

“镁”人不共此 芳好空所惜

——有色金属



评级

增持（维持）

2021年09月27日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

投资摘要:

每周一谈：“镁”人不共此 芳好空所惜

事件: 本期, 中秋节后三天时间, 镁价暴涨近 3 万/吨, 遭遇几十年不遇的暴涨行。9 月 23 日, 镁价探涨 7 万元/吨关口, 不断刷新历史新高。

供给格局: 全球炼镁主要原材料是白云石。根据 USGS 数据显示, 全球镁锭产量较为稳定每年产量在 100 万吨左右, 而中国是全球镁锭主产国, 近五年市占率均保持在 85% 以上。我国白云石资源丰富, 镁静态保障年限极高。

镁暴涨的逻辑:

- ◆ 受“双限”能源政策影响, 镁炼厂大规模关停。陕西、山西、新疆和安徽等“双限”政策完成度不好。因此陕西地区约 15 家镁厂被要求暂停运营, 30 家镁厂被要求减产 50%, 有效期为今年 9 月至 12 月, 陕西的减产将进一步影响国内外市场的整体供应情况。由于陕西镁锭冶炼产线相对落后(横罐皮江法), 在能源“双限”的大背景下, 预计未来产能利用率也将持续保持低位。
- ◆ 主要原材料价格上涨给予镁价成本支撑。目前皮江法是最主流的镁冶炼技术路线, 皮江法生产的镁锭占镁锭总产量的 80% 以上, 我国皮江法冶炼镁锭占市场供给的 90% 左右。根据皮江法技术路线图, 其中煤炭和硅铁是必不可少的原材料, 目前两种原料价格也持续上扬, 价格与 9 月初相比均上涨 36%。
- ◆ 下游需求持续向好。根据《节能与新能源汽车技术路线图》, 单车用镁量将逐渐增加, 在汽车轻量化的利好政策下, 预计 2021 年镁在汽车领域需求量将增长 6%。同时, 2020 年海绵钛需求强劲增长, 2021 年有望维持 6% 的增长速度。短期内供需错配情况无法缓解, 镁供应将持续短缺, 我们认为镁价将持续保持高位, 但不会爆发性增长。因为目前的高镁价已经压制了下游行业的生产需求, 据报道, 目前许多下游的钛、镁合金生产商已经停产。

炼镁技术路线研判:

镁锭冶炼生产工艺主要分为热还原法和电解法。炼镁工艺是用电解法还是用热还原法, 是根据使用的资源种类决定的。

- ◆ 皮江法仍然是最成熟的冶炼技术路线, 短时间内可能不会被替代。但目前现有的横罐冶炼产线存在技改可能性, 未来将改造或新建为低能耗、自动化程度较高的竖罐冶炼产线。
- ◆ 电解法在能耗方面显著优于皮江法, 未来可能出现产能替代。

因此, 建议关注已在竖罐还原法中确立工艺领先优势的云海金属, 以及目前在盐湖电解法有所布局的盐湖股份。

投资策略及重点推荐:

目前国内“双限”措施已经成为有色金属市场主要的干扰因素。多种金属或供给或消费均受到一定程度压制, 因此部分金属价格未来走势将会出现分化。

基本金属:

- ◆ **铜:** 本周铜价格先跌后涨, 但周内呈现震荡下跌趋势。宏观方面, 市场预期美联储 Taper 时间表有前置可能, 目前需重点关注美国 10 月非农数据是否重大变数。此外, 发达国家 PMI 仍位于荣枯线上方, 未来一段时间可能持续。基本面方面, 受限国内限产以及环保政策趋严, 铜冶炼开工率预计不会有明显增长, 叠加国内本周现货库存节假日期间不升反降, 同时海外库存去化加速, 对铜价形成一定支撑。
- ◆ **铝:** 上下游限电扰动持续, 造成本周供需双弱。供给方面, 云南省电解铝优惠电价政策取消, 同时广西和贵州电解铝限电措施再度加码。需求方面, 受

敬请参阅最后一页免责声明

行业基本资料

| | |
|---------|-------|
| 股票家数 | 136 |
| 行业平均市盈率 | 31.71 |
| 市场平均市盈率 | 12.90 |

行业表现走势图



资料来源: wind, 申港证券研究所

相关报告

- 1、《有色金属行业研究周报: 镍政策风险再次袭来》2021-09-21
- 2、《有色金属行业研究周报: 年中报业绩回顾》2021-09-06
- 3、《有色金属: 锑概念持续爆发》2021-08-30

证券研究报告

限电影响，下游加工业减产情况频发，企业新增订单转弱，且国内长假临近，企业多有放假安排，短期内预计国内铝加工板块开工率将持续下滑。整体来看，目前限电对上游干扰强于下游，供需偏紧局面将持续，铝价易涨难跌。

- ◆ **铅锌**：锌主要冶炼地区，湖南、广西和云南地区持续限电，且下游需求不振导致本期出现累库情况；铅目前终端蓄电池市场传统旺季表现不佳，下游备货情绪仍然不高，供给端受限电影响也开始减产。
- ◆ **镍锡**：镍主要下游不锈钢受限电影响产量下滑，细分领域内镍需求有所下滑。但镍的另一重要下游新能源汽车给予镍需求一定支撑，镍供需市场有望从短缺转变为紧平衡，短期内价格可能持续下滑；锡受美元指数下跌提振，持续刷新市场新高，但目前市场畏高情绪较重，成交一般。

新能源金属：整个板块基本面供需偏紧局面没有改变，本周电池上游各大正极材料均有不同程度涨幅。

市场回顾：

截止 9 月 24 日收盘，有色金属板块下挫 6.03%，相对沪深 300 指数和上证综合指数分别跑输 5.89pct、6.00pct。有色金属板块涨幅在申银万国 28 个板块中位列 23 位。本周有色金属子板块表现全线下挫，表现相对较好的三个子板块为：稀土跌幅 1.66%，金属新材料跌幅 3.47%，锂跌幅 3.69%。

- ◆ 个股涨幅前五名：深圳新星、嘉元科技、五矿稀土、*ST 中孚、同享科技。
- ◆ 个股跌幅前五名：云铝股份、索通发展、国城矿业、中钢天源、方大炭素。

投资组合：鹏欣资源 盛和资源 云海金属 华友钴业 洛阳钼业 各 20%。

风险提示：能源“双限”压制供需两端；新能源车市场消费预冷。

内容目录

| | |
|---------------------------|----|
| 1. 周一谈：“镁”人不共此 芳好空所惜..... | 4 |
| 1.1 事件..... | 4 |
| 1.2 镁的性质及用途..... | 4 |
| 1.3 镁的供给格局..... | 4 |
| 1.4 镁价暴涨的逻辑..... | 6 |
| 1.5 炼镁技术路线研判..... | 8 |
| 2. 本周有色金属块行情回顾..... | 10 |
| 3. 金属价格及库存..... | 11 |
| 3.1 基本金属..... | 11 |
| 3.2 贵金属..... | 13 |
| 3.3 新能源金属..... | 14 |
| 3.4 稀土金属..... | 14 |
| 3.5 其他金属..... | 15 |
| 4. 投资策略及重点推荐..... | 16 |
| 5. 风险提示..... | 16 |

