

证券研究报告●周报●有色金属行业

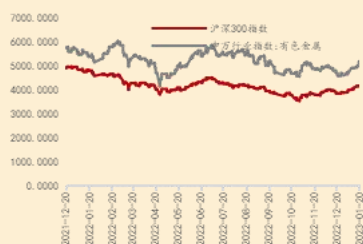
2023 年 1 月 31 日 星期二

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	10.28%	-7.08%	-3.56%
相对表现	1.07%	-4.69%	9.75%

数据来源:Wind, 爱建证券研究所

怎么看 2022 年个股涨跌幅?

投资要点

□一周市场回顾

过去一周,上证综指上涨 2.18%收 3264.81,深证指数上涨 3.26%收 11980.62,沪深 300 上涨 2.63 %收 4181.53,创业板指上涨 3.72%收 2585.96,有色金属行业指数(申万) 上涨 5.43%收 5170.19,跑赢沪深 300 指数 2.80 个百分点。锂矿板块指数上涨 5.72%;钴板块指数上涨 4.23%;镍板块指数上涨 4.92%;稀土永磁板块指数上涨 5.48%;锡板块指数上涨 3.57%;钨板块指数上涨 5.78%;铝板块指数上涨 5.72%;钒钛板块指数上涨 6.12%;黄金板块指数上涨 3.30%。

□投资分析

2022 年,沪深 300 下跌 21.63%。我们从绝对收益视角,对有色金属行业(A 股按申万分类有 135 家上市公司)2022 年个股涨跌幅情况作些统计分析。总体看,在新能源(如:电动车、光伏、风电)渗透率稳步提升、新材料(如:高温合金、稀土永磁材料)发力高质量发展的时代背景下,有色金属行业若干景气赛道、一些头部上市公司业绩保持较高增速、股价实现可观涨幅。

从区间涨跌幅看,以 2022 年 1 月 1 日为基准,至 12 月 30 日收盘实现绝对正收益的有 27 家(含 2022 年上市新股),占比 20%。其中:收益率 10%以上的有 15 家,30%以上的有 6 家,50%以上的有 3 家(依次是吉翔股份、神火股份、金钼股份),100%以上的有 1 家(吉翔股份涨幅+109%)。考虑到有色金属行业较强的周期性,以区间内最低价至最高价涨幅考量,涨幅 50%以上的有 93 家;涨幅 100%以上的有 46 家,其中:锂矿、锂盐相关的上市公司有 7 家,铝箔、铝基复合材料相关的有 14 家,稀土及磁性材料相关的上市公司有 10 家,高温合金、高性能合金相关的有 6 家,钨相关的有 2 家,黄金相关的有 2 家。

将上市公司股价涨幅与大宗商品价格走势相比照,根据 Wind 数据,2022 年,金属锂($\geq 99\%$)价格上涨 110%,电池级碳酸锂(99.5%)价格上涨 84%,氢氧化锂(56.5%)价格上涨 140%;氧化钽($\geq 99.9\%$)价格上涨 23%;钼精矿(45%-50%)价格上涨 85%;黄金期货收盘价(按上海期货交易)上涨 10%。总体上,有色金属行业股价涨跌态势与大宗商品价格周期性波动呈较强相关性。

将上市公司股价涨幅与基本面情况相比照,根据 Wind 整理上市公司迄今已披露的 2022 年业绩预告,有色金属行业有 32 家上市公司预告净利润同比增长下限超 50%,占比 24%;有 19 家上市公司预告净利润同比增长下限超 100%,其中:吉翔股份 2022 年业绩预增 23 倍以上(2022 年 6 月,

永杉锂业“年产 45000 吨锂盐项目一期项目”如期全线贯通,并于三季度达到设计产能,实现销售);神火股份业绩预增 129%(报告期内,公司主营产品煤炭、电解铝、铝箔产销量同比增加,价格同比上涨,公司盈利能力大幅增强);金钼股份业绩预增 153%(报告期内,国内外钼市场价格持续向好,主要钼产品价格同比上涨,公司积极组织安排生产,优化产品结构,抢抓市场机遇,挖潜增效,产品盈利能力有效提升,本期业绩同比大幅上升)。

对二级市场投资者而言,在低估值时建仓是获得安全边际、提升投资回报率极为重要的因素。进一步考量有色金属行业当前估值水平,从 PE 看,神火股份、天华超净、新疆众和、雅化集团、盛新锂能、西部矿业、天齐锂业值得关注;从 PB 看,南山铝业、江西铜业值得高度关注。从股息率视角看,当前股息率>3%的有 5 家(海星股份、金徽股份、楚江新材、腾远钴业、安宁股份)。

□投资建议:

从近期(特别是春节期间)宏观经济高频指标、头部机构形势预判看,第一波感染高峰较快过去,强化了我国进入后疫情新阶段的预期;国内经济复苏(如:线下服务消费)有超预期之势,包括上海、广东、江苏、山东、浙江在内的经济大省均传递出力促高质量发展的强烈信号,因此,我们对 2023 年国内经济运行稳中向好持相对乐观态度。对有色金属行业而言,我们将持续关注监管政策风向、中期供需格局、商品价格走势、库存变化情况。从长周期看,新能源(逐步补位高碳旧能源)、新材料(加快实现国产替代)依然是有色金属行业历史性的产业机遇和投资主线。

从产业链跟踪数据看,关注产品价格相对坚挺的钼、钒、铜产业链头部上市公司。当前,受美联储加息预期放缓、地缘政治变数犹存等因素影响,黄金价格上行态势或将延续。

□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.....	7
2、各板块行业动态及数据跟踪.....	8
2.1 锂.....	8
2.2 钴.....	11
2.3 镍.....	13
2.4 稀土永磁.....	14
2.5 锡.....	16
2.6 钨.....	17
2.7 镁.....	18
2.8 铝.....	19
2.9 铜.....	21
2.10 钼.....	24
2.11 钒.....	26
2.12 钛.....	28
2.13 黄金.....	30
3、风险提示.....	32

图表目录

图表 1: 有色金属行业表现	7
图表 2: 申万一级行业板块表现 (2023/01/16-2023/01/20)	7
图表 3: 板块涨跌幅 (2023/01/16-2023/01/20)	8
图表 4: 金属锂 (≥99%, 工业级和电池级) (元/吨)	10
图表 5: 碳酸锂 (99.5% 电池级/国产) (元/吨)	10
图表 6: 安泰科: 平均价: 工业级碳酸锂: 99%: 国产 (万元/吨)	10
图表 7: 价格: 氢氧化锂 56.5%: 国产 (元/吨)	10
图表 8: 价格: 六氟磷酸锂 (万元/吨)	10
图表 9: 安泰科: 平均价: 磷酸铁锂: 动力型: 国产 (元/吨)	10
图表 10: 安泰科: 平均价: 氯化钴: 国产 (元/吨)	11
图表 11: 安泰科: 平均价: 碳酸钴: 45% 以上: 国产 (元/吨)	11
图表 12: 草酸钴: 31.6%: 山东 (元/吨)	12
图表 13: 现货平均价: 电解钴: Co99.98: 华南 (元/吨)	12
图表 14: 安泰科: 平均价: 四氧化三钴: 国产 (元/吨)	12
图表 15: 安泰科: 平均价: 硫酸钴: 20.5%: 国产 (元/吨)	12
图表 16: 安泰科: 平均价: 金属钴: 国产 (元/吨)	12
图表 17: LME 钴分地区库存 (吨)	12
图表 18: 现货结算价: LME 镍 (美元/吨)	13
图表 19: 长江有色市场: 平均价: 硫酸镍 (元/吨)	13
图表 20: 现货平均价: 电解镍: Ni9996: 华南 (元/吨)	14
图表 21: 长江有色市场: 平均价: 镍板: 1# (元/吨)	14
图表 22: 库存: 镍矿: 港口合计 (10 港口) (万吨)	14
图表 23: 库存小计: 镍: 总计 (吨)	14
图表 24: 氧化镨钕: ≥99% Nd2O3 75%: 中国 (元/吨)	15
图表 25: 氧化钕: ≥99%: 中国 (元/吨)	15
图表 26: 氧化镨: ≥99%: 中国 (元/吨)	15
图表 27: 氧化镱: ≥99%: 中国 (元/公斤)	15
图表 28: 氧化铽: ≥99.9%: 中国 (元/公斤)	15
图表 29: 出口平均单价: 钕铁硼合金速凝永磁片 (美元/千克)	15
图表 30: 现货结算价: LME 锡 (美元/吨)	16
图表 31: 期货收盘价 (活跃合约): 锡 (元/吨)	16
图表 32: 长江有色市场: 平均价: 锡: (元/吨)	16
图表 33: 库存小计: 锡: 总计 (吨)	16
图表 34: 安泰科: 平均价: 黑钨精矿: 60% 和 65%: 国产 (万元/吨)	17
图表 35: 安泰科: 平均价: 白钨精矿: 60% 和 65%: 国产 (万元/吨)	17
图表 36: 碳化钨粉: ≥99.7%: 2-10um: 国产 (元/公斤)	17
图表 37: 长江有色市场: 平均价: 镁锭: 1# (元/吨)	18
图表 38: 出厂价: 原生镁锭: MG9990 (元/吨)	18
图表 39: 国际现货价: 镁 (美元/吨)	18
图表 40: 安泰科: 平均价: 氧化铝: 一级: 全国 (元/吨)	19
图表 41: 价格: 氧化铝 FOB: 澳大利亚 (美元/吨)	19

图表 42: 长江有色市场:平均价:铝:A00 (元/吨)	20
图表 43: 长江有色市场:平均价:铸造铝合金锭:ZL102 (元/吨)	20
图表 44: 价格:铝合金:ADC12(废铝):国产 (元/吨)	20
图表 45: 库存:氧化铝:合计 (万吨)	20
图表 46: 库存:电解铝:合计 (万吨)	20
图表 47: 总库存:LME 铝 (吨)	20
图表 48: 库存小计:铝:总计 (吨)	21
图表 49: 库存:6063 铝棒:合计 (万吨)	21
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)	22
图表 51: 平均价:粗铜:≥ (99%; 98.5%; 97%):上海 (元/吨)	22
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)	22
图表 53: 期货结算价(活跃合约):阴极铜(元/吨)	22
图表 54: 市场价:电解铜:1#:全国 (元/吨)	23
图表 55: 长江有色市场:平均价:铜:1# (元/吨)	23
图表 56: 期货官方价:LME3 个月铜 (美元/吨)	23
图表 57: 现货结算价:LME 铜 (美元/吨)	23
图表 58: 库存小计:阴极铜:总计 (吨)	23
图表 59: LME 铜:库存 (吨)	23
图表 60: 安泰科:平均价:钼精矿:45%-50%:国产 (元/吨度)	25
图表 61: 价格:氧化钼:51%以上 (元/吨度)	25
图表 62: 安泰科:平均价:高纯三氧化钼:MoO ₃ ≥99.9%:国产 (万元/吨)	25
图表 63: 安泰科:平均价:钼铁:60%Mo:国产 (万元/基吨)	25
图表 64: 价格:1#钼:≥99.95%:国产 (元/千克)	25
图表 65: 卖价:钼:MoO ₃ -西方 (美元/磅)	25
图表 66: 安泰科:平均价:钼酸钠:98%,原矿料:国产 (万元/吨)	26
图表 67: 价格:钒:≥99.5%:国产 (元/千克)	27
图表 68: 安泰科:平均价:五氧化二钒:98%,片:国产 (万元/吨)	27
图表 69: 安泰科:平均价:钒铁:50%V:国产 (万元/吨)	27
图表 70: 安泰科:平均价:钒氮:VN16:国产 (万元/吨)	27
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)	28
图表 72: 卖价:钒:Pentox (美元/磅)	28
图表 73: 出厂价:钛精矿(攀 46):TJK46 (元/吨)	29
图表 74: 现货价:钛白粉(金红石型):国内 (元/吨)	29
图表 75: 价格:海绵钛:≥99.6%:国产 (元/千克)	29
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)	29
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)	29
图表 78: 申万行业指数:市净率:钛白粉 (倍)	29
图表 79: COMEX:黄金:非商业多空持仓:持仓数量 (张)	30
图表 80: COMEX:黄金:商业多空持仓:持仓数量 (张)	30
图表 81: 期货结算价(活跃合约):COMEX 黄金 (美元/盎司)	31
图表 82: COMEX:黄金:库存 (金衡盎司)	31
图表 83: 库存期货:黄金:总计 (千克)	31

图表 84: 基础金价:中国黄金 (元/克)	31
图表 85: 期货收盘价(连续):黄金 (元/克)	31
图表 86: 美国:国债收益率:10 年和 2 年 (%)	31
图表 87: 美国:联邦基金利率(日) (%)	32
图表 88: 美国:联邦基金目标利率 (%)	32
图表 89: 美元指数	32
图表 90: 伦敦现货黄金:以美元计价 (美元/盎司)	32

