

爱建证券有限责任公司

研究所

分析师:余前广

TEL: 021-32229888-32211

E-mail: yuqianguang@ajzq.com

执业编号: S0820522020001

行业评级:同步大市
(维持)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

(%)	1个月	6个月	12个月
绝对表现	-4.65%	-0.32%	-15.23%
相对表现	-4.39%	-2.98%	-5.97%

数据来源:Wind, 爱建证券研究所

证券研究报告●周报●有色金属行业

2023年3月7日 星期二

全面注册制将给有色金属行业带来什么?

投资要点

□一周市场回顾

过去一周,上证综指上涨1.87%收3328.39,深证指数上涨0.55%收11851.92,沪深300上涨1.71%收4130.55,创业板指下跌0.27%收2422.44,有色金属行业指数(申万)下跌0.89%收5055.96,跑输沪深300指数2.60个百分点。锂矿板块指数下跌1.75%;钴板块指数下跌0.26%;镍板块指数上涨0.31%;稀土永磁板块指数下跌3.30%;锡板块表现指数下跌1.26%;钨板块指数下跌1.93%;铝板块指数上涨0.43%;钒钛板块指数上涨0.84%;黄金板块指数上涨1.41%。

□投资分析

2月17日,中国证监会发布全面实行股票发行注册制相关制度规则,自公布之日起施行。事实上,在2月2日召开的中国证监会2023年系统工作会议上,即将“全力以赴抓好全面实行股票发行注册制改革”列为2023年5项重点工作之首。进一步作历时性考察,2018年11月,习近平总书记在首届中国国际进口博览会开幕式上宣布将在上交所设立科创板并试点注册制。2019年1月,中国证监会发布有关文件,注册制在上交所科创板试行。2020年6月,注册制在深交所创业板试行。2021年10月,注册制在北交所试行。2023年2月,全面实行注册制制度规则的发布实施,标志着注册制推广到全市场和各类公开发行股票行为,在中国资本市场改革发展进程中具有里程碑意义。我们结合注册制有序扩围的进程,从行业研究的角度,对全面实行注册制将给有色金属行业生态带来的深刻影响作些剖析。

各市场板块定位差异化,上市条件多元包容,切合国家产业扶持方向、具备更强科创属性的金属新材料优质企业大概率迎来政策红利。根据Wind数据,按证监会行业分类口径(有色金属矿采选业+冶炼和压延加工业),2019-2022年,共有17家上市公司登陆A股,募资净额173.25亿元。其中:从上市日期看,2019年有1家,2020年有6家,2021年有4家,2022年有6家。从上市板块看,上交所主板有4家,科创板有4家;深交所主板有3家,创业板有4家;北交所所有2家。从单家募资净额看,超10亿元的有3家(金田股份、新锐股份、安宁股份),超20亿元的有1家(隆达股份),超50亿元的有1家(腾远钴业)。从发行市盈率看,PE最低为19.82倍(北交所:同享科技)、最高为343.5倍(科创板:隆达股份);在科创板上市的4家企业均属金属新材料领域,发行市盈率普遍更高(最

低 52.52 倍），显示资本市场愿意给予具备较强研发实力的创新型金属材料企业以更高估值。当前，根据证监会、交易所披露，有色金属行业 IPO 审核申报企业有 3 家，其中：拟登陆上交所主板有 2 家（江西九岭锂业股份有限公司、永杰新材料股份有限公司），拟登陆北交所所有 1 家（西安天力金属复合材料股份有限公司）。党的二十大报告中明确指出，“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”，“加快实现高水平科技自立自强”；“以国家战略需求为导向”“增强自主创新能力”；“加强企业主导的产学研深度融合，提高科技成果转化和产业化水平”。从全球产业链视角看，根据国家“十四五”规划，我国将集中优势资源攻关基础材料等领域关键核心技术，聚焦新材料等战略性新兴产业，推动高端稀土功能材料、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料等先进金属材料取得突破，培育壮大产业发展新功能。2021 年 12 月发布的《“十四五”原材料工业发展规划》进一步明确“突破重点品种”：围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克高温合金、航空轻合金材料、超高纯稀土金属及化合物以及高性能稀土磁性、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。在此意义上，我们认为，金属材料上述细分领域的研发突破、产品创新（特别是有力破解“卡脖子”问题的）将实质性地加快国产替代，增厚保障我国产业链、供应链安全的底气；与之相关的细分赛道头部上市公司、国家级专精特新“小巨人”企业，将持续受到一级、二级机构投资者的高度关注。

上市公司再融资规则更简易明晰、审核流程或加快，有色金属行业募投资金用于绿色转型、产业升级的再融资事项大概率得到监管层支持。2019-2022 年间，有色金属行业上市公司增发股份再融资 57 起，实际募资总额 1142.91 亿元（体量相当于 IPO 的 6.6 倍）。其中，仅紫金矿业 2019 年公开增发股份再融资，其余均为定向增发股份再融资。从定增次数看，过去 4 年间，定增 2 次的上市公司有 9 家（天山铝业、云铝股份、常铝股份、赤峰黄金、西部黄金、中金黄金、天华超净、白银有色、北方铜业），定增 3 次的有 3 家（华友钴业、盛屯矿业、北矿科技），定增 4 次的有 1 家（盛新锂能）。从单次实际募资总额看，超 100 亿元的有 2 家（天山铝业、中国铝业），超 50 亿元的有 3 家（紫金矿业、中金黄金、华友钴业），最低的不足 1 亿元（北矿科技）。2019-2022 年间，有色金属行业上市公司共实施配股 5 起，实际募资 75.57 亿元。其中：2019 年，贵研铂业配股实际募资 10.01 亿元，天齐锂业配股实际募资 29.05 亿元；2021 年，新疆众和配股实际募资 11.55 亿元；2022 年，中科三环配股实际募资 6.66 亿元，贵研铂业配股实际募资 18.30 亿元。2019-2022 年间，有色金属行业上市公司发行可转债再融资 18 起，发行规模合计 375.78 亿元。其中，2019 年发行 5 起，2020 年发行 10 起，2021 年发行 1 起，2022 年发行 2 起。从单券发行规模看，超 50 亿元的有 2 只（华友转债、紫金转债），最低的仅 3 亿元左右（翔鹭转债）。根据证监会、交易所披露，有色金属行业正在进行的再融资事件有 14 起，其中，拟增发股份 9 起，拟发行可转债 5 起。我们判断，根据中央经济工作会议、2023 年全国自然资源工作会议等传递出的政策面信号，国家将保障矿产资源供给安全、破解产业链“卡脖

子”问题摆在极为重要的位置，对绿色低碳清洁生产、产业链高端化智能化发展予以鼓励支持，这大概率也将体现在中国特色现代资本市场的政治导向上。

并购重组流程进一步优化，基于产业整合逻辑的并购事件大概率增多，有色金属行业头部企业外延式发展空间或将得到拓展。根据 Wind 数据，2019-2022 年，有色金属行业上市公司发行股份购买资产事件共 13 起，其中：黄金行业 4 起，金属新材料领域 2 起，稀土磁材行业 2 起，锂行业 1 起，钴行业 1 起，镍行业 1 起，铜行业 1 起，铝行业 1 起。这 4 年间，有色金属行业发生要约收购事件 3 起，其中：失败 2 起（楚恒投资要约收购*ST 梦舟 12.7%股权；赣锋锂业要约收购 Millennial 部分股权），完成 1 起（紫金矿业收购加拿大 Nevsun 100% 股权）。当前，根据证监会、交易所披露，正在进行中的并购事件有：株冶集团拟定增收购水口山有限 100% 股权及株冶有色 20.8333% 股权。根据 Wind 数据，2019-2022 年，有色金属行业（按申万分类口径）共发生 31 起重大资产重组事件，其中：完成 19 起，失败（含发审委未通过）12 起。从细分赛道看，金属新材料行业 6 起，黄金行业 6 起，铝行业 5 起，锌铅行业 3 起，锂行业 3 起，钨行业 2 起，白银行业 2 起，稀土行业 1 起，铜行业 1 起，钨行业 1 起，贵金属回收行业 1 起。从重组目的看，战略合作 11 起，多元化战略 7 起，横向整合 6 起，买壳上市 3 起，垂直整合 1 起，业务转型 1 起，资产调整 1 起，其他并购目的 1 起。从重组形式看，发行股份购买资产 13 起，协议收购 13 起，增资 3 起，资产置换 1 起，其他并购方式 1 起。从上市公司看，神火股份、东阳光在过去 4 年中均发起 2 次重大资产重组。从重组地区类型看，境外/出境并购 5 起，境内并购 26 起。根据 Wind 数据，当前有色金属行业正在推进的重大资产重组事件有：中润资源拟置入新金公司 51% 股权（董事会已审议预案）；金贵银业定增收购宝山矿业 100% 股权（董事会已审议预案）。根据工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部《有色金属行业碳达峰实施方案》，我们预判，未来一个阶段，有色金属行业的进入壁垒将抬高，存量头部企业的竞争优势将得到巩固强化，冶炼环节的并购整合大概率将增多。

上市公司之间（核心资产、绩差企业）分化加剧，破发、退市或逐步常态化，有色金属行业上市公司更加聚焦价值创造、提升产业竞争优势。根据美股、港股等先行经验，在全面注册制环境下，上市公司在市值、成交额等方面的分化将进一步拉大。根据 Wind 数据，截止 3 月 2 日收盘，A 股有色金属行业 136 家上市公司中，市值小于 10 亿元的有 2 家，处于 10-50 亿元区间的有 34 家（占比 25%），处于 50-100 亿元区间的有 28 家，处于 100-300 亿元区间的有 46 家（占比 33.8%），处于 300-500 亿元区间的有 17 家，处于 500-1000 亿元区间的有 4 家（华友钴业、中国铝业、山东黄金、江西铜业），大于 1000 亿元的有 5 家（紫金矿业、赣锋锂业、天齐锂业、洛阳钼业、北方稀土，其中：紫金矿业市值大于 3000 亿元）。从年成交额看，小于 10 亿元的有 7 家，处于 10-50 亿元区间的有 57 家（占比 42%），处于 50-100 亿元区间的有 26 家，处于 100-300 亿元区间的有 37 家（占比 27.2%），处于 300-500 亿元区间的有 4 家（华友钴业、洛阳

钼业、中矿资源、永兴材料），大于 500 亿元的有 5 家（天齐锂业、紫金矿业、赣锋锂业、北方稀土、中国稀土）。从面上看，受注册制逐步扩围影响，A 股首日破发比例已从 2021 年的 4% 升至 2022 年的 28%+；退市率由不足 0.2% 升至 0.9% 左右（美股退市率常年保持在 4% 以上），监管层坚持“应退尽退”、促进市场优胜劣汰正在加快落地见效。2019-2022 年间，有色金属行业（按申万行业分类口径）共有 4 家上市公司退市，其中：2019 年 2 家（华泽钴镍、众和股份），2021 年 2 家（刚泰控股、鹏起科技）。从退市原因看，根据有关公告，华泽钴镍因 2015 年、2016 年、2017 年连续三个会计年度经审计的净利润为负值，2016 年、2017 年连续两个会计年度的财务会计报告被出具无法表示意见的审计报告；众和股份因 2015 年、2016 年、2017 年连续三个会计年度经审计的净利润为负值，公司 2018 年年度财务会计报告被出具无法表示意见的审计报告；刚泰控股 2020 年 11 月 24 日至 2020 年 12 月 21 日，公司股票通过上海证券交易所交易系统连续 20 个交易日的每日收盘价均低于股票面值（1 元）；鹏起科技因 2018 年、2019 年连续 2 年财务会计报告被出具无法表示意见的审计报告，2020 年度归属于上市公司股东的净利润为 -1.55 亿元。根据交易所有关退市新规，当前 *ST 荣华面临被终止上市的风险。

□投资建议：

3 月 5 日上午，十四届全国人大一次会议正式开幕，政府工作报告明确了 2023 年发展主要预期目标（国内生产总值增长 5% 左右；城镇新增就业 1200 万人左右，城镇调查失业率 5.5% 左右；居民消费价格涨幅 3% 左右；单位国内生产总值能耗和主要污染物排放量继续下降，重点控制化石能源消费）。根据国家统计局 3 月 1 日发布的数据，2 月份，制造业 PMI 连月升至 52.6%，创 2009 年以来同期新高；非制造业商务活动指数升至 56.3%，线下消费景气度持续扩张。由此，我们推断，2023 年，我国经济发展将体现为质的有效提升和量的合理增长，有色金属行业动向将更多在基本面逻辑上演进。

北京时间 3 月 2 日，在特斯拉投资者日活动上，公司高管表示，下一代永磁电机将完全不使用稀土材料。根据产业链问询跟踪，我们判断，无论是从降低成本、还是从供应链安全角度考量，特斯拉的这一计划将逐步落地，并将驱动行业跟进。从中期看，这对稀土需求构成局部利空，相关大宗商品价格将迎来动态再平衡。但我国稀土产业整合依然在稳步推进。

从产业链跟踪数据看，关注产品价格相对坚挺的钒、钛、铜、铝、钨产业链头部上市公司。

□风险提示：

全球经济增速放缓，疫情突变反复，地缘政治风险，监管政策变化，技术路线变化，产品供需发生较大变化。

目录

1. 市场回顾.....	9
2、各板块行业动态及数据跟踪.....	10
2.1 锂.....	10
2.2 钴.....	13
2.3 镍.....	15
2.4 稀土永磁.....	17
2.5 锡.....	19
2.6 钨.....	20
2.7 镁.....	22
2.8 铝.....	23
2.9 铜.....	26
2.10 钼.....	29
2.11 钒.....	31
2.12 钛.....	33
2.13 黄金.....	35
3、风险提示.....	37

图表目录

图表 1: 有色金属行业表现.....	9
图表 2: 申万一级行业板块表现 (2023/02/27-2023/03/03)	9
图表 3: 板块涨跌幅 (2023/02/27-2023/03/03)	10
图表 4: 金属锂 (≥99%, 工业级和电池级) (元/吨)	12
图表 5: 碳酸锂 (99.5% 电池级/国产) (元/吨)	12
图表 6: 安泰科: 平均价: 工业级碳酸锂: 99%: 国产 (万元/吨)	13
图表 7: 价格: 氢氧化锂 56.5%: 国产 (元/吨)	13
图表 8: 价格: 六氟磷酸锂 (万元/吨)	13
图表 9: 安泰科: 平均价: 磷酸铁锂: 动力型: 国产 (元/吨)	13
图表 10: 安泰科: 平均价: 氯化钴: 国产 (元/吨)	14
图表 11: 安泰科: 平均价: 碳酸钴: 45%以上: 国产 (元/吨)	14
图表 12: 草酸钴: 31.6%: 山东 (元/吨)	14
图表 13: 现货平均价: 电解钴: Co99.98: 华南 (元/吨)	14
图表 14: 安泰科: 平均价: 三氧化二钴: 国产 (元/吨)	15
图表 15: 安泰科: 平均价: 硫酸钴: 20.5%: 国产 (元/吨)	15
图表 16: 安泰科: 平均价: 金属钴: 国产 (元/吨)	15
图表 17: LME 钴分地区库存 (吨)	15
图表 18: 现货结算价: LME 镍 (美元/吨)	16
图表 19: 长江有色市场: 平均价: 硫酸镍 (元/吨)	16
图表 20: 现货平均价: 电解镍: Ni9996: 华南 (元/吨)	16
图表 21: 长江有色市场: 平均价: 镍板: 1# (元/吨)	16
图表 22: 库存: 镍矿: 港口合计 (10 港口) (万吨)	17
图表 23: 库存小计: 镍: 总计 (吨)	17
图表 24: 氧化镨钕: ≥99% Nd2O3 75%: 中国 (元/吨)	18
图表 25: 氧化钕: ≥99%: 中国 (元/吨)	18
图表 26: 氧化镨: ≥99%: 中国 (元/吨)	18
图表 27: 氧化镱: ≥99%: 中国 (元/公斤)	18
图表 28: 氧化铽: ≥99.9%: 中国 (元/公斤)	19
图表 29: 出口平均单价: 钕铁硼合金速凝永磁片 (美元/千克)	19
图表 30: 现货结算价: LME 锡 (美元/吨)	20
图表 31: 期货收盘价 (活跃合约): 锡 (元/吨)	20
图表 32: 长江有色市场: 平均价: 锡: (元/吨)	20
图表 33: 库存小计: 锡: 总计 (吨)	20
图表 34: 安泰科: 平均价: 黑钨精矿: 60%和 65%: 国产 (万元/吨)	21
图表 35: 安泰科: 平均价: 白钨精矿: 60%和 65%: 国产 (万元/吨)	21
图表 36: 碳化钨粉: ≥99.7%: 2-10um: 国产 (元/公斤)	21
图表 37: 长江有色市场: 平均价: 镁锭: 1# (元/吨)	22
图表 38: 出厂价: 原生镁锭: MG9990 (元/吨)	22
图表 39: 国际现货价: 镁 (美元/吨)	23
图表 40: 安泰科: 平均价: 氧化铝: 一级: 全国 (元/吨)	25