图表目录

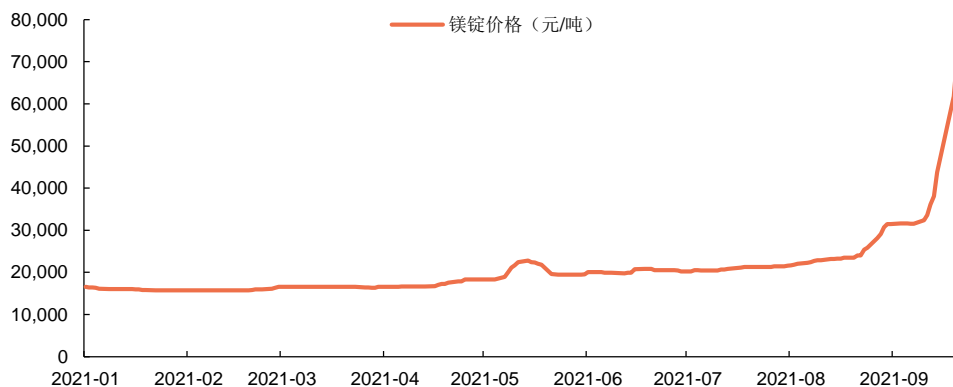
| | |
|--------------------------------------|----|
| 图 1: 镁锭价格变化..... | 4 |
| 图 2: 2020 年全球菱镁矿资源分布 (吨)..... | 5 |
| 图 3: 菱镁矿主要下游消费分布..... | 5 |
| 图 4: 主要原材料硅铁和动力煤价格..... | 7 |
| 图 5: 皮江法炼镁流程..... | 7 |
| 图 6: 中国镁锭消费结构..... | 8 |
| 图 7: 横罐蓄热式炼镁还原炉..... | 9 |
| 图 8: 竖罐蓄热式炼镁还原炉..... | 9 |
| 图 9: 本周有色金属跑输大盘..... | 10 |
| 图 10: 有色金属子板块涨跌情况..... | 11 |
| 图 11: 沪伦铜期货价格..... | 12 |
| 图 12: 沪伦铝期货价格..... | 12 |
| 图 13: 沪伦锌期货价格..... | 12 |
| 图 14: 沪伦铅期货价格..... | 12 |
| 图 15: 沪伦镍期货价格..... | 12 |
| 图 16: 沪伦锡期货价格..... | 12 |
| 图 17: 黄金价格变化..... | 14 |
| 图 18: 美元指数变化..... | 14 |
| 表 1: 主要含镁矿物分类..... | 5 |
| 表 2: 全球镁锭产量分布 (万吨)..... | 6 |
| 表 3: 2020 年中国镁锭产能、产量分布 (万吨)..... | 6 |
| 表 4: 金属镁冶炼技术进展..... | 8 |
| 表 5: 盐湖电解法与皮江法相关能耗参数的对比..... | 10 |
| 表 6: 本周有色金属个股表现..... | 11 |
| 表 7: 本周基本金属价格变化..... | 12 |
| 表 8: 基本金属 SHEF+LME+COMEX 库存变化情况..... | 13 |
| 表 9: 贵金属价格涨跌..... | 13 |
| 表 10: 新能源金属涨跌..... | 14 |
| 表 11: 稀土金属价格涨跌..... | 15 |
| 表 12: 其他金属价格涨跌..... | 15 |
| 表 13: 投资组合..... | 16 |

1. 每周一谈：“镁”人不共此 芳好空所惜

1.1 事件

本期，中秋节后三天时间，镁价暴涨近 3 万/吨，遭遇几十年不遇的暴涨行。9 月 23 日，镁价探涨 7 万元/吨关口，不断刷新历史新高。

图1：镁锭价格变化



资料来源：Wind，申港证券研究所

1.2 镁的性质及用途

镁是一种银白色碱土金属，地壳中含量为 2.0%，位居所有元素第八位，是最轻的金属结构材料。镁对氧有极大的亲和力，在空气中易被氧化表面生成一层致密的氧化镁薄膜。

由于比重较轻，化学性质活泼，能与铝、锌、锰等金属构成合金并有机机械强度大、化学稳定性高和抗腐蚀等优良性能，镁主要应用于铝合金生产、压铸生产和炼钢脱硫三大领域。

1.3 镁的供给格局

目前自然界含镁矿物有 1500 多种，但适合炼镁的矿不多，矿物不同选择的冶炼工艺就可能不同，对应的下游也不同。所以如果抛开矿物和冶炼工艺，单独谈镁的供应实际意义不大。

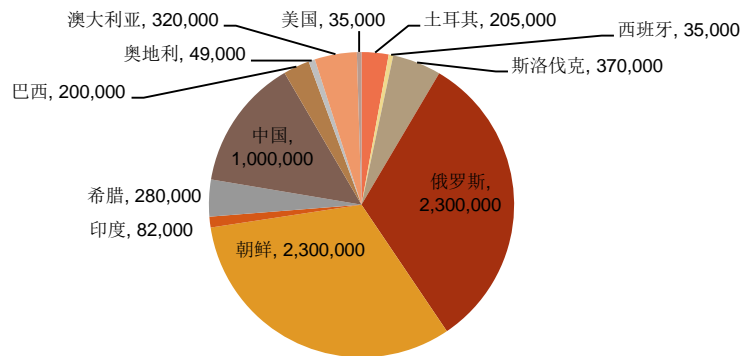
镁在自然界中主要以液体矿和固体矿形式存在，液体矿主要成分为 $MgCl_2$ ，固体矿主要成分为 MgO 、 $MgCO_3$ 等，详见表 1。其中菱镁矿和白云石是目前主要获取镁资源的主要途径。根据 USGS 数据显示，2020 年，全球菱镁矿资源储量为 76 亿吨，其中俄罗斯和朝鲜资源储量并列全球第一，均占全球总量的 30%，中国位居全球第三位。

表1: 主要含镁矿物分类

| | |
|-----|---|
| | 浓缩海水 (MgCl ₂), 含镁量达 0.13%, 全球折 6*10 ⁸ 亿吨 |
| 液体矿 | 盐湖卤水 (MgCl ₂ , MgSO ₄), 柴达木 33 个盐湖 MgCl ₂ 储量约 40.6 亿吨; MgCl ₂ , MgSO ₄ 资源量约 60 亿吨 |
| | 地下卤水 (MgCl ₂ , MgSO ₄) |
| 镁矿 | 白云石(CaO·MgO)CO ₂ , 中国储量高达 37.3 亿吨 |
| | 菱镁矿 (MgCO ₃), 中国储量 10 亿吨, 约战全球比例 13% |
| 固体矿 | 水氯镁石 (MgCl ₂ ·6H ₂ O) |
| | 光卤石 (KCl·MgCl ₂ ·6H ₂ O) |
| | 蛇纹石 (Mg ₃ Si ₂ O ₅ (OH) ₄) |

资料来源: USGS, 《金属镁冶炼工艺研究进展》, CNKI, 申港证券研究所

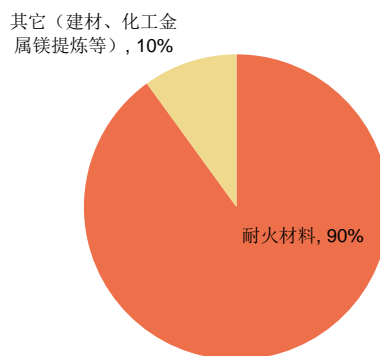
图2: 2020 年全球菱镁矿资源分布 (吨)



资料来源: Wind, USGS, 申港证券研究所

耐火材料占菱镁矿总消费的 90%。菱镁矿是耐火材料的主要原材料, 菱镁矿在耐火材料方面的消费量占据其总消费量的近 90%。另外在建材、化工和提炼金属镁等领域的消费量约占 10%。与本期事件所提镁锭并无不直接相关。

