

云贵硅锰调研：产能过剩，利润低位



走势评级：硅锰：看跌
报告日期：2023 年 03 月 06 日

王心彤 资深分析师(黑色产业)
从业资格号：F03086853
投资咨询号：Z0016555
Tel: 8621-63325888
Email: Xintong.wang@orientfutures.com

★ 云贵硅锰调研背景及主要结论

- 1) 总体成本核算，贵州地区如果按 0.56-0.58 元/度的电价估算，硅锰 6517 的成本约在 7300 元/吨左右。目前了解下来，如果按近期贵州地区的硅锰出厂价格来看，工厂基本在盈亏平衡线附近，部分工厂通过调节配矿等手段小幅盈利在 50-100 元/吨左右，若后期硅锰价格继续下调，部分工厂则面临亏损停产。
- 2) 在产能置换背景政策下，南方地区未来仍有新建产能计划，就调研的黔西南地区来看，目前产能大概有 100 万吨左右，未来计划新建产能有 100 万吨左右，仍有新增产能 100 万吨。
- 3) 目前硅锰行业整体仍处于产能过剩情况，整体产能利用率不到 60%。随着新建产能的投放，势必会挤出部分落后产能。就目前工厂结构来看，北方多为大炉型大工厂，但南方多为小炉型和小工厂。因此后期若想要降低成本继续竞争，南方工厂势必要不断转型以及升级工艺，例如半封闭炉改封闭炉，增加余热供电以及尾气煤气供电等措施来降低成本增强竞争力。因此随着行业的进一步发展，淘汰落后小型产能，形成规模生产势在必行。

★ 投资建议：

通过对云贵地区的硅锰合金厂调研，我们了解到目前南方硅锰生产成本依然较高，为降低成本增加尾气发电等设备，产能置换政策下未来云贵地区仍有部分新增产能的投放，同时新设备的产能利用率会大大高于老设备。但需求来看，今年下游需求或仍处于同比下降趋势，产能过剩情况下硅锰大概率弱势震荡为主。

★ 风险提示：

调研样本代表性有限，不足以全面反映市场情况。
云贵硅锰调研：产能过剩，利润低位。

重要事项：本报告版权归上海东证期货有限公司所有。未获得东证期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。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。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成交易建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。
有关分析师承诺，见本报告最后部分。并请阅读报告最后一页的免责声明。

1、云贵硅锰调研的背景

由于南方铁合金工厂仍处于产能置换周期，部分工厂有扩产计划，加之近期南方工厂利润偏低，近期我们跟随铁合金在线对贵州和云南地区的硅锰以及其他锰系产品的生产工厂和仓库进行了调研。调研主要涉及锰矿、硅锰、锰铁、焦炭等商品，调研对象包括贵州主要硅锰加工厂和云南最大的硅锰加工厂。

2、调研主要结论

2.1、成本利润

1) 锰矿：海运矿价格较节前小幅下降，配缅甸矿降成本；同时港口到贵州运输成本提高

贵州地区来看，锰矿主要由钦州港运输，部分从防城港输入。目前钦州港到兴义地区的运费含税约在 160-170 元/吨之间，较之前有所提高，主要是由于从兴义地区到钦州港的回程路段无货可拉，造成运费价格上涨。该地区氧化矿和半碳酸配比使用较多。高铁矿使用较少，目前使用块矿较多，由于烧结问题，粉矿使用量较少。同时为了降低成本，部分工厂会配 10%-20% 的缅甸矿来降低成本，但配比不高，主要是由于缅甸矿普遍较大，需要破碎后使用。

