

兴证期货. 研发中心

工业金属研究团队

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

王其强

从业资格编号: F03087180

投资咨询编号: Z0016577

联系人

林玲

电话: 0591-38117682

邮箱:

linling@xzfutures.com

内容提要

● 行情回顾

5月份以来,随着西南地区电价有所下调,丰水期降至,使得硅价大幅下挫,屡创新低。截至6月1日,工业硅期货主力合约SI2308收于12975元/吨,月度下跌2250元/吨,跌幅-14.58%,市场悲观情绪释放,整体下跌节奏加快。

● 后市展望及策略建议

宏观方面,国内外经济修复情况不宜过分乐观,并且美国债务上限问题存在不确定因素扰动较多。基本面来看,供应端,4月全国开工率65.53%,环比下降3.67%,4月工业硅产量29.12万吨,环比减少2.27万吨,同比仍是增加。展望6月,开炉率有望进一步攀升,随着四川、云南地区电力价格逐步下调,从平水期逐步过渡至丰水期,不少硅企逐步复产,但是复产进程可能相较于往年有所延后。需求端,多晶硅硅料价格延续弱势,但利润尚有空间,新增产能陆续释放,叠加光伏新增装机量维持快速增长,对工业硅需求存在一定支撑;有机硅板块尽显疲态,目前全国DMC开工率降至55%左右,需求持续低迷,短期内较难摆脱困境;铝合金方面,整体开工变化不大,终端需求有所恢复,价格以震荡为主,对于工业硅需求有望维持稳定采购。出口方面,海外需求减少,出口同比下降明显,预计5月份、6月份的出口数据难有起色。

综上,工业硅基本面整体供需宽松格局难改,短期期货盘面存技术性超跌反弹的可能,但是丰水期存增产预期,川滇地区大量复产叠加需求持续低迷或使得硅价再创新低。仅供参考。

- **风险因素**

电力成本变化；下游新增产能投产情况；西南地区复产情况

目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 1.期现货行情回顾..... | 5 |
| 2.基本面分析..... | 7 |
| 2.1 工业硅供应端..... | 7 |
| 2.2 成本利润端..... | 8 |
| 2.3 工业硅需求端..... | 11 |
| 2.3.1 多晶硅仍是工业硅需求的中坚力量..... | 11 |
| 2.3.2 有机硅价格延续弱势，终端市场淡季渐近..... | 12 |
| 2.3.3 铝合金开工与前期持平，终端消费略有改善..... | 14 |
| 2.3.4 海外需求减少，出口同比下降明显..... | 15 |
| 2.4 工业硅库存概况..... | 16 |
| 3.总结及后市展望..... | 17 |

图表目录

| | |
|---------------------------------|----|
| 图表 1 工业硅主力合约期货盘面走势..... | 5 |
| 图表 2 工业硅现货参考价格（单位：元/吨）..... | 5 |
| 图表 3 月度数据变化监测（单位：元/吨）..... | 6 |
| 图表 4 工业硅基差走势（单位：元/吨）..... | 6 |
| 图表 5 价差走势及涨跌（单位：元/吨）..... | 6 |
| 图表 6 其他牌号价格走势（单位：元/吨）..... | 6 |
| 图表 7 FOB(黄埔港)价格（单位：元/吨）..... | 6 |
| 图表 8 工业硅月度开工率及同比（单位：%）..... | 7 |
| 图表 9 月度开工率季节性（单位：%）..... | 7 |
| 图表 10 工业硅月度产量及同比（单位：万吨）..... | 7 |
| 图表 11 月度产量季节性（单位：万吨）..... | 7 |
| 图表 12 主产地工业硅月度开工率（单位：%）..... | 8 |
| 图表 13 主产地工业硅月度产量（单位：吨）..... | 8 |
| 图表 14 不同规模企业月度开工率（单位：%）..... | 8 |
| 图表 15 大型规模硅企月度开工率（单位：%）..... | 8 |
| 图表 16 工业硅用电价（单位：元/千瓦·时）..... | 9 |
| 图表 17 硅石价格（单位：元/吨）..... | 9 |
| 图表 18 石油焦价格走势（单位：元/吨）..... | 9 |
| 图表 19 精煤价格走势（单位：元/吨）..... | 9 |
| 图表 20 木片木炭价格走势（单位：元/吨）..... | 10 |
| 图表 21 电极价格走势（单位：元/吨）..... | 10 |
| 图表 22 各地区 553#生产成本（单位：元/吨）..... | 10 |
| 图表 23 工业硅 553#平均利润（单位：元/吨）..... | 10 |
| 图表 24 各地区 421#生产成本（单位：元/吨）..... | 10 |

| | |
|------------------------------|----|
| 图表 25 工业硅 421#平均利润 (单位: 元/吨) | 10 |
| 图表 26 多晶硅现货参考价 (单位: 元/千克) | 11 |
| 图表 27 硅片等现货参考价 (单位: 元/片; 瓦) | 11 |
| 图表 28 多晶硅月度产量及环比 (单位: 万吨) | 11 |
| 图表 29 光伏行业指数走势 | 11 |
| 图表 30 月度出口量及同比 (单位: KG; %) | 12 |
| 图表 31 月度进口量及同比 (单位: KG; %) | 12 |
| 图表 32 中国发电装机容量新增 (单位: 万千瓦) | 12 |
| 图表 33 中国发电装机容量累计 (单位: 万千瓦) | 12 |
| 图表 34 有机硅现货参考价 (单位: 元/吨) | 13 |
| 图表 35 有机硅开工率及产量 (单位: 万吨;%) | 13 |
| 图表 36 房屋新开工面积累计 (单位: 万平方米) | 13 |
| 图表 37 房屋竣工面积累计 (单位: 万平方米) | 13 |
| 图表 38 商品房销售面积累计 (单位: 万平方米) | 13 |
| 图表 39 房地产开发投资累计 (单位: 亿元) | 13 |
| 图表 40 铝合金现货参考价 (单位: 元/吨) | 14 |
| 图表 41 铝合金 PMI (单位: %) | 14 |
| 图表 42 铝合金月度开工率 (单位: %) | 14 |
| 图表 43 龙头企业周度开工率 (单位: %) | 14 |
| 图表 44 再生铝合金开工率季节性 (单位: %) | 15 |
| 图表 45 原生铝合金开工率季节性 (单位: %) | 15 |
| 图表 46 中国汽车月度产量 (单位: 万辆; %) | 15 |
| 图表 47 中国汽车月度销量 (单位: 万吨;%) | 15 |
| 图表 48 工业硅月度出口量 (单位: 吨) | 16 |
| 图表 49 工业硅月度进口量 (单位: 吨) | 16 |
| 图表 50 工业硅社会库存合计 (单位: 万吨) | 16 |
| 图表 51 社会库存季节性 (单位: 万吨) | 16 |
| 图表 52 工业硅各港口库存 (单位: 万吨) | 17 |
| 图表 53 库存预测 (单位: 10 吨) | 17 |
| 图表 54 工业硅年度供需平衡及预测 (单位: 万吨) | 17 |

1. 期现货行情回顾

期货方面，5月份以来，随着西南地区电价有所下调，丰水期降至，使得硅价大幅下挫，再创新低。截至6月1日，工业硅期货主力合约SI2308收于12975元/吨，月度下跌2250元/吨，跌幅-14.58%，市场悲观情绪释放，整体下跌节奏加快。月末持仓为8.1666万手。

现货方面，随期货盘面连跌不止。SMM数据显示，华东不通氧型553#成交均价在13300元/吨，月环比-1750元/吨，通氧型553#成交均价在13550元/吨，月环比-1800元/吨，421#均价在14700元/吨，月环比-1900元/吨，较通氧型553#升水1150元/吨。