图3: 菱镁矿主要下游消费分布



资料来源: CNKI, 《我国菱镁矿资源及市场》, 申港证券研究所

全球炼镁主要原材料是白云石。根据 USGS 数据显示, 全球镁锭产量较为稳定每年产量在 100 万吨左右, 而中国是全球镁锭主产国, 近五年市占率均保持在 85% 以上。而我国白云石资源丰富, 查明资源储量高达 37.3 亿吨。即使按照全球产量计算, 我国镁静态保障年限也超过 3000 年。

表2：全球镁锭产量分布（万吨）

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 中国 | 87.1 | 93 | 86 | 97 | 90 |
| 俄罗斯 | 5.8 | 4 | 7 | 6.7 | 6 |
| 以色列 | 2.3 | 2.3 | 2.1 | 2.1 | 2 |
| 哈萨克斯坦 | 1 | 0.9 | 1.7 | 2.5 | 2 |
| 巴西 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 2.2 | 2 |
| 乌克兰 | 0.5 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.5 |
| 全球总计 | 100 | 105 | 99.6 | 112 | 100 |
| 中国市场份额 | 87.1% | 88.6% | 86.3% | 86.6% | 90.0% |

资料来源：Wind, USGS, 申港证券研究所

全球产量看中国，中国产量看陕西。根据百川盈孚统计，2020 年中国镁锭建成产能为 133.5 万吨，2020 年中国镁锭企业镁锭产量为 90.7 万吨，同比下跌 6.4%，产量减少主要在于价格过低致部分工厂停产，其中陕西及山西地区产量占比位居前二，总计占比约 85%，其它地区产量占比约 15%。

表3：2020 年中国镁锭产能、产量分布（万吨）

| 省份 | 建成产能 | 镁锭年度产量 | 占比 |
|-----|-------|--------|---------|
| 陕西 | 85.0 | 59.4 | 65.18% |
| 山西 | 24.0 | 16.7 | 18.40% |
| 内蒙古 | 10.5 | 5.5 | 6.04% |
| 新疆 | 6.0 | 4.1 | 4.51% |
| 安徽 | 5.0 | 3.1 | 3.36% |
| 宁夏 | 3.0 | 2.3 | 2.50% |
| 总计 | 133.5 | 90.7 | 100.00% |

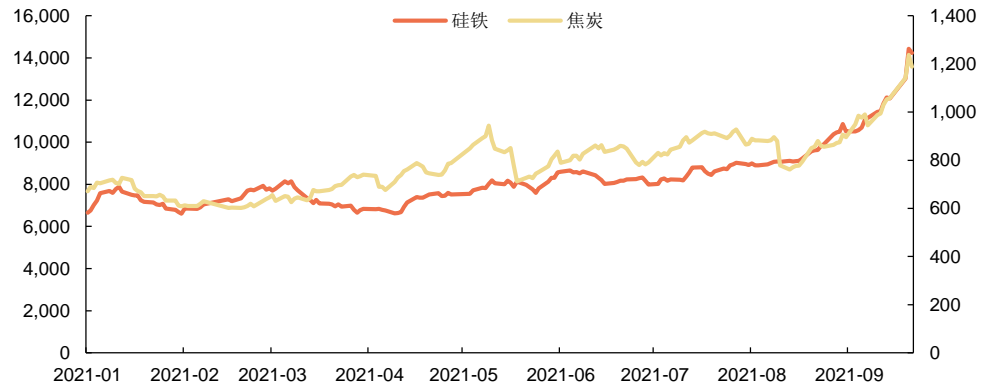
资料来源：百川盈孚, 申港证券研究所

1.4 镁价暴涨的逻辑

受“双限”能源政策影响，镁炼厂大规模关停。根据发改委印发的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，陕西、山西、新疆和安徽等镁锭主产区完成情况不容乐观。根据新闻整理，陕西地区约 15 家镁厂被要求暂停运营，30 家镁厂被要求减产 50%，有效期为今年 9 月至 12 月，陕西的减产将进一步影响国内外市场的整体供应情况。由于陕西镁锭冶炼产线相对落后（横罐皮江法），在能源“双限”的大背景下，预计未来产能利用率也将持续保持低位。

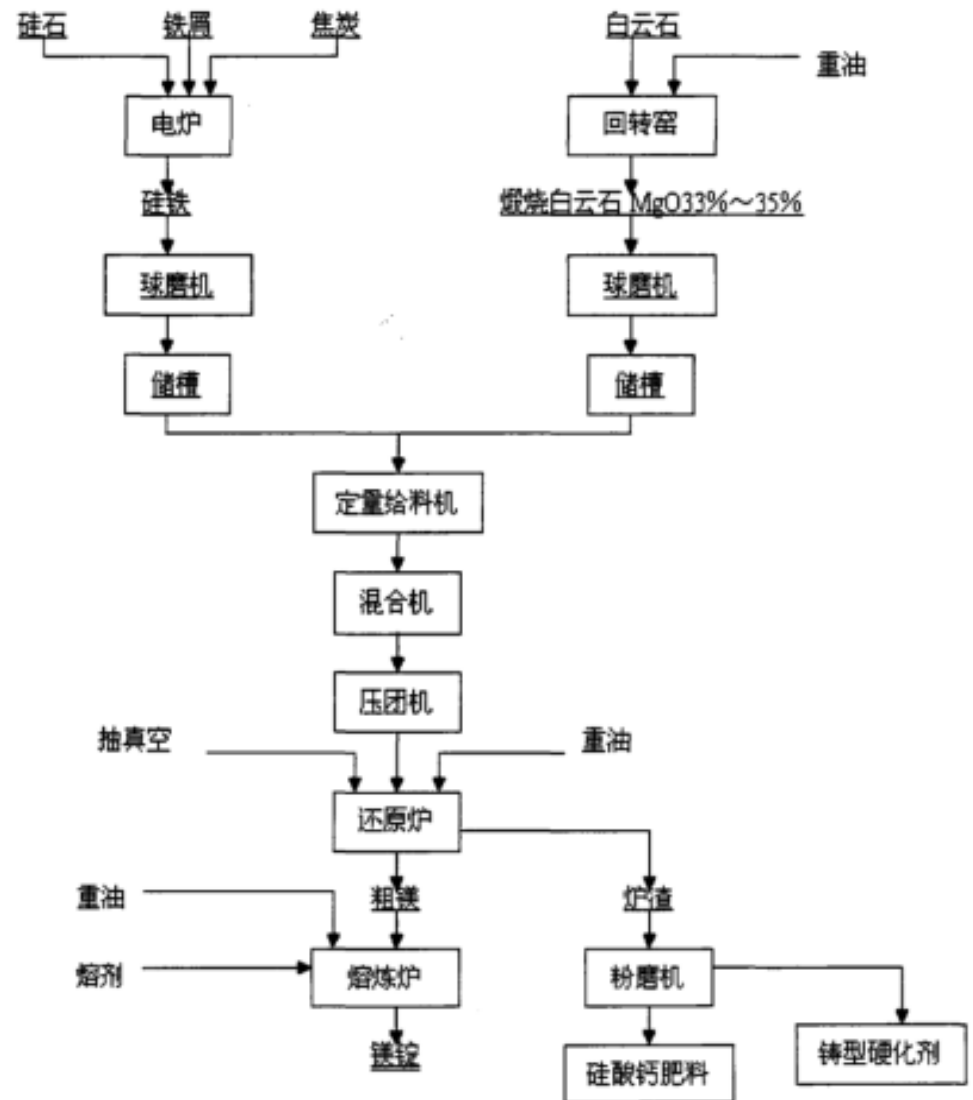
主要原材料价格上涨给予镁价成本支撑。目前皮江法是最主流的镁冶炼技术路，皮江法生产的镁锭占镁锭总产量的 80% 以上，我国皮江法冶炼镁锭占市场供给的 90% 左右。根据皮江法技术路线图，其中煤炭和硅铁是必不可少的原材料，目前两种原料价格也持续上扬，价格与 9 月初相比均上涨 36%。