1. 市场回顾

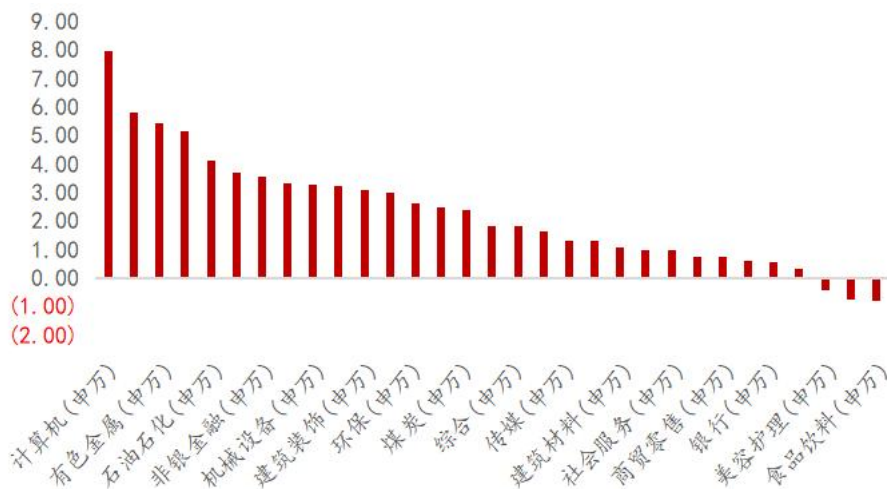
过去一周，上证综指上涨 2.18% 收 3264.81，深证指数上涨 3.26% 收 11980.62，沪深 300 上涨 2.63% 收 4181.53，创业板指上涨 3.72% 收 2585.96，有色金属行业指数(申万) 上涨 5.43% 收 5170.19，跑赢沪深 300 指数 2.80 个百分点。

图表 1: 有色金属行业表现



数据来源: Wind, 爱建证券研究所。感谢实习生罗卓的研究贡献。

图表 2: 申万一级行业板块表现 (2023/01/16-2023/01/20)

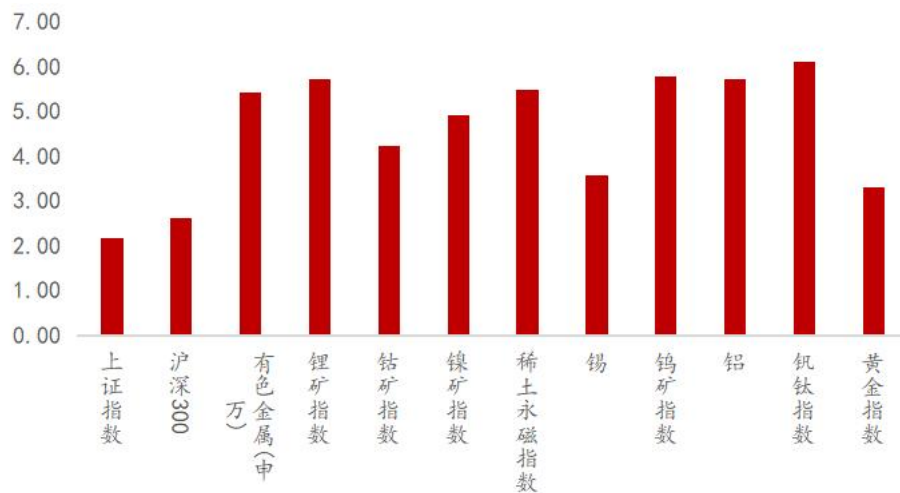


数据来源: Wind, 爱建证券研究所

过去一周，有色金属行业中，钒钛板块表现相对较强。锂矿板块表现强于大市，指数上涨 5.72%；钴板块表现强于大市，指数上涨 4.23%；镍板块表现强于大市，指数上涨 4.92%；稀土永磁板块表现强于大市，指数上涨 5.48%；锡板块表现强于大市，指数上涨 3.57%；钨板块表现强于大市，指数上涨 5.78%；铝板块表现

强于大市，指数上涨 5.72%；钒钛板块强于大市，指数上涨 6.12%；黄金板块表现强于大市，指数上涨 3.30%。

图表 3: 板块涨跌幅(2023/01/16-2023/01/20)



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) **中企海外寻锂再添新企：海南矿业拟近 1.2 亿美元收购非洲锂矿。**近日，海南矿业（601969）发布公告，公司全资子公司鑫茂投资拟分别与 Kodal Minerals PLC（以下简称“KOD”）及其全资子公司 Kodal Mining UK（简称“KMUK”）签署增发协议和增资协议及相关的股东关系协议，拟通过现金 1,775 万美元认购 KOD 向鑫茂投资增发的 14.81% 股份；并以现金 9,434 万美元增资持有 KMUK 51% 股权；同时，为实现与 KOD 向 KMUK 同比例提供借款，鑫茂投资拟向 KMUK 提供 566 万美元的股东借款（以上合并简称“本次交易”）。资料显示，KOD 为专注于西非尤其是马里地区的锂矿勘探和开发的英国上市公司，其核心项目为 Bougouni 锂矿项目，另有多位于马里及科特迪瓦的金矿探矿权。Bougouni 锂矿项目主要产品为锂辉石，项目由 Sogola Baoule、Ngoulana 和 Boumou 三个采区组成，合计矿石资源量 2,131 万吨，氧化锂平均品位 1.11%。海南矿业表示，根据公司十四五战略规划，以锂资源为核心的新能源上游产业将是公司战略转型的重点。本次交易完成后，公司将控股 KMUK，并实际负责马里 Bougouni 锂矿项目的开发运营，是实现公司战略转型的关键突破，对公司夯实“铁矿石+油气+新能源”三个主赛道的产业布局具有重要意义。Bougouni 锂矿具备一定规模和增储潜力，开发条件较为成熟，项目投产后将增厚公司收益，同时能够为公司 2 万吨电池级氢氧化锂项目提供上游资源保障，形成一体化产业链，增强公司市场竞争力和可持续发展能力。公告显示，项目拟建设一条 2 万吨/年单水氢氧化锂生产线、仓库及配套公用设施，总投资 10.56 亿元，其中固定资产投资 9 亿元，建设周期为 15-18 个月。项目将依托海南自贸港及洋浦开发区的税收等优惠政策，借助洋浦港便利的运输条件，通过整合行业先进工艺和设备，为公司加速构建新能源产业布局。

(电池网)

2) **融捷股份 2022 年净利润同比预增超 3100%，锂精矿、锂盐、锂电设备营收及利润大幅增加。**融捷股份(002192.SZ)发布 2022 年度业绩预告，归属于上市公司股东的净利润 22 亿元—26 亿元，比上年同期增长：3,121.58%—3,707.33%。扣除非经常性损益后的净利润 22 亿元—26 亿元，比上年同期增长：3,373.19%—4,004.68%。受宏观政策和市场需求增加的影响，新能源行业景气度持续提高，锂电池行业上游材料产品价格持续大幅上涨，锂电材料和锂电设备的需求持续增加，公司锂精矿、锂盐、锂电设备的营业收入和利润均大幅增加。经营锂盐业务的联营企业大幅盈利，公司确认的投资收益大幅增加。报告期内，随着联营企业耗用锂精矿产出锂盐并销售，上年度未实现的锂精矿内部交易利润同步实现。(公司公告)

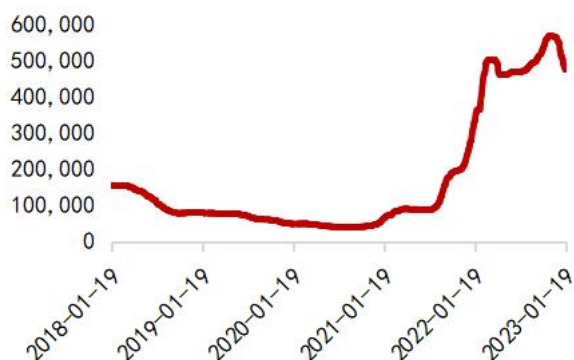
3) **天齐锂业 2022 净利预增 1011%-1131%，主要锂产品量价齐升。**天齐锂业(09696.HK)公告，公司财务部门按中国企业会计准则初步测算，预期集团截至 2022 年 12 月 31 日止年度(i)归属于公司股东的净利润区间预计为人民币 231 亿元至人民币 256 亿元，同比增长约 1011.19%至 1131.45%；(ii)扣除非经常性损益后的净利润区间预计为人民币 221 亿元至人民币 245 亿元，同比增长约 1556.94%至 1736.88%；(iii)基本每股收益区间预计为人民币 14.87 元/股至人民币 16.47 元/股(上年同期：人民币 1.41 元/股)。根据目前可得资料，董事会认为公司 2022 年度业绩变动的主要原因是：1、公司预计本报告期营业收入较上年大幅上升，主要原因系受益于全球新能源汽车景气度提升，锂离子电池厂商加速产能扩张，下游正极材料订单增加等多个积极因素的影响，2022 年度公司主要锂产品的销量和销售均价较 2021 年度均明显增长。2、截至本业绩预告报出日，公司重要的联营公司 Sociedad Química y Minera de Chile S.A. (以下简称“SQM”)尚未公告其第四季度业绩报告。公司全面考虑所能获取的可靠信息，沿用一贯方式，采用彭博社预测的 SQM 第四季度每股收益等信息来计算同期公司对 SQM 的投资收益。根据前述预测，SQM2022 年度业绩预计将同比大幅上升，因此公司在 2022 年度确认的对该联营公司的投资收益较 2021 年度有较大幅度增长。3、2022 年度内，公司参股公司 SES Holdings Pte.Ltd(以下简称“SES”)在纽约证券交易所上市，公司所持 SES 的股份被动稀释引起公司对其不再具有重大影响，因此终止确认长期股权投资，并确认为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并确认投资收益。上述因被动稀释导致长期股权投资被动处置产生的投资收益为非经常性损益。(格隆汇)

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)



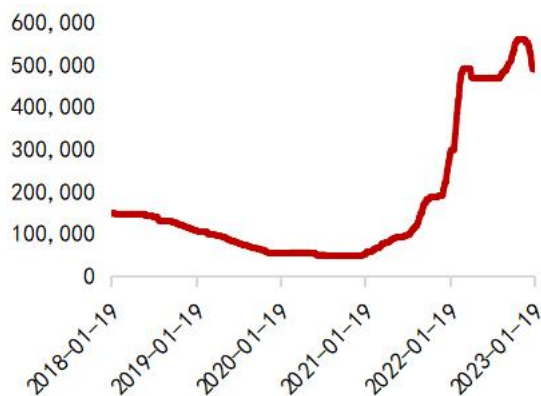
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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



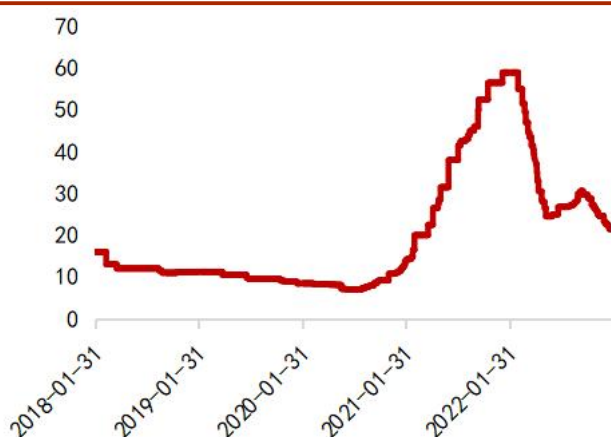
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 7: 价格: 氢氧化锂 56.5%: 国产 (元/吨)



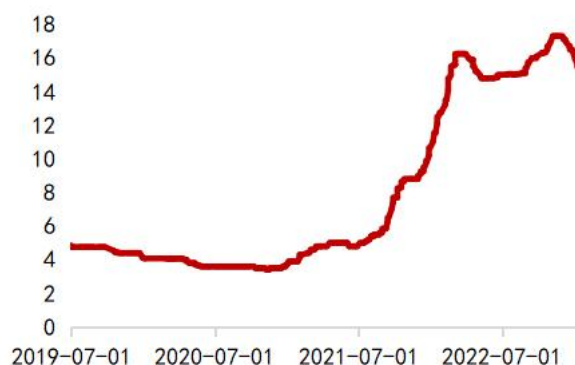
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



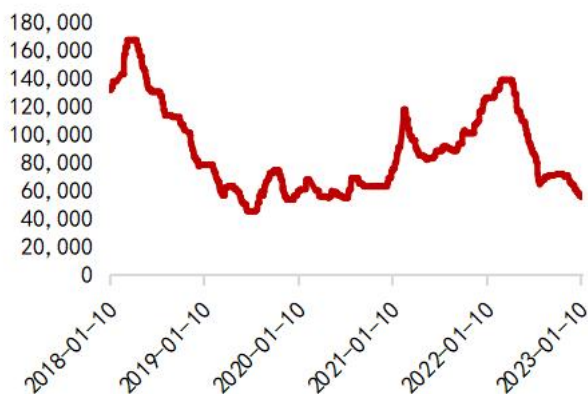
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.2 钴

1) **挪威海域发现大量矿物和稀有金属，含钴在内。**挪威广播电视公司当地时间1月27日报道，根据挪威石油局的一项新资源评估，在挪威大陆架上发现了大量镁、铌、钴和稀土。在海底还发现了3800万吨铜、4500万吨锌、2317吨黄金等。目前，挪威正在讨论是否在海上开展采矿业务，这需要得到挪威议会的批准。（新浪财经）