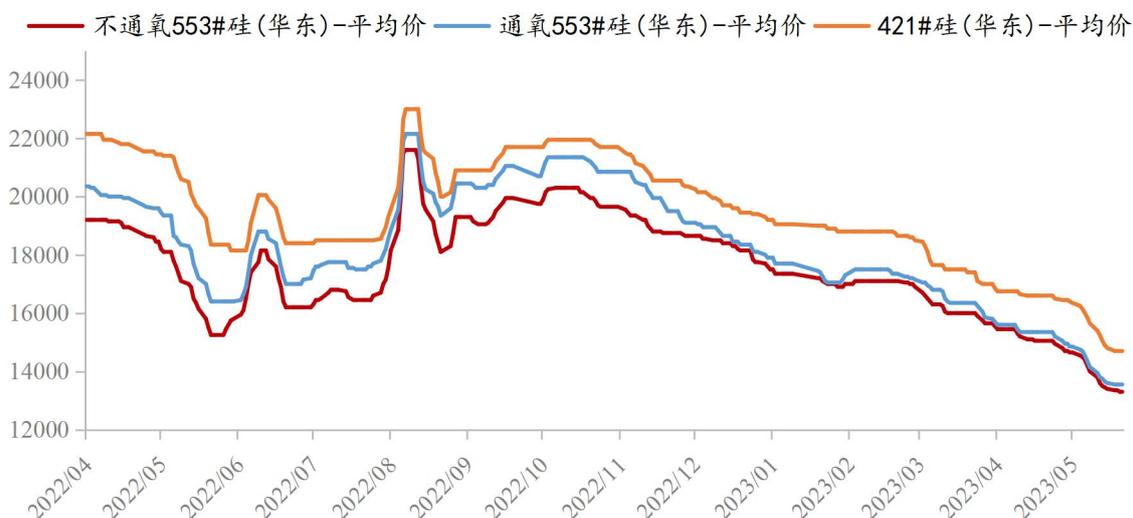
基差方面，通氧型553#基差为575元/吨，421#基差为1725元/吨。

图表 1 工业硅主力合约期货盘面走势



数据来源：Ifind、兴证期货研发部

图表 2 工业硅现货参考价格（单位：元/吨）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 3 月度数据变化监测 (单位: 元/吨)

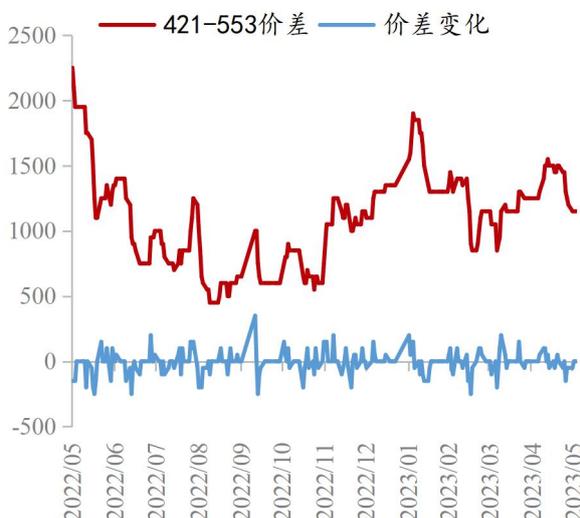
| 月度数据变化 (单位: 元/吨) | 最新价 | 月度变动 |
|------------------|-------|-------|
| 华东不通氧 553# | 13300 | -1650 |
| 华东通氧 553# | 13550 | -1650 |
| 华东 421# | 14700 | -1800 |
| 价差: 421#-通氧 553# | 1150 | -150 |
| 基差: 通氧 553# | 575 | 565 |
| 基差: 421# | 1725 | 415 |

数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 4 工业硅基差走势 (单位: 元/吨)

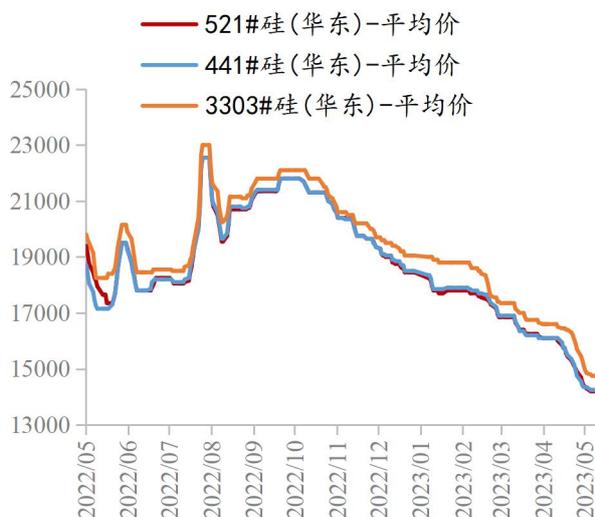


图表 5 价差走势及涨跌 (单位: 元/吨)

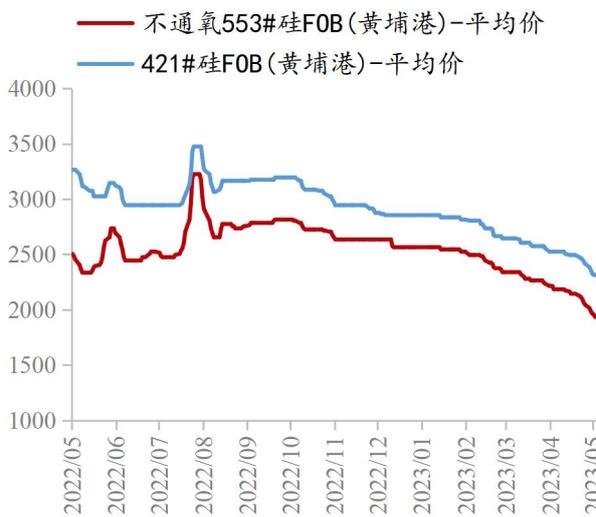


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 6 其他牌号价格走势 (单位: 元/吨)



图表 7 FOB(黄埔港)价格 (单位: 元/吨)



数据来源: SMM、兴证期货研发部

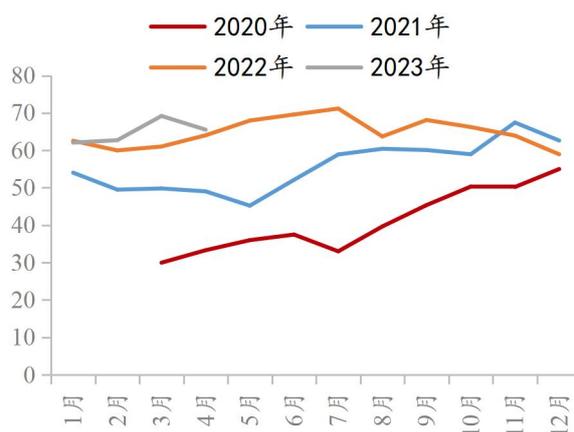
2.基本面分析

2.1 工业硅供应端

4-5 月份，随着硅价大幅下跌，企业生产积极性有所减弱，供应较前期有所减少。据 SMM 数据显示，4 月全国开工率 65.53%，环比下降 3.67%，4 月工业硅产量 29.12 万吨，环比减少 2.27 万吨，同比仍是增加。根据百川盈孚统计，截至 5 月底，全国工业硅总炉数 718 台，全国总开炉数量为 279 台，平均开炉率为 38.86%。展望 6 月，开炉率有望进一步攀升，随着四川、云南地区电力价格逐步下调，从平水期逐步过渡至丰水期，云南地区不少企业逐步复产，上周环比增加 10 台，但是四川地区复产进程可能相较于往年有所延后。一方面是担心硅价继续下跌，另一方面是由于川部分地区水电供应不及往年。因此，预计 5 月份工业硅整体产量在 28 万吨左右，而 6 月份产量能够达到 30 万吨及以上，在需求不及预期背景下，整体供应维持偏宽松格局。

图表 8 工业硅月度开工率及同比（单位：%）

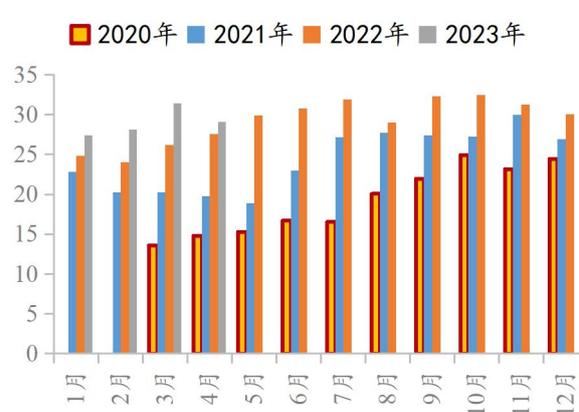
图表 9 月度开工率季节性（单位：%）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 10 工业硅月度产量及同比（单位：万吨）

图表 11 月度产量季节性（单位：万吨）

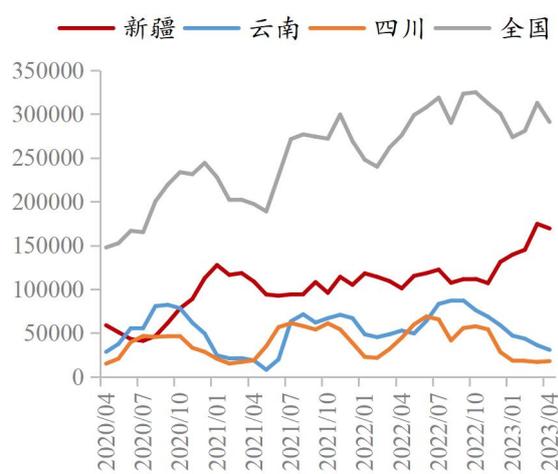


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 12 主产地工业硅月度开工率（单位：%）

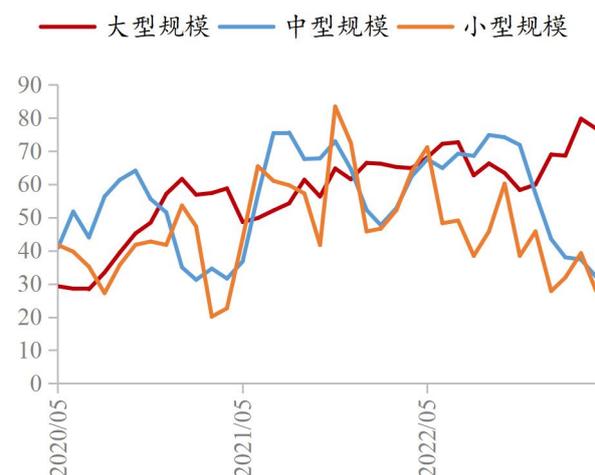


图表 13 主产地工业硅月度产量（单位：吨）

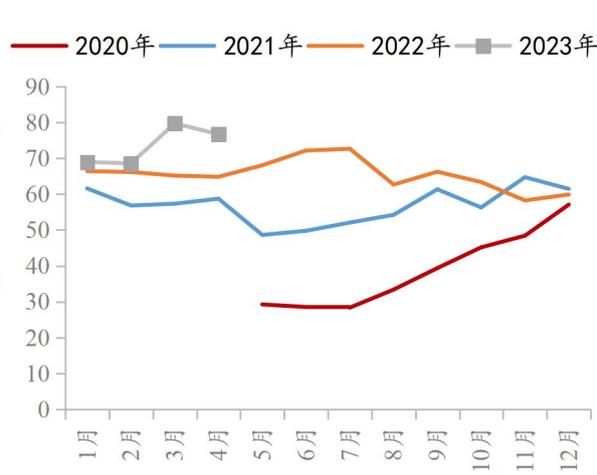


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 14 不同规模企业月度开工率（单位：%）



图表 15 大型规模硅企月度开工率（单位：%）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

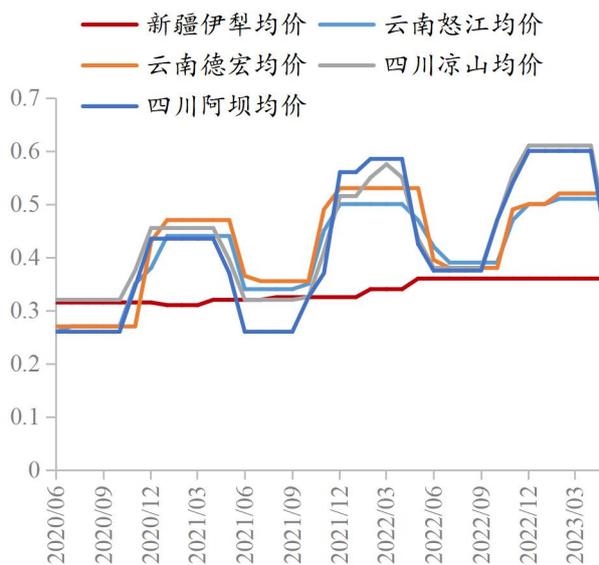
2.2 成本利润端

成本利润方面，工业硅生产原料价格有所松动，但整体下跌幅度不及硅价跌幅明显，平均利润进一步走低。根据 SMM 数据显示，新疆 553 平均成本 14180.5 元/吨，云南地区 553 成本 16137.2 元/吨，四川地区 553 成本 17603.5 元/吨，全国 553 平均生产成本 15973.73 元/吨，对标现货华东地区通氧 553 价格低 2423.73 元/吨。

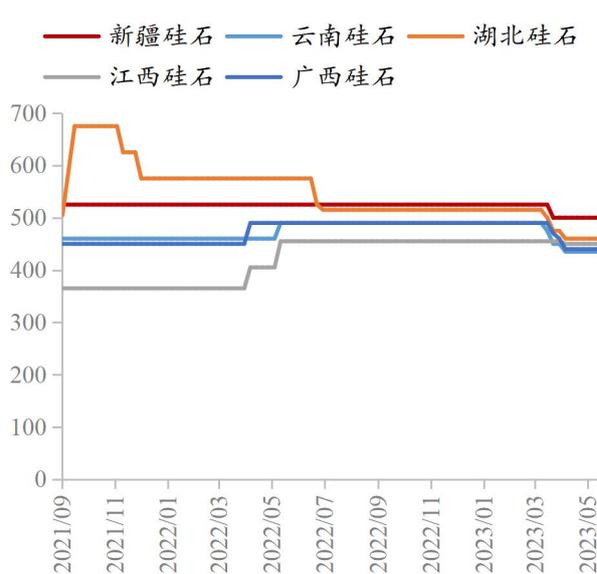
电价方面，四川、云南等西南地区逐步转入丰水期，四川主产地区率先下调电价，而工业硅短期生产成本变化主要取决于电力资源。目前四川地区电力成本 0.45 元/度，云南地区 0.51 元/度；新疆产区电力约 0.33 元/度。进入 6 月开始，川滇地区的电价有进一步下调的可能。

原料方面，5月硅石市场价格整体维稳，木炭、木块等还原剂基本与前期持平。由于近期煤焦价格跌幅严重，石油焦、精煤价格亦有调整。目前扬子焦均价 1580 元/吨，茂名焦均价 1600 元/吨；新疆精煤均价 2125 元/吨，宁夏精煤均价 1900 元/吨。下游向上游传导的负反馈，也是原料价格走跌的主因，同时原料价格走跌亦使得硅价成本支撑转弱。

图表 16 工业硅用电价（单位：元/千瓦·时）

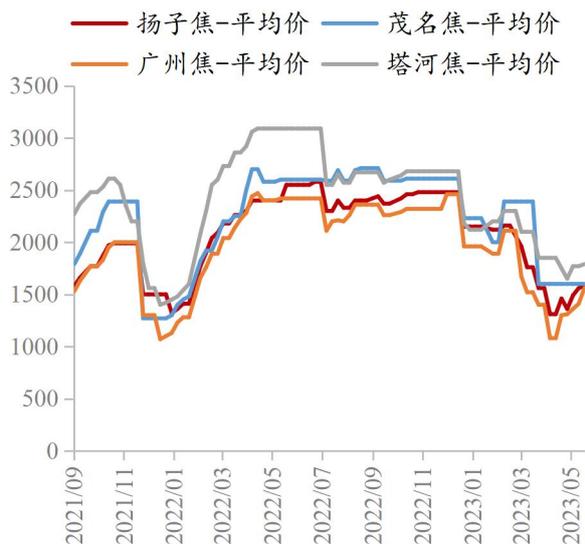


图表 17 硅石价格（单位：元/吨）

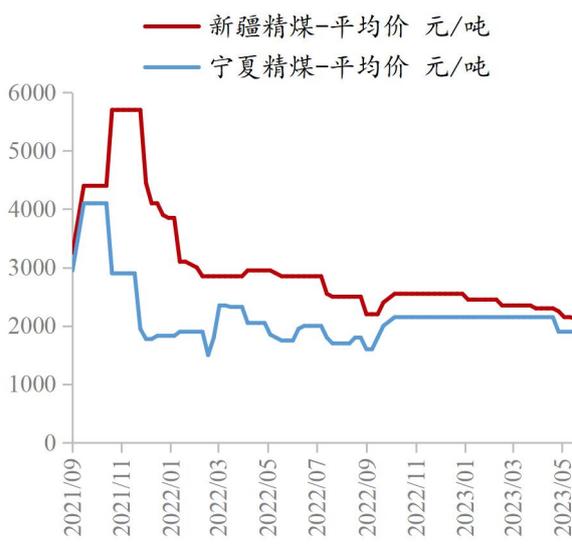


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 18 石油焦价格走势（单位：元/吨）

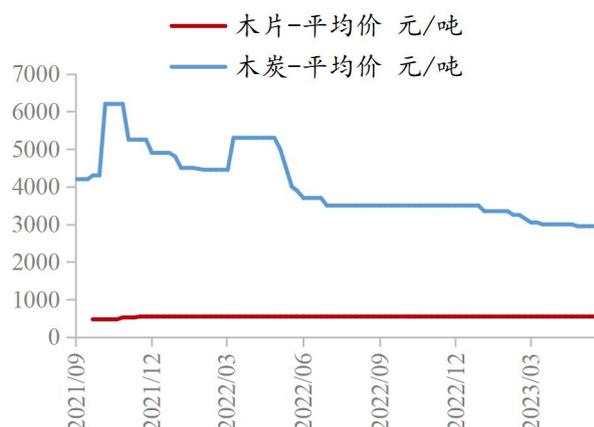


图表 19 精煤价格走势（单位：元/吨）

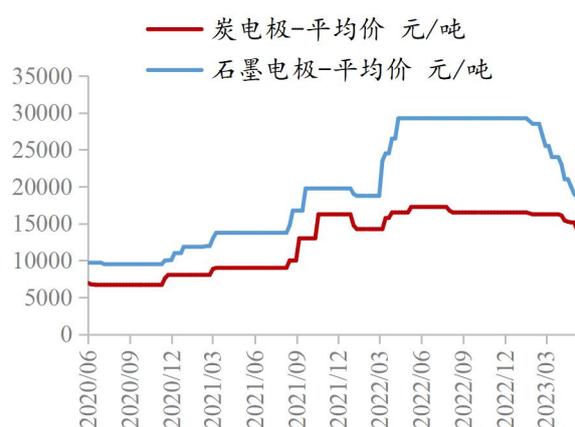


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 20 木片木炭价格走势 (单位: 元/吨)

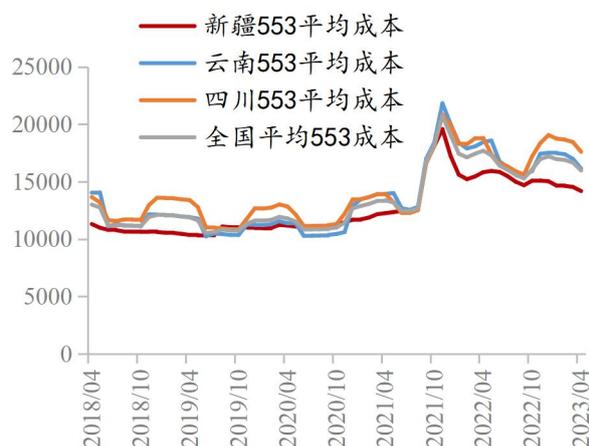


图表 21 电极价格走势 (单位: 元/吨)

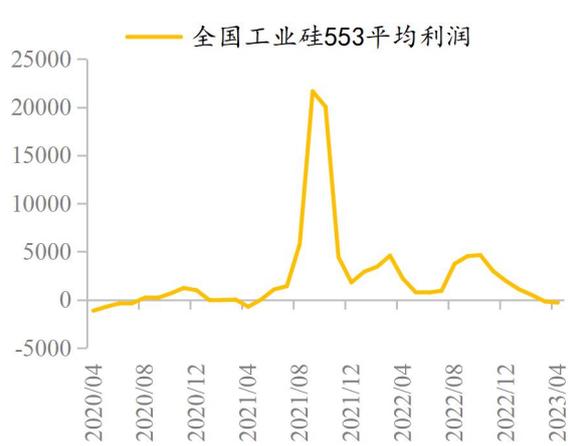


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 22 各地区 553#生产成本 (单位: 元/吨)

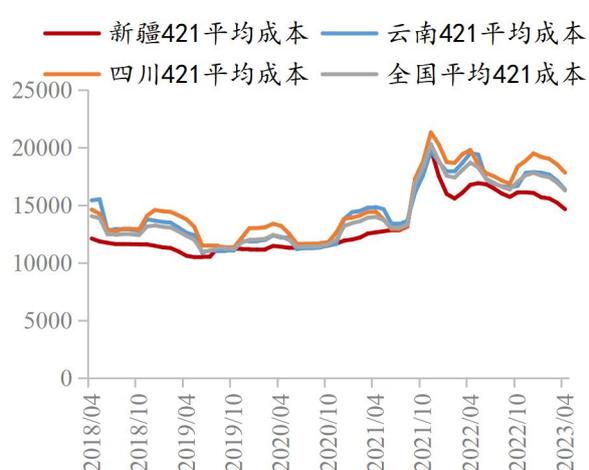


图表 23 工业硅 553#平均利润 (单位: 元/吨)

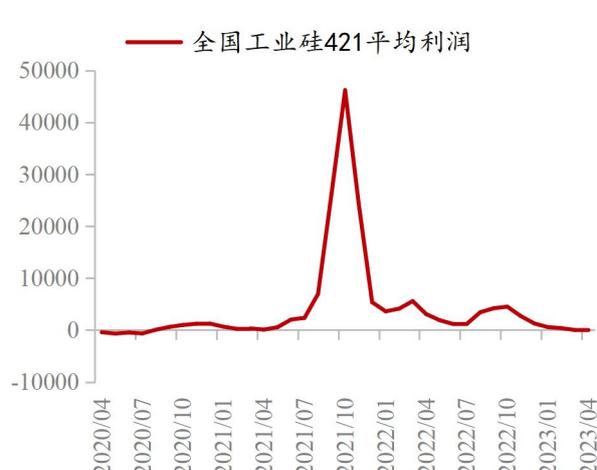


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 24 各地区 421#生产成本 (单位: 元/吨)



图表 25 工业硅 421#平均利润 (单位: 元/吨)



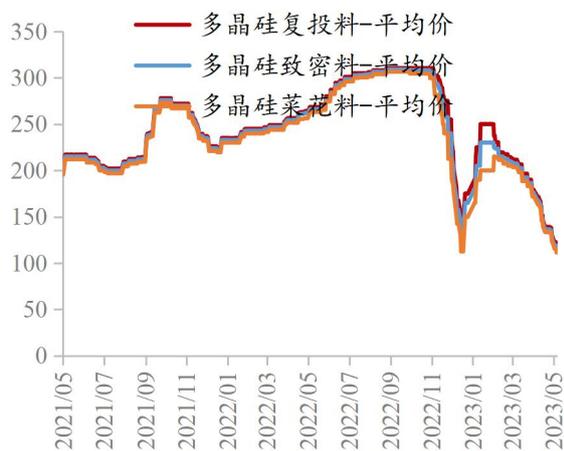
数据来源: SMM、兴证期货研发部

2.3 工业硅需求端

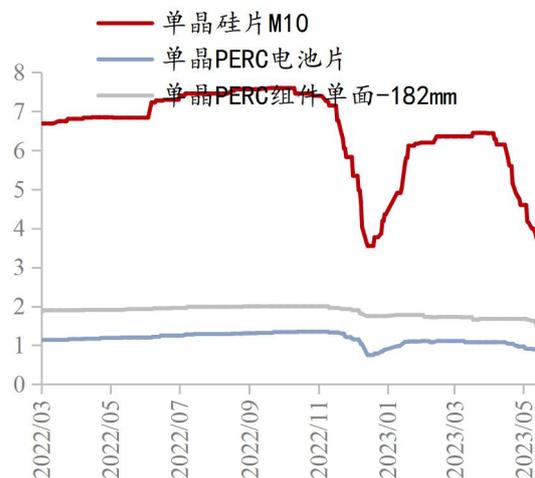
2.3.1 多晶硅仍是工业硅需求的中坚力量

5 月份，多晶硅硅料价格随工业硅硅价大幅下挫，但是利润尚有空间。供需方面来看，新增产能陆续释放，企业开工维持高位，并且新增产能投放主要集中于下半年，对工业硅需求存在一定支撑。终端需求方面，光伏新增装机量维持快速增长，整体上半年表现略超预期，同时 5-8 月份光伏迎来装机高峰，有望保持较快增长，但是产业链利润分配情况或产生较为明显变动。价格方面，截至 6 月 1 日，多晶硅复投料报价 120 元/千克，致密料报价 116.5 元/千克，菜花料报价 111.5 元/千克。

图表 26 多晶硅现货参考价（单位：元/千克）



图表 27 硅片等现货参考价(单位：元/片；瓦)

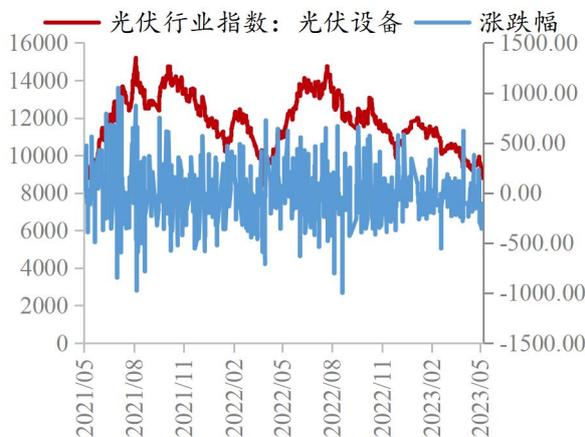


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 28 多晶硅月度产量及环比（单位：万吨）



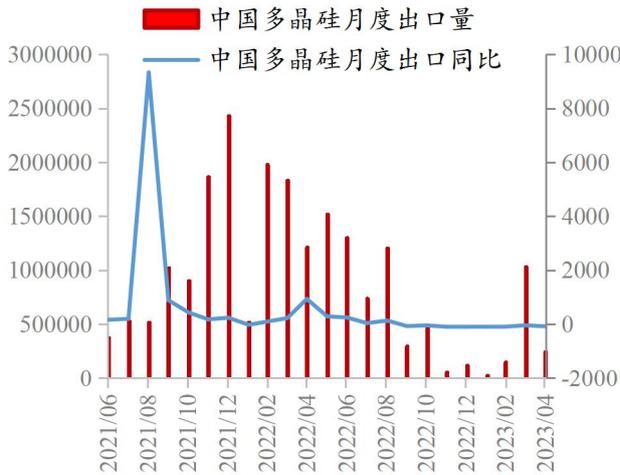
图表 29 光伏行业指数走势



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 30 月度出口量及同比（单位：KG；%）

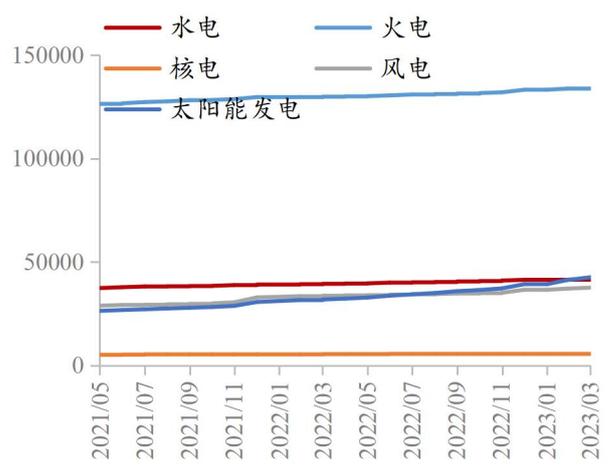
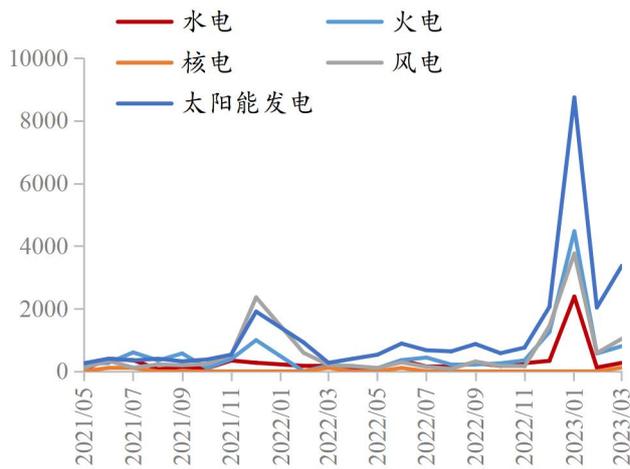
图表 31 月度进口量及同比（单位：KG；%）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 32 中国发电装机容量新增（单位：万千瓦）

图表 33 中国发电装机容量累计（单位：万千瓦）

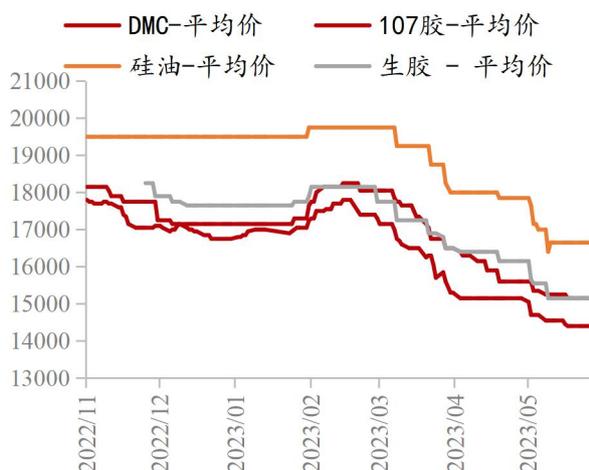


数据来源：SMM、兴证期货研发部

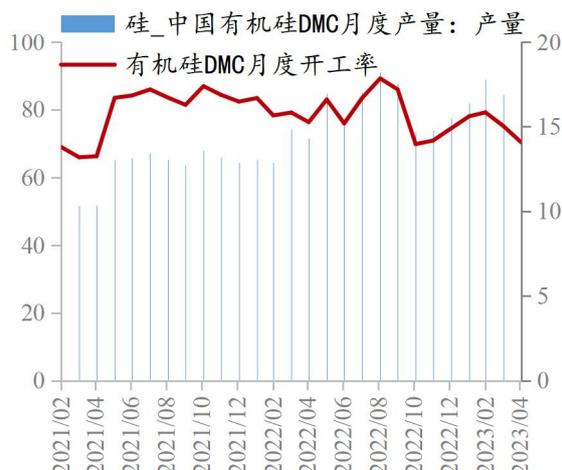
2.3.2 有机硅价格延续弱势，终端市场淡季渐近

有机硅价格延续弱势。“金三银四”的传统旺季预期落空，进入5月份后有机硅板块尽显疲态。截至2023年6月1日，DMC 均价14400元/吨，107胶15150元/吨，硅油16650元/吨。SMM数据显示，4月份有机硅DMC月度开工率70.44%，DMC月度产量15.82万吨，环比下降1.06%，目前全国DMC开工率降至55%左右。建筑领域作为有机硅消费的主要终端，从房地产数据来看，4月份房屋新开工面积累计值31219.95万平方米，同比-21.20%，房屋竣工面积累计值23677.73万平方米，同比18.80%，房地产开发投资35514.21亿元，同比-6.20%。整体来看，有机硅需求重点还在于终端消费的修复情况，短期较难摆脱困境。

图表 34 有机硅现货参考价 (单位: 元/吨)

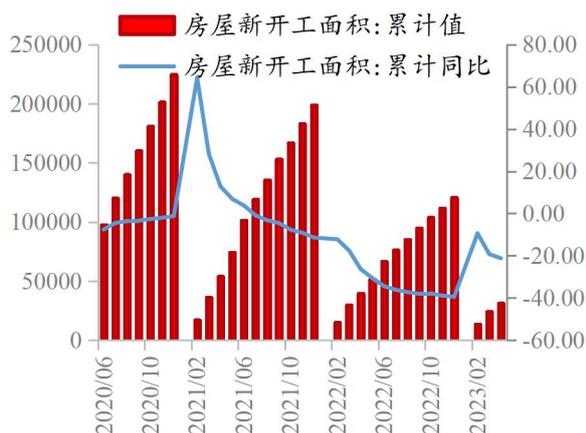


图表 35 有机硅开工率及产量 (单位: 万吨;%)

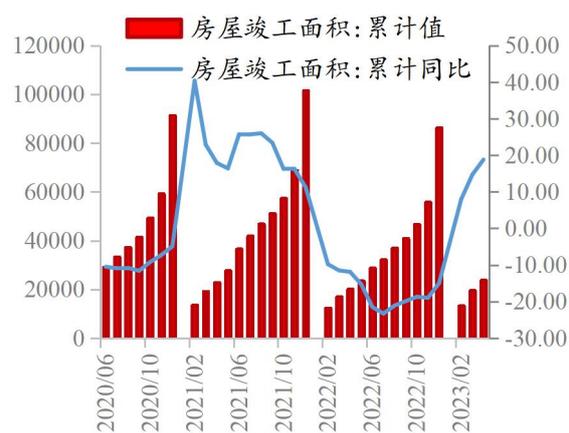


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 36 房屋新开工面积累计 (单位: 万平方米)

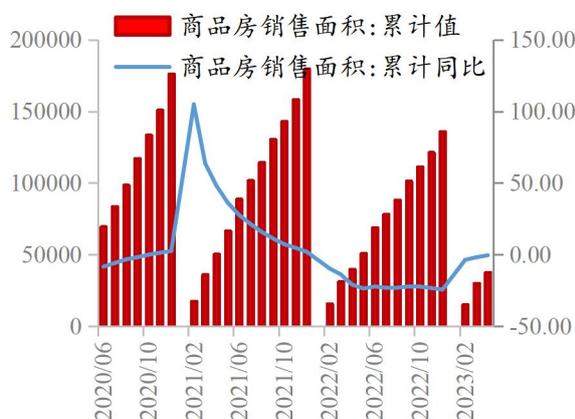


图表 37 房屋竣工面积累计 (单位: 万平方米)

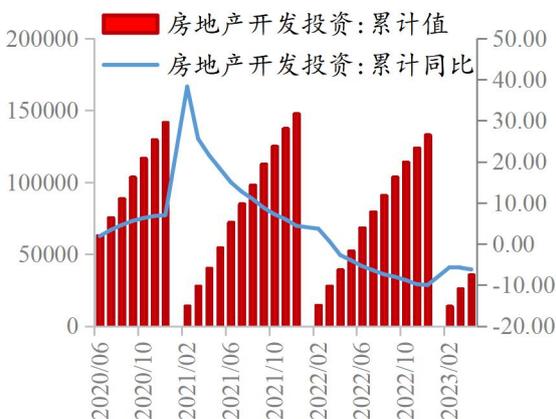


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 38 商品房销售面积累计 (单位: 万平方米)



图表 39 房地产开发投资累计 (单位: 亿元)

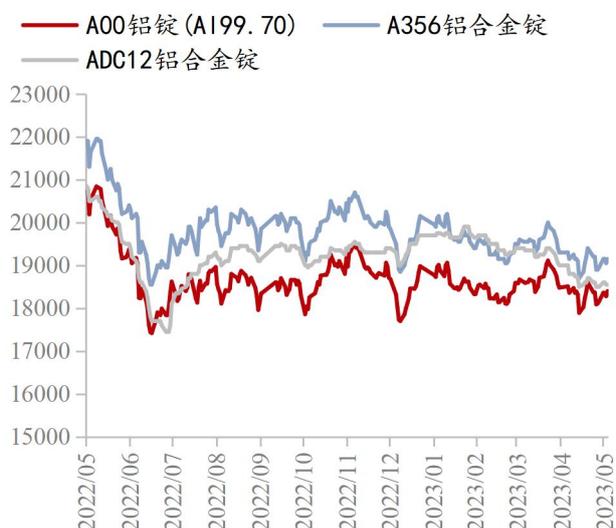


数据来源: SMM、兴证期货研发部

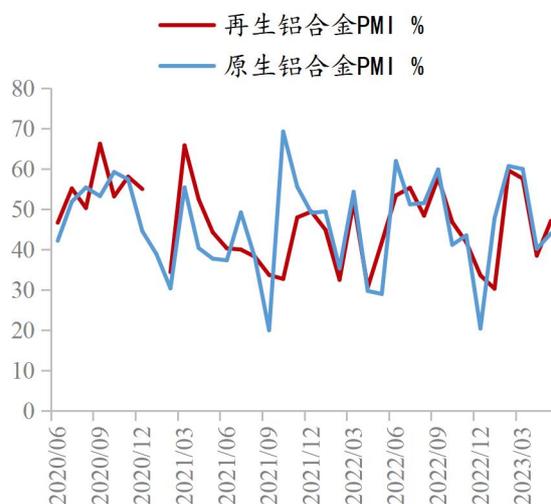
2.3.3 铝合金开工与前期持平，终端消费略有改善

5月以来铝合金方面整体开工变化不大，终端需求有所恢复，价格以震荡为主。根据SMM数据显示，截至2023年6月1日，铝合金锭SMM A00铝18400元/吨，A356铝合金锭19150元/吨，ADC12铝合金18550元/吨。据SMM数据显示，4月份我国再生铝合金月度开工率47.1%，原生铝合金43.99%。从终端消费来看，我国3月份汽车产量258.4万辆，同比增长15%，汽车销量245.1万辆，同比增长10%。在终端需求有所恢复的背景下，铝合金对于工业硅需求有望维持稳定采购。