云南地区来看，由于离缅甸较近运输距离短，缅甸矿的运输成本较低，从缅甸到云南工厂的运费大概是 200 元/吨，因此缅甸矿配比比较高从而来降低成本。

图表 1：Mn44.5%加蓬块钦州港价格



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

图表 2：Mn45 澳块钦州港价格



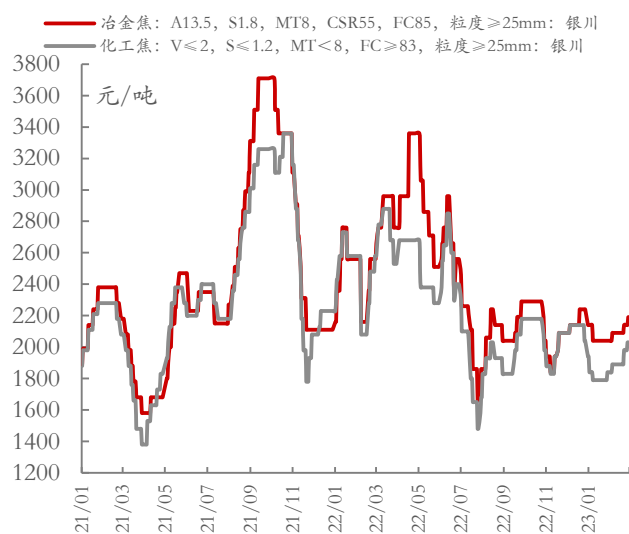
资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

2) 焦炭：使用宁夏焦炭较多，但运费高

目前云贵地区依然是使用宁夏焦炭为主，以及部分青海和陕西的焦炭，但运费较高。目前从宁夏到贵州地区的运费为 500 元/吨左右，宁夏到云南地区的运费为 600 元/吨左右，运费占比较大。

但如果使用缅甸矿来降低成本，那么会造锰品位较低，因此需要提高焦炭质量，因此需要通过调节锰矿和焦炭的平衡来降低成本。

图表 3：宁夏化工焦价格



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

3) 电力：云南电费相对偏低，但贵州电费较高

目前西南地区工厂的电力成本优势已然不在，尤其贵州地区，电费偏高。从贵州发电结构来看，火力发电占总发电量的 61.2%，其次为水力发电，占总发电量的 32%，剩余 7% 约为风力发电和太阳能发电。虽然贵州地区水电相对充沛，但合金工厂多使用地方电力公司供电，因此主要以火电为主。

2022 年年底以来，由于全省气温骤降，用电量迅速攀升，加之冬季煤炭资源紧张，尤其高热值动力煤不足，造成电力缺口严重，2022 年贵州火电发电量同比下滑 2.2%，火电平均利用小时数也处于偏低水平。雪上加霜的是去年以来贵州水电供应也同比下降，水电被迫超发来满足居民用电需求。因此在电力不足情况下，贵州铁合金工厂不同程度限电减产停产。

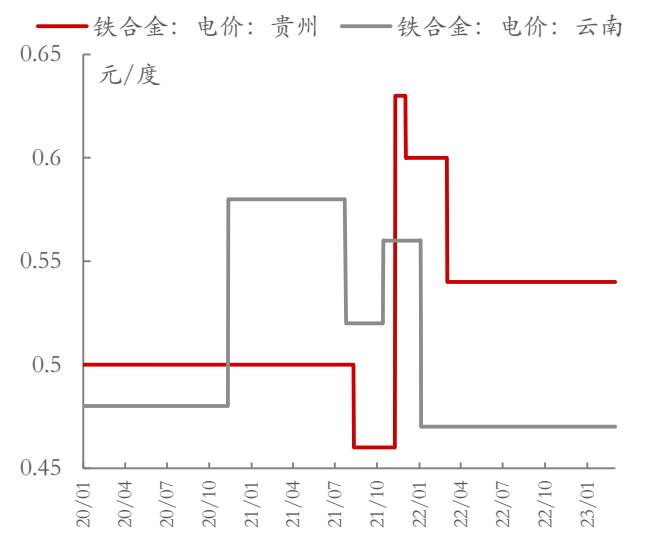
近期来看，随着动力煤价格下跌，电力公司供电逐渐增加，限电情况好转。但后期仍要关注由于矿难事故等对动力煤供应造成的影响。