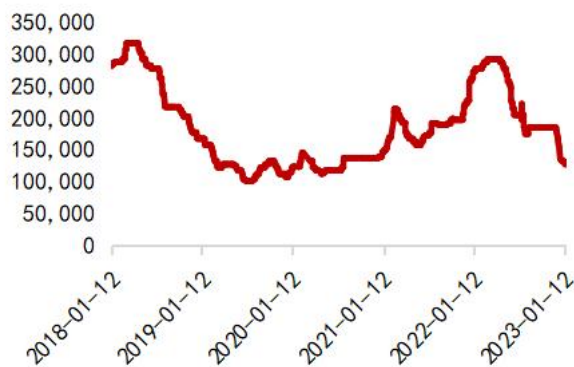
2) **电解钴年内跌超16万，寒锐钴业预计2022年净利同比预降54.76%-65.32%。**1月17日晚间，寒锐钴业发布公告称，预计公司2022年净利润在2.3~3亿元左右，同比下降54.76%-65.32%。对于公司业绩下滑的原因，寒锐钴业表示，主要是由于全球新冠疫情、消费电子市场以及新能源汽车整体表现低迷等因素的影响，致使钴金属价格下跌，产品利润下降。据SMM调研显示，2022年年初，前期因钴原料到港量延迟导致国内电解钴库存处于低位，国内钴市场出现了短期供给紧缺局面，电解钴价格得以上行。之后随着到港量逐步恢复正常，电钴厂商产量增加，钴市场供应充足。但传统高温合金、磁材、化工催化市场今年需求表现不佳，国内需求持续低迷，需求拖累导致电解钴价格一路下行至进入稳定期。因此，整体来看，2022年钴需求疲软是导致钴价下行的罪魁祸首，而这也与寒锐钴业的解释不谋而合。对于2023年的钴市场，SMM预计，2023年全球钴市场依旧维持累库趋势，且供应增速有望大于需求增速，或导致电解钴价格下行。（SMM）

图表 10: 安泰科: 平均价: 氯化钴: 国产 (元/吨)



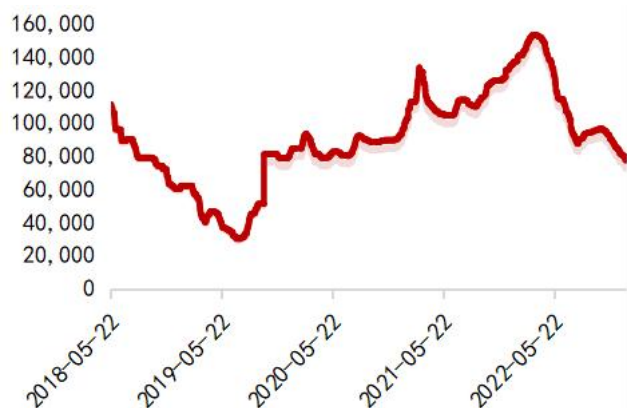
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

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)



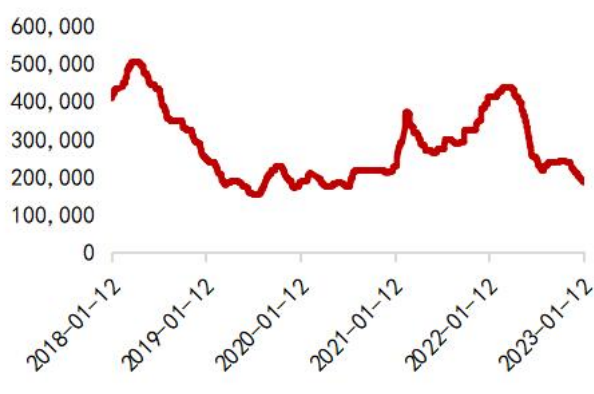
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 13: 现货平均价:电解钴:Co99.98:华南(元/吨)



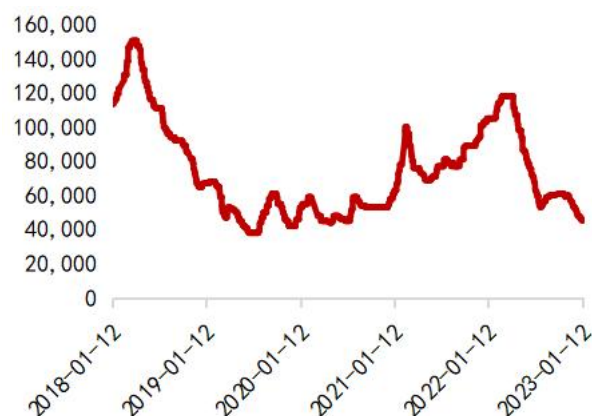
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



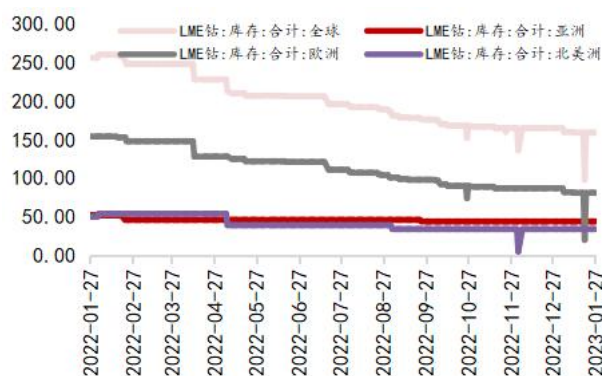
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



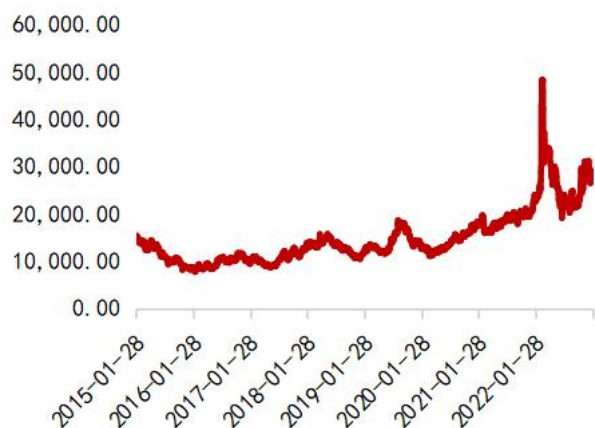
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.3 镍

1) **第一量子 2025 年铜和镍产量目标分别为 77.5-86.5 万吨和 4.5-6 万吨。** 外电 1 月 17 日消息,第一量子(First Quantum)发布的初步产量报告显示,2022 年生产 77.6 万吨铜,比 2021 年减少 5%。Cobre Panama 的年产量达到创纪录的 35 万吨,而 Sentinel 年产量同比增长至 24.2 万吨。由于品位较低,Kansanshi 产量为 14.6 万吨,低于 2021 年。2022 年第四季度铜产量为 20.6 万吨,比 2021 年第四季度高出 2%,比 2022 年第三季度高出 6%,Sentinel 实现创纪录的季度产量。镍产量方面,公司 2022 年生产 2.2 万吨镍,高于 2021 年的 1.7 万吨。第四季度生产 6,000 吨,同比翻番。产量指导:预计到 2025 年,铜和镍产量将分别增长至 77.5-86.5 万吨和 4.5-6 万吨。铜和镍的生产成本(C1)指引反映近期通胀和大宗商品价格压力。全部维持成本(AISC)反映了较高的持续资本支出,部分原因是赞比亚政府最近宣布的改革导致特许权使用费调整。2023 年铜的 C1 成本为每磅 1.65-1.85 美元;AISC 为每磅 2.25-2.45 美元。(新浪财经;First Quantum)

2) **印尼镍矿业协会开启 Zoom 会议,社会化镍销售交易 FOB 和 LHV 矿物销售。** 2023 年 1 月 16 日,印度尼西亚镍矿业协会(APNI)举行了一次 Zoom 会议:镍销售交易的社会化 FOB 和 LHV 矿物销售,由 APNI 总主席 Komjen Pol (P)Nanan 博士主持开幕苏卡纳。APNI Zoom 会议由 APNI 秘书长 Meidy Katrin Lengkey 直接指导,他解释了能源和矿产资源部发布通函的背景。据他介绍,镍矿交易具有镍矿交易治理条件的运行至今,从监测能源和矿产资源部长 2020 年第 11 号和海洋事务与投资协调部第 108 号的执行情况开始。Andri Budiman Firmanto 表示,仍有矿工、中间贸易商和冶炼厂不根据政府制定的法定规定进行镍矿买卖交易。据他介绍,基于 HPM 的镍矿买卖交易被认为是非常公平的,因为它考虑到了各方的利益。据安德烈烈称,这份通函实际上强化了镍矿买卖必须以 FOB 为基准的规定。所以,镍矿商一定不能再以不同的价格出售镍产品,它必须基于 HPM。(新浪财经;APNI)

图表 18:现货结算价:LME 镍(美元/吨)



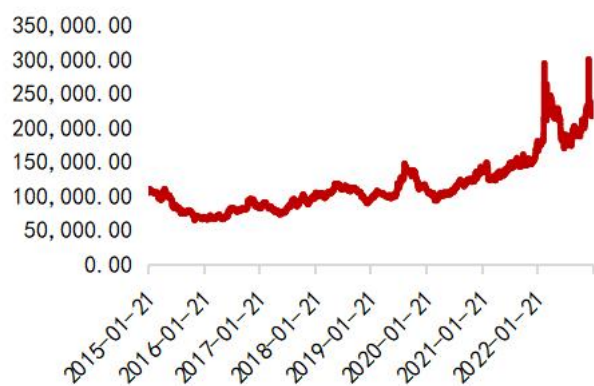
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 19:长江有色市场:平均价:硫酸镍(元/吨)



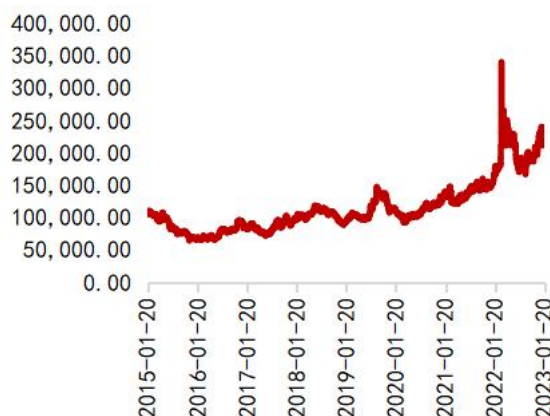
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 20: 现货平均价: 电解镍: Ni9996: 华南 (元/吨)



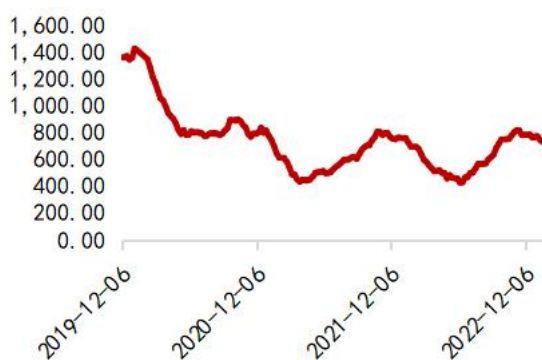
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 21: 长江有色市场: 平均价: 镍板: 1# (元/吨)



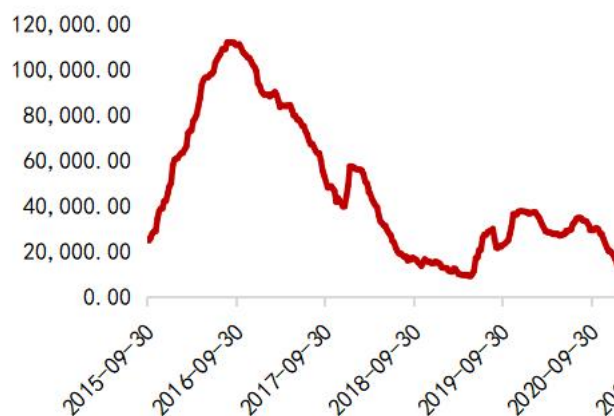
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

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)



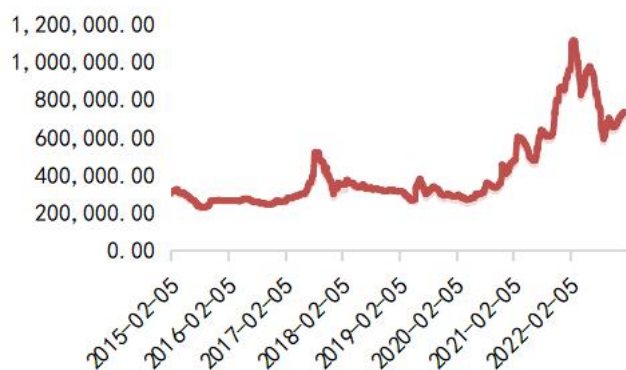
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.4 稀土永磁