图4：主要原材料硅铁和动力煤价格



资料来源：Wind，申港证券研究所

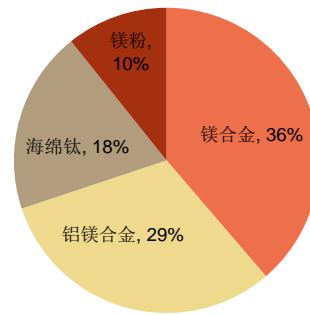
图5：皮江法炼镁流程



资料来源：CNKI，《真空碳热还原菱镁矿制取金属镁的实验研究》，申港证券研究所

原镁下游市场主要应用于镁合金加工、铝合金添加剂、海绵钛还原剂和钢铁脱硫。在中国原镁消费结构中，镁合金占比最大为 36%，其次为铝合金添加剂，占比 29%，此外，海绵钛和钢铁脱硫分别占比 18%和 10%。镁合金具有轻量化、耐腐蚀性、减震性、耐冲击、良好的机械性能和再生性，目前广泛应用于汽车领域。

图6：中国镁锭消费结构



资料来源：SMM，申港证券研究所

下游需求持续向好。根据《节能与新能源汽车技术路线图》，单车用镁量将逐渐增加，在汽车轻量化的利好政策下，预计 2021 年镁在汽车领域需求量将增长 6%。同时，2020 年海绵钛需求强劲增长，2021 年有望维持 6% 的增长速度。短期内供需错配情况无法缓解，镁供应将持续短缺，我们认为镁价将持续保持高位，但不会爆发性增长。因为目前的高镁价已经压制了下游行业的生产需求，据报道，目前许多下游的钛、镁合金生产商已经停产。

1.5 炼镁技术路线研判

镁锭冶炼生产工艺主要分为热还原法和电解法。炼镁工艺是用电解法还是用热还原法，是根据使用的资源种类决定的。我国拥有电解法和热还原法炼镁的所有种类的资源，并且储量巨大。

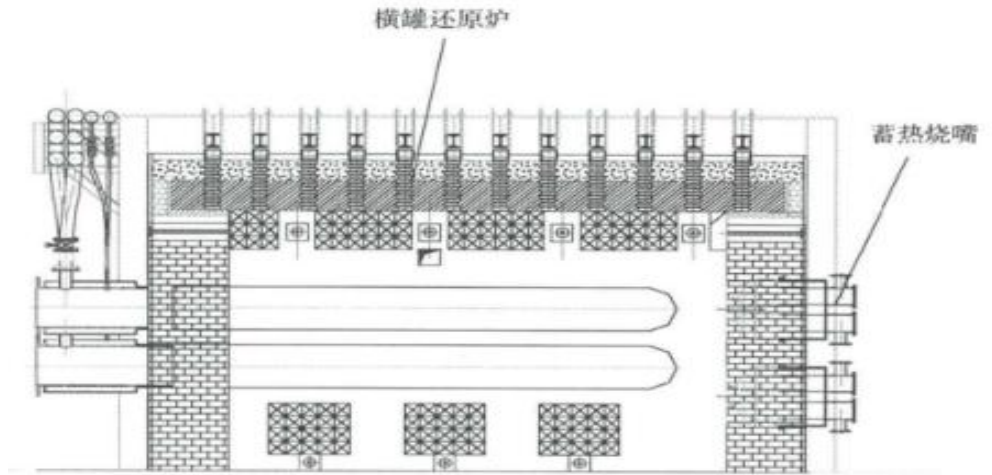
表4：金属镁冶炼技术进展

| 镁冶炼技术 | | 原材料 |
|--------|-------------|------|
| 电解法 | 埃奇法 (IG 法) | 菱镁矿 |
| | 光卤石法 | 光卤石 |
| | 道乌法 (DOW 法) | 海水卤水 |
| | AMC 法 | 盐湖卤水 |
| | 诺斯克法 | 海水卤水 |
| 金属热还原法 | 皮江法 | 白云石 |
| | 半连续热还原法 | 白云石 |
| | 博尔扎诺法 | 白云石 |
| 碳热法 | 碳化物还原法 | 菱镁矿 |

资料来源：《金属镁冶炼工艺研究进展》，《真空碳热还原菱镁矿制取金属镁的实验研究》，CNKI，申港证券研究所

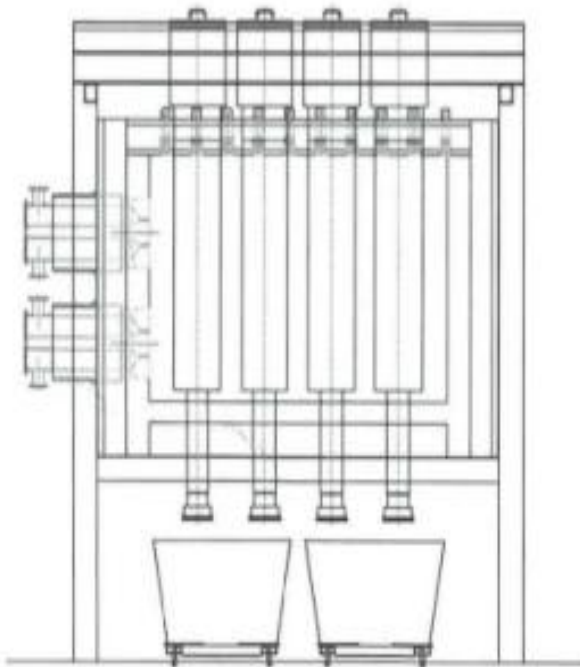
皮江法仍然是最成熟的冶炼技术路线，短时间内可能不会被替代。但根据我国 2019 年颁布的《产业结构调整指导目录》中，在对镁冶炼列为限制类的描述中，除了保留原来的“综合利用除外”，增加了新的表述，即允许或鼓励先进节能环保工艺的技术改造镁冶炼项目，为鼓励镁冶炼工艺创新打开了政策通道。预计目前陕西地区现有横罐冶炼产线存在技改可能性，未来将改造或新建为低能耗、自动化程度较高的竖罐冶炼产线。

图7：横罐蓄热式炼镁还原炉



资料来源：CNKI,《皮江法炼镁还原炉节能技术的现状与发展》，申港证券研究所

图8：竖罐蓄热式炼镁还原炉



资料来源：CNKI,《皮江法炼镁还原炉节能技术的现状与发展》，申港证券研究所

竖罐相比横罐存在以下优点：

- (1) 提高单罐产镁量。竖式还原罐内原料填充均匀、充实，料球与还原罐内壁接触，使之受热均匀，同时罐内分布更均匀的温度场，有利于还原反应的进行。
- (2) 缩短还原生产周期。在重力作用下，实现料球及粗镁的转运和渣料的自动排放，缩短了还原生产辅助作业时间，减少了还原炉的无效热损失。
- (3) 加强还原渣余热利用。竖式还原罐的渣料在重力作用下自动排放到渣箱，通过换热装置回收高温渣余热，用于预热还原物料，实现渣料的余热利用。
- (4) 提高还原罐的使用寿命。还原罐直立于加热炉体中，置放方向与重力方向一致，因而受力均匀，还原罐不易变形，通过机械化加料、扒渣，并对物料进行预热，缓解了罐体表面温度的急剧变化。