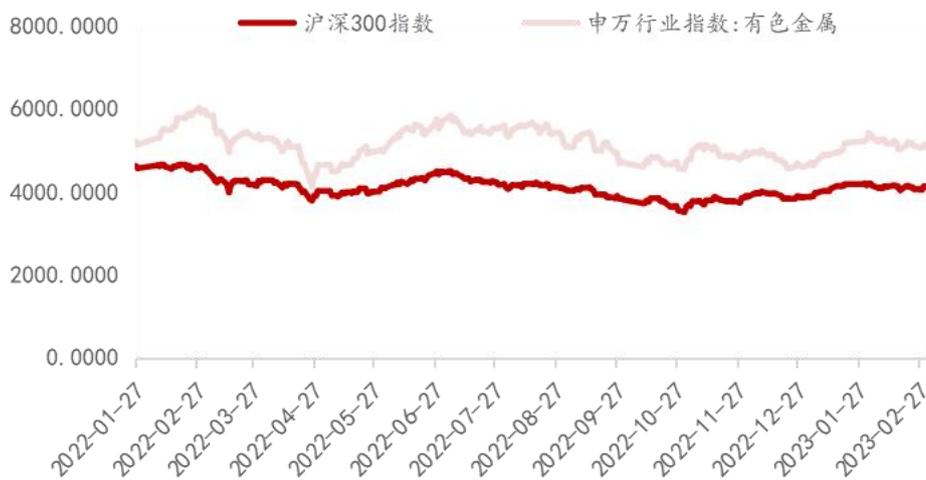
图表 41: 价格:氧化铝 FOB:澳大利亚 (美元/吨)	25
图表 42: 长江有色市场:平均价:铝:A00 (元/吨)	25
图表 43: 长江有色市场:平均价:铸造铝合金锭:ZL102 (元/吨)	25
图表 44: 价格:铝合金:ADC12(废铝):国产 (元/吨)	25
图表 45: 库存:氧化铝:合计 (万吨)	25
图表 46: 库存:电解铝:合计 (万吨)	26
图表 47: 总库存:LME 铝 (吨)	26
图表 48: 库存小计:铝:总计 (吨)	26
图表 49: 库存:6063 铝棒:合计 (万吨)	26
图表 50: 平均价:铜精矿:25%:(西藏;甘肃;内蒙古;山西;辽宁) (元/金属吨)	27
图表 51: 平均价:粗铜:≥(99%; 98.5%; 97%):上海 (元/吨)	27
图表 52: 平均价(不含税):1#废铜(Cu97%):(黑龙江;广西;吉林;四川;山西;辽宁;湖北) (元/吨)	28
图表 53: 期货结算价(活跃合约):阴极铜(元/吨)	28
图表 54: 市场价:电解铜:1#:全国 (元/吨)	28
图表 55: 长江有色市场:平均价:铜:1# (元/吨)	28
图表 56: 期货官方价:LME3 个月铜 (美元/吨)	28
图表 57: 现货结算价:LME 铜 (美元/吨)	28
图表 58: 库存小计:阴极铜:总计(吨)	29
图表 59: LME 铜:库存 (吨)	29
图表 60: 安泰科:平均价:钼精矿:45%-50%:国产 (元/吨度)	30
图表 61: 价格:氧化钼:51%以上 (元/吨度)	30
图表 62: 安泰科:平均价:高纯三氧化钼:MoO ₃ ≥99.9%:国产 (万元/吨)	30
图表 63: 安泰科:平均价:钼铁:60%Mo:国产 (万元/基吨)	30
图表 64: 价格:1#钼:≥99.95%:国产 (元/千克)	30
图表 65: 卖价:钼:MoO ₃ -西方 (美元/磅)	30
图表 66: 安泰科:平均价:钼酸钠:98%,原矿料:国产 (万元/吨)	31
图表 67: 价格:钒:≥99.5%:国产(元/千克)	32
图表 68: 安泰科:平均价:五氧化二钒:98%,片:国产 (万元/吨)	32
图表 69: 安泰科:平均价:钒铁:50%V:国产 (万元/吨)	32
图表 70: 安泰科:平均价:钒氮:VN16:国产 (万元/吨)	32
图表 71: 伦敦战略金属市场:钒铁 80%:鹿特丹仓库交货(美元/千克)	33
图表 72: 卖价:钒:Pentox (美元/磅)	33
图表 73: 出厂价:钛精矿(攀 46):TJK46 (元/吨)	34
图表 74: 现货价:钛白粉(金红石型):国内 (元/吨)	34
图表 75: 价格:海绵钛:≥99.6%:国产 (元/千克)	34
图表 76: 伦敦战略金属市场:海绵钛 99.6%:鹿特丹仓库交货(美元/千克)	34
图表 77: 伦敦战略金属市场:钛铁 68%:鹿特丹仓库交货(美元/千克)	35
图表 78: 申万行业指数:市净率:钛白粉 (倍)	35
图表 79: COMEX:黄金:非商业多空持仓:持仓数量 (张)	35
图表 80: COMEX:黄金:商业多空持仓:持仓数量 (张)	35
图表 81: 期货结算价(活跃合约):COMEX 黄金 (美元/盎司)	36

图表 82: COMEX:黄金:库存 (金衡盎司)	36
图表 83: 库存期货:黄金:总计 (千克)	36
图表 84: 基础金价:中国黄金 (元/克)	36
图表 85: 期货收盘价(连续):黄金 (元/克)	36
图表 86: 美国:国债收益率:10年和2年 (%)	36
图表 87: 美国:联邦基金利率(日) (%)	37
图表 88: 美国:联邦基金目标利率 (%)	37
图表 89: 美元指数	37
图表 90: 伦敦现货黄金:以美元计价 (美元/盎司)	37

1. 市场回顾

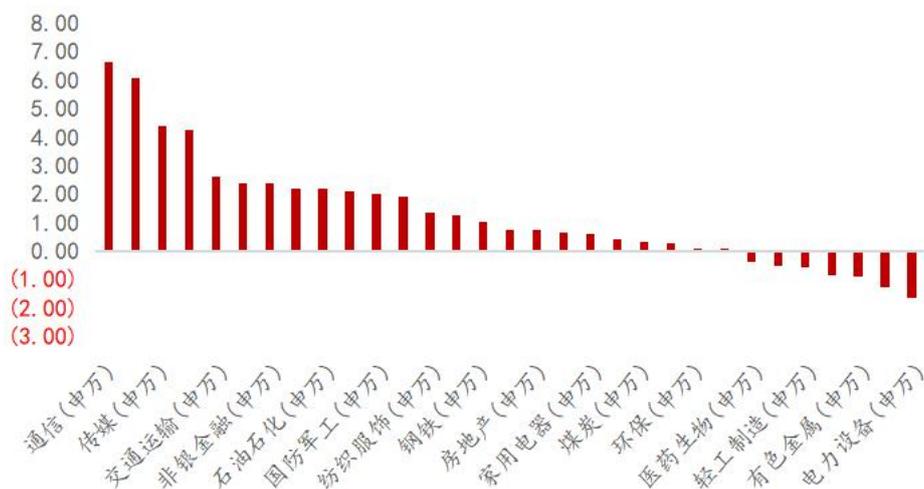
过去一周，上证综指上涨 1.87% 收 3328.39，深证指数上涨 0.55% 收 11851.92，沪深 300 上涨 1.71% 收 4130.55，创业板指下跌 0.27% 收 2422.44，有色金属行业指数(申万)下跌 0.89% 收 5055.96，跑输沪深 300 指数 2.60 个百分点。

图表 1: 有色金属行业表现



数据来源: Wind, 爱建证券研究所。感谢实习生罗卓、徐姝婧、凌鑫梅的研究贡献。

图表 2: 申万一级行业板块表现 (2023/02/27-2023/03/03)

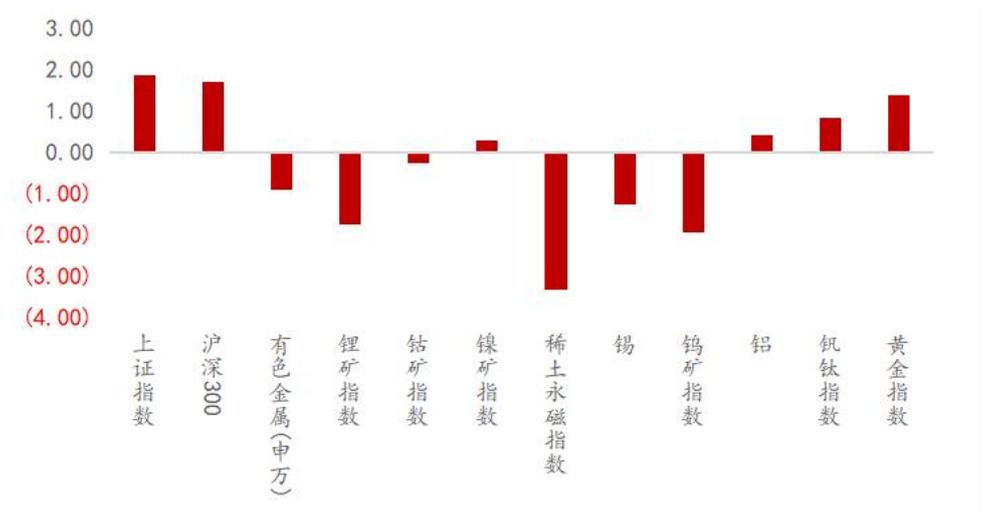


数据来源: Wind, 爱建证券研究所

过去一周，有色金属行业中，黄金板块表现相对较强。锂矿板块表现弱于大市，指数下跌 1.75%；钴板块表现弱于大市，指数下跌 0.26%；镍板块表现弱于大市，指数上涨 0.31%；稀土永磁板块表现弱于大市，指数下跌 3.30%；锡板块表现弱于大市，指数下跌 1.26%；钨板块表现弱于大市，指数下跌 1.93%；铝板块表现

弱于大市，指数上涨 0.43%；钒钛板块弱于大市，指数上涨 0.84%；黄金板块表现弱于大市，指数上涨 1.41%。

图表 3: 板块涨跌幅(2023/02/27-2023/03/03)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2、各板块行业动态及数据跟踪

2.1 锂

1) **标准引领镍钴锂产业高质量发展——镍钴锂领域标准化工作研讨会在广东省佛山市召开。**为充分发挥标准在镍钴锂产业领域的规范和引领作用，加快推动镍钴锂领域新能源、新材料标准化工作进度，全国有色金属标准化技术委员会于2023年2月23日在广东省佛山市召开镍钴锂领域标准化工作研讨会。未来镍钴锂产业的高质量发展需要集中在以下三方面，一是加大各类新材料和新工艺的关键技术攻关力度，提升产业核心竞争力；二是要坚持绿色低碳发展，不断推进“双碳”政策对有色金属产业绿色发展新要求的落地；三是统筹好原生资源和再生资源，建立完善废料回收体系。镍钴锂再生资源的品位远高于同类矿产，且天生具备降碳属性，粗制镍钴锂产品的进口将极大缓解战略资源供给压力，通过制修订粗产品行业标准，加快粗制镍钴锂产品的进口，降低通关成本，加速资源回流，势在必行。（有色新闻）

2) **宜春锂云母矿停产整顿，新疆 10 万吨锂盐项目开工。**近日，中央工作组密集赴江西宜春调研、督导当地锂矿开采，宜春当地锂矿选矿企业目前已全行业停产整顿。宜春市拥有全球储量最大的多金属伴生锂云母矿，被称为“亚洲锂都”，全市已探明氧化锂储量 600 多万吨，2021 年锂盐产量达 8.5 万吨，占全国总产量的 28.5%，与锂辉石提锂、盐湖提锂成三足鼎立之势。2月26日，新疆有色金属工业（集团）有限责任公司 10 万吨锂盐项目开工，这标志着全球规模最大的锂资源采选冶一体化项目正式启动。新疆有色集团 10 万吨锂盐项目是该集团和田大红柳滩稀有金属 300 万吨采选冶产业链的一部分。一期建设 7.5 万吨/年，其

中碳酸锂 3 万吨、氢氧化锂 3 万吨、氯化锂 1.5 万吨，形成了上游资源有保障，中间采选提供锂精矿，下游冶炼生产锂盐的采选冶产业链模式。（国际能源财经网）

3) **国家重点研发计划“盐湖锂镁资源高效开采与绿色加工技术”在陕启动。**“盐湖锂镁资源高效开采与绿色加工技术”已进入实施阶段。该项目由西安建筑科技大学膜研究院院长王磊团队负责。截至目前，该团队使锂的提取成本从 3.5 万元/吨降至 1.5 万元/吨，成为国内唯一完成“盐湖提锂”全链条研究工作的团队。王磊表示，此次项目启动，标志着我国在“盐湖提锂”关键问题上掌握了核心技术能力，该技术将大规模示范应用。（新浪财经）

4) **改变电解液成分，提升锂离子电池低温性能。**2 月 28 日，哈尔滨工业大学（威海）先进锂电技术研究中心苏新教授团队研发的一项新技术，让锂电池不仅使用寿命提升 20%，还能在零下 43 摄氏度（℃）的极低温环境下保持电池容量下降不超过 20%。该成果刊发于国际能源与材料领域期刊《储能材料》上。（网易新闻）

5) **多氟多：目前六氟磷酸钠已经商业化量产，具备年产千吨生产能力。**多氟多在互动平台表示，公司本次非公开发行项目已获得监管部门批准，将在合适节点择机发行。随着各项新能源汽车产业政策陆续出台，行业仍会保持较高的景气度，带动锂电池市场需求大幅增长继而带动六氟磷酸锂市场蓬勃发展。目前公司六氟磷酸钠已经商业化量产，具备六氟磷酸钠年产千吨的生产能力。（公司公告）

6) **龙蟠科技拟 20 亿元投建磷酸铁锂项目。**公司拟通过其下属公司在印度尼西亚爪哇岛中爪哇省三宝壟市投资设立项目公司，通过项目公司投资开发建设“新能源汽车动力与储能电池正极材料规模化生产项目”。项目总投资约为 2.9 亿美元（约合人民币 20 亿元），项目公司设立时的注册资本为 3000 亿印尼盾（约合人民币 1.35 亿元）。公告显示，本项目分两期建设，其中第一期年产 3 万吨磷酸铁锂正极材料项目预计 2023 年底开始投产，剩余年产 9 万吨磷酸铁锂正极材料项目的建设时间和投产时间视市场情况而定。目前该项目尚未开工建设。（公司公告）

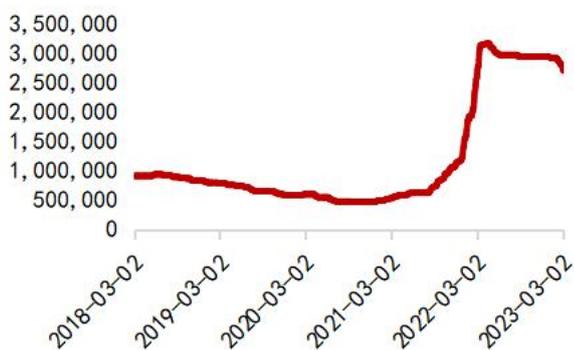
7) **赣锋锂电 15GWh 华东动力电池基地项目签约落户苏州苏相合作区。**该项目规划产能为 5GWh 新型锂电池和 10GWh 动力电池系统，将成为赣锋锂电在华东区域深耕布局全产业链的又一重要生产基地。赣锋锂电华东基地动力电池项目由江苏赣锋作为建设、运营主体，将成为赣锋锂电华东地区动力电池生产及区域总部。主要生产包括新型锂电池、动力电池 PACK 以及工业车辆动力系统等产品。（公司公告）