- 1) **北方稀土华凯公司催化剂研发应用领域取得新突破。**日前, 北方稀土华凯公司稀土催化剂及发动机尾气后处理系统开始为无锡四达发动机及徐工集团批量供货, 用于徐工上柴 7H 发动机、江苏四达 2.8L 发动机和玉柴动力 V39 项目, 标志稀土催化剂产业化实现突破。为打破国外在国六催化剂分子筛这方面的技术垄断, 北方稀土有针对性地开发稀土型分子筛催化剂, 与应用于国五排放标准的钒基催化剂和国六标准的分子筛催化剂相比, 无二次污染, 具有良好的氮氧化物转化率和耐久性, 绿色无毒, 环保性能优越, 对于助力打赢蓝天保卫战、改善大气环境、降低交通污染具有重要意义。此次北方稀土华凯公司开发出适用于稀土型催化剂粉体的配套涂覆成型工艺, 在保证催化剂性能的前提下能够满足多种型号的柴油车尾气后处理系统, 确立了完整的催化剂工业制备体系, 着重完善催化剂生产的一致性和稳定性, 具备催化剂产业化科研和生产能力。该项目已通过国家检测机构的发动机环保认证,

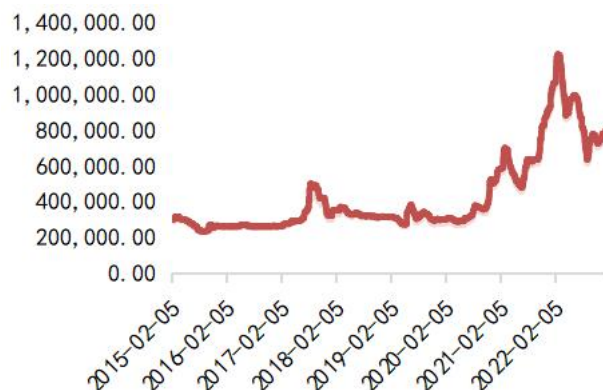
取得与发动机及整车配套的形式获准证书。(北方稀土)

图表 24: 氧化镨钕: ≥99% Nd2O3 75%: 中国(元/吨)



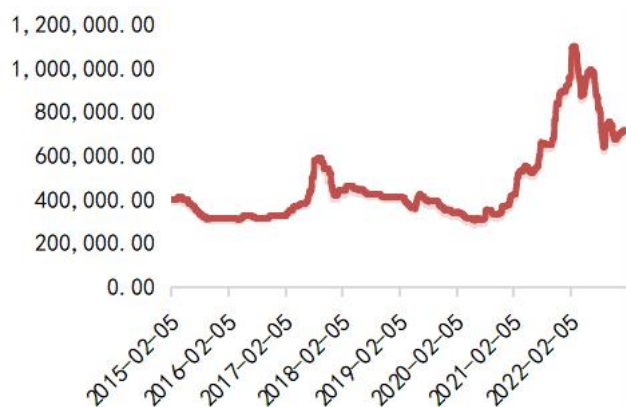
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 25: 氧化铈: ≥99%: 中国(元/吨)



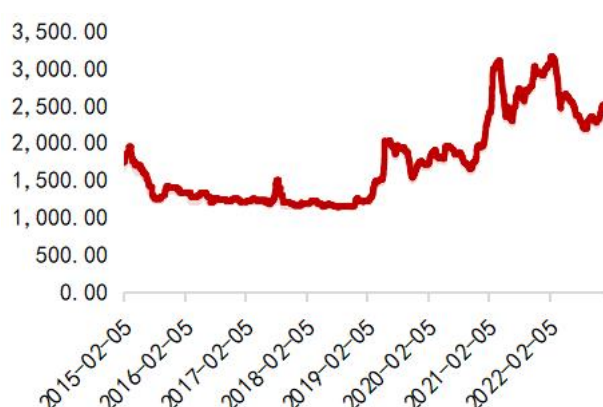
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 26: 氧化镨: ≥99%: 中国(元/吨)



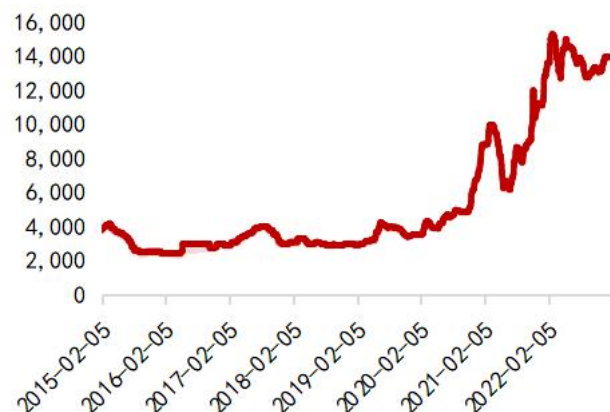
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 27: 氧化镨: ≥99%: 中国(元/公斤)



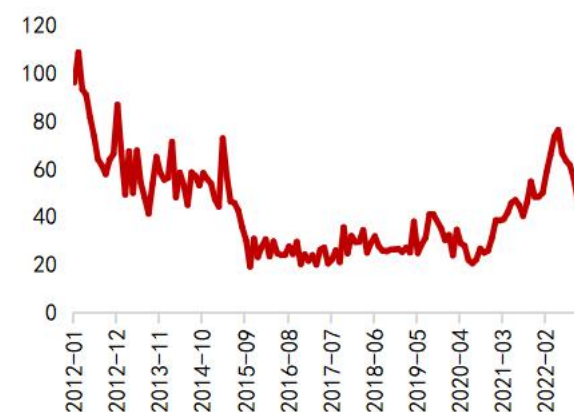
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 28: 氧化铈: ≥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) 锡业股份：预计 2022 年全年盈利 12.00 亿至 14.00 亿，净利润同比下降 57.40%至 50.30%。公司基于以下原因作出上述预测：报告期内，由于疫情反复、地缘政治冲突不断升级、美欧等全球主要经济体货币政策持续收紧等因素叠加，有色金属价格大幅波动。公司部分存货资产受价格下跌因素影响导致本期计提的资产减值准备较上年同期有较大增幅，报告期内经营业绩较上年同期下降。面对多重压力和困难挑战，公司积极聚焦“三精管理”“五个增效”，通过坚定不移强化全产业链协同运营、联动发展，紧抓库存压降和购产销平衡联动，“以销定产、以产促销”提升生产组织能力和市场开拓能力，全力以赴抓好矿山产量提升、冶炼系统满负荷运转、深加工增产增销等各项工作，多措并举防范化解价格下跌带来的不利影响，努力克服生产经营的相关不利因素，有效稳住生产经营基本面。（公司公告）

图表 30：现货结算价:LME 锡(美元/吨)



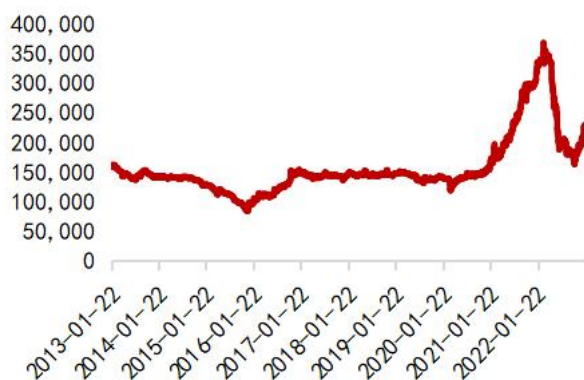
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 31：期货收盘价(活跃合约):锡(元/吨)



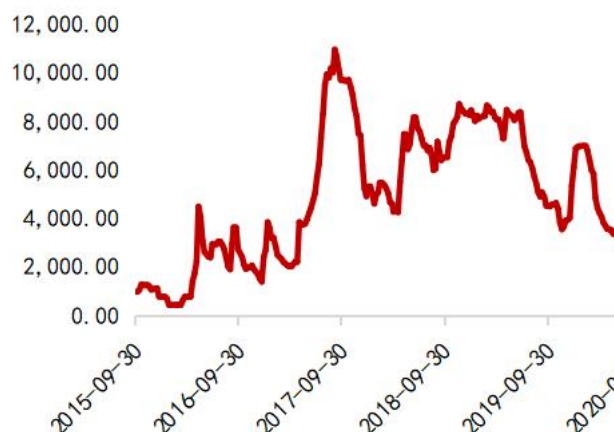
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)

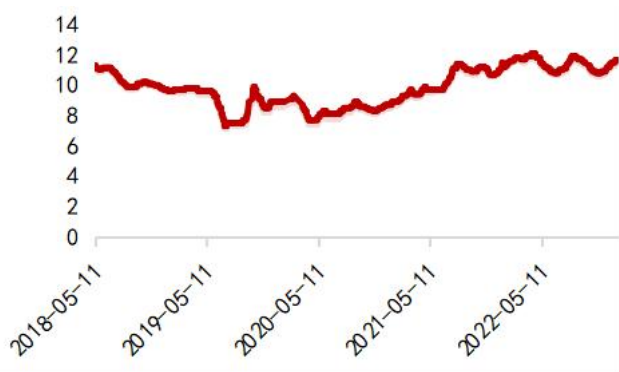


数据来源:Wind, 爱建证券研究所

2.6 钨

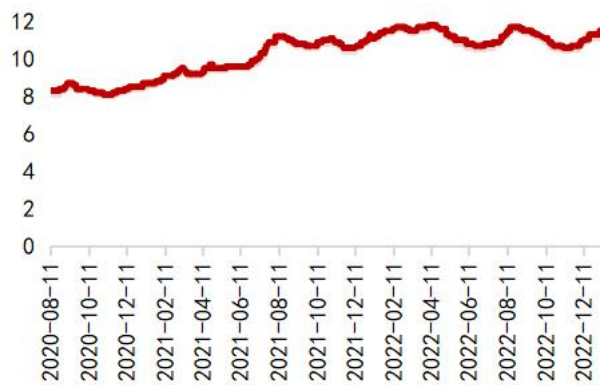
1) 钯改性氧化钨气敏材料，提高探测甲醛灵敏性。近期，华中科技大学集成电路学院研究团队利用钯纳米颗粒（Pd NPs）对紫色氧化钨（W18049）气敏材料进行改性，进而能显著提高探测甲醛气体的灵敏性，对在线监测甲醛浓度工作效率的提升具有重要意义。为了开发综合性能更高的甲醛气体传感器，华中科技大学研究者基于氧化物半导体气敏材料表界面调控策略，制备出了掺钯紫色氧化钨气敏材料。紫色氧化钨是一种具有诸多氧缺陷的n型半导体材料，具有无毒、无放射性、优异的电性能和气体敏感性等优点，广泛应用于气体传感器等领域。而经过钯纳米颗粒改性后的紫色氧化钨气敏材料具有更好的气体敏感性。研究表明，掺钯紫色氧化钨气敏材料制造出的甲醛传感器不仅能检测出较低的甲醛浓度（50ppb），还具有超高的灵敏度（2.96/50ppb）、超快的响应速度（1秒）、优异的可逆性和选择性等特点。（中钨在线）

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



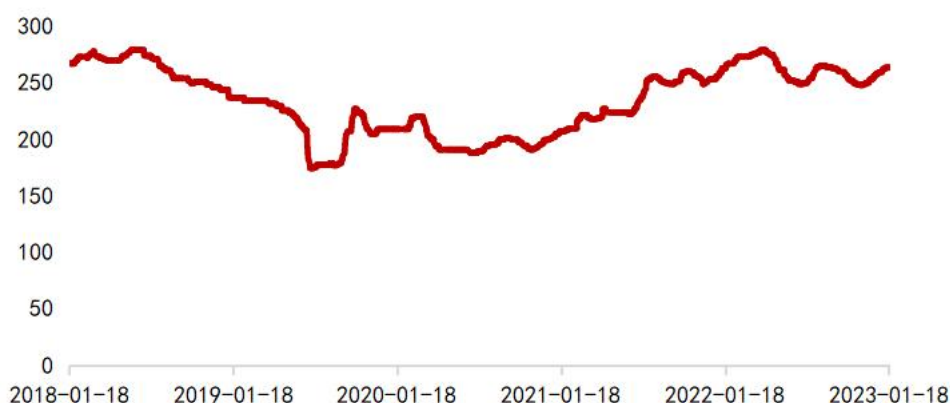
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

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)

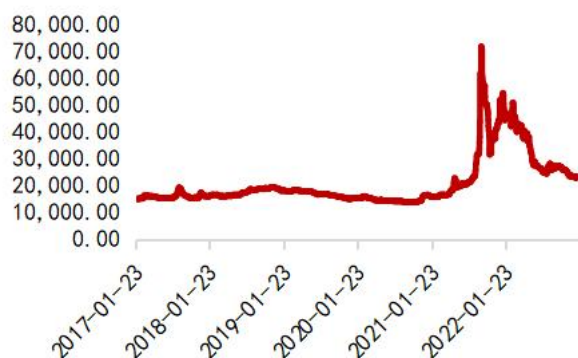


数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.7 镁

1) 澳大利亚 Latrobe 镁业年产粉煤灰提镁示范厂预计今年年中投运。目前, Latrobe 镁业正在澳大利亚墨尔本东部建设一个新的示范厂。该项目从几乎 100% 的粉煤灰中提取镁, 同时生产胶凝材料, 包括二氧化硅和氧化铁等有价值的副产品, 项目地址位于北 Hazelwood 的 Latrobe Alley, 设计年产规模 1000 吨, 预计将于 2020 年年中开始生产。Latrobe 镁业正在重新调整建筑物的用途, 以容纳厂房和机械, 并将建设外部设施, 包括粉煤灰接收区、储罐、储存筒仓和集装箱储存设施。Latrobe 镁业开发了一种被称为“世界首创”的专利湿法提取技术, 该技术使用褐煤发电厂的粉煤灰为原料。工艺过程采用盐酸溶解镁、铁和钙矿物, 并以 $MgCl_2$ 的形式浸出镁, 并去除了以 Fe_2O_3 形式贮存的铁和以碳酸钙形式分布的钙。之后, 将 $MgCl_2$ 转化为氧化镁, 并回收氯化氢, 重复用于生产工艺。热还原工艺将 MgO 加工成 Mg , 并生产辅助胶结材料 (SCM)。Latrobe 镁业表示, 该工艺产生的二氧化碳排放量比行业平均水平低 60%。一旦这一示范项目获得成功, Latrobe 镁业将建造一个年产 1 万吨的大型商业生产设施。(公司公告)

图表 37: 长江有色市场: 平均价: 镁锭: 1# (元/吨)



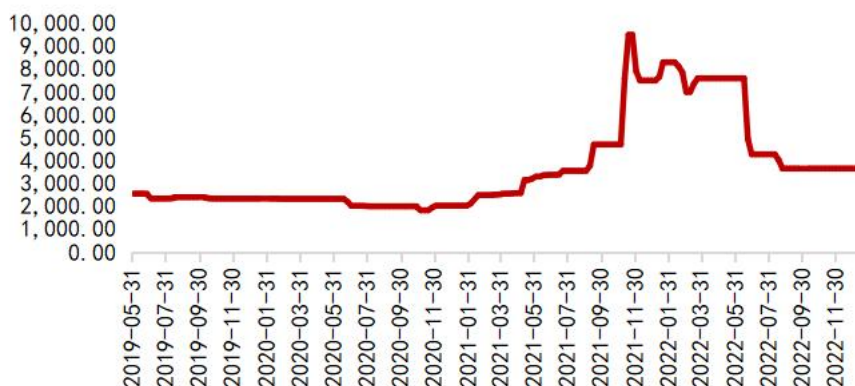
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

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)

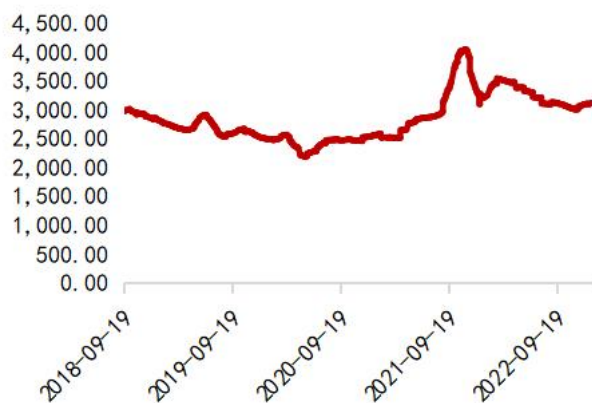


数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.8 铝

- 1) **中铝集团荣获 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例一等奖。**近日，国务院国资委中国大连高级经理学院公布 2022 年度碳达峰碳中和行动典型案例获奖名单。中铝集团报送的“新型稳流保温铝电解槽节能技术”项目从参评的 600 多个案例中脱颖而出，荣获一等奖。“新型稳流保温铝电解槽节能技术”是由中铝郑州研究院开发的具有自主知识产权的原创性技术，曾获 2016 年中国有色金属工业科学技术一等奖，2017 年入选《国家重点节能低碳技术推广目录》，2019 年被国家发展改革委评为中国“双十佳”最佳节能技术，2020 年在全国节能宣传周期间进行了“云”宣传。该技术以我国铝电解节能技术开发及推广应用为研究对象，研究团队通过理论研究、技术攻关，开展了诸多创新性工作，实现了稳定铝液波动、降低水平电流和槽电压、减少侧下部散热，确保了电解槽低电压高效率稳定运行，达到节能减排的目的。该技术适用性强，推广应用后生产指标稳定，节能效果显著。（中国有色金属报）
- 2) **文山州 2022 年累计生产电解铝 192.48 万吨。**云南省政府工作报告提出，推动绿色铝向精深加工和终端制造延伸。当前，文山绿色铝产业强劲发展，落地绿色铝产能 343 万吨，建成产能 280 万吨，签约和落地精深加工项目 21 个；2022 年累计生产电解铝 192.48 万吨、铝合金 51.93 万吨、氧化铝 140 万吨，绿色铝综合产值 437.25 亿元，增长 178.47%。围绕建设“中国绿色铝谷”核心区和全省绿色铝产业发展的排头兵，文山州代表团的代表表示，将打好绿色铝这张王牌，加快推动绿色铝产能全部建成投运，实现绿色铝综合产值 660 亿元以上。（文山自治州人民政府）
- 3) **力拓集团 2022 年的铝土矿产量增长。**力拓周一公布的报告显示，该公司 2022 年铝土矿产量为 5460 万吨，同比增加 1%，尽管澳大利亚 Weipa 和 Gove 矿存在设备可靠性问题。2022 年的铝产量为 300 万吨，同比减少 4%，因为该公司在加拿大不列颠哥伦比亚省的 Kitimat 冶炼厂和澳大利亚昆士兰州的 Boyne 冶炼厂的产量减少。（力拓）

图表 40：安泰科：平均价：氧化铝：一级：全国（元/吨）



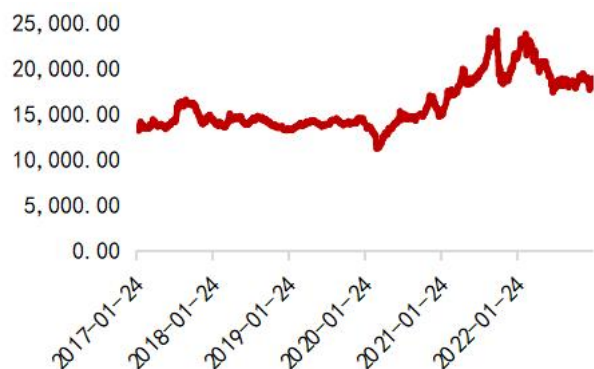
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 41：价格：氧化铝 FOB：澳大利亚（美元/吨）



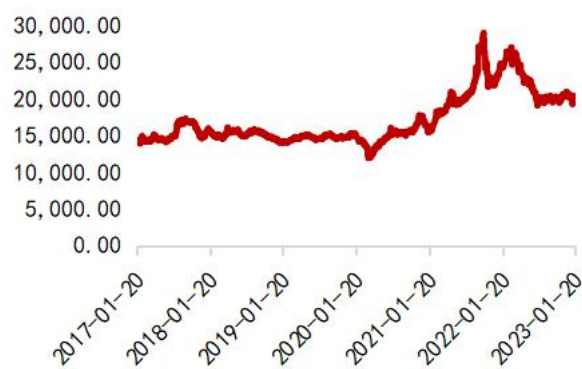
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 42: 长江有色市场:平均价:铝:A00 (元/吨)



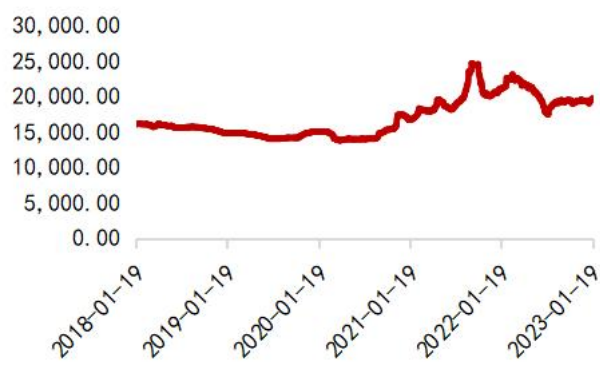
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 43: 长江有色市场:平均价:铸造铝合金
锭:ZL102 (元/吨)



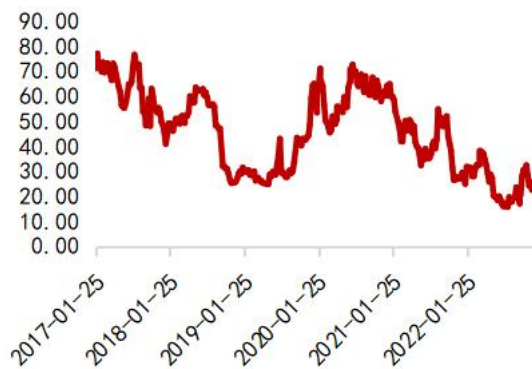
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 44: 价格:铝合金:ADC12(废铝):国产 (元/吨)



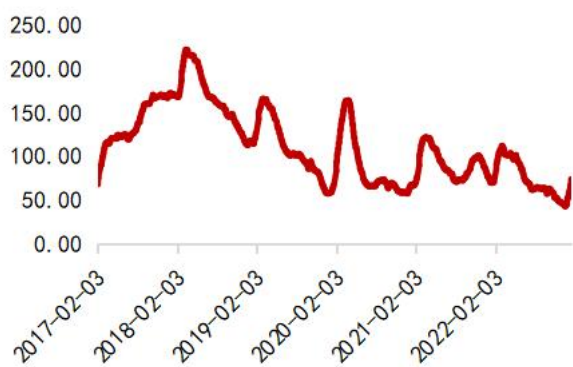
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 45: 库存:氧化铝:合计 (万吨)



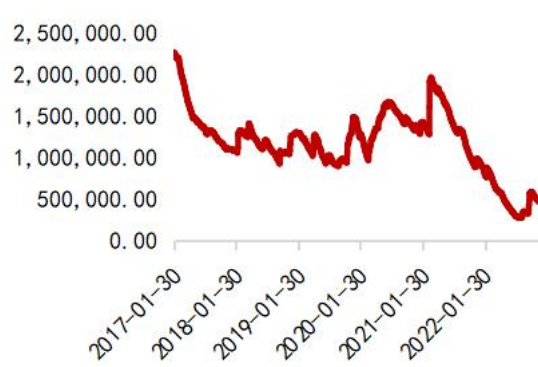
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 46: 库存:电解铝:合计 (万吨)



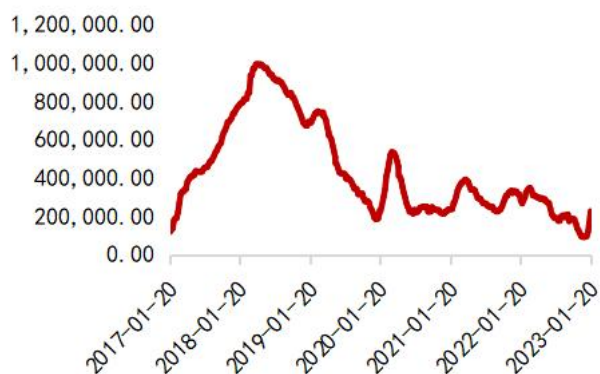
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 47: 总库存:LME 铝 (吨)



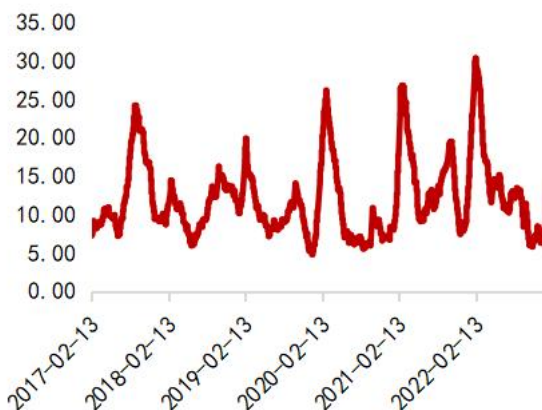
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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