成本来看，目前贵州地区结算电价普遍在 0.53-0.58 元/度，如果使用余热发电可小幅降

低成本。

云南地区相较贵州电力问题不严重，2022 年云南电网发电量（含小电）同比增涨 7.02%，省调平衡水电发电量同比增涨 7.96%，因此云南合金厂电力成本相对较低，调研了解丰水期电力价格约在 0.36-0.4 元/度，枯水期电价约在 0.49-0.5 元/度。

图表 4：云贵铁合金电价



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

总体成本核算，贵州地区如果按 0.56-0.58 元/度的电价估算，硅锰 6517 的成本约在 7300 元/吨左右。目前了解下来，如果按近期贵州地区的硅锰出厂价格来看，工厂基本在盈亏平衡线附近，部分工厂通过调节配矿等手段小幅盈利在 50-100 元/吨左右，若后期硅锰价格继续下调，部分工厂则面临亏损停产。

就目前成本结构来看，锰矿价格波动较小，电价依然是决定成硅锰生产成本的主要因素，因此后期成本或跟随煤价波动。

图表 5：贵州地区成本中枢测算

原料	消耗	贵州兴义 (元/吨)
锰矿	2-2.2 吨	3179
电力（含动力电）	3800-4200 度	1896
焦炭	0.5 吨	1425
硅石	0.022-0.028	173.6
电极糊	0.045-0.055	27.5
人工及其他费用	——	600
合计	——	7301.1

资料来源：铁合金在线，东证衍生品研究院

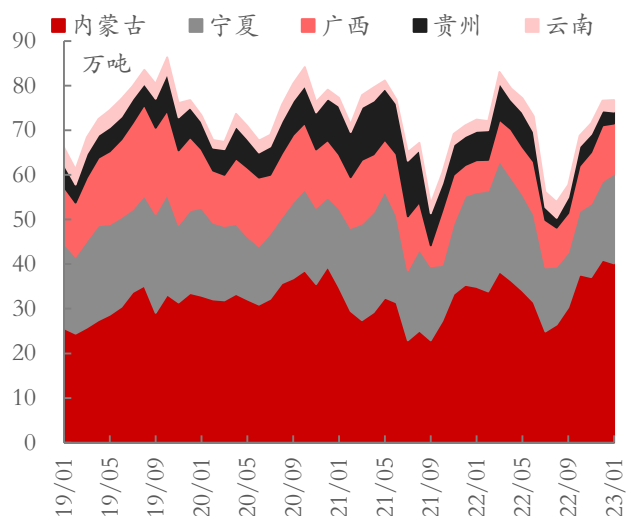
2.2、供应

1) 云贵硅锰合金预期产能仍有增加，较大产能或集中在兴义地区

目前来看，在国家对高耗能企业的管控难日益严格情况下，北方铁合金工厂产能增加暂无，未来铁合金产能主要增量来自于南方大区，同时随着贵州铁合金产能的增加，贵州地区硅锰产量在全国的占比也将逐渐提升。

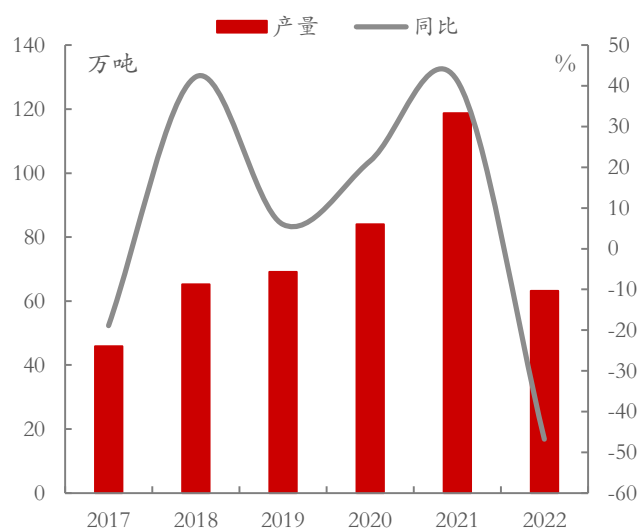
从新增的产能的具体地区来看，主要集中在黔西南自治州的，其中兴义市集中度较高。目前黔西南自治州的硅锰产能共约 100 万吨，未来两年预计增加至近 200 万吨，因此增量较大。

图表 6：全国硅锰产量结构



资料来源：统计局，东证衍生品研究院

图表 7：贵州硅锰年度产量



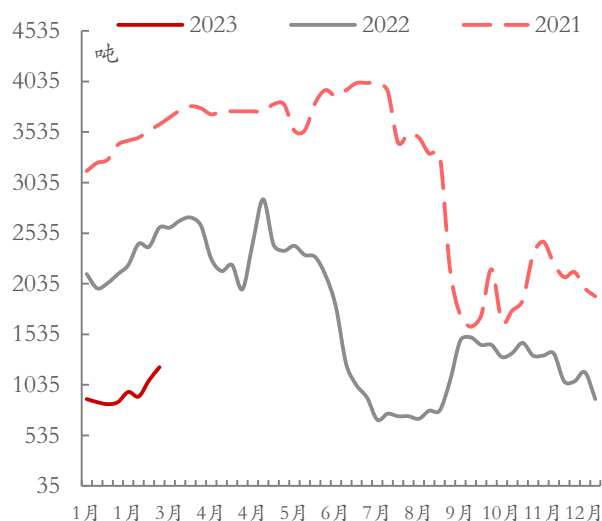
资料来源：统计局，东证衍生品研究院

2) 由于利润和需求等原因, 目前贵州铁合金开工率约在 50%-60%

产量方面, 春节期间至 2 月初, 由于限电等问题, 部分工厂停产降负, 产量下降。近期随着煤价回落, 电力供应增加, 限产缓解, 产量逐渐增加。但目前利润偏低, 开工率仍然维持 50% 左右。

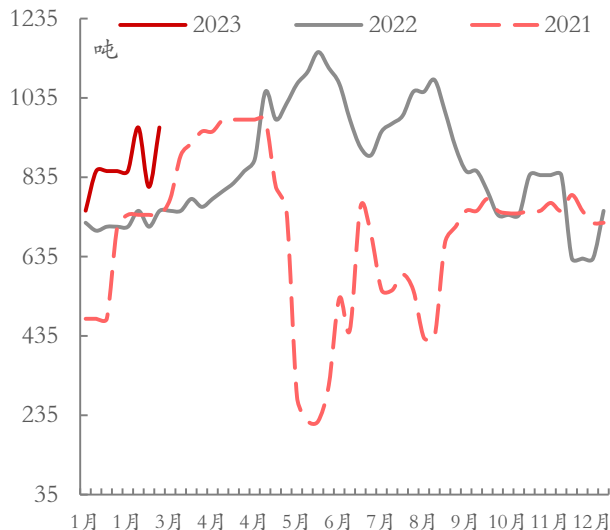
从近期全国复产情况来看, 南方地区由于电费偏高利润较低, 开工恢复缓慢, 开工始终维持在中等水平。但北方相较南方电价优势明显, 因此复工较快, 尤其宁夏地区开工率上升迅速。

图表 8: 贵州日均硅锰产量



资料来源: Mysteel, 东证衍生品研究院

图表 9: 云南硅锰产量



资料来源: Mysteel, 东证衍生品研究院

3) 随着产能增加, 产能过剩情况下会逐渐挤出部分落后产能

目前硅锰行业整体仍处于产能过剩情况, 整体产能利用率不到 60%。随着新建产能的投放, 势必会挤出部分落后产能。就目前工厂结构来看, 北方多为大炉型大工厂, 但南方多为小炉型和小工厂。因此后期若想要降低成本继续竞争, 南方工厂势必要不断转型以及升级工艺, 例如半封闭炉改封闭炉, 增加余热供电以及尾气煤气供电等措施来降低成本增强竞争力。

同时从政策上看, 今年的工作重点是稳经济稳增长, 因此不会再通过能耗控制一刀切的方式去进行调控。未来将会以电价波动等方式通过成本来控制产能产量。同时为鼓励进行产能升级, 政府也在不断调整产能置换比例和政策, 尽可能多退出落后产能。但由于近两年硅锰厂利润偏低, 资金不够为主要问题, 因此项目推进缓慢。

