



中国金属矿业经济研究院
MINMETALS ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

2022
February
总第109期

2

五矿经济研究

MINMETALS RESEARCH

政策面强力推进资源循环型社会建设

工业资源综合利用是推进工业绿色低碳循环发展、保障资源供给安全的重要内容。近日，国家发改委、工信部先后牵头印发了《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》、《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，为我国“十四五”时期建设资源循环型社会作出系统谋划和统筹安排。

战略性新兴产业将从四大方向拉动金属需求

战略性新兴产业的培育和快速发展，将对相关金属矿产品的需求带来重大影响。本文结合战略性新兴产业发展规划，从十个方面进行梳理分析认为，战略性新兴产业将主要从四大方向对有关金属需求形成有力拉动。

锡市场供应不确定因素将致价格高位运行

2021年，新冠变异毒株疫情在全球各国此起彼伏地发生传播，美国继续实施货币宽松政策，拜登上任后，先后提出了1.9万亿美元经济救助和1.2万亿美元基础设施建设法案等支出计划，货币超发不可避免，带动包括基本金属在内的大宗商品价格上扬，锡价上涨幅度居基本金属之冠。



以深化改革激发企业创新动能

中冶京诚党委书记、董事长 岳文彦

春又至，万象新。在世纪疫情冲击下，百年变局加速演变，外部环境更趋复杂严峻和不确定，我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，实现经济稳定增长面临更多困难和挑战。对作为“稳定器”和“压舱石”的国有企业特别是中央企业而言，稳定宏观经济大盘不仅是经济责任，更是政治责任、社会责任，同时也是实现自身转型升级和高质量发展的重要基础，必须充分发挥改革的突破和先导作用，推动改革发展深度融合、高效联动，通过改革赢得发展先机，掌握战略主动。

在集团公司众多子企业中，科技型企业的深化改革至关重要，将为集团公司高质量发展提供重要的技术支撑力量。在改革中，科技型企业不仅要具备勇立潮头的精神境界，更要打造独占鳌头的技术能力，围绕“创新链”构建产业链，在产业链里担当“链长”，成为面向未来的行业引领者。科技类子企业的市场价值，绝不单纯在于市场体量大小，其特殊的、不可替代的使命在于作为科技创新的培育平台，能够为集团公司的使命实现提供重要的战略技术支撑。这一深刻内涵，是深深根植于企业历史文化之中的，也是在深化改革中需要不断发掘、不断传承的。

2022年是国企改革三年行动的收官之年、决战决胜之年。中冶京诚作为集团公司具有70年雄厚技术积淀的科技型骨干企业，按照集团公司翁祖亮董事长要求，积极以抓铁有痕的实际举措践行“科技兴企，技术报国”的初心。自2020年入选国资委“科改示范企业”以来，中冶京诚始终围绕“冶金建设国家队排头兵”这一重要使命，纵深推进“科改示范行动”，陆续开展了董事会改革、领导干部任期制契约化、项目超额利润分享、研发项目模拟公司制等一系列改革工作，不断增强企业发展活力，释放科技人员内生动力。在国资委204户科改企业的专项评估中，中冶京诚荣获最高级“AA”评价，成为集团唯一一家科改示范标杆企业，并在国资委“科改示范企业”座谈会上进行了经验交流，改革做法入选国资委《改革创新“科改示范企业案例集”》，充分彰显了中央企业深化改革的显著成效，为国有企业改革提供了重要的成功范例。

中冶京诚始终坚持发挥长板技术引领，以“绿色化、数字化、智能化”作为未来发展的切入点，集中力量打磨前瞻性、战略性关键技术。2021年，中冶京诚11项科技成果通过鉴定达国际先进以上水平，其中国际领先水平6项，13项研发项目列入冶金建设国家队“181计划”项目名录。作为“双碳战略”下低碳冶金重要创新平台的“低碳氢冶金工程研究中心”成功获批，构筑强大的科技支撑力，巩固了公司在冶金行业的技术引领地位。