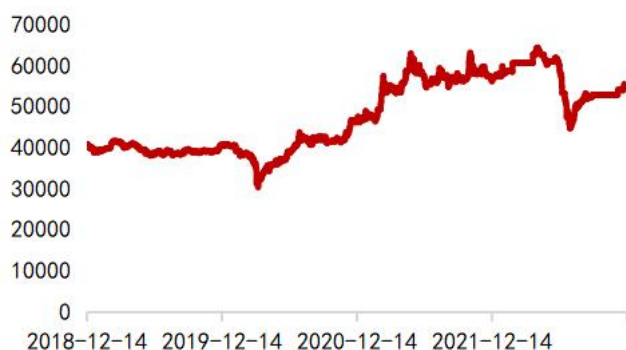
2.9 铜

1) **秘鲁多地抗议活动持续加剧, 全球近 2% 铜供应面临中断威胁。**秘鲁是全球第二大铜生产国, 而眼下该国国内各地爆发的抗议活动, 很可能导致价值近 40 亿美元的铜供应被切断。令供给威胁被进一步放大的是, 全球铜需求近来正因为中国重新开放的加速而出现回升。周四 (1 月 19 日), 在秘鲁各地的抗议活动中, 数千名警察被部署到首都利马, 因大量抗议者向市中心游行, 而在秘鲁南部城市阿雷基帕则爆发了激烈的冲突。随着死亡人数的不断上升, 示威者的愤怒情绪也在加剧: 根据秘鲁全国监察专员办公室周四表示, 自去年 12 月秘鲁爆发反政府抗议以来, 至少有 53 人在与安全部队的冲突中丧生, 另有 772 人受伤, 其中包括安全官员。秘鲁政府在当地时间 1 月 14 日晚曾宣布, 将秘鲁首都利马和南部城市普诺、库斯科的紧急状态自 15 日起延长一个月。紧急状态期间, 秘鲁警方将可以采取特别行动维持秩序, 且民众集会示威的权利将被限制。这个安第斯国家长达数周的抗议运动——寻求彻底重建政府, 是由前总统卡斯蒂略于 2022 年 12 月 7 日被罢免并拘留所引发的。在卡斯蒂略下台后, 时任副总统博卢阿特宣誓就任总统, 其后秘鲁爆发反政府示威活动以要求释放卡斯蒂略, 并呼吁博卢阿特辞职。而长期以来对该国生活条件和不平等的深切不满, 也推动了秘鲁各地抗议示威活动的蔓延。毫无疑问, 秘鲁国内局势的持续动荡, 目前显然已影响了该国主要出口大宗商品, 例如金属和咖啡的供应, 其中尤为关键的无疑是铜。出于安全考虑, 秘鲁第三大铜矿拉斯邦巴斯 (Las Bambas) 铜矿自 1 月 3 日以来就停止了铜精矿的运输。嘉能可旗下的 Antapaccay 铜矿也面临限制。这些矿山共用通往港口的同一条高速公路, 合计占全球铜产量的近 2%。而上述中断眼下正发生在铜市场特别不稳定的时刻。铜库存目前正处于历史最低水平, 而不少矿商已警告称, 随着汽车电气化程度的不断提高, 对这种全球最关键金属的需求将飙升。自新年以来, 这一有着“铜博士”之称的关键工业金属价格就一直处于牛市状态之中。LME 期铜价格在周三一路飙升至了去年 6 月以来的最高位。高盛集团在近期的展望报告中预计, 铜市场供应短缺将持续, 并预计未来 12 个月内将达到每吨 1.1 万美元的创纪录价格。(财联社)

2) **亚洲铜精矿加工精炼费第一季度存在不确定性。**外电 1 月 13 日消息，亚洲对铜精矿的需求在第一季度可能会受到打压，因该地区多家冶炼厂正在进行检修，而清洁铜精矿产量预计将落后于需求，这将给加工精炼费（TC/RCs）带来下行压力。据市场消息人士透露，日本主要冶炼厂将在 2023 年上半年进行维修。冶炼厂表示，大冶有色将在 3 月至 6 月升级 60 万吨/年生产线。今年第一季度，现货市场情绪预计将喜忧参半。大型冶炼厂的需求可能有限，而南美生产商正经历季节性减产期。（CBC 金属网）

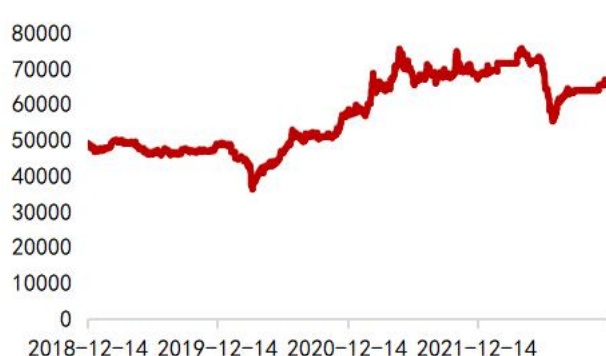
3) **铜陵有色：金隆铜业工业产值再次突破 300 亿。**2022 年，金隆铜业公司工业产值再次突破 300 亿大关，阴极铜完成年计划的 101.44%，黄金和白银产量也较计划双双超产，分别达到 144.45% 和 100.15%，其中黄金产量提前三个月完成年度预算目标。2022 年，该公司多项技术经济指标表现突出。水循环利用率、全厂吨铜新水消耗、全厂吨酸新水消耗、阳极炉天然气单耗、选矿钢球单耗、阴极铜一次达标率、转炉日吹炼炉次等均创该公司历史年度最好值。（公司公告）

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）



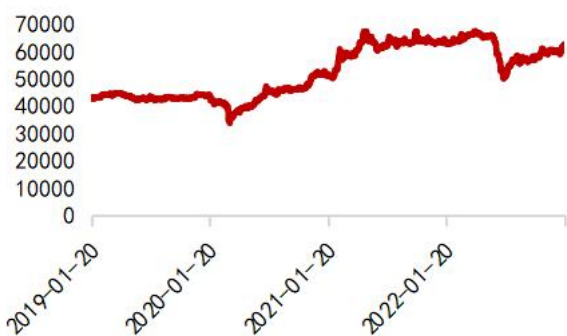
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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



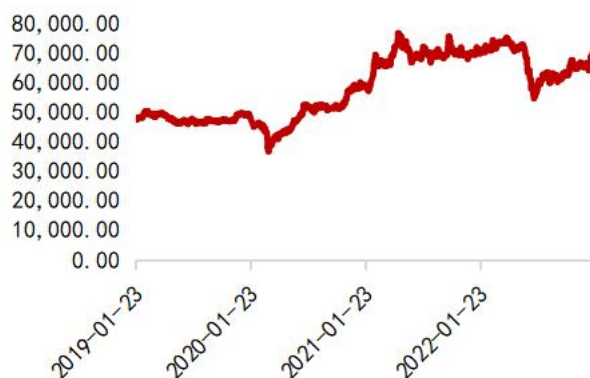
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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）



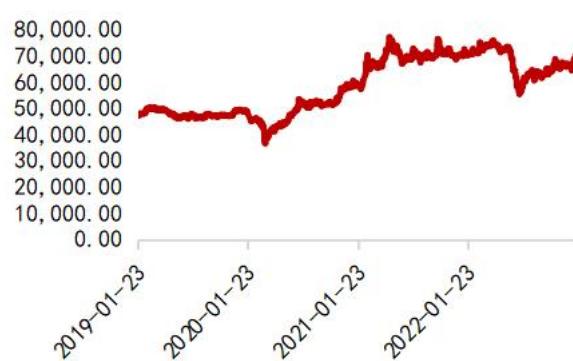
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 54: 市场价:电解铜:1#:全国 (元/吨)



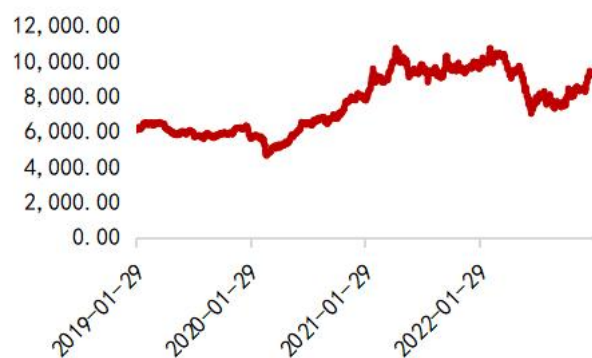
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 55: 长江有色市场:平均价:铜:1# (元/吨)



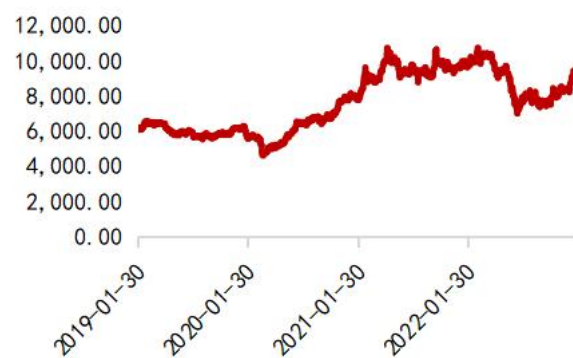
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 56: 期货官方价:LME3 个月铜 (美元/吨)



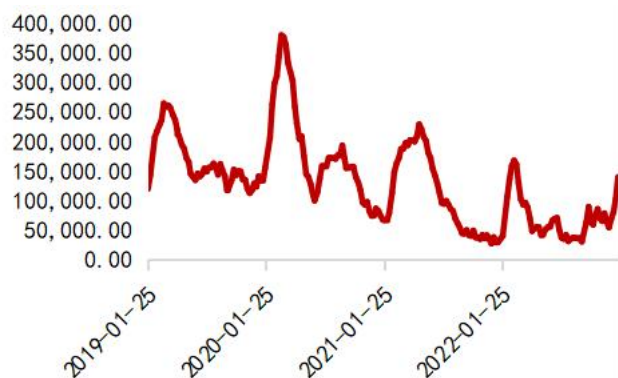
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 57: 现货结算价:LME 铜 (美元/吨)



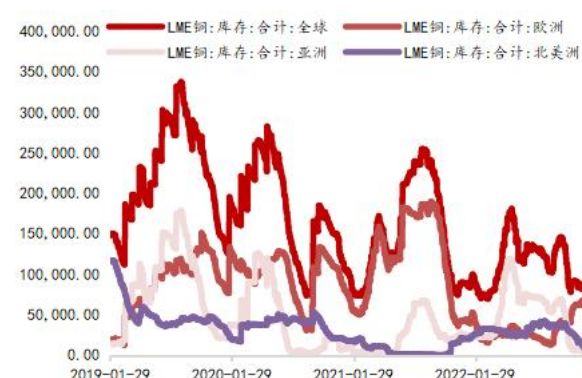
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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 钨

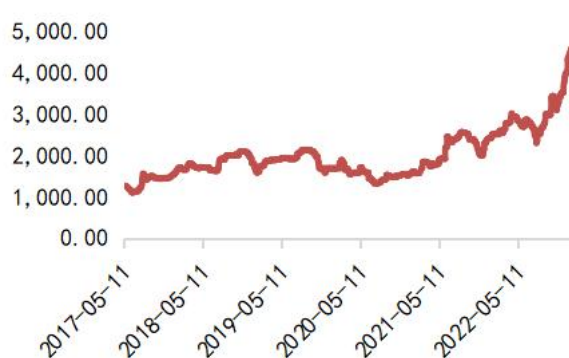
1) **金钨集团新产品研发实现重大突破。**2022 年以来，金钨集团坚持科技创新在企业发展中的核心地位，把提高技术含量、延长产业价值链、提高附加值、增强核心竞争力，作为科技创新主攻方向和突破口，成功开发出小直径钨合金管、实现了超细钨粉的小批量稳定化生产、大规格管状及板状钨钼靶材通过客户认证，新产品研发实现重大突破，为企业高质量发展蓄势赋能。小直径薄壁钨合金管填补国内空白。开发出应用于核电及高端温控等领域的钨管产品，是金钨集团技术中心开展“高性能大长径比薄壁钨合金管类产品的制备研究及产业化技术”项目的目标。该技术中心研发团队攻克了拉拔法制备钨合金管材关键制备技术，成功开发出最小直径 4mm、最大长度 6 米的小直径钨合金管产品，并通过了客户的测试认可，填补了国内此类产品空白。该公司依托该项目牵头起草的《无缝薄壁钨管》国家标准，荣获 2022 年全国有色金属技术标准优秀奖二等奖。研发的 3 个新产品实现订单销售。金钨集团技术中心承担的“陶瓷金属化用超细钨粉制备关键技术研究及应用”项目，打通了从钨酸铵到超细钨粉关键制备工艺流程，形成了工艺规范，实现了粒度 1.5 μm 以下超细钨粉的小批量稳定化生产，并按客户提供的产品指标实现订单销售。据了解，该项目产品主要应用于真空电子、航空航天、工业催化剂、热喷涂等领域。金钨集团“高世代线液晶面板用大规格钨钼合金靶材制备关键技术研究及应用”项目，其产品主要应用于平面显示及光伏领域。通过试验攻关，研发团队获得了氧含量 400ppm 以下、单重 150kg 以上低氧大单重钨钼靶材制备关键技术，生产出了符合客户要求的大规格管状及板状钨钼靶材，并通过使用认证，签订了后续产品订单。在“增材制造用等离子球形钨及钨合金粉产业化技术攻关”项目研发中，金钨集团实现了生产粒度 5-15 μm 球形钨粉产品所需等离子设备中均匀化送粉器、陶瓷管等关键易耗零部件的国产化，稳定了球形钨粉产品的制备工艺，并按照客户需求形成产品销售。金钨集团“复合旋转靶材”样品正在认证测试。该产品主要应用于医疗高端检测装备领域的“钨钼复合旋转靶的开发与应用”项目，突破了靶角面与基体面不平行的难题，制备出最大直径 160mm、靶角为 8° 的复合旋转靶材样品，产品相关认证测试正在进行。此外，金钨集团开展的“新型环保型铅抑制剂研发”项目，通过试验确定出了一种可以取代现行磷诺克斯的新型环保铅抑制剂药剂“508c”，并稳定了该新型药的合成工艺，为进一步生产应用奠定了良好基础。（中国有色金属报）

图表 60: 安泰科:平均价:钼精矿:45%-50%:国产(元/吨度)