电解法在能耗方面显著优于皮江法。在工业上，用电解法制镁已有 120 多年的历史

史，2000 年以前，电解法在世界金属镁生产中一直占主导地位，在国外镁生产中电解法占到 85% 的比例，2000 年以后，由于中国皮江法产能的迅猛发展，以及国外一些大型电解法镁厂的关闭，电解法的产量逐步下滑。

表5：盐湖电解法与皮江法相关能耗参数的对比

| 项目 | 盐湖电解法 | 皮江法 |
|-----------|-------------------|--------------|
| 原料及储量 | 盐湖或卤水 | 白云石 |
| 原料中镁实际回收率 | 96% | 71% |
| 综合能耗 | 3.63 吨标煤/吨镁 | 4.5 吨标煤/吨镁 |
| CO2 排放 | ≤1 吨/吨镁 | 13-15 吨/吨镁 |
| 工业废渣 | <0.06 吨/吨镁（可综合利用） | 5.5 吨/吨镁（废弃） |
| 劳动生产率 | 146 吨/人·年 | 20 吨/人·年 |
| 产品原镁纯度 | 99.94-99.97% | 99.90-99.95% |
| 关联行业 | PVC | 炼焦煤和硅铁 |
| 副产品 | Cl2: 2.9t/吨镁 | 无 |

资料来源：CNKI,《盐湖老卤熔盐电解法与硅热法（皮江法）环境、政策、质量方面的分析》，中港证券研究所

因此，建议关注已在竖罐还原法中确立工艺领先优势的云海金属，以及目前在盐湖电解法有所布局的盐湖股份。

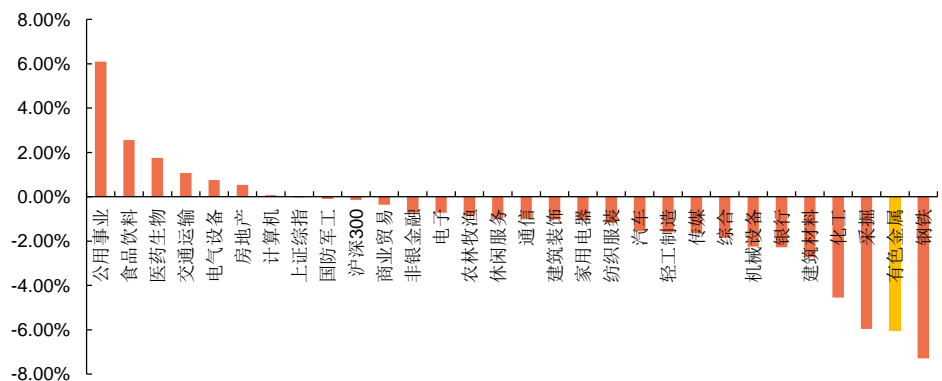
2. 本周有色金属块行情回顾

截止 9 月 24 日收盘，有色金属板块下挫 6.03%，相对沪深 300 指数和上证综合指数分别跑输 5.89pct、6.00pct。有色金属板块涨幅在申银万国 28 个板块中位列 23 位。本周有色金属子板块表现全线下挫，表现相对较好的三个子板块为：稀土跌幅 1.66%，金属新材料跌幅 3.47%，锂跌幅 3.69%。

个股涨幅前五名：深圳新星、嘉元科技、五矿稀土、*ST 中孚、同享科技。

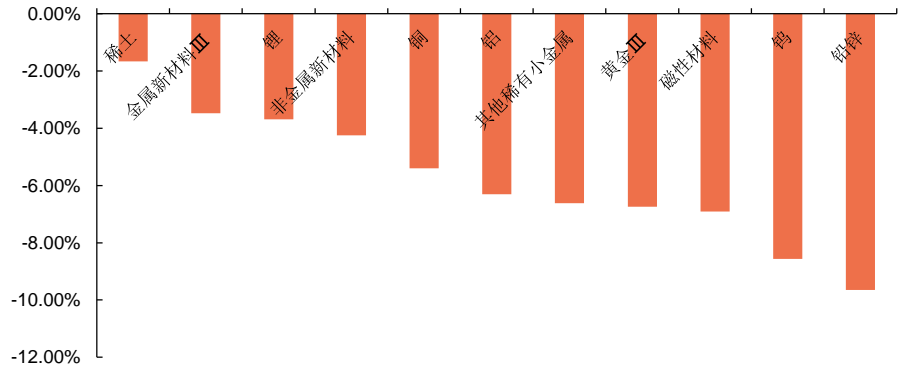
个股跌幅前五名：云铝股份、索通发展、国城矿业、中钢天源、方大炭素。

图9：本周有色金属跑输大盘



资料来源：Wind, 中港证券研究所

图10：有色金属子板块涨跌情况



资料来源：Wind，申港证券研究所

表6：本周有色金属个股表现

| | 股票代码 | 股票简称 | 涨跌幅度% |
|------|-----------|--------|----------|
| 涨幅前五 | 603978.SH | 深圳新星 | 24.8763 |
| | 688388.SH | 嘉元科技 | 21.0731 |
| | 000831.SZ | 五矿稀土 | 14.6223 |
| | 600595.SH | *ST 中孚 | 10.1545 |
| | 839167.NQ | 同享科技 | 9.6257 |
| 跌幅前五 | 000807.SZ | 云铝股份 | -21.9154 |
| | 603612.SH | 索通发展 | -18.5066 |
| | 000688.SZ | 国城矿业 | -18.4361 |
| | 002057.SZ | 中钢天源 | -17.7386 |
| | 600516.SH | 方大炭素 | -16.5913 |

资料来源：Wind，申港证券研究所

3. 金属价格及库存

3.1 基本金属

国内方面，本周 SHFE 铜周平均价格下跌 1.96%至 6.88 万元/吨，SHFE 铝持续上涨 1.81%至 2.32 万元 /吨，SHFE 锌基本持平微涨 0.05%，SHFE 铅下跌 3.78%至 1.43 万元/吨，SHFE 镍下跌 1.98%至 14.47 万元/吨，SHFE 锡上涨 6.95%至 27.46 万元/吨。

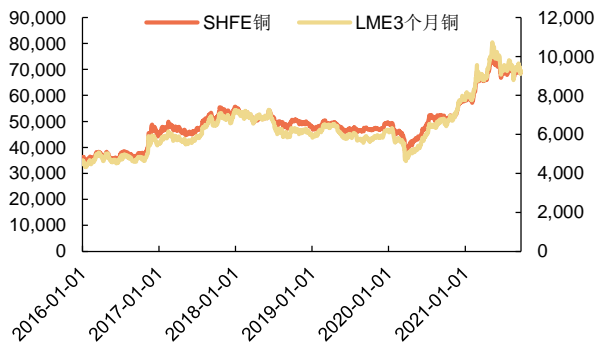
国外方面，本周 LME 铜周平均价格下跌 3.01%至 9201 美元/吨，LME 铝微跌 0.04%至 2901 美元 /吨，LME 锌下跌 7.09%至 2856 美元/吨，LME 铅上涨 4.11%至 2338 美元/吨，LME 镍下跌 3.46%至 19061 美元/吨，LME 锡上涨 2.65%至 34755 美元/吨。