创新提升价值、精诚建造未来。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，中冶京诚将在集团公司的战略引领下，持续深化改革，强化科技创新，为高质量打造“五型五矿”贡献更大力量。



主 办: 中国金属矿业经济研究院

编 委 会: (按姓氏拼音名)

陈俊全 陈 琦 崔楠楠
金志峰 宋歆欣 徐天昊
周 枫 左 更

主 编: 金志峰

副 主 编: 周 枫

执行主编: 陈俊全

责任编辑: 张园园

地 址: 北京市东城区朝阳门北大街
3号五矿广场A座915室

邮政编码: 100010

网 址: www.minmetals.com.cn

电 话: 010-6016 9296

传 真: 010-6016 9198

电子邮箱: mr@minmetals.com



内部刊物 注意保管

封面图片摄影: 周 毅

专家观点

- 02 政策面强力推进资源循环型社会建设 郑宏军
- 06 战略性新兴产业将从四大方向拉动金属需求 陈俊全等
- 11 锡市场供应不确定因素将致价格高位运行 周 匀

供需变化

- 15 国内外基本面分化,基本金属价格有上冲动力 陆逸帆等
- 26 市场供应偏紧,钨、锑市场年后迎来“开门红” 李晓杰
- 30 1月新能源汽车销量超预期,原材料价格加速上行 陈俊全
- 35 有效政策疏解是破题铁矿石稳定供应的关键 左 更

期货橱窗

- 40 多空持仓 宋歆欣
- 44 价格分析 宋歆欣
- 52 交易技术 金志峰

政策面强力推进资源循环型社会建设

中国金属矿业经济研究院 郑宏军

摘要：工业资源综合利用是推进工业绿色低碳循环发展、保障资源供给安全的重要内容，对于缓解资源环境对经济社会发展约束、促进绿色低碳循环发展、助力实现碳达峰碳中和具有重要现实意义。近日，国家发改委、工信部先后牵头印发了《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》、《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，为我国“十四五”时期建设资源循环型社会作出系统谋划、统筹安排。

习近平总书记指出：“对我们这样一个大国来说，保障好初级产品供给是一个重大的战略性问题。”正确认识和把握初级产品供给保障，就要把节约能源资源放在首位，这是从我国国情出发、确保初级产品供给保障安全的必然要求。2021年中央经济工作会议提出要实施全面节约战略，加快构建废弃物循环利用体系。近日，国家发改委、工信部先后牵头印发了《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》（以下简称《指导意见》）、《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》（以下简称《实施方案》），从收集到利用两个关键环节，为我国“十四五”时期构建废旧物资循环利用体系、提升工业资源综合利用，建设资源循环型社会作出系统谋划、统筹安排。

一、明确未来五年的总体目标

我国资源总量丰富，但人均资源占有量远低于

世界平均水平，资源禀赋存在结构性问题。随着我国经济飞速发展一跃成为世界第一大工业生产国，对初级产品的需求激增，尤其是在金属矿产资源一些重点品种上，对外依存度常年居高不下。另一方面，由于生产水平及体系建设相对滞后，资源粗放利用问题依然突出。坚持节约优先，实施全面节约战略，深入推进各领域节约行动，推动资源节约集约循环利用，开展工业资源综合利用，提高资源利用效率，是推进工业绿色低碳循环发展、保障资源供给安全的重要内容，对于缓解资源环境对经济社会发展约束、促进绿色低碳循环发展、助力实现碳达峰碳中和具有重要现实意义。

“十三五”以来，我国再生资源利用能力显著增强，2020年我国废钢利用量约2.6亿吨，替代62%品位铁精矿4.1亿吨；再生有色金属产量1450万吨，占国内十种有色金属总产量的23.5%，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别为325万吨、740万吨、240万吨。但是目前我国资源利用效率总体上仍