2.3、库存

相较于北方工厂，南方铁合金厂普遍库存较低。主要是由于前期限产影响，工厂开工率不高，因此普遍工厂有订单积压情况，目前工厂排单量基本在半个月到一个月之间，生产订单为主，因此产成品基本也会被当天拉走。同时贵州地区某贸易库也反应目前南方处缺货状态，库里的货出清很快。

2.4、总结

1) 目前南方地区电价偏高，优势不在。虽然南方地区有水电支持，但随季节波动性较大，一旦水电下降，工厂成本增加明显。

2) 从炉型和工厂结构来看，南方多为小炉型和小工厂，因为资金问题产能置换推进较慢。因此后期若想要降低成本继续竞争，南方工厂势必要不断转型以及升级工艺来降低成本增强竞争力。

同时部分北方工厂会配备尾气发电等设备，贵州地区工厂较少，一方面由于山地居多难上大型设备，另一方面炉型较小性价比不高。待后期产能置换后大型矿热炉会增加尾气利用。

3) 近两年硅锰行业产能过剩，合金厂利润偏低，因此北方工厂多使用期货来进行套保交割和期现交易规避风险稳定利润。但南方由于工厂产能较小，因此较少使用期现工具，一旦面临成本上升或需求下降，工厂只能通过降低开工率来调节。当然，南方期现运用较少还有交割库较少限制交割等原因。

4) 未来锰矿仍有增产计划，同时加蓬或有新增产能投产。

5) 缅甸矿目前的使用配比各家不同。缅甸矿的优点是运费便宜，硅含量高；缺点是品位较低，同时锰矿尺寸较大，需要增加破碎环节。因此缅甸矿配比较高势必需要增加高品质焦炭。

6) 关于炉废渣处理仍有待解决，目前主要的途径是卖给水泥厂，但近年来随着水泥需求下行，接受不了过多的炉废渣，因此处理多余炉废渣也会造成成本的增加。据调研了解，如果提高高质量进口矿，就可以减少硅石的使用，进而减少炉渣的产生，从而节约成本。

7) 目前南方工厂硅锰合金产成品多使用人工破碎，损耗率约在 4%-8% 不等，较少使用破碎机，因为损耗率较高。同时此次调研暂未发现浇筑工艺。

3、投资建议

通过对云贵地区的硅锰合金厂调研，我们了解到目前南方硅锰生产成本依然较高，为降低成本增加尾气发电等设备，产能置换政策下未来云贵地区仍有部分新增产能的投放，同时新设备的产能利用率会大大高于老设备。但需求来看，今年下游需求或仍处于同比下降趋势，产能过剩情况下硅锰大概率弱势震荡为主。

产能过剩有两个方向去解决，一个是通过高成本来自然挤出部分落后产能，淘汰产能利用率低的高能耗电炉，也更加符合我国目前的双碳政策。二是随着需求的下降，利润收缩也会淘汰部分产能。在产能过剩情况下，需求仍是产业链定价最为核心的因素。

4、详细纪要

1. 贵州某铁合金厂

企业概况：该公司总体计划建设 50 万吨新型锰材料和配套 2×150MW 热电联产项目，冶炼项目计划建设规模为 8×16500KVA 矿热炉和 4×33000KVA 矿热炉。热电联产动力车间计划建设 2×150MW 汽轮发电机组+2×480t/h 锅炉，年发电量 25 亿度，满足年产 50 万吨新型锰材料用电需求。

目前该公司已建成 6 台矿热炉，其中一车间 4 台 16500KVA 矿热炉，为半密闭炉。二车间 2 台 25000KVA 矿热炉，为密闭炉。目前年产锰合金 20 余万吨。计划新建产能二期 4 台 33000KVA 矿热炉尚未投产，预计投产后年产能 20 万吨，产品预计仍以硅锰为主。

成本：1) **电价：**目前该工厂的结算电价约 0.59 元/度左右，2022 年度电费结算均价 0.575 元/度。春节后限电陆续恢复中，但仍未满产，目前尖峰期降负荷 60%左右。硅锰电耗在 3700-4000KV 左右，锰铁电耗在 2700-2800KV 左右。2) **锰矿：**预计年采矿 40 万吨左右，月需 2 万吨左右。氧化矿和碳酸矿各占比 45%~55%左右。矿石港口以钦州港为主，部分从防城港输入。目前场内库存 15 天左右，还有期货矿库存。3) **焦炭：**目前焦炭多使用北方焦炭为主，例如宁夏宝丰等，北方焦炭质量较好，宁夏焦炭到厂运费约在 450-500 元/吨左右。

下游：销售模式上，60%左右直接或者间接供钢厂，主要为周边钢厂。30%-40%左右为现货销售。产成品价格方面，硅锰 6517 现金出厂含税 7300-7400 元/吨，高碳锰铁现金出厂 7000 元/吨左右。

其他：按该厂成本和当地现货价格来计算，目前该厂处于亏损状态，但该厂后期有热电联动项目，该项目目前在停产中，如果后期热电联动项目建成，将会大大减少成本。

2. 贵州某铁合金工厂

企业概况:公司的主要业务为生产、销售硅锰合金及矿石贸易。公司租赁有2台33000KVA矿热炉、2台12500KVA矿热炉,年产能13.5万吨。目前4台没有全开,开了1台33000KVA矿热炉和2台12500KVA矿热炉,总体开工率在60%左右。

成本: 1) **电价:** 之前工厂使用的电力为直供一口价,电价较为便宜,2022年5月份以前结算价为0.4元/度,后结算价涨至0.53元/度。目前用电为国网和地方网结合,2023年1月国网电价0.61元/度,地方网电价0.53元/度。春节左右限电情况较为严重,目前已有缓解,耗电量为3800-4000KV左右。 2) **锰矿:** 锰矿主要使用钦州港的进口矿为主,澳矿和巴西矿都有。 3) **焦炭:** 焦炭使用大部分为宝丰的焦炭,还有部分云南和贵州当地的焦炭,北方焦炭质量好但运费较高,云贵地区运费合适但硫分含量偏高,因此多配比使用。北方焦炭运输火运和汽运结合,运费约在420-450元/吨左右。

下游: 下游主要渠道为贸易商为主,目前厂内硅锰6517出厂价在7400元/吨。

3. 贵州某铁合金工厂

企业概况:公司主要生产设备有2台25000KVA矿热炉及配套5000KVA精炼炉,锰硅设计年产能11万吨。目前公司2台矿热炉都在生产,但没有满产减少了班次,目前产量月产在7000多吨左右,开工率不高的因素是因为限电限产。

成本: 1) **电价:** 2022年4月以前电价为0.38元/度,现在电价根据使用量分为0.482元/度、0.528元/度和0.56元/度三个不同阶段,目前工厂使用电价在0.482元/度。 2) **锰矿:** 该公司锰矿配比比较灵活,会随时根据锰矿市场价格进行调整,其中缅甸矿,澳矿,巴西半碳酸都有使用。锰矿成本能够可控制在每吨3250元以内。 3) **焦炭:** 宝丰焦炭和云南焦炭都有使用,目前使用云南焦炭比例比较高,使用云南焦炭较高的原因是运费划算,从云南运往工厂当地的运费在60元/吨左右。虽然云南焦炭质量偏低,但可以通过控制锰矿成本来降低总成本。

下游: 目前下游主要供给钢厂,贸易商的量比较少。公司现阶段销售方面主要为云南昆钢,云南玉钢,广东泰都钢铁等。

4. 贵州某铁合金工厂

企业概况:该公司主营业务是冶金行业,主导产品有硅锰以FeMn68Si18为主;中低碳锰铁为FeMn85C0.2~FeMn75C2.0,以FeMn82C1.5、FeMn84C0.7为主,年产硅锰合金20万吨,中低碳锰铁4.25万吨。设计产能为24万吨/年。2020年,硅锰合金产品产量为105922吨,中低碳锰铁2874吨;2021年,硅锰合金产品产量为109337吨,中低碳锰铁7220吨;2022年,硅锰合金产品产量为49720吨,中低碳锰铁8600吨。