表7: 本周基本金属价格变化

| | 单位 | 收盘价 | 本周平均价格 | 周涨幅 | 月涨幅 | 2021年均价 | 2020年均价 | 均价涨幅 |
|---|------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 铜 | SHEF (元/吨) | 69010 | 68820 | -1.96% | 0.07% | 67162 | 48574 | 38.27% |
| | LME (美元/吨) | 9271 | 9201 | -3.01% | -0.87% | 9139 | 6177 | 47.96% |
| 铝 | SHEF (元/吨) | 23190 | 23155 | 1.81% | 5.01% | 17912 | 13963 | 28.28% |
| | LME (美元/吨) | 2918 | 2901 | -0.04% | 3.66% | 2321 | 1728 | 34.33% |
| 锌 | SHEF (元/吨) | 22895 | 22735 | 0.05% | 1.02% | 21746 | 18095 | 20.18% |
| | LME (美元/吨) | 2140 | 2856 | -7.09% | 1.25% | 2878 | 2273 | 26.61% |
| 铅 | SHEF (元/吨) | 14305 | 14262 | -3.78% | -1.84% | 15321 | 14657 | 4.53% |
| | LME (美元/吨) | 3105 | 2338 | 4.11% | 0.44% | 2136 | 1837 | 16.30% |
| 镍 | SHEF (元/吨) | 145450 | 144747 | -1.98% | 2.53% | 132516 | 109120 | 21.44% |
| | LME (美元/吨) | 19100 | 19061 | -3.46% | 2.03% | 17816 | 13819 | 28.92% |
| 锡 | SHEF (元/吨) | 280620 | 274633 | 6.95% | 6.32% | 193616 | 138415 | 39.88% |
| | LME (美元/吨) | 36000 | 34755 | 2.65% | 4.78% | 28010 | 17066 | 64.13% |

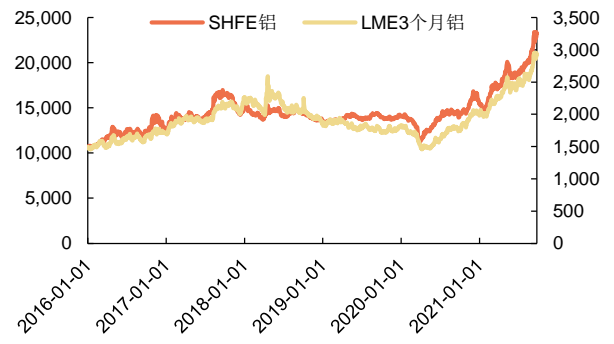
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图11: 沪伦铜期货价格



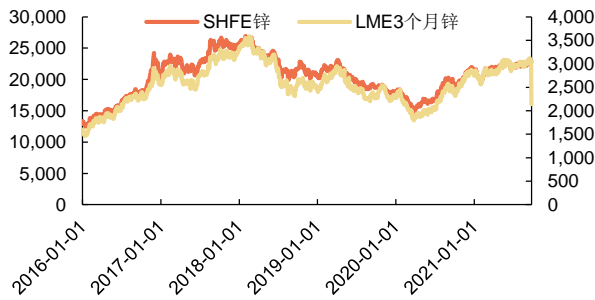
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: 沪伦铝期货价格



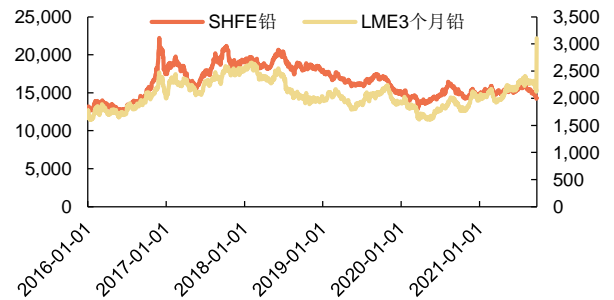
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图13: 沪伦锌期货价格



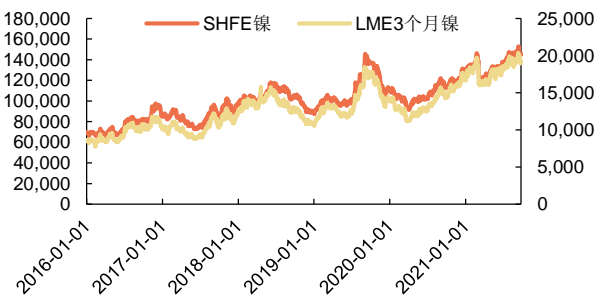
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图14: 沪伦铅期货价格



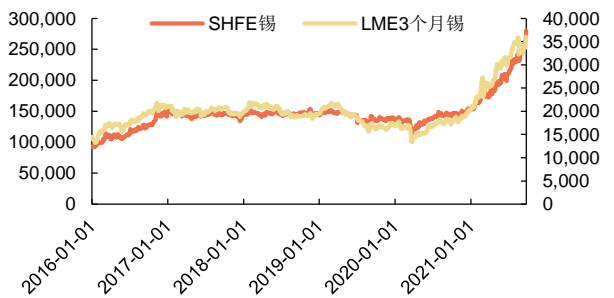
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图15: 沪伦镍期货价格



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图16: 沪伦锡期货价格



资料来源: Wind, 申港证券研究所

表8：基本金属 SHEF+LME+COMEX 库存变化情况

| | | 单位 | 本周平均库存 | 周涨跌 | 月涨跌 | 2021 年 均库存 | 2020 年 均库存 | 年均涨跌 |
|---|-------|----|----------|---------|---------|---------------|---------------|---------|
| 铜 | SHEF | 吨 | 44629 | -17.87% | -36.17% | 143805 | 183859 | -21.78% |
| | LME | 吨 | 227130 | -3.95% | -1.44% | 145248 | 176303 | -17.61% |
| | COMEX | 吨 | 47825 | 1.78% | 9.20% | 56672 | 56684 | -0.02% |
| 铝 | SHEF | 吨 | 229847 | 2.59% | -8.19% | 303418 | 295703 | 2.61% |
| | LME | 吨 | 1299425 | -0.95% | -0.77% | 1561246 | 1403495 | 11.24% |
| | COMEX | 吨 | 39504.25 | -0.95% | -2.52% | 37159 | 33342 | 11.45% |
| 锌 | SHEF | 吨 | 58395 | 15.87% | 13.29% | 72071 | 89910 | -19.84% |
| | LME | 吨 | 220110 | -3.69% | -4.72% | 261403 | 141513 | 84.72% |
| 铅 | SHEF | 吨 | 205691 | -0.10% | 7.19% | 89908 | 26571 | 238.37% |
| | LME | 吨 | 52615 | -0.22% | -9.06% | 96347 | 92679 | 3.96% |
| 镍 | SHEF | 吨 | 5965 | -18.72% | 21.56% | 9547 | 29983 | -68.16% |
| | LME | 吨 | 164980 | -5.40% | -11.99% | 242947 | 228296 | 6.42% |
| 锡 | SHEF | 吨 | 1551 | -8.87% | 2.74% | 5730 | 4461 | 28.46% |
| | LME | 吨 | 1190 | -5.03% | -36.02% | 1653 | 5120 | -67.71% |

资料来源：Wind，申港证券研究所

3.2 贵金属

黄金：COMEX 黄金本周平均价格为 1764 美元/盎司，较上周下跌 0.92%；伦敦现货黄金周平均价格为 1760 美元 / 盎司，下跌 0.96%。SHEF 黄金周平均价格为 370 元/克，下跌 0.65%。