然不高，存在回收设施缺乏用地保障，再生资源加工利用企业规模小，管理水平、技术能力参差不齐，深度加工能力有限，污染防治水平不高等突出问题。两文件对未来五年资源循环利用产业发展目标作出规划。《指导意见》明确了2025年工作目标：一是废旧物资循环利用政策体系进一步完善，废旧物资回收网络体系基本建立，建成绿色分拣中心1000个以上。二是再生资源加工利用行业集聚化、规模化、规范化、信息化水平大幅提升，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨。三是在60个大中城市率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。《实施方案》明确到2025年，力争大宗工业固废综合利用率达到57%，其中，冶炼渣达到73%。主要再生资源品种利用量超过4.8亿吨，其中废钢铁3.2亿吨，废有色金属2000万吨，努力构建创新驱动的规模化与高值化并行、产业循环链接明显增强、协同耦合活力显著激发的工业资源综合利用产业生态。

二、部署未来五年的重点工作

废旧物资回收网络建设是再生资源产业链的基础，夯实筑牢回收网络基础实现资源循环利用、推进生态文明建设至关重要。针对完善废旧物资回收网络，《指导意见》提出四项重点工作。一是合理布局废旧物资回收站点，深入推进生活垃圾分类网点与废旧物资回收网点“两网融合”，提高回收效率、扩大网络覆盖面。二是加强废旧物资分拣中心规范建设，因地制宜新建和改造提升绿色分拣中心。三是推动废旧物资回收专业化，鼓励钢铁、有色金属等企业发展回收、加工、利用一体化模式。四是提升废旧物资回收行业信息化水平，推行“互联网+回收”模式，构建全链条业务信息平台 and 回收追溯

系统。《指导意见》同时指出了再生资源加工利用产业的发展路径，即依托现有国家“城市矿产”示范基地、资源循环利用基地、工业资源综合利用基地，统筹规划布局再生资源加工利用基地和区域交易中心，推动再生资源产业集聚化发展。鼓励京津冀、长三角、珠三角、成渝、中原、兰西等重点城市群建设区域性再生资源加工利用产业基地。支持企业加强技术装备研发，在精细拆解、复合材料高效解离、有价金属清洁提取、再制造等领域，突破一批共性关键技术和大型成套装备。

在提升综合利用水平方面《实施方案》指出，坚持统筹发展。围绕资源利用效率提升与工业绿色转型需求，统筹构建跨产业协同、上下游协同、区域间协同的工业资源综合利用格局。坚持问题导向。聚焦重点固废品种和产业链薄弱环节，瞄准工业固废减量化痛点、再生资源高值化难点、工业资源协同利用堵点，精准施策、靶向发力。坚持创新引领。强化企业创新主体地位，拓展产学研用融合通道，着力突破工业固废和再生资源综合利用的关键共性技术，提高数字化水平，推动政策、管理等体制机制创新。坚持市场主导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发产废企业、综合利用企业等各类市场主体对固废减量和利用、再生资源增值增效的积极性。

在重点工作部署上，《实施方案》提出要推进工业固废综合利用提质增效工程、再生资源高效循环利用工程、工业资源综合利用能力提升工程。钢铁行业科学有序推进废钢铁先进电炉短流程工艺；有色行业着力提高再生铜、铝、锌等供给。鼓励大型钢铁、有色金属等企业与再生资源加工企业合作，建设一体化大型废钢铁、废有色金属等绿色加工配送中心。推动再生资源产业集聚发展，鼓励再生资源领域小微企业入园进区。着力延伸再生资源精深

加工产业链条，促进钢铁、铜、铝、锌、镍、钴、锂等战略性金属废碎料的高效再生利用。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等再生资源产生量大地区，建设一批大型跨区域再生资源回收利用集聚区。鼓励利用人工智能、大数据、区块链、云计算、工业互联网、5G 等数字化技术，加强资源全生命周期管理。围绕工业固废生产建筑材料、再生资源分拣加工、高价值废旧物资精细化拆解等重点领域，突破一批智能制造关键技术。鼓励有能力的大型龙头企业或第三方机构建设行业互联网大数据平台，推动上下游信息共享、资源共享、利益共赢。深入推进工业资源综合利用基地建设，选择工业固废或再生资源集聚、产业基础良好的地区，新建 50 家工业资源综合利用基地，探索形成基于区域和固废特点的产业发展路径。培育工业资源综合利用“领跑者”企业、“专精特新”中小企业、制造业单项冠军，带动全行业创新、发展、服务能力提升。