图表 40 铝合金现货参考价（单位：元/吨）

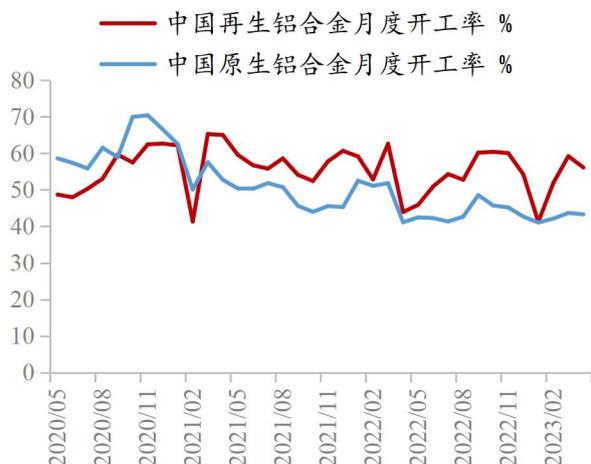


图表 41 铝合金 PMI（单位：%）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 42 铝合金月度开工率（单位：%）

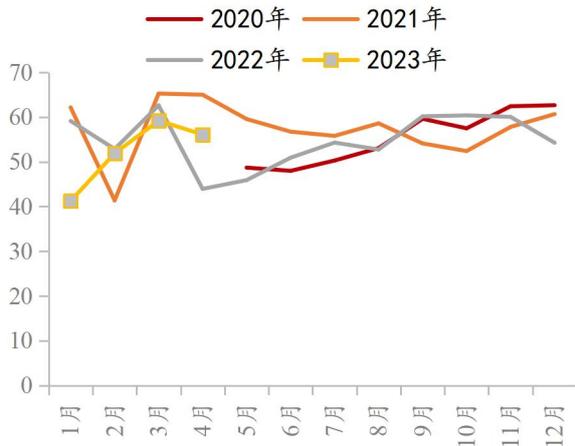


图表 43 龙头企业周度开工率（单位：%）

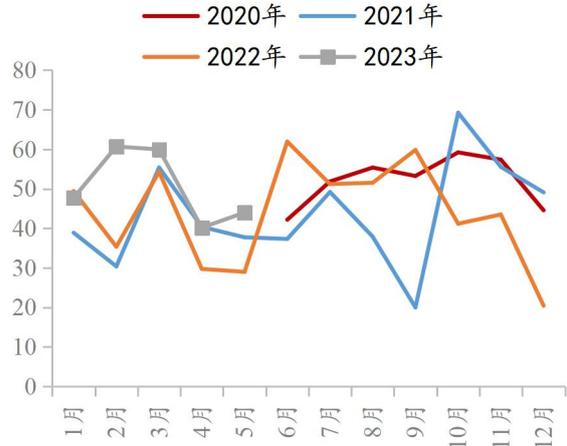


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 44 再生铝合金开工率季节性 (单位: %)



图表 45 原生铝合金开工率季节性 (单位: %)

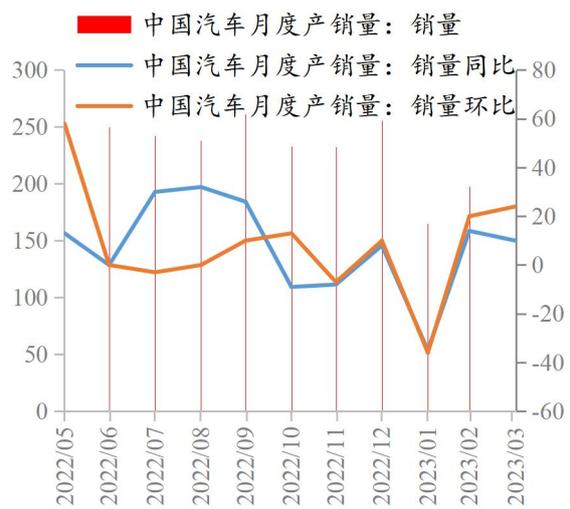


数据来源: SMM、兴证期货研发部

图表 46 中国汽车月度产量 (单位: 万辆; %)



图表 47 中国汽车月度销量 (单位: 万吨; %)



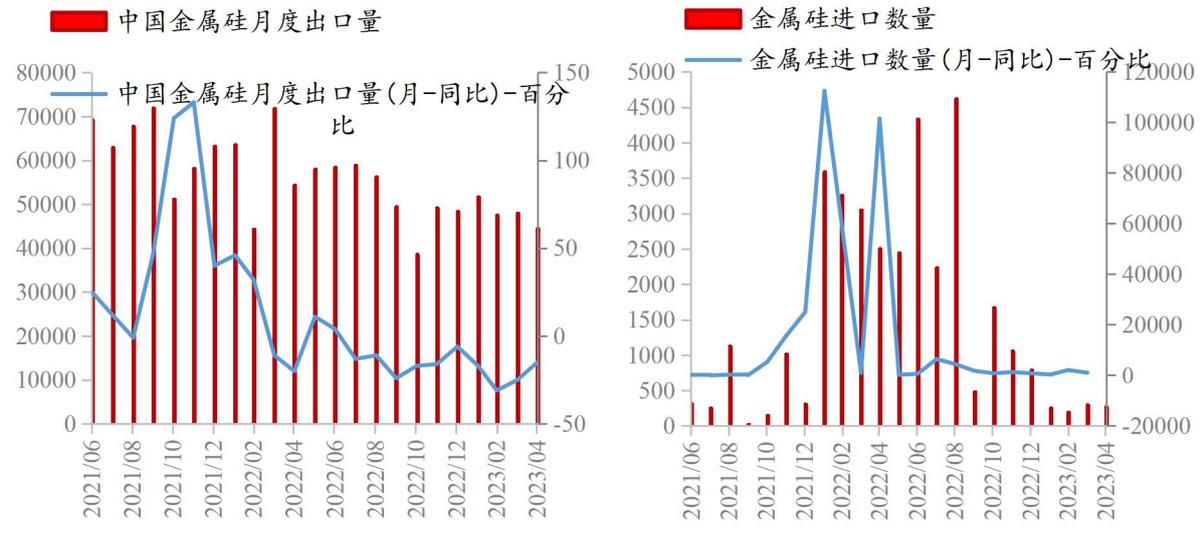
数据来源: SMM、兴证期货研发部

2.3.4 海外需求减少, 出口同比下降明显

工业硅各牌号 FOB 价格持续下跌, SMM 数据显示, 2023 年 4 月中国金属硅出口量为 4.5 万吨, 环比减少 7%, 同比减少 18%, 1-4 月我国工业硅累计出口量 19.16 万吨, 同比减少 18%。出口整体表现较差, 弱于预期, 预计 5 月份、6 月份的出口数据难有起色。