白银：本周 COMEX 白银周平均价格为 22.57 美元/盎司，较上周下跌 3.25%；伦敦现货白银周平均价格为 22.62 美元 / 盎司，下跌 3.75%。SHEF 白银周平均价格为 4868 元/千克，下跌 3.19%。

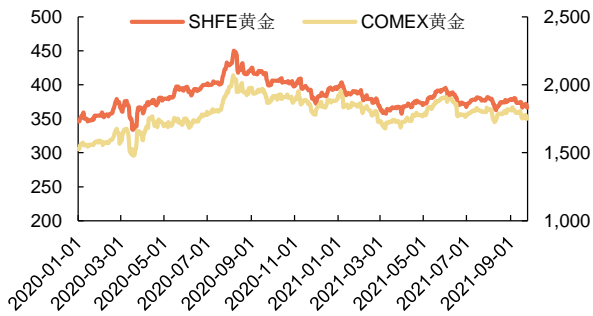
其他贵金属：本周伦敦现货铂价格为 961 美元/盎司，较上周上涨 1.41%；本周伦敦现货钯价格为 1949 美元/盎司，较上周下跌 4.24%。

表9：贵金属价格涨跌

| | 单位 | 结算价 | 本周均价 | 周涨跌 | 月涨跌 | 2021 年 均价 | 2020 年 均价 | 年均价 涨跌 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|---------|--------------|--------------|-----------|
| COMEX 黄金 | 美元/盎司 | 1,752 | 1,764 | -0.92% | 0.24% | 1801 | 1772 | 1.63% |
| 伦敦现货黄金 | 美元/盎司 | 1,747 | 1,760 | -0.96% | 0.32% | 1800 | 1764 | 2.04% |
| SHEF 期货黄金 | 元/克 | 367 | 370 | -0.65% | 0.27% | 377 | 388 | -2.78% |
| COMEX 白银 | 美元/盎司 | 22.43 | 22.57 | -3.25% | -1.76% | 26 | 21 | 25.84% |
| 伦敦现货白银 | 美元/盎司 | 22.66 | 22.62 | -3.75% | -1.67% | 26 | 20 | 26.65% |
| SHEF 期货白银 | 元/千克 | 4,848 | 4,868 | -3.19% | -1.89% | 5400 | 4676 | 15.47% |
| 伦敦现货铂 | 美元/盎司 | 969 | 961 | 1.41% | -3.05% | 1122 | 881 | 27.33% |
| 伦敦现货钯 | 美元/盎司 | 1,943 | 1,949 | -4.24% | -14.19% | 2551 | 2184 | 16.79% |

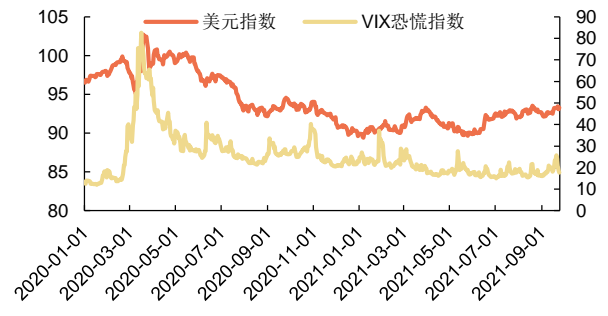
资料来源：Wind，申港证券研究所

图17: 黄金价格变化



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图18: 美元指数变化



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.3 新能源金属

钴: 钴及钴盐价格企稳回升, 本期 LME 三个月钴周平均价格上涨 2.90%至 5.34 万美元/吨, 钴粉价格上涨 1.99%至 435 元/千克。钴盐方面, 硫酸钴、四氧化三钴、氧化钴和氯化钴周平均价格分别上涨 3.02%、2.57%、2.60%和 2.88%。

锂: 锂及锂盐价格继续延续上涨趋势, 本期金属锂周平均价格上涨 2.90%至 82.8 万元/吨。锂盐方面, 碳酸锂和氢氧化锂周平均价格分别上涨 9.38%和 6.23%至 16.17 万/吨、15.47 万/吨。

镍盐: 硫酸镍价格下跌 0.30%至 3.91 万/吨。

表10: 新能源金属涨跌

| | 单位 | 结算价 | 周平均 | 周涨跌 | 月涨跌 | 2021 年 均价 | 2020 年 均价 | 年均价 涨跌 |
|--|------|---------|--------|--------|--------|--------------|--------------|-----------|
| 金属锂 (≥99%) | 元/吨 | 835,000 | 828333 | 2.90% | 16.10% | 604213 | 516687 | 16.94% |
| 碳酸锂 (99.5%) | 元/吨 | 166,000 | 161667 | 9.38% | 42.87% | 90034 | 44098 | 104.17% |
| 氢氧化锂 (56.5%) | 元/吨 | 158,000 | 154667 | 6.23% | 25.24% | 87129 | 51877 | 67.95% |
| 硫酸钴 (≥20.5%) | 元/千克 | 83 | 82 | 3.02% | -0.44% | 78 | 52 | 50.57% |
| 四氧化三钴 (≥72%) | 元/千克 | 296 | 292 | 2.57% | -3.85% | 288 | 196 | 46.54% |
| 氯化钴 (≥24.2%) | 元/千克 | 94 | 93 | 2.88% | -0.44% | 89 | 62 | 44.66% |
| 氧化钴 (≥72%) | 元/千克 | 293 | 289 | 2.60% | -3.89% | 285 | 193 | 47.86% |
| 钴粉 (-200 目) | 元/千克 | 436 | 435 | 1.99% | 1.10% | 387 | 282 | 37.10% |
| LME3 个月钴 | 美元/吨 | 53,380 | 53380 | 2.90% | -0.30% | 47878 | 31776 | 50.67% |
| 硫酸镍 (NiSO ₄ · 6H ₂ O) | 元/吨 | 39,000 | 39083 | -0.30% | 0.02% | 36034 | 28158 | 27.97% |

资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.4 稀土金属

稀土: 本期稀土氧化物价格走势相对稳定, 金属镨、金属铈和金属铈本周平均价格分别为 88.3 万元/吨、67.3 万元/吨和 1070 万元/吨, 涨幅分别 4.01%、1.82%和 1.13%。