三、出台系统化针对性保障政策

在突出问题导向基础上，两文件提出一系列强有力的针对性的保障政策。

一是加强用地、路权等要素保障。将废旧物资循环利用相关建设用地纳入国土空间总体规划，并将其作为城市配套的基础设施用地，保障合理用地需求。加大对再生资源加工利用产业基地的用地支持。明确保障废旧物资回收车辆进城合理路权。

二是投资财税金融政策保障。统筹现有资金渠道，加强对废旧物资循环利用体系建设重点项目的支持。依法落实和完善节能节水、资源综合利用等相关税收优惠政策。支持符合条件的工业资源综合利用项目申请绿色信贷和发行绿色债券，创新金融产品和服务，完善担保方式。鼓励金融机构加大对

废旧物资循环利用企业和重点项目的投融资力度，鼓励社会资本出资设立工业资源综合利用产业发展基金。按规定落实资源综合利用增值税、企业所得税和环境保护税等优惠政策。

三是加强行业监督管理。实施废钢铁、废有色金属、废旧动力电池等废旧物资回收加工利用行业规范管理。加强对再生资源回收加工利用行业的环境监管，打击非法拆解行为。

四是完善统计体系。健全废旧物资循环利用统计制度，推进企业、行业协会与政府部门数据信息对接，建立并完善再生资源回收重点联系企业制度，推动解决行业长期存在的数据范围不明晰、指标不完善、口径不一致、统计核算方法不完整等问题。

四、央企如何布局资源循环建设

建设高效的资源循环利用体系，既是我国资源安全保障的重要手段，更是高质量发展的内在要求，对构建新发展格局、促进经济社会发展全面绿色转型，助力如期实现碳达峰碳中和目标具有重大战略意义。以金属矿产资源为例，目前我国生产和使用的金属约占全球的一半左右，但与欧美等经济体相比回收利用率还相对较低。在生产钢铁过程中。欧洲废钢的利用率达到四到五成，美国则达到七成，而我国废钢比只有 22%。未来十年我国废钢使用量将大幅增长，废钢利用率将会翻一番达到 4 亿至 4.2 亿吨，市场规模将超过万亿元人民币。差距意味着增长空间，我国循环经济产业正处于爆发式增长的前夜，废旧资源循环利用在我国资源保障中的重要支撑作用将日益凸显。“十四五”时期是实现废旧物资循环利用由量变到质变的关键时期，两文件的出台将为再生资源产业提质升级提供强大动力。党中央决策部署到哪里，央企就坚决贯彻落实到哪里，

中央企业要在资源循环产业充分发挥战略支撑作用。

长期以来，国有企业在资源循环领域一直难有作为，未能发挥出引领作用，究其根源在于以下几个方面。从体制上来说，废旧物资回收体系一直被划入物资条线管理，隶属于原物资部，现业内的主要国有企业均是物资系统企业。由于历史原因企业在发展呈现中重回收轻运营，其资源再加工、精加工的专业能力严重不足。从产业特点来说，资源回收的赢利点是“吃干榨尽”，如果仅仅是低值化粗放加工生产，难以覆盖经营成本，业内国有企业一直处于惨淡经营。从市场环境来说，改革开放以后，国资一家独大的回收格局被打破，民营企业通过灵活机制高价抢购资源，同时通过再生资源回收项目圈地进入高利的地产经营，迅速获得竞争优势，在此过程中偷税漏税、环境污染、违规经营等乱象也如影随性屡屡频发。

进入新发展阶段，资源循环利用产业正发生重大变化。一是我国改革开放以来经过四十多年的高速发展，以汽车、家用电器、手机、工业设备等为代表的巨量工业品正进入更新高潮期。据行业估算，2020年我国大宗工业固废综合利用量20亿吨，再生资源回收利用量约3.8亿吨，资源综合利用已经成为保障我国资源供应安全的重要力量。二是通过垃圾分类的全面推行，资源回收体系正日臻完善，资源汇集通道已被疏浚，行业管理规范不断得到加强。三是回收产品发生重大变化，已从传统的材料形态（如废钢铁、废铜铝等）向复合产品（如汽车、手机、电脑等）形态转变，掌握核心分离技术及装备成为行业竞争致胜的关键。四是中国经济的绿色转型，已让资源回收再生领域的跨国公司“嗅到”商机，以德国顺尔茨集团为代表的一批世界顶尖公司已开

始高举高打抢占中国再生资源市场，使我国资源格局在本已显露的原生资源短板同时，将再次面临再生资源的严峻挑战。

国之所忧，即央企使命所在。胸怀国家资源安全保障这一国之大者，把握再生资源行业新发展阶段的特点，深入学习和领会两个文件精神，对中央部署的方向、路径和思想精髓了然于胸，是央企谋划再生资源循环利用产业布局 and 战略的出发点和落脚点。首先要快速打造可与跨国公司相抗衡的一流专业资源回收企业。通过央企并购重组，以废旧资源分离精加工专业核心技术为抓手，以具有资源开发和冶炼强大能力的央企为龙头，兼并重组传统回收网络国企，快速纂成拳头形成回收、加工、运营一体化公司。第二要发挥国有企业体制优势快速抢占地理制高点。争取中央及地方政府支持，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、中原、兰西等重点城市群，加快建设大型跨区域再生资源回收利用产业基地和静脉产业园，打造集回收、加工、研发、运营于一体的产业集群和创新平台。第三聚焦钢铁、铜、铝、锌、镍、钴、锂等战略性金属废碎料的高效再生利用，积聚全社会科研力量着力推进关键核心技术突破，延伸再生资源精深加工产业链条。第四要高起点规划打造数字化产业基地。利用人工智能、大数据、区块链、云计算、工业互联网、5G等数字化技术，加强资源全生命周期管理；围绕物资精细化拆解等重点领域，突破一批智能制造关键技术；建设行业互联网大数据平台，推动上下游信息共享、资源共享、利益共赢。在循环资源利用大潮来临之际，中央企业要勇立潮头、戮力前行，筑牢中华民族伟大复兴的资源保障基石。

战略性新兴产业将从四大方向拉动金属需求

中国金属矿业经济研究院 陈俊全 宋歆欣 姜银霄

摘要：战略性新兴产业的培育和快速发展，将对相关金属矿产品的需求带来重大影响。本文结合国家战略性新兴产业发展规划，从十个方面进行梳理分析认为，战略性新兴产业将主要从四大方向对有关金属需求形成有力拉动。

国家“十四五”规划及2035年远景目标纲要提出：着眼于抢占未来产业发展先机，培育先导性和支柱性产业，推动战略性新兴产业融合化、集群化、生态化发展。一是聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等九大战略性新兴产业，培育新的支柱性产业；二是在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域，组织实施未来产业孵化与加速计划，谋划布局一批未来产业。

战略性新兴产业的培育和快速发展，将对相关金属矿产品的需求带来重大影响。结合国家战略性新兴产业发展规划，从以下十个方面进行梳理：

一、新一代信息技术

新一代信息技术包括下一代信息网络产业、信

息技术服务、电子核心产业、网络信息安全产品和服务、人工智能等。其中，网络设备、集成电路等细分领域加快发展，带动相关稀有金属矿种需求快速增长。

网络设备。我国5G规模化商用，5G光纤需求量预计是4G的2-3倍，光纤用四氯化锗需求量有望井喷；大量运用射频元件，带动砷化镓需求增加。

集成电路。5G时代刺激通信PCB需求，带动铜箔需求明显增加；半导体和集成电路是信息化时代的核心，第一代半导体材料主要是硅、锗等单质半导体材料，第二代半导体材料主要是二元/三元化合物半导体材料，如砷化镓、铟化铟等，我国第三代半导体材料主要包括碳化硅、氮化镓、氧化锌、金刚石、氮化铝等。此外，集成电路普遍含有铜、锡、镍、锌、铝、铬、铅，也存在部分银、铂系元素贵金属。集成电路钽电容器主要涉及钽金属。