8) **中国宁德时代出售全部 5% 的澳大利亚锂矿巨头 PLS 剩余股份。套现超过 30 亿人民币利润，澳大利亚政府锂矿强监管开始。**中国电池业巨头宁德时代出售澳大利亚锂业公司 Pilbara Minerals 约 1.46 亿股股份，每股 4.10 澳元。一宗 1.465 亿股 Pilbara Minerals 股份在悉尼时间周四上午 9:33 成交，相对于公司流通股份的 5%，价值 6.006 亿澳元。该交易之后，宁德时代不再持有 Pilbara Minerals

的股份。一位锂盐公司人士认为，未来各类中国企业投资加拿大锂矿公司时，都难以通过加拿大国家安全审查。在加拿大以前，澳大利亚已收紧了对外国企业投资锂矿公司的限制。澳大利亚外国投资审查委员会 FIRB 认为该投资“不符合澳大利亚国家利益”。世界锂矿矿产在地理上非常集中，智利、澳大利亚和阿根廷 3 国拥有全球 78% 的锂矿资源。据天齐锂业招股书，全球 79% 的锂矿资源掌握在雅宝 ALB) (美国)、皮尔巴拉 (Pilbara) (澳大利亚)、Allkem (澳大利亚)、天齐锂业 (中国)、IGO Limited (澳大利亚)、赣锋锂业 (中国) 和 Mineral Resources (澳大利亚) 7 家公司手中。(根据公司公告等整理)

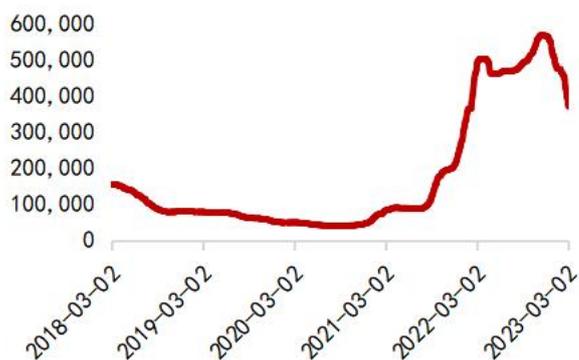
9) 上交所受理九岭锂业上市申请。上交所网站 2 月 28 日披露，江西九岭锂业股份有限公司已递交招股书，并获得上交所受理。该公司计划在主板上市。九岭锂业主要从事于锂盐产品的研发、生产和销售，形成了含锂矿石开采、矿石分选综合利用、锂盐提取及加工的垂直一体化产业链。公司核心产品为电池级碳酸锂和工业级碳酸锂。碳酸锂作为锂离子电池的正极、电解质等核心原料，已广泛应用于新能源汽车动力电池、储能电池、消费电池等锂离子电池产品，同时也被应用于生产医药、玻璃、陶瓷、新型工程材料和稀土冶炼等领域。(界面新闻)

图表 4: 金属锂 (≥99%, 工业级和电池级) (元/吨)



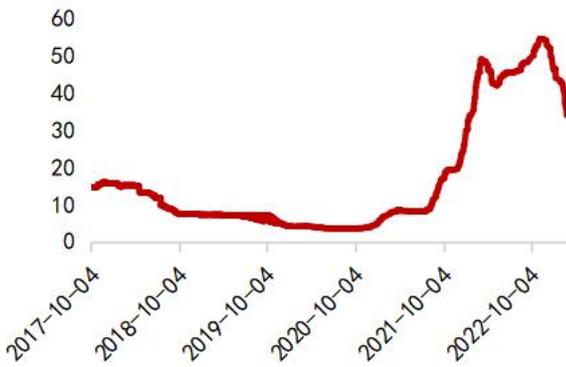
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 5: 碳酸锂 (99.5% 电池级/国产) (元/吨)



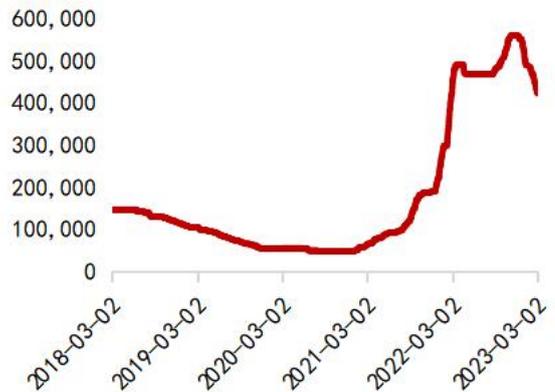
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 6: 安泰科: 平均价: 工业级碳酸锂: 99%: 国产 (万元/吨)



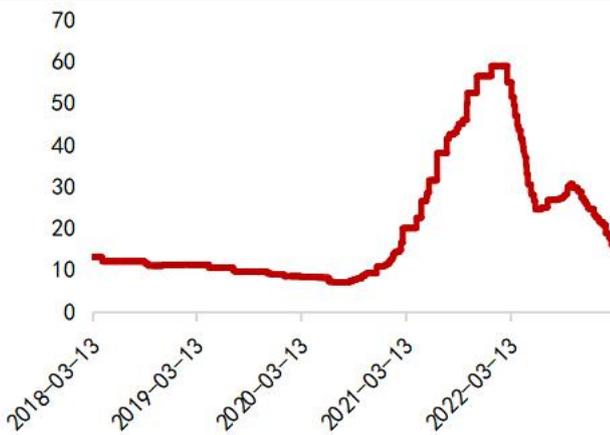
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 7: 价格: 氢氧化锂 56.5%: 国产 (元/吨)



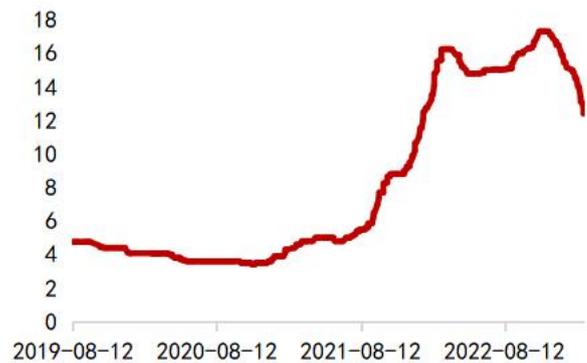
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 8: 价格: 六氟磷酸锂 (万元/吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 9: 安泰科: 平均价: 磷酸铁锂: 动力型: 国产 (元/吨)



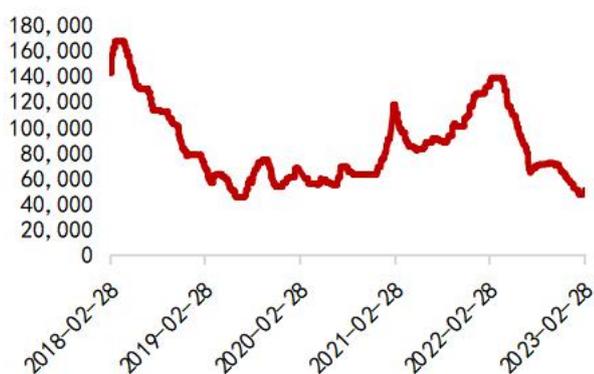
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.2 钴

1) 电解钴跳涨 1 万重破 30 万价位, 格林美失火子公司核心产线已复产。钴粉、电解钴以及硫酸钴等在内的一众钴系产品价格均相较前一周有不同程度的上涨。本周电解钴市场现货报价加速上行, 截止 3 月 3 日, 电解钴现货报价涨至 28~33 万元/吨, 均价报 30.5 万元/吨, 较 2 月 24 日上涨 1 万元/吨, 涨幅达 3.39%。当前头部厂商因为交储流入零单现货较少, 叠加头部厂商出厂价格仍居于高位, 外盘电钴价格高位情绪面影响国内电钴价格坚挺。但是长期来看, 考虑到 3 月交储需求缩减, 流通于现货市场的电解钴体量有望增长。叠加当前电解钴现货价格与钴盐价差较大, 因此预测 3 月电解钴价格或将有所下行。本周已经是硫酸钴现货报价连涨的第三周, 截止 3 月 3 日, 硫酸钴现货报价已涨至 4.15~4.25 万元/吨, 均价报 4.2 万元/吨, 较 2 月 24 日上涨 2000 元/吨, 涨幅高达 5%。具体基本面来看, 据近期调研显示, 从硫酸钴供给端来看, 近期回收端冶炼厂受碳酸锂

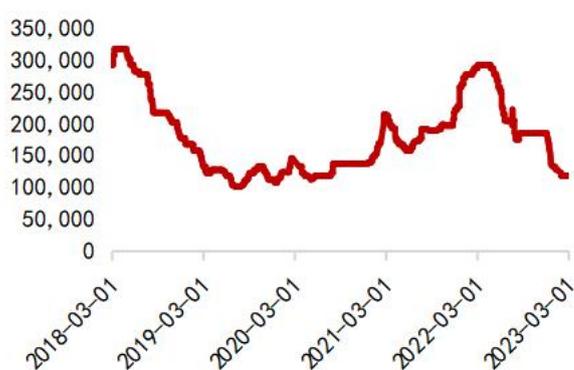
价格频频下调影响，对回收料采购谨慎，因此回收端钴产量受限；从需求端来看，贸易商囤货潮刚过，化工厂商与前驱厂商开启新一轮询价采购；而成本端，一季度头部原料矿企被禁矿料或将无法运出，因此国内部分冶炼厂的部分矿料需零单采购，近期零单市场火热导致矿料价格有所上行。四氧化三钴现货报价也在本周一同上行，截止3月3日，四氧化三钴现货报价涨至16.8~17.2万元/吨，均价报17万元/吨，较2月24日上涨2500元/吨，涨幅达1.49%。据悉，格林美（江苏）主导产品钴产品制造核心产线已全面恢复生产。其恢复生产的装置和配套设备生产的核心产品为四氧化三钴、金属钴、钴酸锂等钴产品。（新浪财经）

图表 10: 安泰科: 平均价: 氯化钴: 国产 (元/吨)



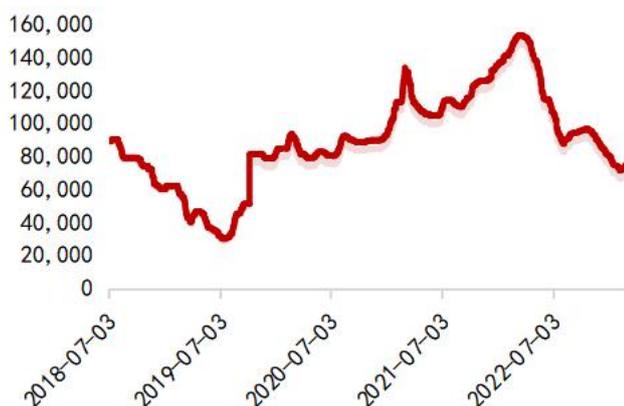
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 11: 安泰科: 平均价: 碳酸钴: 45%以上: 国产 (元/吨)



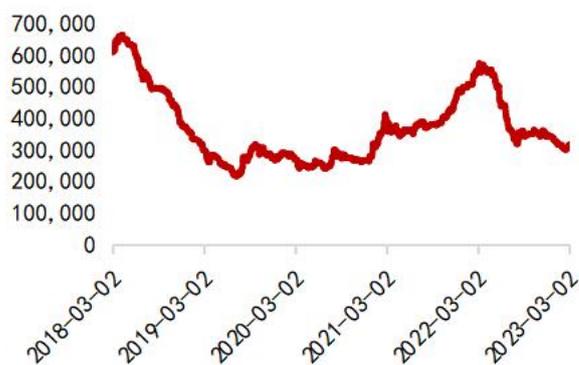
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 12: 草酸钴: 31.6%: 山东 (元/吨)



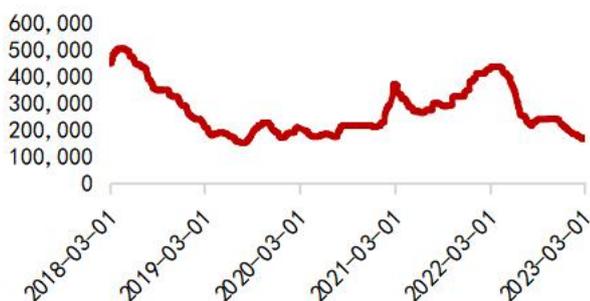
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 13: 现货平均价: 电解钴: Co99.98: 华南 (元/吨)



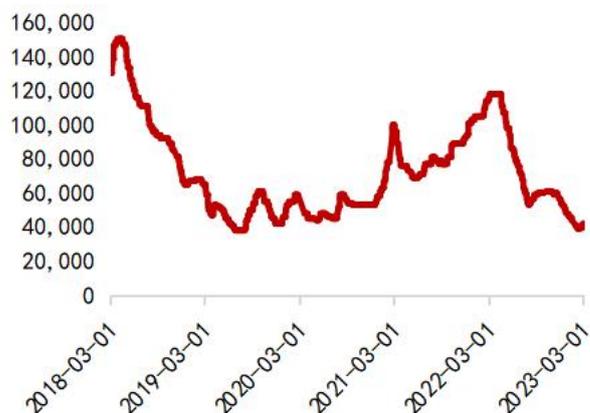
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 14: 安泰科: 平均价: 三氧化二钴: 国产(元/吨)



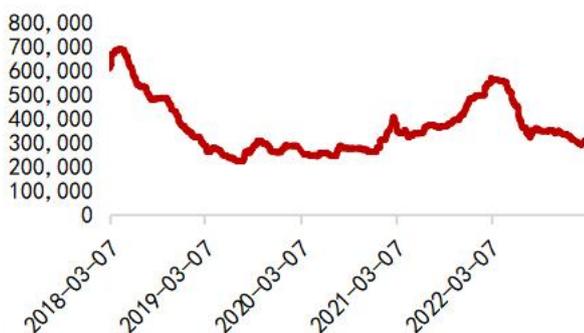
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 15: 安泰科: 平均价: 硫酸钴: 20.5%: 国产(元/吨)



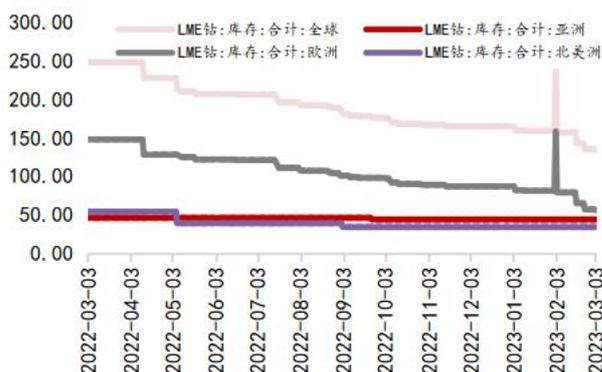
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 16: 安泰科: 平均价: 金属钴: 国产(元/吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 17: LME 钴分地区库存 (吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

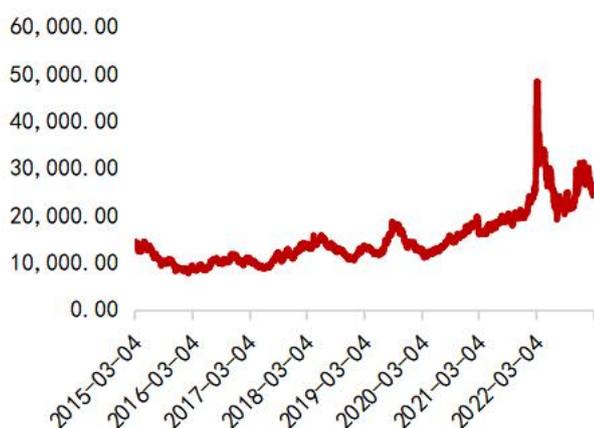
2.3 镍

1) **金川集团硫酸镍绿色智能冶炼产业化技术取得新进展。**近日, 由金川镍钴研究设计院有限责任公司、兰州大学、金川集团镍盐有限公司、中国科学院上海有机化学研究所 4 家单位承担的甘肃省科技重大专项“硫酸镍绿色冶炼关键共性技术和装备研究及产业化”顺利通过专家验收, 硫酸镍绿色高效智能冶炼产业化技术取得进展。该项目重点针对电解镍、镍粉、镍枕、高冰镍、氢氧化镍等大宗镍原料, 制备硫酸镍过程中关键技术、装备及自动化控制的共性难题, 开展产学研联合攻关研究, 研究了不同镍原料的溶解浸出机理, 确定了制备硫酸镍溶液的工艺路线及技术参数, 研究了不同镍原料浸出液中杂质存在形态及分离机理, 研究了主要镍溶液杂质净化技术, 创新性的在示范工程中采用高、低钠溶液协同净化工艺和高效萃取分离技术, 大幅度缩短了工艺流程, 提高了生产效率。项目建成示范工程 35kt/a (年千吨) 硫酸镍生产线, 形成了短流程、低成本、安全高效的硫酸镍生产技术包, 并为后续新建 280kt/a 硫酸镍项目奠定了工艺技术基础, 为