表11：稀土金属价格涨跌

| | 单位 | 结算价 | 周平均价格 | 周涨跌 | 月涨跌 | 2021年均价 | 2020年均价 | 年均价涨跌 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 稀土价格指数 | 2010年=100 | 252.1 | 252.4 | 0.15% | -2.02% | 231.7 | 145.4 | 59.32% |
| 碳酸稀土 | 万元/吨 | 4.8 | 4.8 | -0.29% | -3.16% | 3.5 | 2.5 | 39.56% |
| 氧化镧 | 万元/吨 | 0.9 | 0.9 | 0.00% | 0.00% | 0.9 | 1.1 | -15.98% |
| 氧化铈 | 万元/吨 | 0.9 | 0.9 | 0.00% | 0.00% | 0.9 | 1.1 | -10.90% |
| 氧化镨 | 万元/吨 | 66.3 | 66.3 | 0.61% | 0.43% | 53.4 | 32.2 | 66.14% |
| 氧化钕 | 万元/吨 | 62.5 | 62.5 | 0.64% | -0.73% | 57.6 | 33.6 | 71.17% |
| 氧化钇 | 万元/吨 | 1.4 | 1.4 | 0.00% | 0.00% | 1.3 | 1.3 | 3.67% |
| 氧化镱 | 万元/吨 | 19.5 | 19.5 | 0.00% | 0.00% | 19.8 | 20.9 | -5.54% |
| 氧化钪 | 万元/吨 | 25.6 | 25.6 | 0.71% | -2.62% | 22.1 | 17.2 | 28.44% |
| 氧化铽 | 万元/吨 | 855.0 | 848.3 | 0.75% | -2.36% | 810.3 | 465.1 | 74.21% |
| 氧化镝 | 万元/吨 | 265.0 | 265.3 | -0.59% | -1.77% | 257.6 | 181.3 | 42.08% |
| 氧化铒 | 万元/吨 | 20.6 | 20.6 | 0.00% | -0.82% | 19.9 | 15.8 | 26.34% |
| 氧化钆 | 万元/吨 | 3.9 | 3.9 | 0.00% | -4.61% | 3.4 | 2.0 | 73.32% |
| 镨钕氧化物 | 万元/吨 | 59.6 | 59.6 | -0.38% | -3.20% | 53.7 | 31.1 | 72.44% |
| 金属镧 | 万元/吨 | 2.8 | 2.8 | 0.00% | -1.67% | 2.9 | 3.1 | -7.04% |
| 金属铈 | 万元/吨 | 2.9 | 2.9 | 0.00% | -1.60% | 3.0 | 3.0 | 0.47% |
| 金属镨 | 万元/吨 | 88.3 | 88.3 | 4.01% | 1.40% | 71.3 | 64.1 | 11.37% |
| 金属钕 | 万元/吨 | 78.3 | 78.3 | 1.82% | -0.99% | 71.8 | 42.2 | 70.24% |
| 金属铽 | 万元/吨 | 1070.0 | 1070.0 | 1.13% | -4.25% | 1028.9 | 589.1 | 74.66% |
| 金属镝 | 万元/吨 | 346.5 | 346.5 | 0.76% | -2.04% | 331.4 | 231.7 | 43.05% |
| 金属铒 | 万元/吨 | 23.0 | 23.0 | 0.00% | -1.36% | 23.5 | 22.2 | 5.59% |

资料来源：Wind，申港证券研究所

3.5 其他金属

其他金属：本期镁锭单周价格上涨 85.97%，周平均价格达到 6.8 万元/吨；本周金属硅单周价格上涨 67.01%，周平均价格达到 5.7 万元/吨。

表12：其他金属价格涨跌

| | 单位 | 结算价 | 周平均价格 | 周涨跌 | 月涨跌 | 2021年均价 | 2020年均价 | 年均价涨跌 |
|--------|------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 精铜 | 万元/吨 | 167.5 | 167.5 | 0.00% | 30.86% | 130.1 | 106.9 | 21.65% |
| 精铋 | 万元/吨 | 4.8 | 4.8 | 2.35% | -1.07% | 4.5 | 3.7 | 22.62% |
| 锗锭 | 万元/吨 | 915.0 | 915.0 | 0.00% | 1.32% | 852.4 | 780.9 | 9.15% |
| 工业镓 | 万元/吨 | 197.5 | 197.5 | 0.00% | -0.69% | 211.3 | 118.6 | 78.15% |
| 硒锭 | 万元/吨 | 17.0 | 17.0 | 0.00% | -3.61% | 16.1 | 12.3 | 31.66% |
| 碲锭 | 万元/吨 | 52.0 | 52.0 | 0.00% | -3.87% | 53.5 | 40.1 | 33.37% |
| 镁锭 | 万元/吨 | 7.2 | 6.8 | 85.97% | 70.06% | 2.1 | 1.5 | 41.79% |
| 电解锰 | 万元/吨 | 3.2 | 3.1 | 2.73% | 8.08% | 2.0 | 1.2 | 73.54% |
| 金属铬 | 万元/吨 | 6.5 | 6.5 | 1.26% | 5.40% | 5.4 | 4.9 | 10.85% |
| 金属硅 | 万元/吨 | 6.9 | 5.7 | 67.01% | 78.73% | 1.7 | 1.3 | 31.39% |
| 海绵锆 | 万元/吨 | 21.0 | 17.8 | 9.74% | 7.86% | 14.5 | 21.7 | -33.29% |
| 1#钼 | 万元/吨 | 37.0 | 37.0 | 0.00% | 1.88% | 31.0 | 26.2 | 18.08% |
| 钾(工业级) | 万元/吨 | 13.8 | 13.8 | 0.00% | 0.05% | 12.4 | 9.8 | 26.89% |
| 钠(工业级) | 万元/吨 | 2.0 | 2.0 | 0.00% | 0.00% | 2.0 | 2.1 | -3.85% |
| 1#铟 | 万元/吨 | 7.6 | 7.6 | 0.89% | 4.65% | 6.2 | 4.0 | 55.21% |

资料来源：Wind，申港证券研究所

4. 投资策略及重点推荐

目前国内能耗“双限”措施已经成为有色金属市场主要的干扰因素。多种金属或供给或消费均受到一定程度压制，因此部分金属价格未来走势将会出现分化。

基本金属：

- ◆ **铜**：本周铜价格先跌后涨，但周内呈现震荡下跌趋势。宏观方面，市场预期美联储 Taper 时间表有前置可能，目前需重点关注美国 10 月非农数据是否重大变数。此外，发达国家 PMI 仍位于荣枯线上方，未来一段时间可能持续。基本面方面，受限国内限产以及环保政策趋严，铜冶炼开工率预计不会有明显增长，叠加国内本周现货库存节假日期间不升反降，同时海外库存去化加速，对铜价形成一定支撑。
- ◆ **铝**：上下游限电扰动持续，造成本周供需双弱。供给方面，云南省电解铝优惠电价政策取消，同时广西和贵州电解铝限电措施再度加码。需求方面，受限电影响，下游加工业减产情况频发，企业新增订单转弱，且国内长假临近，企业多有放假安排，短期内预计国内铝加工板块开工率将持续下滑。整体来看，目前限电对上游干扰强于下游，供需偏紧局面将持续，铝价易涨难跌。
- ◆ **铅锌**：锌主要冶炼地区，湖南、广西和云南地区持续限电，且下游需求不振导致本期出现累库情况；铅目前终端蓄电池市场传统旺季表现不佳，下游备货情绪仍然不高，供给端受限电影响也开始减产。
- ◆ **镍锡**：镍主要下游不锈钢受限电影响产量下滑，细分领域内镍需求有所下滑。但镍的另一重要下游新能源汽车给予镍需求一定支撑，镍供需市场有望从短缺转变为紧平衡，短期内价格可能持续下滑；锡受美元指数下跌提振，持续刷新市场新高，但目前市场畏高情绪较重，成交一般。

新能源金属：整个板块基本面供需偏紧局面没有改变，本周电池上游各大正极材料均有不同程度涨幅。

表13：投资组合

| 公司 | 权重 |
|------|-----|
| 盛和资源 | 20% |
| 云海金属 | 20% |
| 洛阳钼业 | 20% |
| 华友钴业 | 20% |
| 鹏欣资源 | 20% |

资料来源：Wind，申港证券研究所

5. 风险提示

能源“双限”压制供需两端；

新能源车市场消费预冷。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人**独立**研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，**不受任何第三方的影响和授意**。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，**任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效**。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本报告中所引用信息均来源于公开资料，本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所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经许可，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，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的风险等级定级为 R3 仅供符合本公司投资者适当性管理要求的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评价体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 买入 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上 |
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |