，月产仅仅 2.21 万吨。而需求真正开始减量是从 10 月开始，10、11 月钢招下滑明显，且钢厂硅锰库存天数较长。因此前三季度的“故事”在供应端，且延续时间较长，而四季度的“事故”在需求端，供需错配启动的超级别行情有目共睹。2022 年预计供需错配的可能性仍较大，毕竟各地方执行能控有时间差，全国不能统一执行能控也正常。

2、周度供需数据反应灵敏，可作为供需调节器参考依据

图 29：上海钢联硅锰周度产量和需求变化图



从我们跟踪的基本面和期货盘面的反应时间看，上海钢联周度硅锰供需数据对盘面的影响度较高。年内有两次周度供需失衡明显，其中一次是 7 月下旬，内蒙和宁夏因能耗双控减产超预期，使得周度产量从 19.01 万吨下滑到 14.92 万吨且连续两周供需错配；第二次是 9 月广西、内蒙、宁夏三大主产地同步限产，特别是广西减产超 90%，当月中有三周数据供需失衡，而从盘面看 9 月期价上涨幅度比较大。2022 年预计仍存在错配机会，但关注供需变化趋势或能提前抓住市场机会。

五、库存表现：去库还是库存转移？交割库非标和标准仓单算不算到底库存？

1、钢厂库存保持充足，季节性调整明显

图 30：钢厂硅锰库存天数



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

年初钢厂硅锰冬储量超预期，主要也是担忧春节前后疫情爆发引发的运输不畅，二季度钢厂库存天数逐步下降，三季度已经达到相对低位，但合金的能耗双控减产先于钢厂，所以导致 8、9 月出现被动补库情况。随着原料和产品价格大幅回落，钢厂补库的积极性仍不高，12 月河钢硅锰采购仅 12000 吨。对于 2022 年我们认为钢厂硅锰库存天数一、四季度偏低但二三季度可能走高。而对于采购模式多样化后，风向标钢厂公开招标采购缩量也很正常，招标量变趋势对市场有一定的影响，但单月招标量对比影响边际或将递减。

2、硅锰企业卖点价成为常态操作，四季度库存消费比回升较快

图 31：硅锰企业库存变化趋势图



数据来源：Mysteel、华融融达期货合金智汇

据 Mysteel 统计数据显示，2021 年 2 月下旬硅锰厂出现累库，5 月底开始去库，期间库存最高达到 11.94 万吨，季节性特征明显。7 月下旬至 8 月下旬，宁夏硅锰厂累库较快，此阶段硅锰企业库存又回升至 10 万吨上，9 月受能控减产影响企业去库迅速，且部分企业卖点价至交割厂库货量较大，导致企业库存转移较快。10 月企业库存降至历史低位的 31840 吨，11 月底开始累库且目前仍在持续中。从我们跟踪市场库存情况看，日常全社会库存低于 10 万吨下对价格支撑比较明显，而大部分时间社会库存均在 15 万吨左右，因此实质性的缺货不存在，库存结构影响市场交易逻辑。我们采用库存和五大钢种需求消费比观察供需结构，四季度库存消费比回升较快，预计将延续到春节后，二三季度库存或从高位回落。

3、交割库静态库存动态化，基差点价盛行提高仓单和非标流动性

图 32：硅锰仓单变化趋势图



数据来源：郑州商品交易所官网、华融融达期货合金智汇

交割库存算不算库存这个问题也是交易逻辑发生变化的关键。从我们跟踪本年度库存和价格的变化关系中看出，熊市或震荡市结构中交割库存增加施压远期现货价格，但在牛市结构中交割库存因为期货升水结构而无法流动，变成一潭死水，所以我们在看待交割库存的交易逻辑时一定先定位目前所处的市场格局。今年期货交割仓库和仓库的仓单和预报均创历史新高，其中仓单和预报量最高阶段是 9 月 16 日至 9 月 27 日这个时间段，最高都在 14 万吨左右，而这个阶段企业库存最低 3.65 万吨，也就是说价格高点时候社会库存已经在 17.65 万吨左右。因此，交割库蓄水池的作用很重要。我们预计 2022 年基差点价将越来越盛行，甚至钢厂队伍也将加入进来，这将抑制期价的反

弹幅度，也将很大程度影响贸易利润。

六、期货盘面以及基差分析

1、SM 主连先扬后抑，震荡中等待方向突破

图 33：硅锰主连价格走势



数据来源：文华财经、华融融达期货合金智汇

从硅锰主力合约周线级别分析，与硅铁走势相近，都处于 V 型反转的盘整阶段，波动幅度降低，从日内波动 1000 点回归到日内波动 100 点，投资者需要重新适应，结合基本面预期，预计 2022 年一季度硅锰会保持低位窄幅震荡，但冬奥会钢厂限产解除后硅锰需求有望回暖，二三季度出现宽幅震荡的概率较大。需要关注政策变化带来的市场影响，能耗双控持续下的供需时间错配是否会再次发生，都犹未可知。我们认为一季度窄幅震荡区间 7500-8500，二三季度或 8000-10000 宽幅震荡，持续关注锰矿是否出现异动。

2、2021 年基差异常波动，2022 年基差波动率或平稳运行

图 34：内蒙硅锰基差走势图



数据来源：文华财经、华融融达期货合金智汇

硅锰期现市场经过三年的窄幅基差波动后，今年 9 月再度出现大基差行情，期货升水幅度最高到 2368，创历史新高。去年 12 月随着国内外需求的稳步上升，基差走扩且常态 500 上的机会增多，吸引了不少期现公司参与基差业务，上下游均参与基差买卖点价。10 月下旬市场从正向市场转为反向市场，基差从 2300 回落至 300 左右，已经回归到正常水平。对于 2022 年基差波动，我们认为 - 500~500 将成为主流基差波动区间，一二季度价格或从底部的 contango 结构一直涨到高位变成 back 结构，而三四季度从高位 back 结构再变成低位 contango 结构。但无论如何，终归有供需错配和结构修复过程，但基差交易始终不会改变盈利模式。

七、2022 年行情预判以及风险提示

行情预判：2022 年同样随着“双碳”政策的不断推进，整体趋势导向改变概率小，限电限产或成为常态。硅锰也作为高能耗行业，产能过剩依旧明显，整体增产概率无限缩小。从生产端来看，锰矿库存目前仍处于阶段性的高位，但短期处于库存下降状态，历年一季度都在去库周期内，但 2022 年初的冬储备货积极性不高，降库速度远低于往年，叠加全球锰矿产量处于增加趋势，高位库存或成为常态，锰矿价格的主导权逐步向需求端倾斜，预计锰矿价格将与很长一段时间内处于低位震荡区间。从需求端看，地产的景气度的持续下降对需求端的压制明显，如何消耗过剩产能成为 2022 年的重点，南方硅锰企业的高成本成为倒逼企业进行行业整合的因素之一，技术革新以及产能置换将会是未来的趋势。预计硅锰价格在一季度将会持续处于偏弱震荡格局中；二季度迎来需求旺季，钢材需求量增加，硅锰价格需求量都会有所增加，硅锰价格或会有所反弹；三季度再次进入能耗双控关键时间节点，抛开政策扰

动，硅锰价格将会宽幅波动；四季度供需双弱，硅锰价格大概率走窄幅震荡。

风险点：1) 双碳政策下的产能置换以及电价变化的政策扰动情况；2) 国外疫情若再度发展，南非锰矿出口受到影响，锰矿价格将大幅波动；3) 下游钢材压减产能速度减缓，需求量上升；4) 高炉长流程生产持续的缩减，电炉短流程开工率增加带来的硅锰需求下降；5) 内蒙产能置换时间以及半封闭矿热炉改全封闭的趋势影响；6) 电价不受20%涨幅限制后电价波动幅度超预期；7) 海内外游资对硅锰盘面的狙击炒作；8) 碳交易引入后各企业碳排放的量化。

【合金智汇团队介绍】合金智汇致力于通过对业内信息资源、宏观策略研报以及期货专业投资优势整合，为合金界内同仁提供交易至臻至善的期货投资策略报告和现货购销策略，全面为客户提供个性化、差异化，一对一的尊享服务，为产业客户保驾护航。

【免责声明】

本分析报告由华融融达期货股份有限公司提供，仅作为所服务的特定企业与机构一般用途而准备，未经许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发本报告的全部或部分内容给其它任何人士。如引用发布，须注明出处：华融融达期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告引用的信息和数据均来自于公开资料及其它合法渠道，力求报告内容、引用资料和数据客观公正。尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性，本报告所提供的信息仅供参考，不作为投资决策的依据，客户应自主做出期货交易决策，独立承担期货交易后果。