图表 48 工业硅月度出口量（单位：吨）

图表 49 工业硅月度进口量（单位：吨）



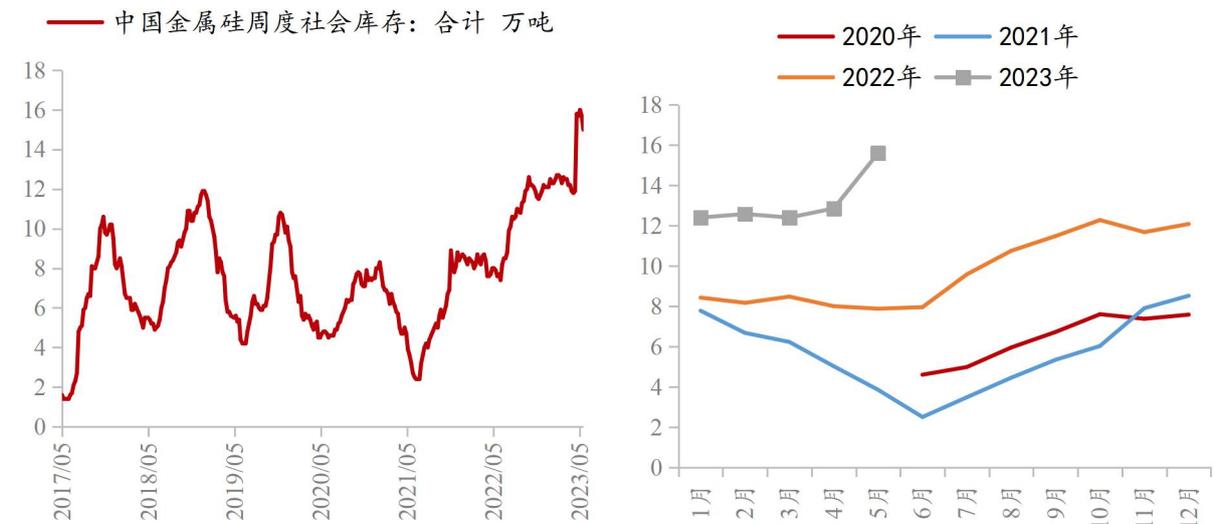
数据来源：SMM、兴证期货研发部

2.4 工业硅库存概况

工业硅库存整体维持高位，由于 SMM 昆明库存统计口径进行调整，使得库存数据变化较大，部分隐性库存纳入统计范围。但是从趋势来看，去库仍面临较大压力，同时进入七八月份，往年基本上库存才会开始逐步累积，而今年因季节性去库趋势不明显，库存压力仍将持续。根据 SMM 数据统计显示，截至 5 月 26 日，工业硅三地社会库存共计 15 万吨。其中，黄埔港库存 1.9 万吨，昆明库存 9.7 万吨，天津港库存 3.4 万吨。

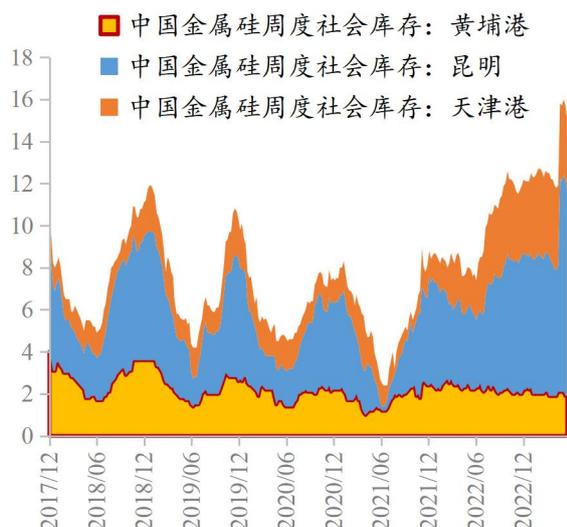
图表 50 工业硅社会库存合计（单位：万吨）

图表 51 社会库存季节性（单位：万吨）

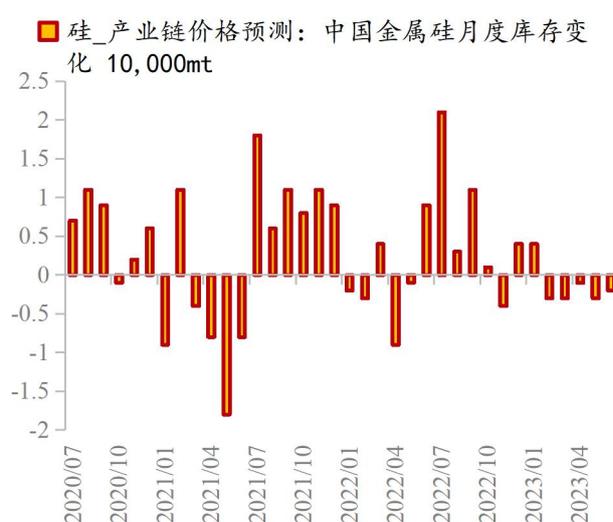


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 52 工业硅各港口库存（单位：万吨）



图表 53 库存预测（单位：10000mt）



数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 54 工业硅年度供需平衡及预测（单位：万吨）

| 项目 | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E |
|----|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| 供应 | 国内产能 | 385 | 450 | 460 | 480 | 500 | 482 | 500 | 500 | 580 | 700 |
| | 国内产量 | 170 | 190 | 210 | 220 | 240 | 220 | 210 | 270 | 340 | 400 |
| 需求 | 有机硅 | 44 | 48 | 55 | 60 | 65 | 67 | 70 | 76.9 | 92 | 100 |
| | 多晶硅 | 17 | 22 | 25 | 31 | 34 | 42 | 48 | 58.8 | 93 | 155 |
| | 铝合金 | 31 | 34 | 40 | 44 | 50 | 46 | 43 | 44.1 | 48 | 53 |
| | 其他 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6.6 | 8 | 10 |
| | 出口 | 87.1 | 78 | 68.2 | 82.7 | 81.5 | 69.5 | 60 | 77.8 | 68 | 65 |
| 平衡 | | -15.1 | 2 | 15.8 | -4.7 | 2.5 | -11.5 | -17 | 5.8 | 31 | 17 |

数据来源：百川盈孚、兴证期货研发部

3. 总结及后市展望

宏观方面，国内外经济修复情况不宜过分乐观，并且美国债务上限问题存在不确定因素扰动较多。基本面来看，供应端，4月全国开工率65.53%，环比下降3.67%，4月工业硅产量29.12万吨，环比减少2.27万吨，同比仍是增加。展望6月，开炉率有望进一步攀升，随着四川、云南地区电力价格逐步下调，从平水期逐步过渡至丰水期，不少硅企逐步复产，但是复产进程可

能相较于往年有所延后。需求端，多晶硅硅料价格延续弱势，但利润尚有空间，新增产能陆续释放，叠加光伏新增装机量维持快速增长，对工业硅需求存在一定支撑；有机硅板块尽显疲态，目前全国 DMC 开工率降至 55%左右，需求持续低迷，短期内较难摆脱困境；铝合金方面，整体开工变化不大，终端需求有所恢复，价格以震荡为主，对于工业硅需求有望维持稳定采购。出口方面，海外需求减少，出口同比下降明显，预计 5 月份、6 月份的出口数据难有起色。

综上，工业硅基本面整体供需宽松格局难改，短期期货盘面存技术性超跌反弹的可能，但是丰水期存增产预期，川滇地区大量复产叠加需求持续低迷或使得硅价再创新低。仅供参考。

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。