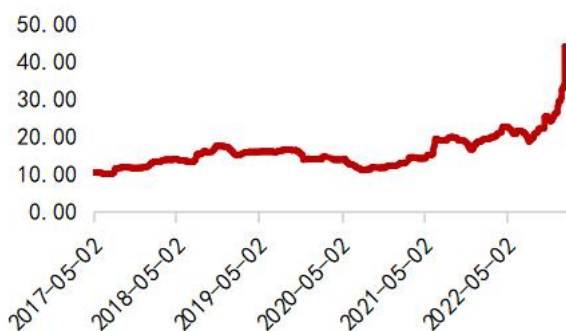
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



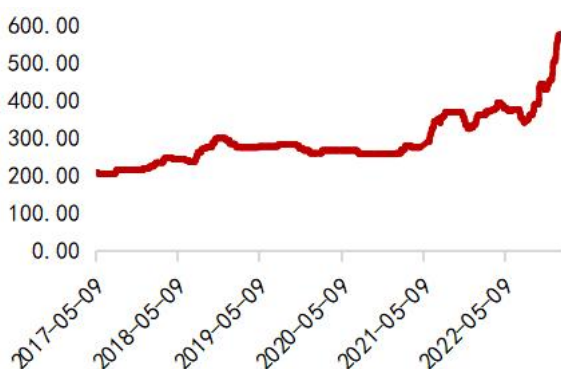
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 63: 安泰科:平均价:钼铁:60%Mo:国产(万元/基吨)



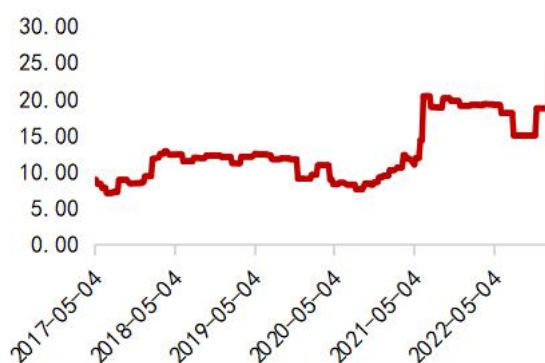
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 64: 价格:1#钼:≥99.95%:国产(元/千克)



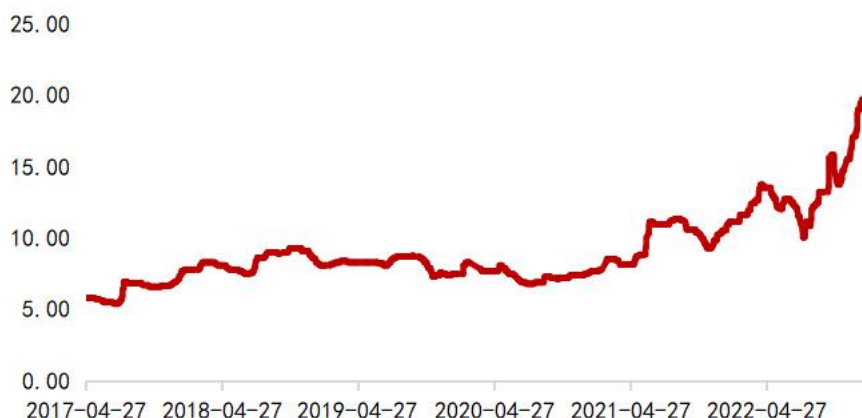
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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

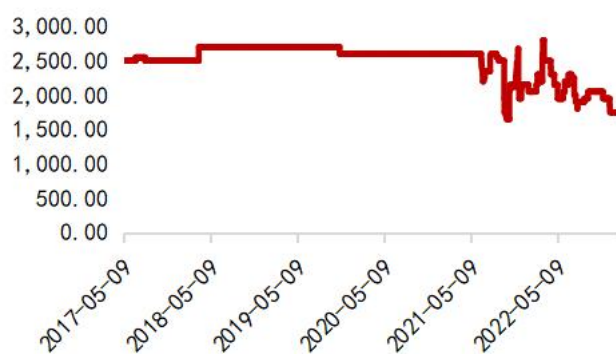
2.11 钒

1) **承德钒钛公司研发直径 42mm 含钒建筑材料填补国内空白。**近日, 承德钒钛公司成功研发生产直径 42mm 含钒建筑材料。经检验, 产品内在性能及外观质量均满足高端客户个性化需求, 该规格产品的成功研发填补了国内空白, 全面提升了承德钒钛公司含钒高端产品的市场竞争力。据了解, 承德钒钛公司此次研发生产的直径 42mm 含钒建筑材料, 具有耐腐蚀、高抗震、强韧性、易焊接等优势, 生产环节精选工艺路线, 制定专用工艺要点, 优化成分控制, 全程实行数据跟踪。该公司充分发挥技术营销团队作用, 增强对市场的快速反应能力和对客户的服务保障能力, 根据客户个性化需求, 建立客户技术档案, 在营销、技术、生产、运输等环节为客户提供多维度服务, 得到了客户的高度评价。(CBC 金属网)

2) **北师大课题组合作在钒金属配合物催化氮气合成氨的研究取得新进展。**近日, 北京师范大学胡少伟教授和崔刚龙教授课题组合作, 在钒金属配合物催化氮气合成氨研究取得新进展。氮气是地球大气中含量最为丰富的气体组分, 其具有非常稳定的氮氮三键, 因而一般情况氮气表现得非常惰性。合成氨工业在高温高压的反应条件下将氮气和氢气反应转化为 NH_3 , 而自然界中的一些微生物可以在常温常压下利用 $\text{Fe}(\text{Mo}/\text{V})$ 固氮酶将 N_2 转化为 NH_3 , 虽然人们在固氮酶结构研究方面取得了非常大的进展, 但对于固氮酶活化氮气转变为氨的详细机制仍不清楚。为了更好地理解反应机理并开发出温和条件下的合成氨催化剂, 人们在过渡金属配合物活化 N_2 方面做了很多工作, 也发展出几例氮气还原转化为氨的催化体系, 而对于与固氮酶密切相关的钒金属配合物催化体系的研究却很少, 且对催化过程中 $\text{V}(\text{N}_x\text{H}_y)$ 中间体的研究几乎是空白。因而研究钒的模型配合物催化氮气活化和其中的质子/电子传递具有重要的意义。近日, 北京师范大学胡少伟教授和崔刚龙教授课题组合作, 通过理论计算和实验研究相结合的方式报道了钒金属配合物催化氮气还原为氨气, 并首次从氮气活化体系分离和表征了中性酰肼配合物中间体 ($[\text{V}]=\text{NNH}_2$), 通过钒的氨基配合物 ($[\text{V}]-\text{NH}_2$) 还原质子化反应得到双氮化合物和释放氨气

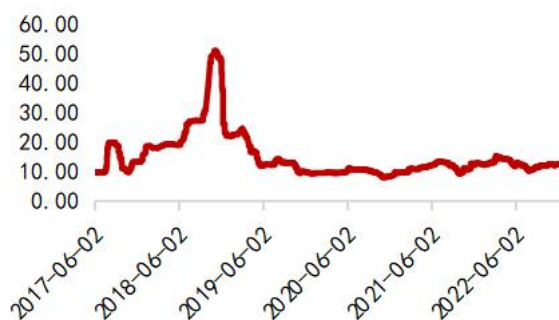
模拟了催化循环转化过程，结合理论计算阐明了在该催化体系中氮气可能经过端位反应途径（distal pathway）转化为氨气。研究表明，带有POCOP和芳氧基辅助配体的钒配合物作为一个独特的系统可稳定活性含氮物种(NxHy)并促进N₂-to-NH₃的催化转化，从而为理解生物固氮，特别是对于目前研究较少的铁钒固氮酶的机理提供了更多的视角，为设计出更为高效的合成氨催化剂提供了新的思路。（CBC金属网）

图表 67：价格：钒：≥99.5%：国产（元/千克）



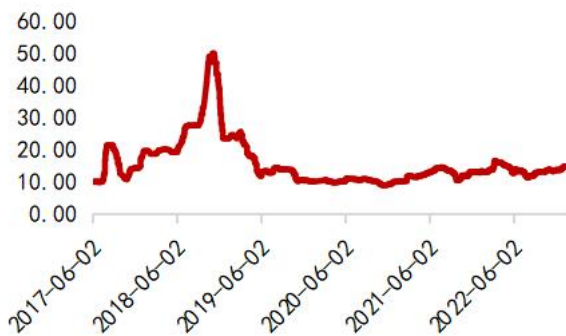
数据来源：Wind，爱建证券研究所

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）



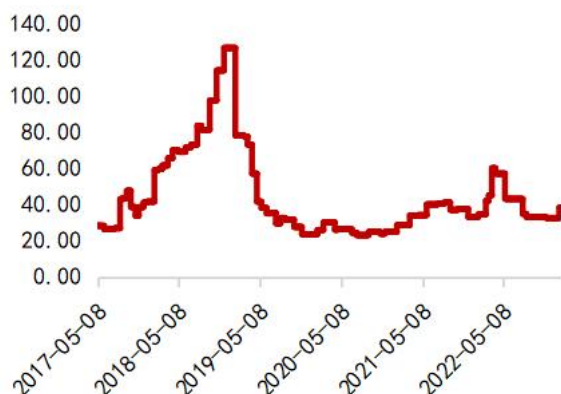
数据来源：Wind，爱建证券研究所

图表 70：安泰科：平均价：钒氮：VN16：国产（万元/吨）



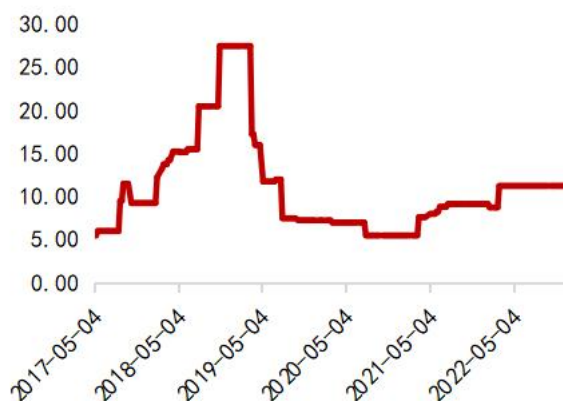
数据来源：Wind，爱建证券研究所

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)



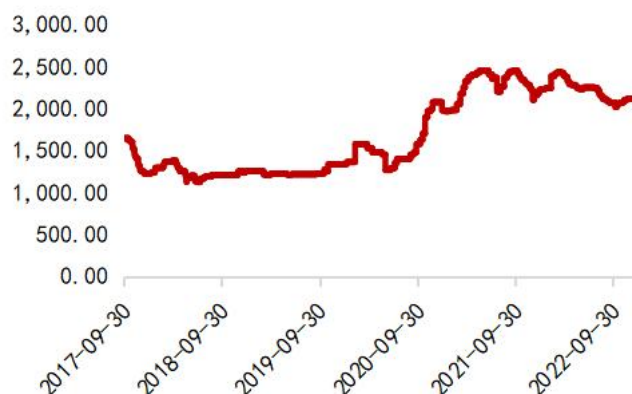
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

2.12 钛

1) **金浦钛业: 预计 2022 年度净利润亏损约 1.4 亿元~1.66 亿元。**金浦钛业 1 月 15 日晚间发布业绩预告, 预计 2022 年归属于上市公司股东的净利润亏损约 1.4 亿元~1.66 亿元, 同比由盈转亏。基本每股收益亏损 0.1686 元~0.1414 元。上年同期基本每股收益盈利 0.1087 元。业绩变动主要原因是, 2022 年钛白粉主要原料钛矿价格高位运行, 天然气采购价格大幅上涨, 导致钛白粉生产成本大幅上升; 2022 年三季度以来钛白粉市场呈下跌走势, 7-12 月钛白粉价格持续下滑, 公司产品毛利率大幅下降。国内市场受房地产行业影响, 需求疲软, 公司主要客户市场为长三角地区, 受二季度疫情影响延续, 2022 年下半年需求较去年同期大幅减少。(公司公告)

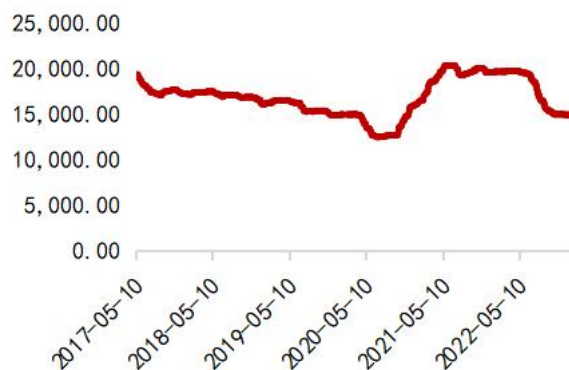
2) **科学家使钙钛矿太阳能电池更高效、更稳定。**美国国家可再生能源实验室的研究人员开发了一种制造钙钛矿太阳能电池的新方法, 解决了以前的问题, 并产生了高效率 and 出色的稳定性的设备。在《科学》杂志上发表的一篇文章中, 科学家们解释说, 基于丰富的溴和碘的混合物, 制造高度稳定和高效的钙钛矿被认为是制造串联太阳能电池的关键。然而, 这两种元素在暴露于光和热时往往会分离, 从而限制了太阳能电池的电压和稳定性。这项新技术解决了这一问题, 并生产了一种宽带隙太阳能电池, 效率超过 20%, 光电压为 1.33 伏, 在高温下连续运行 1100 小时, 效率几乎没有变化。该方法还允许全钙钛矿串联电池在 2.2 伏特的高光电压和良好的运行稳定性下获得 27.1% 的效率。(CBC 金属网)