甘肃省传统镍产业结构调整 and 传统流程升级改造提供技术支撑，对于提升新能源电池产业竞争力具有积极作用。（兰州日报）

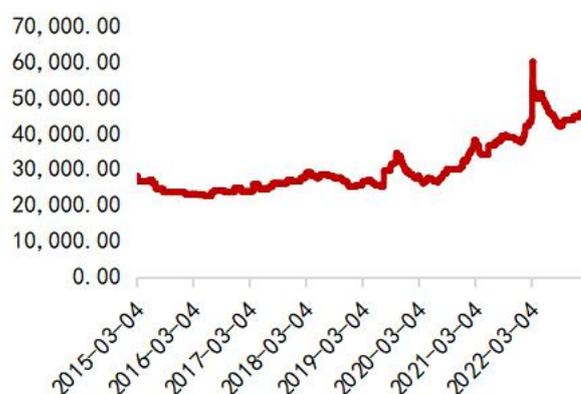
2) 韩国政府指定锂镍钴等十大关键矿物，将延长储备天数、建立预警系统。韩国产业通商资源部2月27日公布关键矿物保障战略，将锂、镍等10种半导体、蓄电池生产所需矿物指定为关键矿物并予以重点管理。韩国产业部在半导体、蓄电池等国家尖端产业所需矿物中选定33种，并将其中10种指定为“十大战略关键矿物”，予以重点管理。这十大矿物包括锂、镍、钴、锰、石墨、稀土等。韩国政府将制定关键矿物全球矿产地图和供需地图，并建立预警系统。（财联社）

图表 18: 现货结算价:LME 镍(美元/吨)



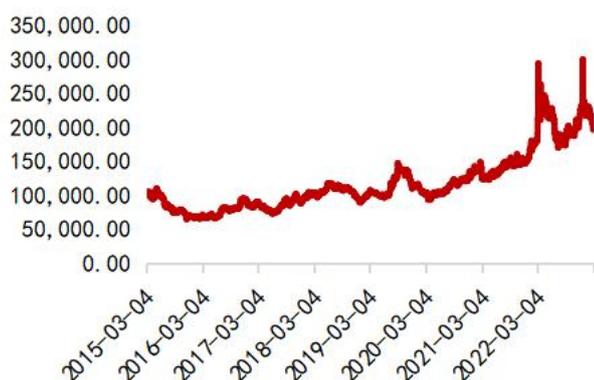
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 19: 长江有色市场: 平均价: 硫酸镍(元/吨)



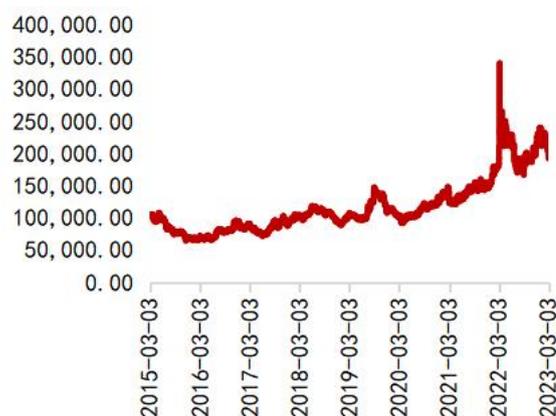
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 20: 现货平均价: 电解镍:Ni9996: 华南(元/吨)



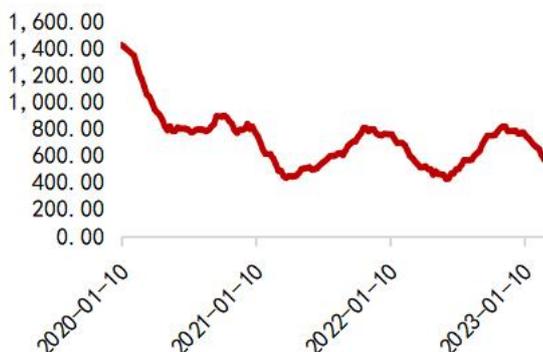
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 21: 长江有色市场: 平均价: 镍板:1#(元/吨)



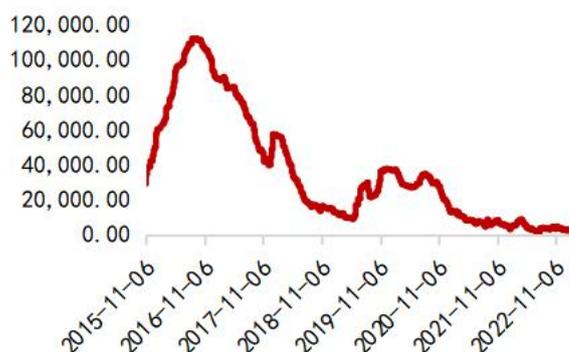
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 22: 库存: 镍矿: 港口合计(10 港口) (万吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 23: 库存小计: 镍: 总计 (吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.4 稀土永磁

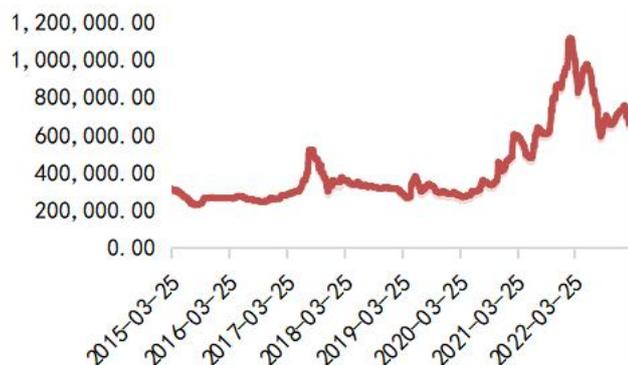
1) **中国稀土集团整合接管四川德昌大陆槽 3 号稀土矿。**3 月 1 日, 中国稀土集团有限公司(以下简称“中国稀土集团”) 省委常委、副总经理胡谷华出席大陆槽 3 号稀土矿资源整合接管仪式, 并与德昌县委书记任贤明、德昌县长李友英就推动德昌县稀土高质量发展进行深入沟通、对接。中国稀土集团相关部门、四川江铜稀土负责人参加。此次整合, 有利于统筹区域稀土资源优势和专业化管理, 加快构建高效协同发展新格局, 迈入资源集约绿色高效开发利用新阶段, 更好维护稀土供应链稳定产业链安全; 有利于实现产业政策与资源优势密切协同, 提升产业市场竞争力和企业规模经营效益, 持续巩固凉山州脱贫攻坚成果、助力乡村振兴, 推动四川稀土产业高质量发展注入央地合作的新兴动力。(有色新闻)

2) **中国稀土集团与北方稀土开展座谈交流。**2 月 23 日, 中国稀土集团省委常委、副总经理胡谷华与中国北方稀土(集团) 高科技股份有限公司瞿业栋总经理进行工作会谈。中国稀土集团省委常委、总会计师郭良金参加。胡谷华介绍了中国稀土集团组建、整合发展和运营元年的生产经营工作。瞿业栋介绍了北方稀土专业化整合和改革发展工作。双方就坚持高水平对外开放, 深化合作推动科技创新协同、应用产业发展、高质量服务畅通实体产业等进行深入交流, 以推动加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的稀土产业新发展格局, 维护稀土产业链供应链安全稳定。(中国有色金属报)

3) **广晟有色与卧龙控股集团签订战略合作协议。**2 月 28 日, 广晟有色与卧龙控股集团战略合作签约仪式在浙江绍兴举行。广晟有色党委书记、董事长张喜刚; 卧龙集团董事局主席陈建成; 广晟有色党委副书记、董事、工会主席刘子龙, 党委委员、副总裁丁学文; 卧龙控股集团执行总裁、卧龙地产集团董事长王希全, 卧龙地产集团总裁、卧龙矿业董事长娄燕儿, 卧龙矿业总经理马哲参加签约仪式。张喜刚和王希全分别代表双方签订战略合作协议, 签约仪式由娄燕儿主持。根据合作协议, 广晟有色与卧龙控股集团将在磁材产品供应、科技研发、项目股权合作等多个领域深入开展全面合作, 切实发挥双方在资源、技术、管理、人才等方

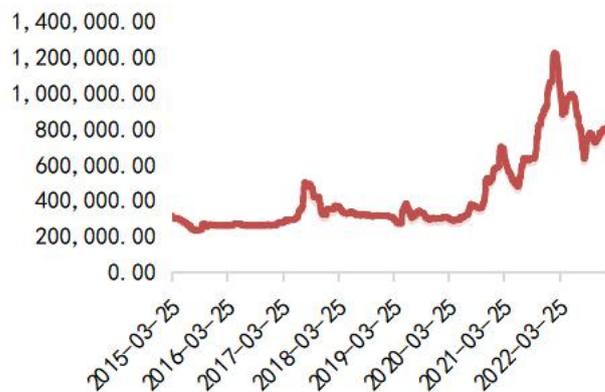
面的优势，通过高效务实、创新的合作模式，实现强强联合，促进短期成效与长期战略目标的均衡发展，共同推动企业高质量发展。（公司新闻）

图表 24: 氧化镨钕: ≥99% Nd2O3 75%: 中国 (元/吨)



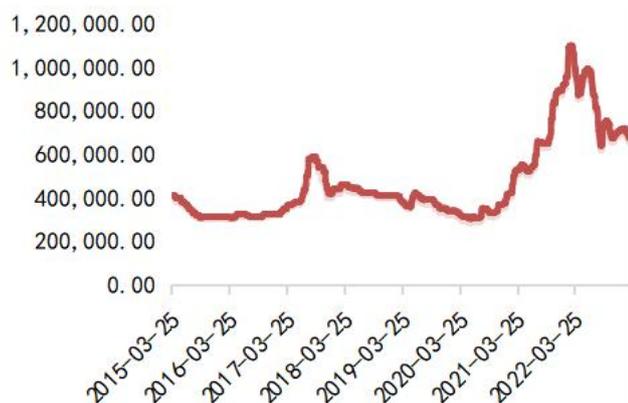
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 25: 氧化钕: ≥99%: 中国 (元/吨)



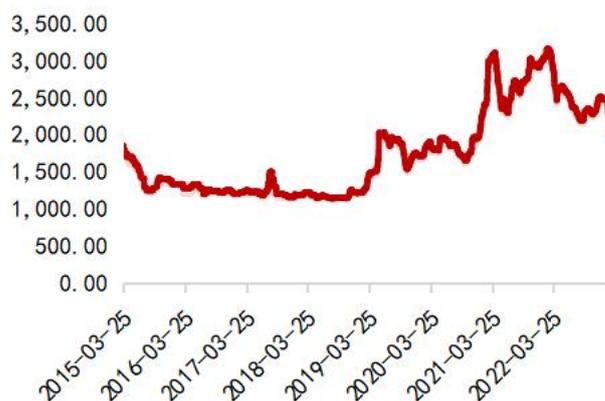
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 26: 氧化镨: ≥99%: 中国 (元/吨)



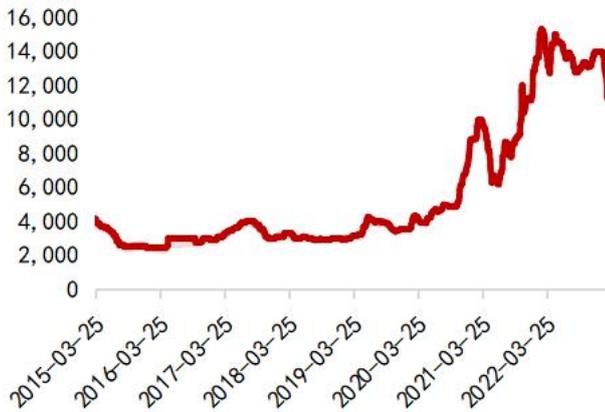
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 27: 氧化镨: ≥99%: 中国 (元/公斤)



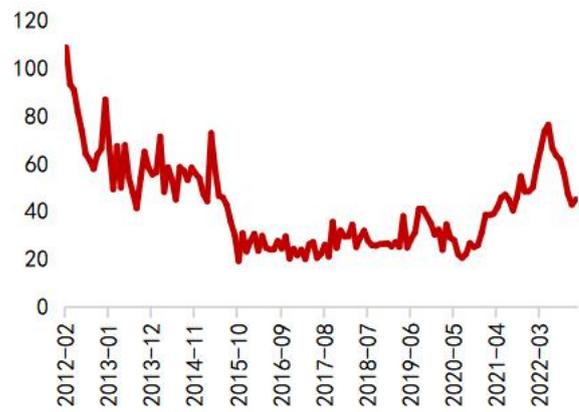
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 28: 氧化铟: ≥99.9%: 中国(元/公斤)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 29: 出口平均单价: 钕铁硼合金速凝永磁片(美元/千克)



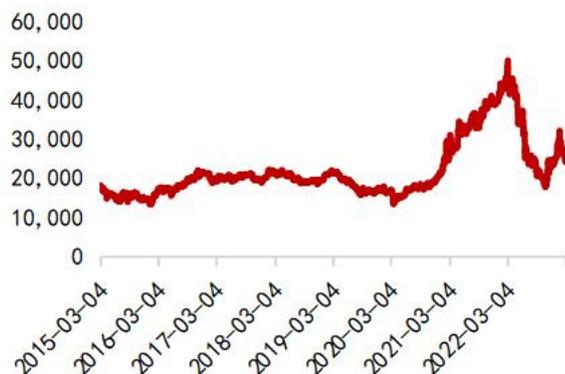
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.5 锡

1) **WBMS: 2022 年全球精炼锡市供应短缺 1.11 万吨。**世界金属统计局(WBMS)公布的最新报告显示, 2022 年 12 月全球精炼锡产量为 3.14 万吨, 消费量为 3.09 万吨。2022 年全球精炼锡产量为 34.89 万吨, 消费量为 36.00 万吨, 全球精炼锡市场供应短缺 1.11 万吨。2022 年 12 月全球锡矿产量为 2.77 万吨, 2022 年全年产量为 31.21 万吨。(中国产业信息网)

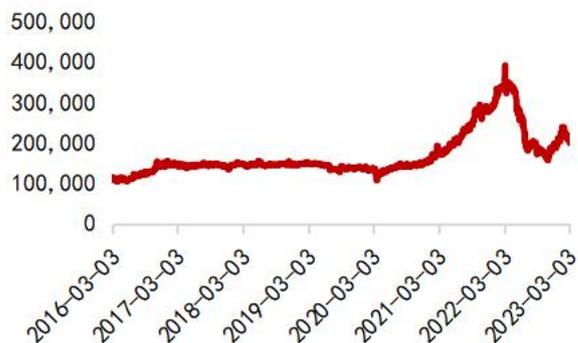
2) **云南锡业锡化工获评国家级绿色工厂。**近日, 工业和信息化部公示了 2022 年度绿色制造名单, 云南锡业锡化工材料有限责任公司成功入选。锡化工材料公司坚持推进绿色低碳转型发展, 将节能增效、环境保护作为实现可持续发展重要支柱的一种新型发展模式, 从产品的研发与设计、工艺设备与技术改进、原料采购、生产制造与质量控制、回收与再利用等方面提升产品质量、提高生产效率、降低资源的消耗, 实现产品的绿色化、低碳化。接下来, 锡化工材料公司将以“中国锡化工的开创者、世界锡化工的引领者”姿态, 依托国家级绿色工厂平台, 主动承担社会责任和行业责任, 率先践行绿色发展理念, 以绿色工厂、智能制造这一绿色制造体系, 在生产优质产品的同时, 有效降低资源、能源消耗, 降低生产、运营成本, 实现企业转型升级, 为行业树立标杆, 做好先进示范作用。(中国有色金属网)

图表 30: 现货结算价:LME 锡(美元/吨)



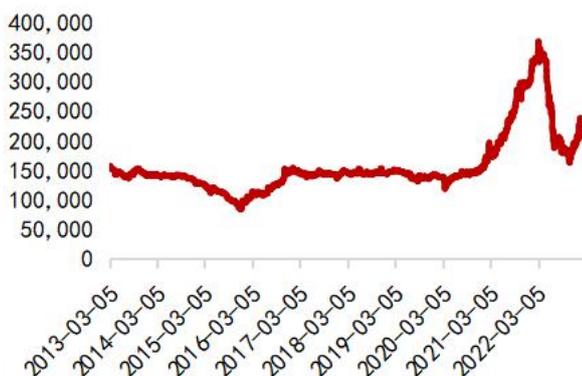
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 31: 期货收盘价(活跃合约):锡(元/吨)



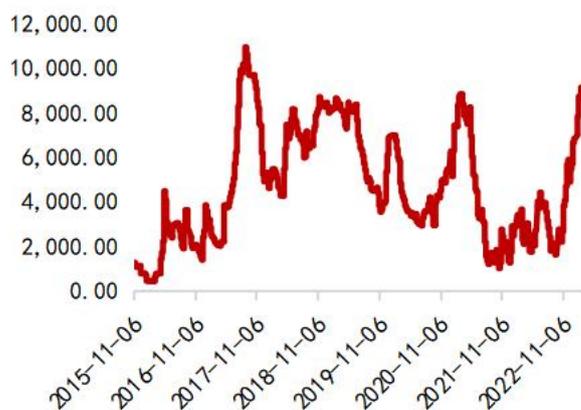
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 32: 长江有色市场:平均价:锡:(元/吨)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 33: 库存小计:锡:总计(吨)



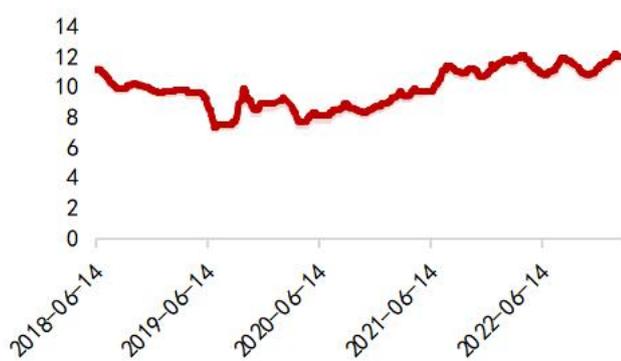
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.6 钨

1) **钨市周评: 持续阴跌回落, 缺乏利好支撑。**本周(2.27-3.3)国内钨市继续呈现弱势阴跌态势, 行情已然连续三周回落, 整体尚未显现止跌企稳, 市场缺乏利好支撑因素, 谨慎观望氛围较为浓厚, 实单成交表现相对平淡。一方面原料端利好支撑不足, 导致成本支撑力度减弱; 另外一方面需求端持续不佳, 下游采购谨慎且压价明显; 导致整体行情仍旧承受一定压力, 业者关注月初新一轮赣州钨协均价与大型钨企长单价格表现。目前两会即将召开, 但是对于钨市影响却相对甚微, 矿山方面开采也并未受到明显影响, 由于新矿开始陆续供应及投放市场, 但是后端需求却迟迟没有跟进, 导致钨价弱势阴跌回落局面并未得到改善。毕竟宏观经济恢复不及先前预期, 下游终端制造业发展不佳, 外贸出口更是订单寥寥, 冶炼工厂为防止出现倒挂及亏损压力, 对于原料采购也多按需谨慎补仓为主, 多数都会维持到两会释放明确信号再做计划, 不排除下周国内钨价仍有偏弱阴跌风险, 建议关注下周钨协机构预测均价与大型钨企长单价格表现指引, 估计环比上轮还是存在小幅下调预期, 只是整体下调幅度及空间应该不大。(全球合金网)

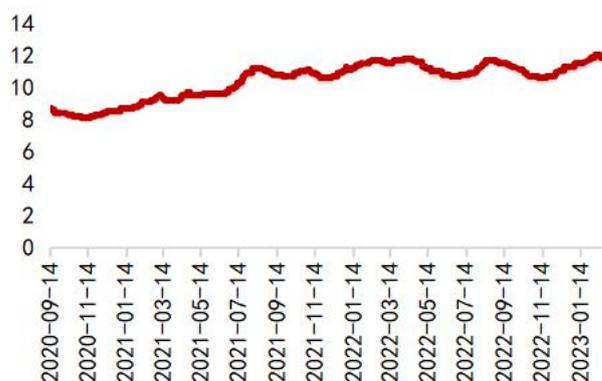
2) 江铜集团、江钨控股集团签署战略合作协议。2月27日，江西铜业集团有限公司（以下简称“江铜集团”）与江西钨业控股集团有限公司（以下简称“江钨控股集团”）战略合作签约仪式在南昌举行。江铜集团党委书记、董事长郑高清，党委副书记、副董事长、总经理周少兵，江钨控股集团党委书记、董事长林榕，党委副书记、副董事长、总经理姜烈辉出席签约仪式。江铜集团副总经理刘方云、江钨控股集团副总经理李天晓代表双方签约。江铜集团副总经理廖新庚参加签约仪式。根据战略合作协议，双方将在矿产资源开发、矿山机械设备、发展协同和信息交流等领域深化战略合作，建立全方位战略合作伙伴关系，共同构建具有江西省特色的现代化产业体系，助力开创江西省高质量发展新局面。（江铜传媒）

图表 34: 安泰科: 平均价: 黑钨精矿: 60%和 65%: 国产 (万元/吨)



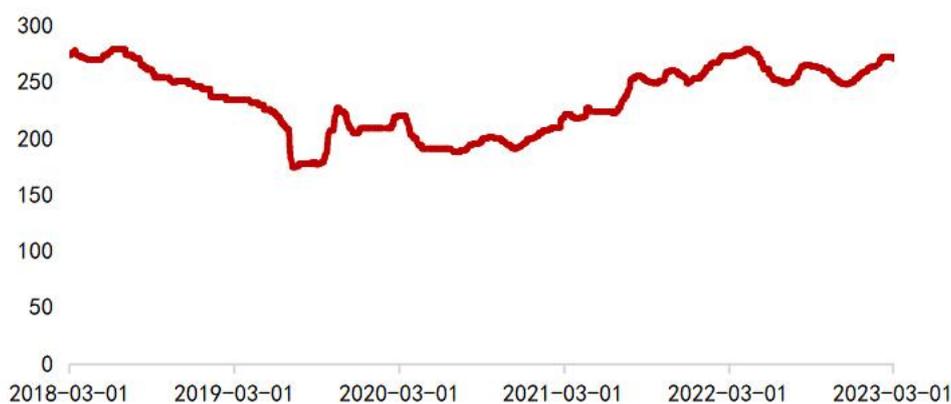
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 35: 安泰科: 平均价: 白钨精矿: 60%和 65%: 国产 (万元/吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 36: 碳化钨粉: ≥99.7%: 2-10um: 国产 (元/公斤)



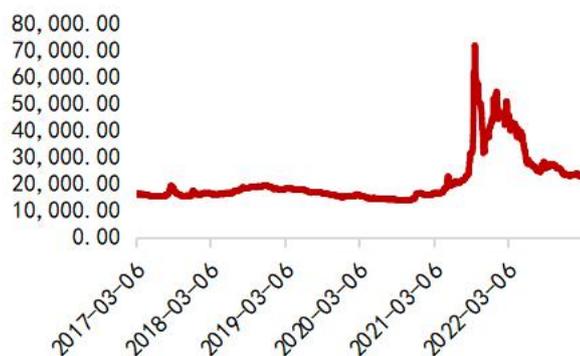
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.7 镁

1) **金属镁周评：炒涨情绪消散，价格连续下跌。**本周(2.27-3.3)国内金属镁市场行情弱势发展，煤炭事故对镁市影响逐渐减弱，受终端需求薄弱拖累及煤价回调牵制，上周炒涨情绪逐渐消散，周初开始市场价格一路下行，本周累计跌幅达500元/吨上下，且当前价格已然刷新今年最低价位水平，不过考虑到镁厂再度陷入倒挂及亏损状况，短期内进一步跌幅或许也将有限，后市需关注供需形势发展及实际成交动态。本周金属镁市场价格呈现震荡回落，上周涨价如同“昙花一现”，整体市场恢复疲软运作，成交欠佳。原料方面，本周煤炭价格理想回调，而硅铁市场也呈现弱跌态势，原料市场表现不佳的情况下，对镁价支撑力度也进一步减弱，厂家挺价困难。厂家方面，由于市场继续保持疲软态势，终端需求低迷氛围难改，而出口市场也是订单寥寥，工厂出货困难，大部分镁厂看空态度明显，因此不少持货商随行就市少量变现，市场低价货源逐渐增多，但本周镁锭成交持续低迷，订单还以小单为主，或部分下游选择推迟采购。下游方面，随着镁价逐步回调，市场需求也随着镁价波动而更加谨慎，下游加工厂因库存消耗缓慢，短期无采购计划，继续观望市场为主；贸易商继续背靠背交易为主，采购积极性不高。在需求未见明显改善的情况下，多数业内人士对于后市仍缺乏信心，表示价格还有进一步走跌空间，短期市场也将继续保持稳中趋弱态势运行。（全球合金网）

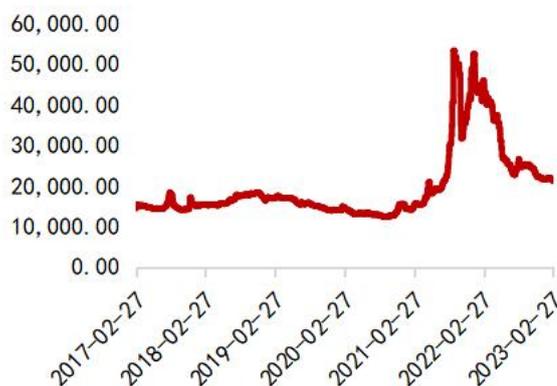
2) **中国海城签约多个菱镁项目。**3月1日，辽宁海城市菱镁产业招商大会召开，并被中国菱镁行业协会授予“世界镁都”的称号。本次招商会旨在通过宣传推介海城在矿产资源和品位、政策环境、交通区位、产业技术等投资优势，与国内菱镁企业开展交流合作、务实对接、共享协同发展红利。招商会上，凯勒绿建(山东)科技工程有限公司、华翱洁净科技集团、山东辰龙防火科技有限公司、中科镁基(北京)科技有限公司、上海弘元投资有限公司、江苏宏海新型材料有限公司与海城经济开发区和牌楼镇达成投资意向并现场签约，本次签约总投资共45亿元，项目涵盖，镁建材、镁化工、镁合金等多个领域。（网易新闻）

图表 37: 长江有色市场:平均价:镁锭:1# (元/吨)



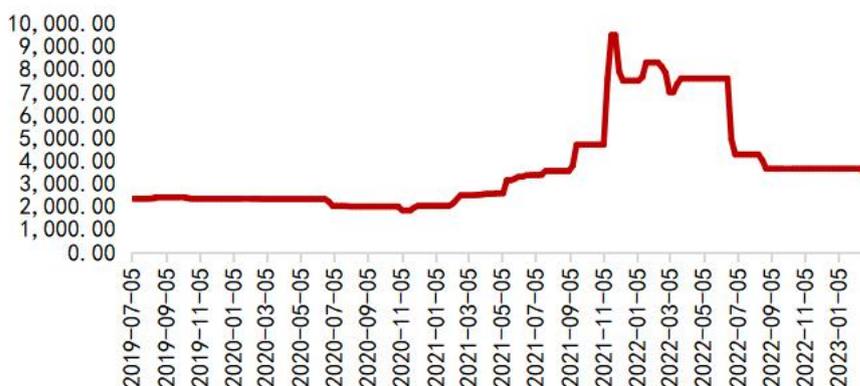
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 38: 出厂价:原生镁锭:MG9990 (元/吨)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 39：国际现货价：镁（美元/吨）



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.8 铝

1) **2022 年中国原铝产量 4021.4 万吨，同比增 4.4%**。2 月 28 日，国家统计局发布《2022 年国民经济和社会发展统计公报》。其中，2022 年中国十种有色金属产量 6793.6 万吨，同比增 4.9%；原铝产量 4021.4 万吨，同比增 4.4%。（国家统计局）

2) **云南限电重来，大批电解铝产能受扰动**。目前云南已有多家精炼锌冶炼工厂收到限电通知，部分冶炼厂将今年检修计划提前，以期将生产影响控制在最小，目前预估减量或在 1 万余吨附近。但是，今年云南省仍有大批电解铝产能和晶硅产能有上马需求，省内用电需求大概率有增无减，而云南省内各江河电站普遍水位线处于低位、降水量亦不及往年。今年“能耗双控”重来预期不强，但是限电限产的力度或将与 2021 年相似，压减用电需求的政策力度有增强预期。并且，若云南为保省内用电而压减外送电量，需警惕四川、湖南和两广地区跟随限电限产。（东方财富网）

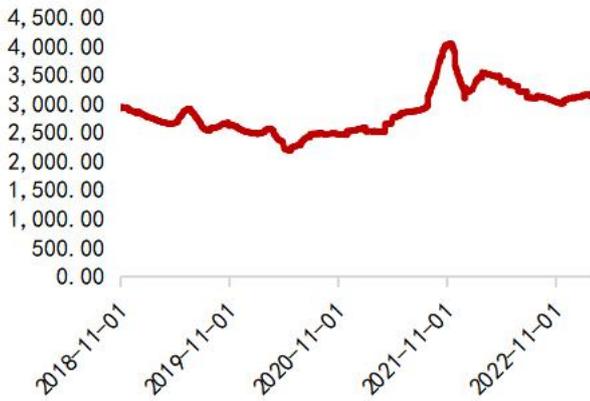
3) **印尼总统视察正在建设中投资约 20 亿美元的冶炼厂**。2 月 28 日，印尼总统佐科在北加里曼丹丹那古宁视察了 KAI 拥有的印度尼西亚最大的铝冶炼厂的建设。该铝冶炼厂估计总投资约 20 亿美元，是 KIPI（印尼工业园）开发北加里曼丹绿色工业区的一部分，占地约 600 公顷，一期铝产能为 50 万吨/年。计划于 2025 年上半年投产，预计将成为印尼最大的铝冶炼厂。该铝冶炼厂二期工程将采用水电厂生产的新能源和可再生能源。按照现代环保标准建设，进一步增加铝的可用性，以提高印尼自然资源产品的竞争力，帮助政府发展电动汽车生态系统。此外，它在实现印尼的零碳排放目标方面也发挥着重要作用。（中联钢）

4) **中铝国际召开首席专家座谈会，打造科技创新高地**。近日，中铝国际工程股份有限公司召开专家代表座谈会，中铝集团首席工程师和中铝国际中青年技术专家代表受邀参会，会议由中铝国际总裁刘敬主持，人力资源部和科技部负责人参

加座谈。会议围绕贯彻中铝集团科技创新工作相关指示精神，增强战略单元顶层设计和资源管控作用，发挥工程技术优势服务集团主业，加强科技创新体系和机制建设等开展交流研讨。中铝集团首席工程师刘文连、姜跃华、刘福春、刘雅锋、颜非亚等专家聚焦高质量研发平台创建、科技管理模式创新、高水平团队建设等方面畅谈了意见和建议。通过座谈，中铝国际对专家代表的工作状况、面临的问题，以及对推进科技工作的需求有了深入了解；凝聚共识，坚定“科技+国际”的发展战略，进一步明确完善科技创新体系、优化创新机制的方向和目标，加大人才团队培养，打造科技创新高地。（有色新闻）

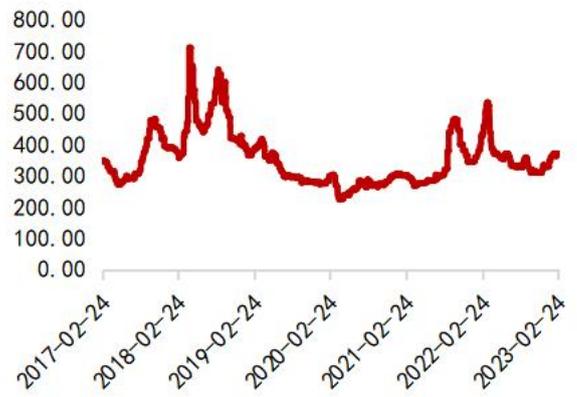
5) 铝电解槽大修渣无污染零排放全组分分离回收技术取得重大突破。由东北大学教授冯乃祥带领团队与广西投资集团银海铝业有限公司合作完成的“铝电解槽大修渣危废固体物料零排放资源化真空蒸馏分离技术与装备”项目取得了重大突破。2022年，中国有色金属工业协会对该项目组织了科技成果评价会，中国有研科技集团黄小卫院士等8位专家听取了相关汇报。评价专家组一致认为，该项目整体技术达到了“国际领先”水平。该项目来源于“十三五”国家重点研发计划“固废资源化”重点专项，研发团队基于蒸馏产物氟化物和碱金属的不同结晶温度和不同蒸汽压等特点，发明了一种将大修渣中碳质部分废阴极炭块破碎成碎料作为电阻发热体的高效自热式真空蒸馏电阻炉和与之相匹配收集真空蒸馏产物的装置，对氟化物和碱金属氧化物进行无害化分离。据介绍，大修渣中有毒氟化物和碳化铝在真空蒸馏过程中被分解和解毒。另外，球团料铝灰中的铝将废耐火材料中的碱金属长石和霞石中的碱金属还原并蒸馏出来，又以碱金属氧化物形式被集收在碱金属集收器中，最终实现了铝电解槽大修渣中炭、氟化物、碱金属和耐火材料全部组分的分离和回收，该过程中不产生废气、废液和废渣，实现零排放，电耗约在1000kWh/t(大修渣)左右。该项目还完成了对真空蒸馏集收氟化物和碱金属氧化物进行深度处理研究，开发出将大修渣真空蒸馏出来的氟化物和碱金属氧化物中的锂以钾盐的形式加以分离和回收技术，以及将蒸馏产物中氟化物中的氟转化为氟化铝，并与其中固存的氟化铝一起被分离出来的回收技术。该技术可实现铝电解行业大修渣全组分回收和零排放，具有重大的经济效益和社会效益，应用前景广阔。（中国有色金属报）

图表 40: 安泰科:平均价:氧化铝:一级:全国 (元/吨)



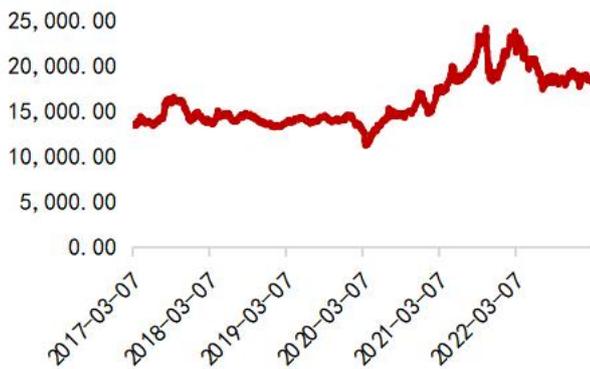
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 41: 价格:氧化铝 FOB:澳大利亚 (美元/吨)



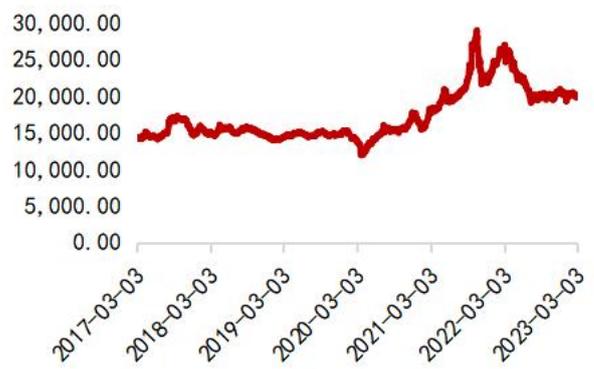
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 42: 长江有色市场:平均价:铝:A00 (元/吨)



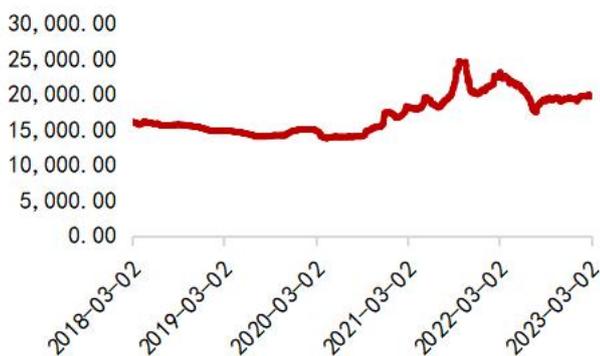
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 43: 长江有色市场:平均价:铸造铝合金锭:ZL102 (元/吨)



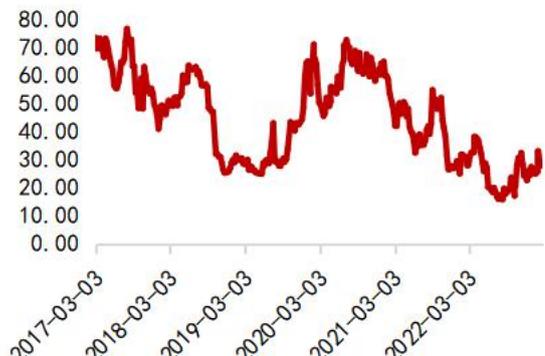
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 44: 价格:铝合金:ADC12(废铝):国产 (元/吨)



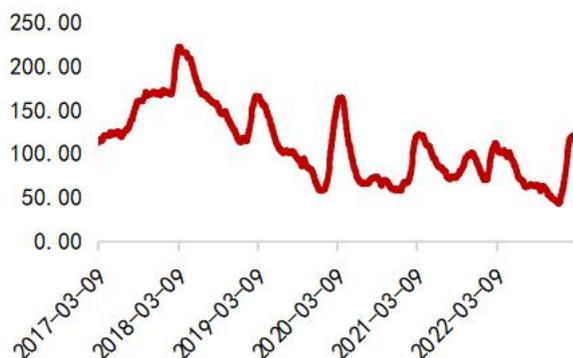
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 45: 库存:氧化铝:合计 (万吨)



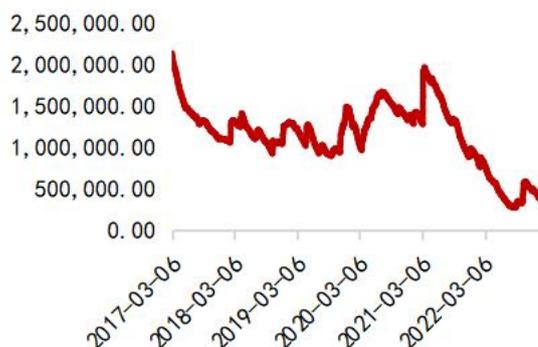
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 46: 库存:电解铝:合计(万吨)



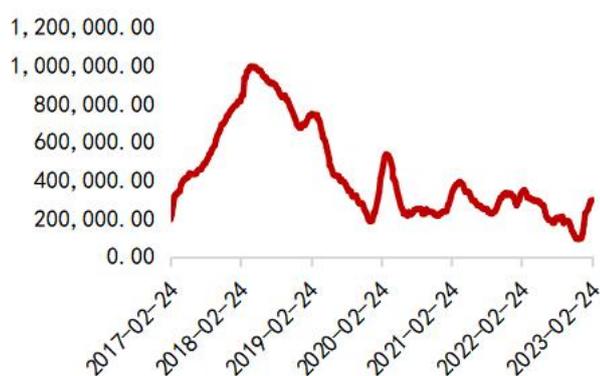
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 47: 总库存:LME 铝(吨)



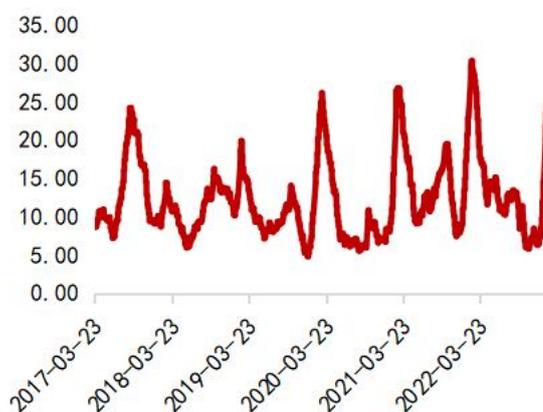
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 48: 库存小计:铝:总计(吨)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 49: 库存:6063 铝棒:合计(万吨)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.9 铜

1) 中国有色金属工业协会: 2022 年 12 月铜精矿进口同比增长 2.1%。2022 年 12 月, 铜精矿进口 210.3 万吨, 同比增长 2.1%, 环比下降 12.8%; 精铜进口量 36.4 万吨, 环比下降 4.4%, 同比下降 12.8%。2022 年 12 月, 美元持续走软, 人民币不断升值, 精铜进口窗口保持关闭, 进口亏损幅度较 2022 年 11 月继续扩大, 不利于清关进口。此外, 正值消费淡季, 市场对精铜的需求也偏弱, 因此, 2022 年 12 月精铜进口量出现小幅下降。(中国有色金属工业协会)

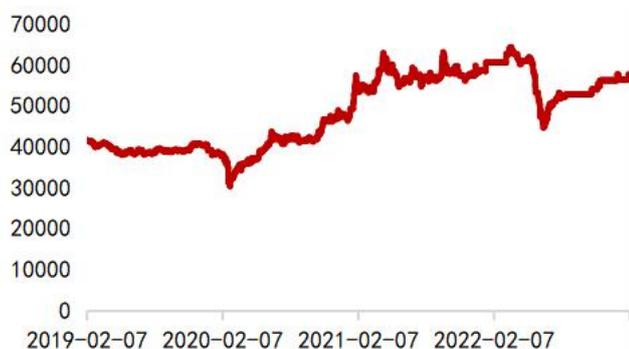
2) Cochilco: 智利 1 月铜产量同比增长 2.9%。据消息, 智利国家铜业委员会 (Cochilco) 3 月 2 日表示, 智利 1 月份铜产量增长 2.9% 至 437,900 吨。其中: Codelco 的铜产量同比增长 5.1% 至 127,000 吨; 必和必拓控股的 Escondida 铜矿的铜产量增长 15.2% 至 93,300 吨; Collahuasi 铜矿的铜产量同比下降 16.4% 至 42,900 吨。(亚洲金属网)

3) **哈萨克斯坦工基发展部长会见中国有色集团副总经理，讨论铜冶炼厂投资项目合作。**哈萨克斯坦工业和基础设施发展部部长马拉特·卡拉巴耶夫3月2日会见中国有色矿业集团有限公司副总经理刘宇，讨论哈萨克斯坦铜冶炼厂投资项目合作事宜。哈萨克铜业公司和哈萨克斯坦矿业公司将作为哈方代表全程参与项目实施过程。哈萨克斯坦铜冶炼厂设计产能为30万吨/年电解铜。预计项目将吸引大量资本投资，并创造数百个就业岗位。（界面新闻）

4) **云南省2023年重大项目清单：涉铜项目6个。**3月1日云南省2023年度省级重大项目清单和“重中之重”项目清单发布。其中涉铜项目6个，具体如下：云南铜业股份有限公司西南铜业分公司搬迁项目（昆明市）、年产4万吨锂电铜箔生产线及配套公辅设施建设二期项目（红河州）、年产5万吨铜箔项目（曲靖市）、牟定县年处理100万吨固体废料及锌、铟、锗、银、铜、锡、金、钨、镓等综合回收项目（楚雄市）、铜线材及其他金属基复合材料生产项目（昆明市）、再生铜资源循环利用基地建设项目（楚雄市）。（中华商务网）

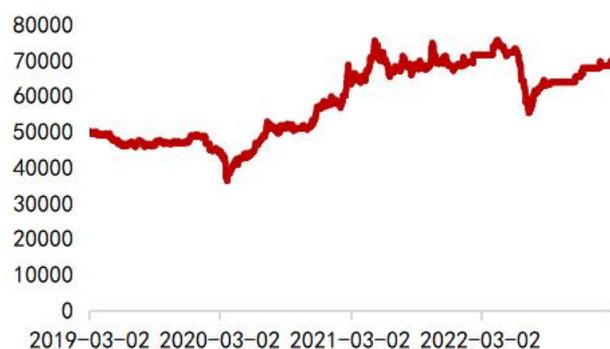
5) **江西发布铜铅锌冶炼等工业污染物排放标准。**根据生态环境部《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）等相关规定，决定在重金属污染防治重点区域执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值标准。根据生态环境部《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）等相关规定，决定在重金属污染防治重点区域执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值标准。（江西省生态环境厅）

图表 50：平均价：铜精矿：25%：（西藏；甘肃；内蒙古；山西；辽宁）（元/金属吨）



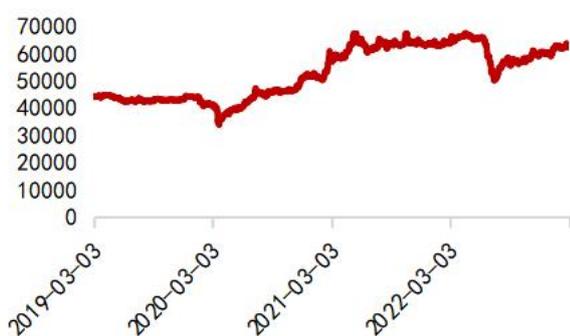
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 51：平均价：粗铜： \geq （99%；98.5%；97%）：上海（元/吨）



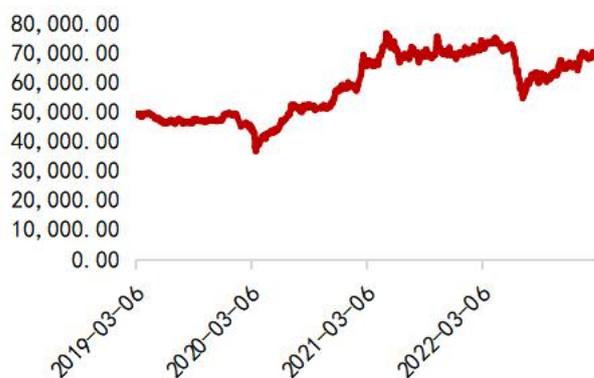
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 52: 平均价(不含税):1#废铜(Cu97%):(黑龙江;广西;吉林;四川;山西;辽宁;湖北)(元/吨)



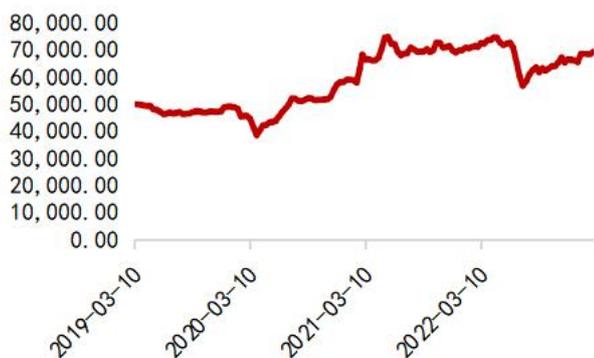
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 53: 期货结算价(活跃合约):阴极铜(元/吨)



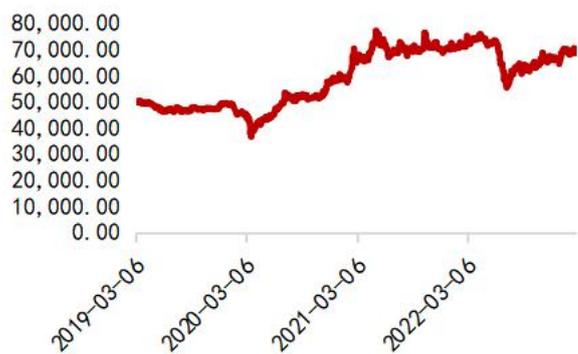
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 54: 市场价:电解铜:1#:全国(元/吨)



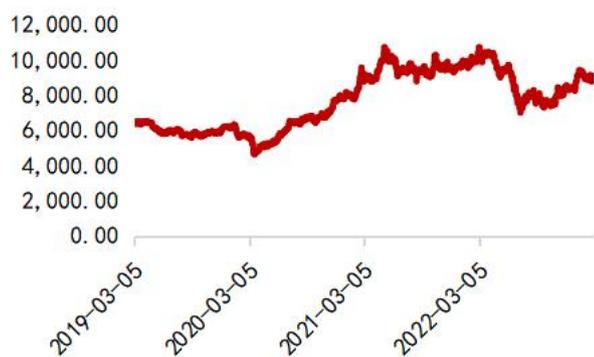
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 55: 长江有色市场:平均价:铜:1#(元/吨)



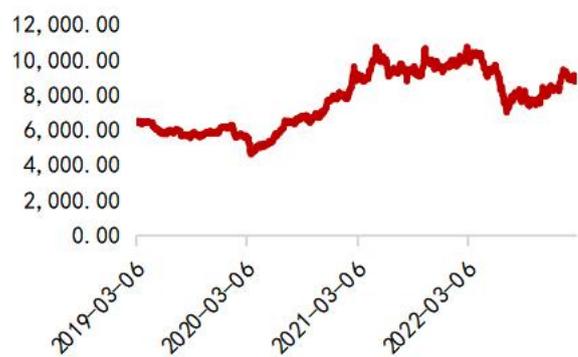
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 56: 期货官方价:LME3个月铜(美元/吨)



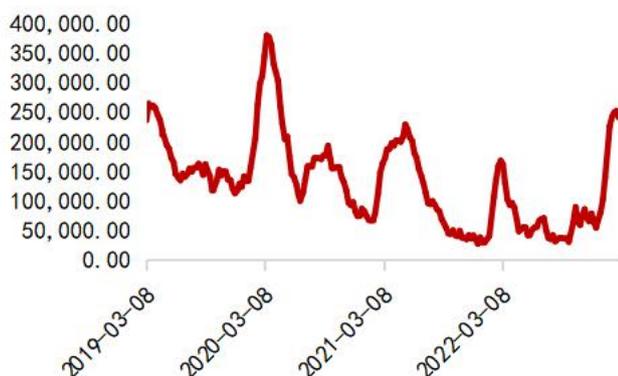
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 57: 现货结算价:LME铜(美元/吨)



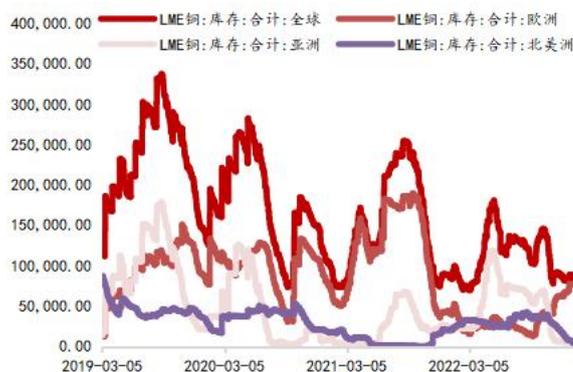
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 58: 库存小计: 阴极铜: 总计(吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 59: LME 铜: 库存 (吨)

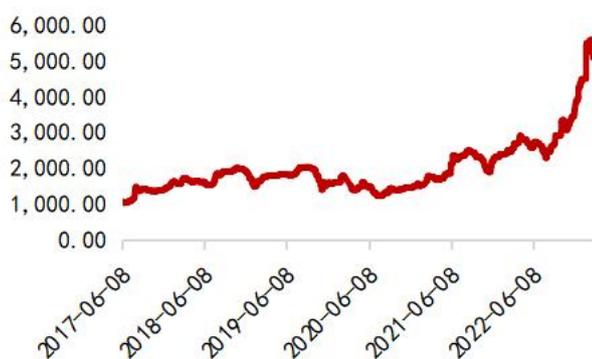


数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.10 钼

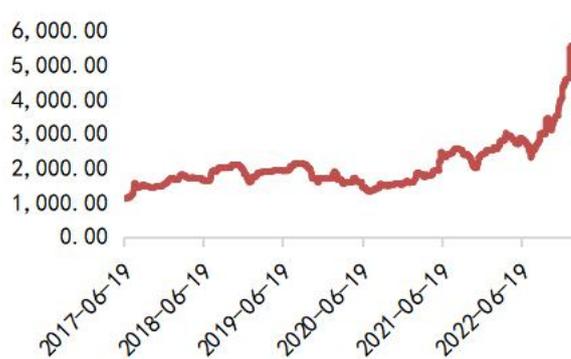
1) 矿价追赶铁价, 钢招“切香肠”。本周(2.27-3.3)国内钼市继续呈现弱势回落及加速下行, 周内钼精矿、氧化钼价格累计跌幅达 360 元/吨度(超过上周累计跌幅 260 元/吨); 钼铁价格累计跌幅达 2.5 万元/吨(与上周累计跌幅基本一致); 随着钢厂价格阶梯式下压, 且需求端出现严重萎缩, 钢厂采用“切香肠”方式进行采购, 虽然矿价开始追赶铁价跌势, 但是冶炼工厂持续的倒挂及亏损, 已然导致减产及停产现象陆续增多, 市场整体情绪仍旧偏于悲观为主。Mo35-40%钼精矿含税报价 4890-4920 元/吨度, Mo40-45%钼精矿报价 4920-4950 元/吨度, Mo45-50%钼精矿报价 4950-4980 元/吨度, Mo50-55%钼精矿报价 4980-5010 元/吨度, Mo55%以上钼精矿报价 5010-5040 元/吨度; 化工氧化钼含税报价 4990-5020 元/吨度, 冶金氧化钼报价 5030-5060 元/吨度, 高溶氧化钼报价 5060-5090 元/吨度; 钼铁零售含税现款报价 31.5-32.5 万元/吨, 承兑报价 32.0-33.0 万元/吨; 相比上周五, 周内报价继续大幅下跌。下游钼铁市场基本持续每天跌价 5000 元/吨的节奏, 在上周累计跌幅达 25000 元/吨之后, 本周累计跌幅再次达 25000 元/吨, 在海外钼价连续回落及钢厂招标价格下压等多重压力下, 冶炼工厂对于原料采购意向低迷。目前国内钼价距离 2 月份高位顶部水平, 钼原料价格累计跌幅已达 620 元/吨度; 钼铁价格累计跌幅已达 6.5-7.0 万元/吨。国际氧化钼、欧洲钼铁价格也持续弱势下行, 由于其整体跌势相对缓慢, 导致询盘及成交较为冷清。对此部分外媒也有发声, 从上周开始, 供应端方面似乎已经不存在太大问题, 而供需基本面的转变, 已然导致需求持续疲弱, 市场谨慎观望氛围浓厚, 实单成交更是寥寥无几。(全球合金网)

图表 60: 安泰科:平均价:钼精矿:45%-50%:国产(元/吨度)



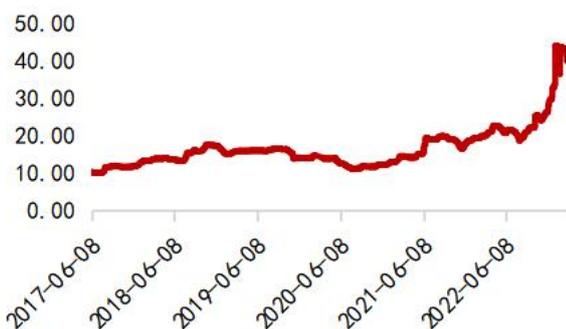
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 61: 价格:氧化钼:51%以上(元/吨度)



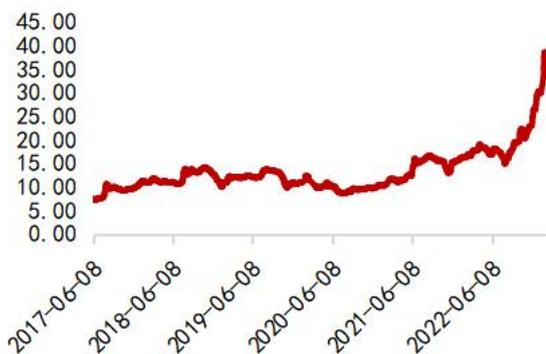
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 62: 安泰科:平均价:高纯三氧化钼:MoO3 ≥ 99.9%:国产(万元/吨)



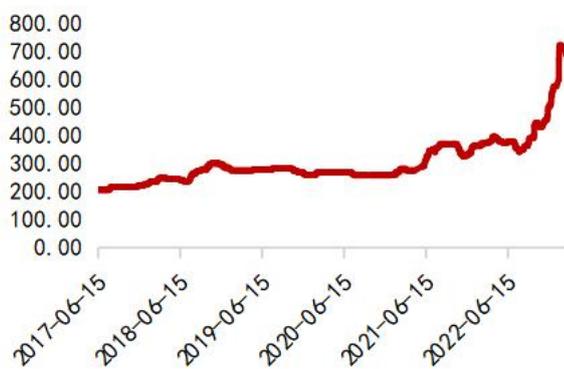
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 63: 安泰科:平均价:钼铁:60%Mo:国产(万元/基吨)



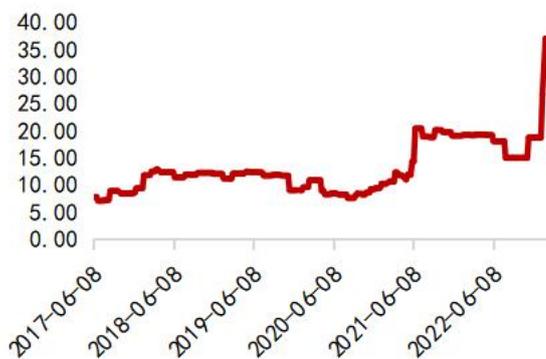
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 64: 价格:1#钼:≥99.95%:国产(元/千克)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 65: 卖价:钼:MoO3-西方(美元/磅)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 66: 安泰科: 平均价: 钼酸钠: 98%, 原矿料: 国产 (万元/吨)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.11 钒

1) **总体窄幅涨跌拉锯，价格上下两难。**本周（2.27-3.3），国内钒价总体呈现窄幅涨跌拉锯表现，下游钢铁行业乍暖还寒，钒氮合金市场欲涨又弱，整体僵持博弈气氛加重，钢厂陆续启动新一轮采购招标，反馈厂家报价普遍高挺，但因供应量较足，谈判存在空间，这也是价格进一步上涨乏力的重要原因；而钒铁、五氧化二钒及偏钒酸铵价格本周波动也都不大，主稳个调，供需双方谨慎观望气氛较浓，实单成交稀少；对于后市，经过本周钢厂招标表现，部分业者挺价信心有所减弱，出货积极性略有增加，短期价格或再次面临调整风险，但原料成本端尚有支撑，低价原料仍难采购，因此整体来看，钒价上行动能虽显不足，但下压仍存难度，后市或继续涨跌博弈，窄幅整理运行为主。国内价格，国内钒氮合金厂家现货报价多在含税现款 20.3-20.8 万元/吨之间；钢厂最新招标在含税现款 20.3-20.6 万元/吨左右不等，承兑在 20.8 万元/吨上下；钒铁市场延续淡弱局面，持货厂商反馈市场几乎无人问津，出货较差价格承压，其中 50 钒铁散货市场报价多在含税现款 15 万元/吨上下，成交现款 14.8-14.9 万元/吨；钒原料市场弱稳僵持运行，其中片钒散货报价基本不低于含税现款 13.9 万元/吨，粉钒市场较为平静，偏钒酸铵市场弱势僵持，报价成交均偏少。周中欧洲钒铁价格继续稳中小幅上涨，周三（3 月 1 日）欧洲钒铁（V70-80）价格继续小幅上涨至 40.5（涨 0.5）-41.5（平）美元/千克钒；欧洲 98%五氧化二钒价格在 10.5-11 美元/磅；美国钒铁（V70-80）价格在 18-20 美元/磅钒（备注：以上折人民币价格不包含关税、增值税、港口费用）。（全球合金网）

2) **新新钒钛 1GW 全钒液流储能电池暨共享储能电站项目签约丰宁。**3 月 2 日，河北承德市丰宁县举行与河北地矿集团有限公司、承德新新钒钛储能科技有限公司全钒液流储能电池 1GW 生产暨共享储能电站项目签约仪式。风光储氢是未来清洁能源发展的方向，丰宁投资环境优越，具有良好的能源开发潜力，

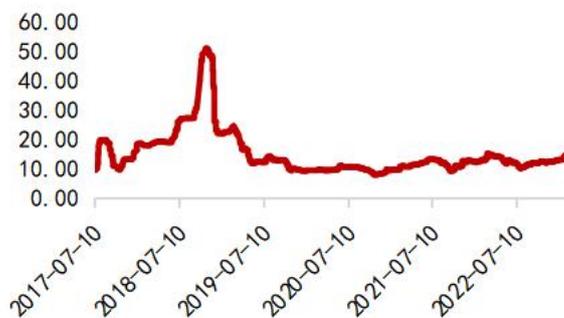
要以此次签约为契机，抓住有利时机，加快推进项目建设进程。（公司新闻）

图表 67：价格：钒： $\geq 99.5\%$ ：国产（元/千克）



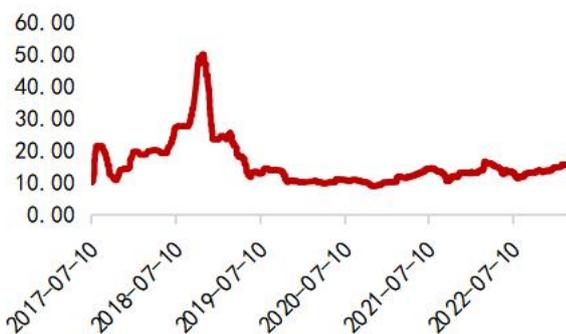
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 68：安泰科：平均价：五氧化二钒：98%，片：国产（万元/吨）



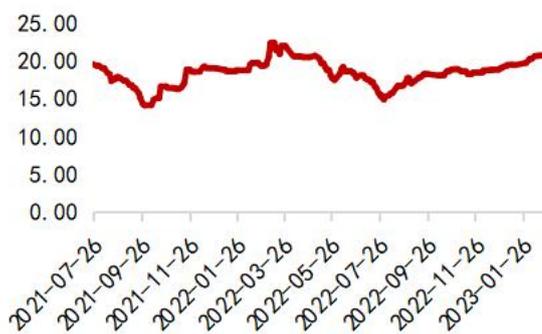
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 69：安泰科：平均价：钒铁：50%V：国产（万元/吨）



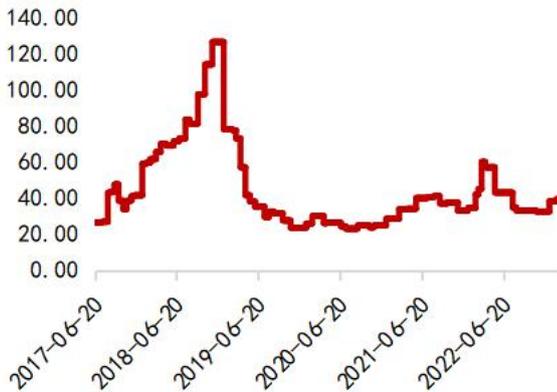
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 70：安泰科：平均价：钒氮：VN16：国产（万元/吨）



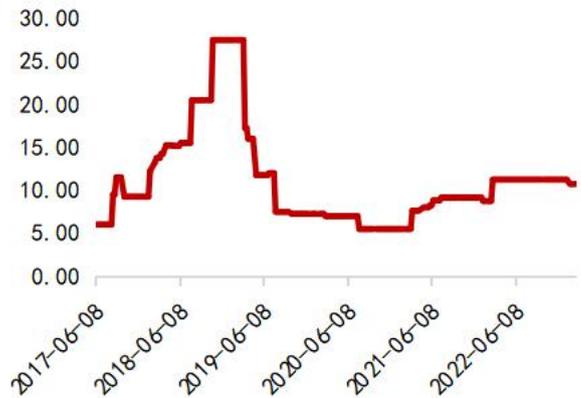
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 71: 伦敦战略金属市场: 钒铁 80%: 鹿特丹仓库交货(美元/千克)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 72: 卖价: 钒: Pentox (美元/磅)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.12 钛

1) **新疆喀什 2 个钒钛磁铁选矿厂建设项目用地获得批复。**近日, 经喀什地区行政公署批准, 喀什地区自然资源局下达巴楚县钒钛磁铁选矿厂建设项目用地等 2 个项目建设用地的批复, 批准巴楚县 2 个钒钛磁铁选矿厂建设项目用地共计 20.0221 公顷, 均为国有未利用地。作为巴楚县 2 个钒钛磁铁选矿厂建设项目用地。巴楚县 2 个钒钛磁铁选矿厂是地区重大矿产开发项目。固定资产投资 2.8 亿元, 原矿处理能力均为 180 万吨/年。采用粗粒抛尾一阶段磨选流程选铁和强磁-浮选流程选钛的工艺流程。(喀什自然资源局)

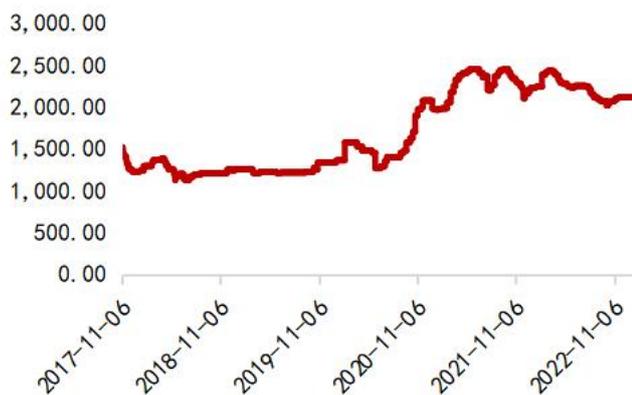
2) **新加坡研究人员找到了无铅钙钛矿电池的解决方案。**新加坡南洋理工大学 (NTU Singapore) 的科学家们用锌基盖层取代了钙钛矿太阳能电池上的传统盖层, 这种盖层导致有毒铅的产生。测试结果是一个一英寸见方的钙钛矿电池上覆盖一层锌化合物, 检查表明该电池被有效密封, 钙钛矿不受化合物层的影响。由 Sum Tze Chien 教授和 Lam Yeng Ming 教授领导的研究人员表示, 这代表了使钙钛矿太阳能电池更环保和更可行的工业规模生产的一步。(搜狐新闻)

3) **龙佰集团: 今年底海绵钛产能将达 8 万吨。**龙佰集团 2022 年底公司已经具备 5 万吨/年海绵钛产能, 月产量 4 千多吨, 居行业首位。2023 年底公司在甘肃金昌的年产 3 万吨转子级海绵钛技术提升改造项目 (二期) 1.5 万吨和云南禄丰的年产 3 万吨转子级海绵钛智能制造技改项目 (二期) 1.5 万吨将建成投产, 届时公司将具备 8 万吨/年的海绵钛产能。(公司公告)

4) **Venator: 即将关停 13 万吨钛白粉产能。**Venator 的 CEO Simon Turner 对外宣布 Venator 即将关停意大利 Scarlino 工厂和德国 Duisburg 工厂, 合计硫酸法钛白粉产能 130,000 吨。意大利 Scarlino 工厂年产能 80,000 吨, 由于旧的钛石膏处理和排放许可即将到期而新的许可迟迟没有得到批准, 该工

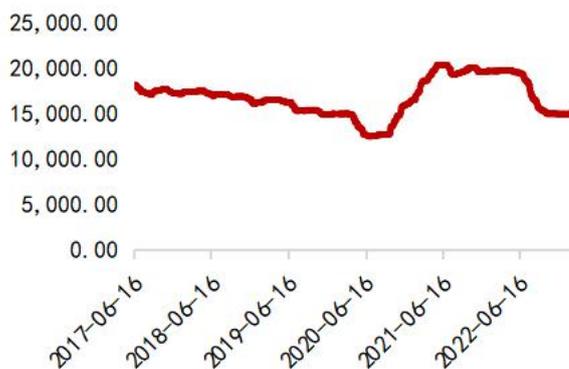
厂 2022 年四季度和 2023 年一季度仅以三分之一的产能利用率维持生产。根据 Simon Turner，按目前的开工率，钛白粉生产仅能持续到 2023 年第二季度。如果一季度末工厂没能获得额外石膏堆存许可，Venator 将于二季度开始停止生产并永久关闭工厂。（铁合金在线）

图表 73：出厂价：钛精矿(攀 46):TJK46 (元/吨)



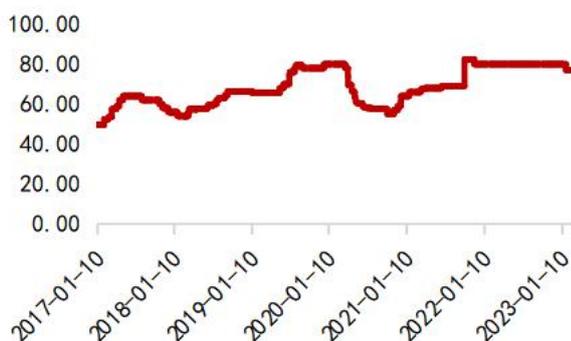
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 74：现货价：钛白粉(金红石型):国内 (元/吨)



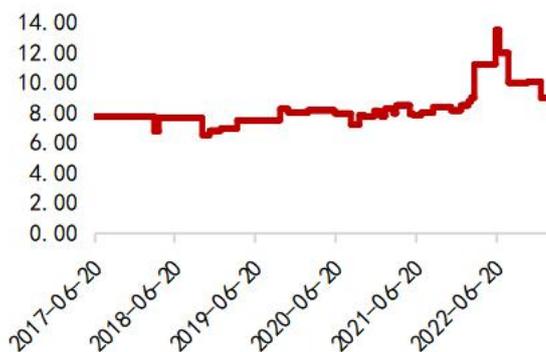
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 75：价格：海绵钛:≥99.6%:国产 (元/千克)



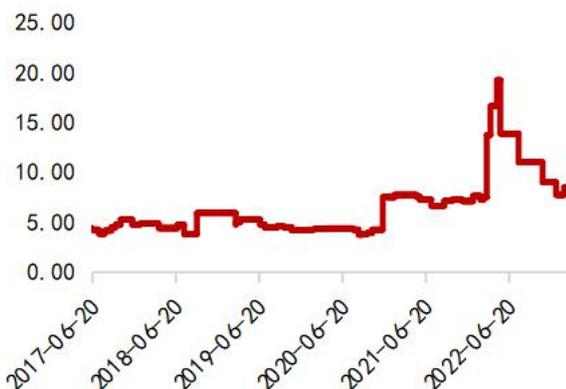
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 76：伦敦战略金属市场:海绵钛 99.6%:鹿特丹仓库交货(美元/千克)



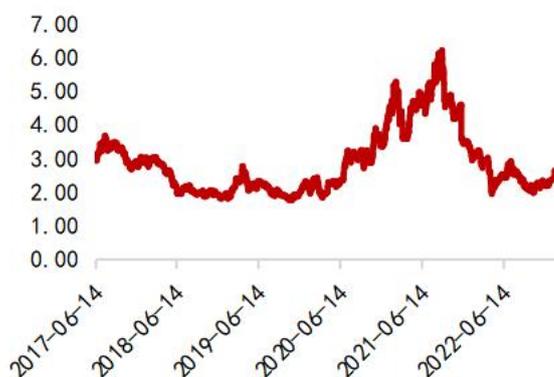
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 77: 伦敦战略金属市场: 钛铁 68%: 鹿特丹仓库交货(美元/千克)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 78: 申万行业指数: 市净率: 钛白粉 (倍)



数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.13 黄金

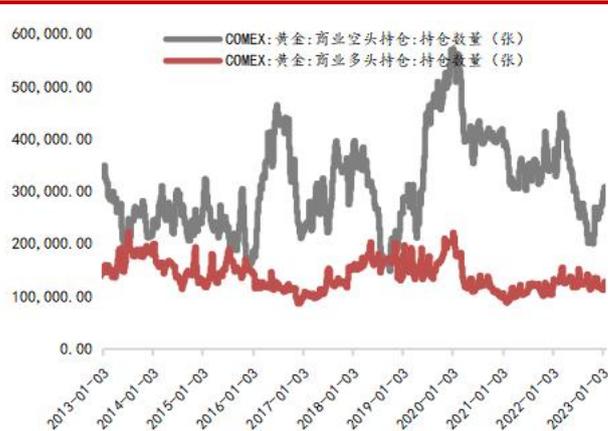
1) **青海近 5 年安排大量地质勘查, 新增煤炭 5 亿吨、金 162.7 吨。**青海省自然资源厅厅长、省自然资源总督察杨扬近日在青海省 2023 年自然资源工作会议上介绍, 过去五年, 青海省聚焦国家急需、青海优势的重要矿产资源、清洁能源和新材料矿产, 紧盯柴达木盆地及其周缘地区, 安排各类非油气地质勘查项目 1591 项、资金 55.53 亿元(人民币, 下同)。青海省新提交矿产地、普查基地 72 处, 提交可供开发的矿产地 20 处, 新增资源煤炭 5 亿吨、铜镍铅锌 538.3 万吨、金 162.7 吨、银 7513 吨、钾盐 2.31 亿吨。(青海省自然资源厅)

图表 79: COMEX: 黄金: 非商业多空持仓: 持仓数量 (张)



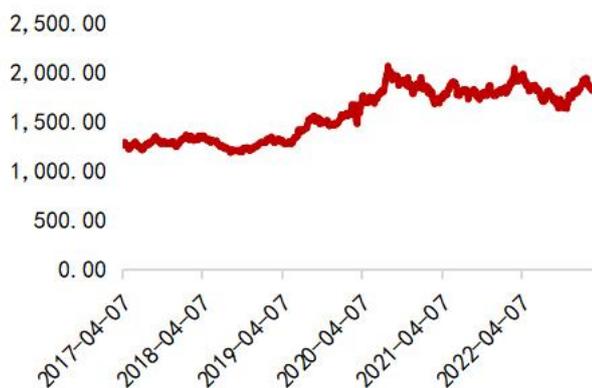
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 80: COMEX: 黄金: 商业多空持仓: 持仓数量 (张)



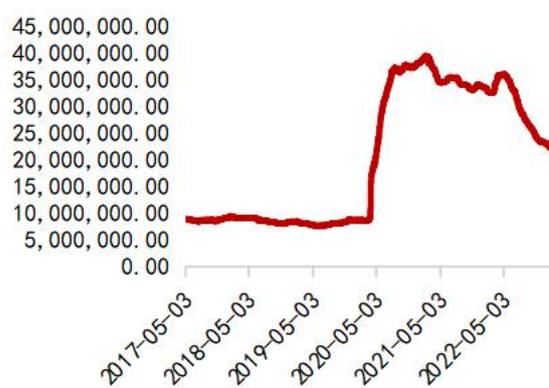
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 81: 期货结算价(活跃合约):COMEX 黄金 (美元/盎司)



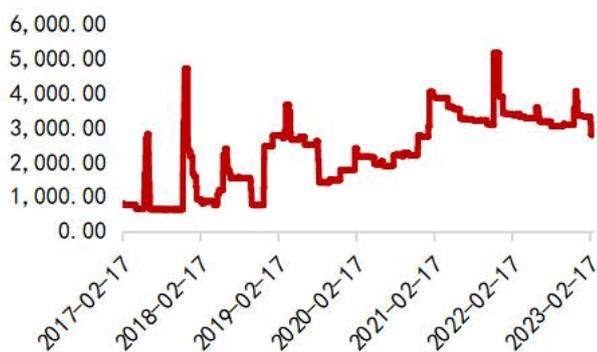
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 82: COMEX:黄金:库存 (金衡盎司)



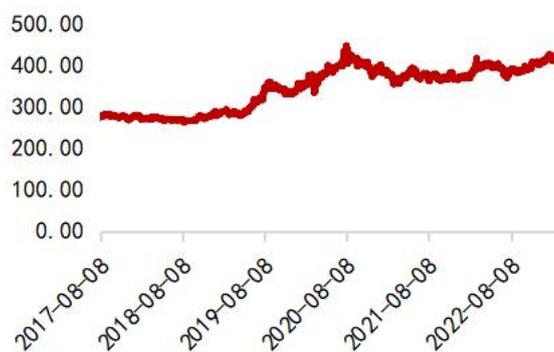
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 83: 库存期货:黄金:总计 (千克)



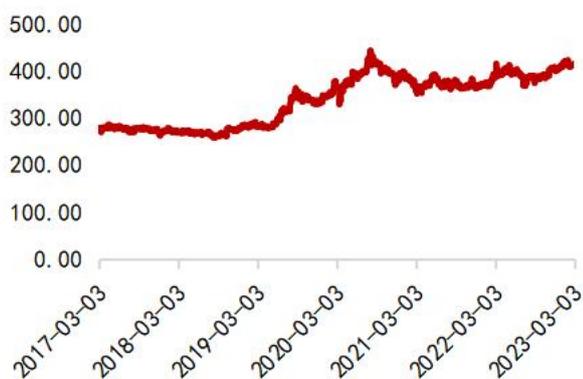
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 84: 基础金价:中国黄金 (元/克)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 85: 期货收盘价(连续):黄金 (元/克)



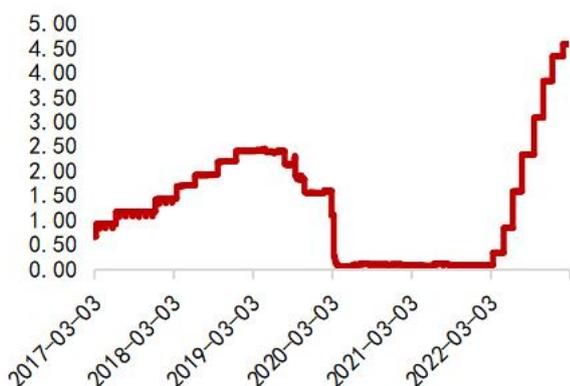
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 86: 美国:国债收益率:10年和2年 (%)



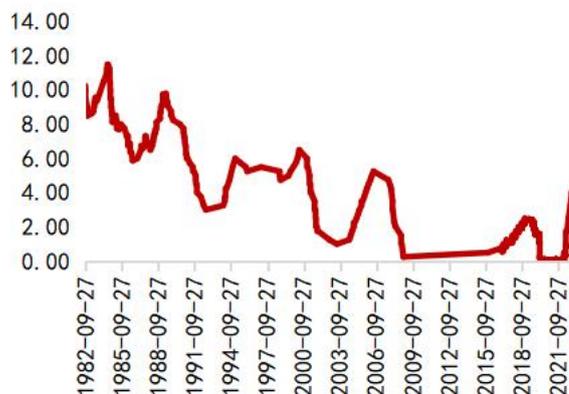
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 87: 美国:联邦基金利率(日) (%)



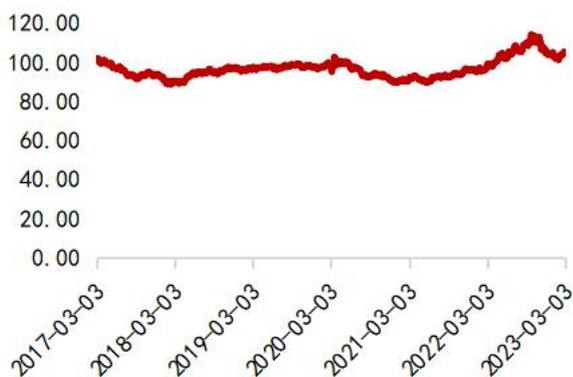
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 88: 美国:联邦基金目标利率 (%)



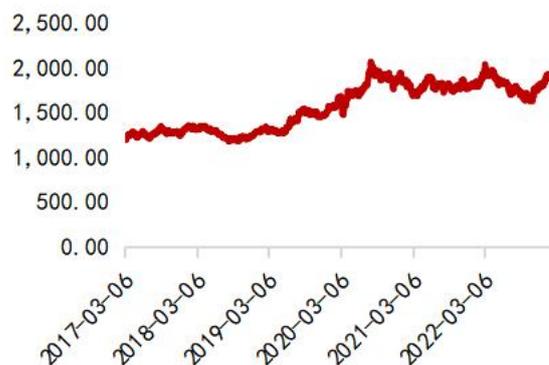
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 89: 美元指数



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 90: 伦敦现货黄金:以美元计价 (美元/盎司)



数据来源:Wind, 爱建证券研究所

3、风险提示

- 全球经济增速放缓
- 疫情突变反复
- 地缘政治风险
- 监管政策变化
- 技术路线变化
- 产品供需发生较大变化

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研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。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。

投资评级说明

报告发布日后的6个月内，公司/行业的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准。

公司评级

强烈推荐:预期未来6个月内，个股相对大盘涨幅15%以上

推荐:预期未来6个月内，个股相对大盘涨幅5%~15%

中性:预期未来6个月内，个股相对大盘变动在±5%以内

回避:预期未来6个月内，个股相对大盘跌幅5%以上

行业评级

强于大市:相对强于市场基准指数收益率5%以上;

同步大市:相对于市场基准指数收益率在~5%~+5%之间波动;

弱于大市:相对弱于市场基准指数收益率在~5%以下。

重要免责声明

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。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我公司和研究员无关。我公司及研究员对所评价或推荐的证券不存在利害关系。

我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服务或其他服务。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发表、复制。如引用、刊发，需注明出处为爱建证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

爱建证券有限责任公司

地址:上海市浦东新区世纪大道1600号33楼(陆家嘴商务广场)

电话:021-32229888 邮编:200122

网站:www.ajzq.com