建设内容及规模:第一车间:占地19亩,现有5000KVA型号1台;第二车间占地49.3亩,现有25500KVA矿热炉型号2台;第三车间占地24.1亩,现有5000KVA精炼炉型

号1台。

计划新建第四车间，计划在第四车间上技改4×42000KVA矿热炉型号4台，之后4台矿热炉分批进行投建。对于未来新建产能锅炉发电和内燃机发电都在考虑中，并且考虑将目前半封闭的炉子改为全封闭，利用燃气进行发电。

成本：1) **电价：**工厂电费结算价目前在0.53元/度左右。2) **锰矿：**目前公司锰矿全部用进口矿，国产矿暂未使用，主流矿为主，会配部分缅甸矿。其中半碳酸配比较高，缅甸矿会配20%~30%左右，高铁矿也会有配，配矿较为灵活，但入炉品位在32%-33%左右。锰矿库存越有3个月的量，大部分为现货库存。3) **焦炭：**焦炭主要使用宁夏宝丰的焦炭，420-430元/吨左右的运费。

下游：下游主要供钢厂为主，有云南，四川的钢厂，广东的钢厂也有部分。剩余30%~40%左右会做零售现货销售。

5. 贵州某硅锰物流库

企业概况：该库不是交割库，是附近主要物流库，总占地3100平方米左右，总容量5万吨左右。

库存：由于南方处缺货状态，因此库存清货很快，目前基本无库存，月均交易4000-5000吨左右。

交易模式：目前该库主要是点价模式去进行交易，会根据盘面实时价格进行点价。也可以根据盘面结算价进行点价。结算方式比较灵活。

6. 云南某铁合金工厂

企业概况：该公司目前有2台30000KVA矿热炉。后期有计划新疆2台42000KVA矿热炉。

成本：1) **电价：**该工厂使用的是南方电网的电，云南的电价相较便宜，目前丰水期电价是0.36-0.38元/度左右，枯水期电价是0.49元/度左右。2) **锰矿：**使用缅甸矿较多，其他进口矿也有配比，缅甸矿的使用比例大概在60%~70%，主要是运费成本较低。其他澳矿，加蓬矿和南非半碳酸也有配比。入炉品位在30%左右。3) **焦炭：**焦炭主要使用宁夏宝丰的焦炭，因为缅甸矿使用比例较高，氧化矿使用比例较少，因此焦炭使用的质量较高。

下游：目前主要供钢厂比例在80%左右，剩余为其他现货销售。

其他：该厂生产成本控制方面做的较好，会根据进口矿的品味不同来调整焦炭，同时也会通过配比原料来减少炉渣的产生，来降低成本。

7.某锰矿贸易商

目前海外锰矿成本价格基本在 3.8-4 美元/吨度，不同国家成本不同，但基本成本都能控制在 4 美金以内。因此锰矿到港价格基本跟随海运费波动。后期海外矿山仍有增产计划，同时加蓬有新建锰矿产能，待后期品位确定。

5、风险提示：

调研样本代表性有限，不足以全面反映市场情况。

期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

上海东证期货有限公司

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司，注册资本金 38 亿元人民币，员工逾 800 人。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

东证期货以上海为总部所在地，在大连、长沙、北京、上海、郑州、太原、常州、广州、青岛、宁波、深圳、杭州、西安、厦门、成都、东营、天津、哈尔滨、重庆、苏州、南通、泉州、汕头、沈阳、无锡、济南等地共设有 36 家分支机构，并在北京、上海、广州、深圳多个经济发达地区拥有 149 个证券 IB 分支网点，未来东证期货将形成立足上海、辐射全国的经营网络。

自成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持以金融科技助力衍生品发展为主线，通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力，坚持市场化、国际化、集团化发展方向，朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。

免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

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任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：www.orientfutures.com

Email：research@orientfutures.com