图表 73: 出厂价:钛精矿(攀 46):TJK46 (元/吨)



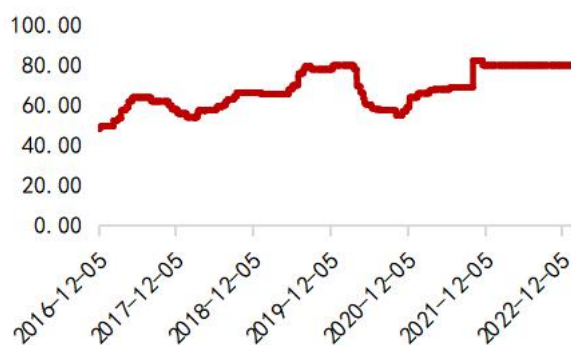
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 74: 现货价:钛白粉(金红石型):国内 (元/吨)



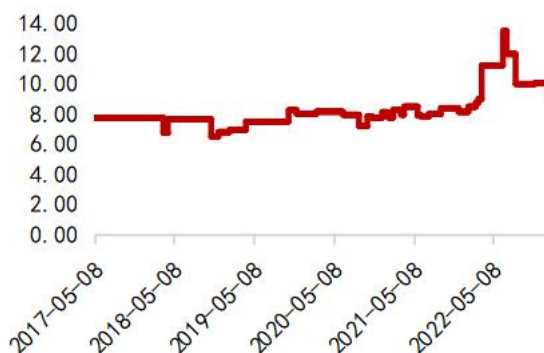
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



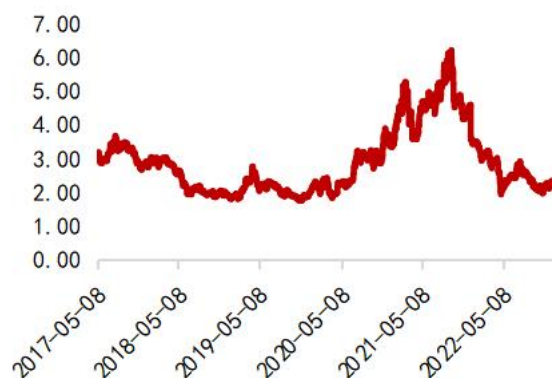
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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

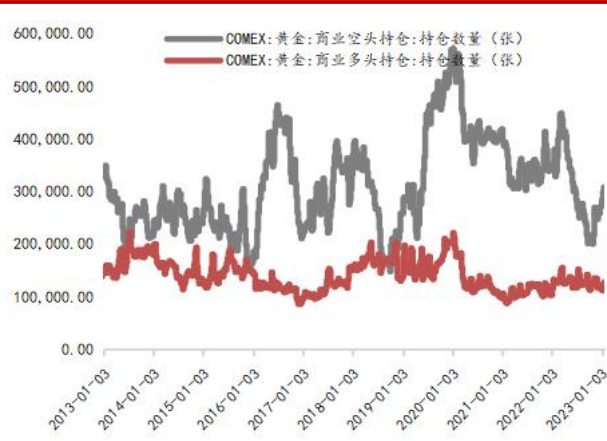
1) 香港金银业贸易场：首季黄金可挑战每盎司 2000 美元。香港金银业贸易场 1 月 26 日举办新春开市仪式。金银贸易场理事长张德熙表示，预期 2023 年首季黄金初步可挑战每盎司 2000 美元，对香港在兔年的前景充满信心。香港金银业贸易场兔年（2023 年）新春开市，九九金开市价为每两 18088 港元成交，较虎年（2022 年）收市价上升 198 港元；至于人民币公斤条第一口价，以每克 423.98 元人民币成交，较虎年收市价 480.1 元人民币上升 10.38 元人民币。张德熙表示，去年金价受到美国加息步伐较急影响，表现不及预期，但随着 2023 年美国通胀受控，当地加息步伐应放慢，加上全球多地地缘政局紧张，有助支持金价，料首季有望挑战每盎司 2000 美元水平，若能突破此阻力，下一个点有望再挑战 2500 美元。张德熙认为，香港与内地“通关”对市场表现非常重要，因为行业上游一直面对物流困难等问题，若成本较高，令金饰价格升高，最终会转嫁于消费者身上。但随着两地恢复“通关”，成本有望下降，若能全面免检疫“通关”，行业发展将会有更加明显地改善。（人民网财经频道）

图表 79: COMEX: 黄金: 非商业多空持仓: 持仓数量 (张)



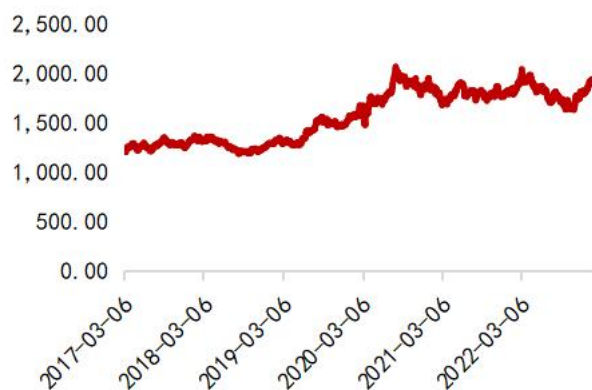
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 80: COMEX: 黄金: 商业多空持仓: 持仓数量 (张)



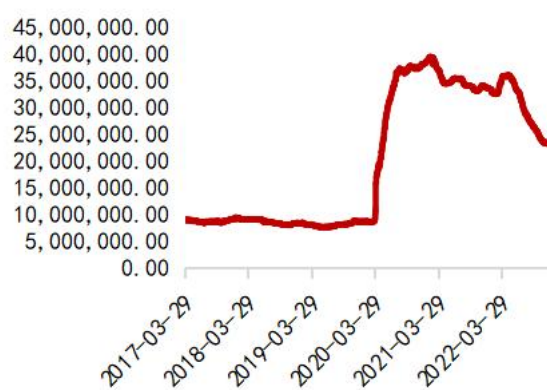
数据来源: Wind, 爱建证券研究所

图表 81: 期货结算价(活跃合约):COMEX 黄金 (美元/盎司)



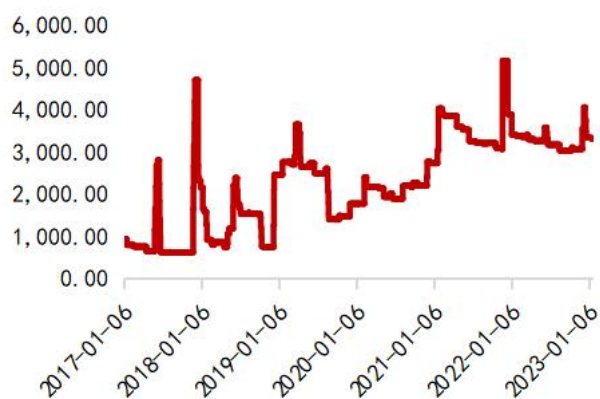
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 82: COMEX:黄金:库存 (金衡盎司)



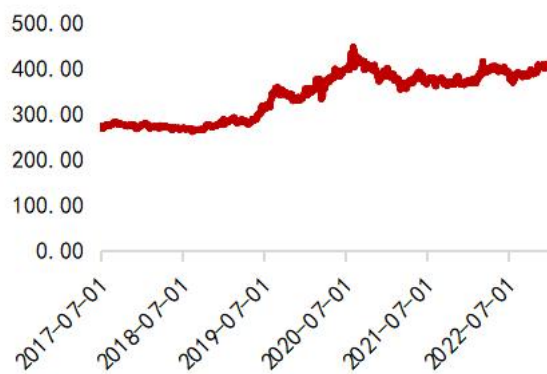
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 83: 库存期货:黄金:总计 (千克)



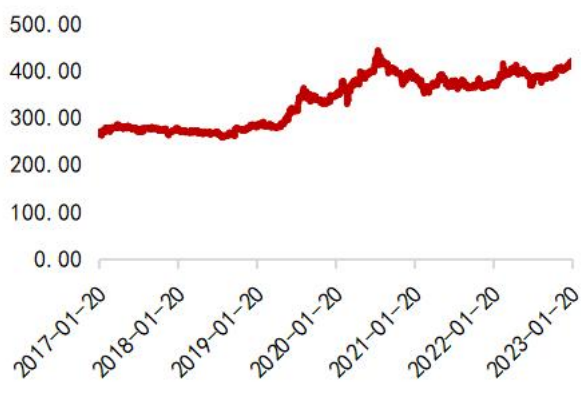
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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)



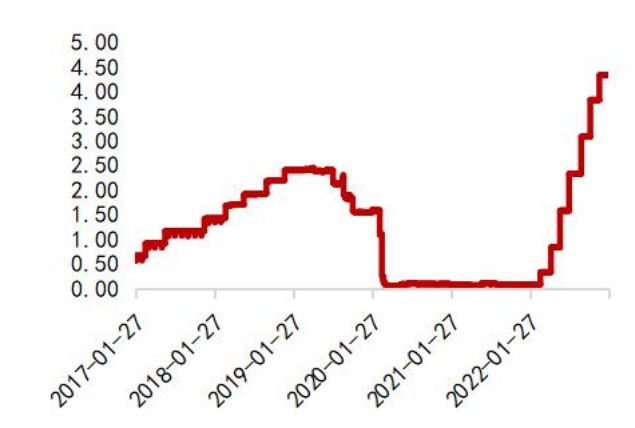
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 86: 美国:国债收益率:10 年和 2 年 (%)



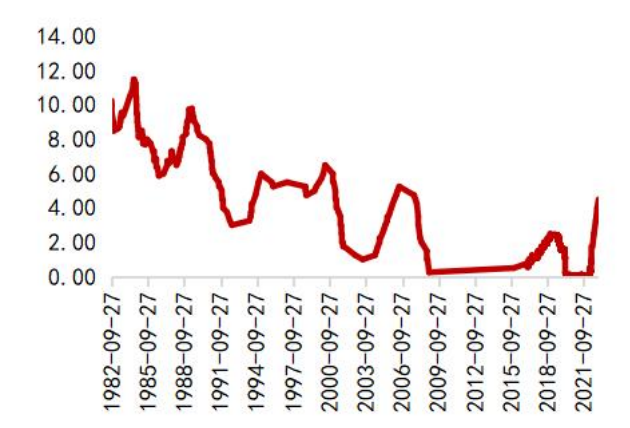
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 87: 美国:联邦基金利率(日) (%)



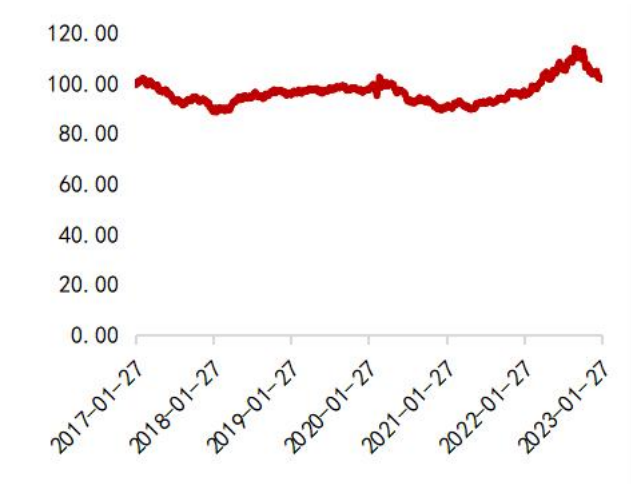
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

图表 88: 美国:联邦基金目标利率 (%)



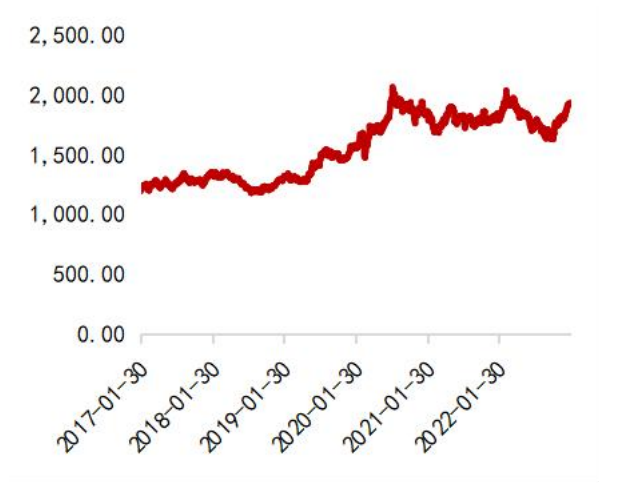
数据来源:Wind, 爱建证券研究所

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

注册证券分析师简介

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。我公司及研究员与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