量子计算。铷、铯有可能成为量子计算的主要

存贮材料。

二、生物技术

生物产业包括五个方面：生物医药产业、生物医学工程产业、生物农业产业、生物制造产业、生物质能产业。用做生物材料的金属材料，主要有不锈钢、钛及钛合金、钴基合金、镍钛形状记忆合金、贵金属等。

三、新能源

新能源产业包括：核电、风能、太阳能、智能电网、其他新能源等产业。能源结构转换，尤其是风电和太阳能的快速发展，将带动相关金属矿种需求快速增长。

核能。核燃料金属包括铀、钍、钷、钷。核电常用的关键材料主要包括碳(锰)钢、低合金钢、不锈钢、锆合金、钛铝合金和镍基合金等。涉及的关键金属品种包括：铍、锂、锆等。

风能。风电重点金属包括铝、铜、钼、镍、锌，风机中原料增量较快的金属资源包括稀土镱、稀土镨、钨、钼、镍、铜、铬。

太阳能。光伏电池及组件包括晶体硅、柔性砷化镓、硅基薄膜、碲化镉、铜铟镓硒、钙钛矿等。光伏重点金属包括铜、铝、银、硅、钢铁，增幅较快的金属品种包括铟、镓、银、硅、铜、铝。

四、新材料

新材料产业是其他战略性新兴产业的基础性和先导性产业，与各大战略新兴产业相对应的新材料

不再重复论述。此外还涉及前沿新材料，如：石墨烯材料、3D打印材料、超导材料等。这些领域短期用量大幅增长的机会不大，未来有很大的发展潜力、但也有很大不确定性。

石墨烯材料被认为是一种未来革命性的材料，在能源、生物医学、材料学等方面有很大的应用潜力，主要矿产为石墨，但目前仍未找到可能大规模放量的市场。

3D打印未来具备规模化发展的潜力，但主流观点认为，未来3D打印仍将是传统制造工艺的补充。金属3D打印主要用在航空航天设备制造、医疗定制、模具等领域，涉及的金属粉末材料主要有纯钛及钛合金、铝合金、镍基合金、钴铬合金、铜基合金等。

超导材料未来在磁体、电力电缆、高科技等领域有很大的应用潜力，但大规模应用也有待技术的持续进步。该领域涉及金属品种达28中，但最优的金属有铌、铅、锂、钽、铟、铝等。

五、新能源汽车

新能源汽车对传统燃油车的替代，正带来全球最为重大的技术和产业变革，并拉动相关金属品质实现数十倍的增长。

新能源汽车的核心是动力电池、电机及电控系统。动力电池以三元锂电池及磷酸铁锂电池为主，其正负极材料主要涉及的核心资源品种有锂、钴、镍、石墨等，这些品种受益最为显著；同时锰、铝、铜、萤石等消费也受到显著拉动。

电机以永磁同步电机为主，钕铁硼磁体涉及的核心金属品种是稀土等。

同时新能源汽车朝着智能化方向快速发展，将拉动传感器、芯片的大规模应用，主要涉及镓、铟、

锗、硅等品种。

六、氢能和储能

氢能和储能未来拥有巨大的应用潜力。但目前市场仍有待培育。其中，储能的需求随着新能源的快速发展正迎来快速增长；氢能的的市场仍有待逐步培育。

氢燃料电池车未来在长途客运货运及特种车等领域有很大应用潜力，但当前受制于成本因素，市场推广存在较大难度。涉及的核心金属品种是铂族元素（铂、钯、钌等）。氢能存储中，金属储氢是重要的可选方案，其单位体积储氢量可达到甚至超过液态氢的水平。涉及的核心金属材料有钛合金、镁合金、稀土等。

锂电池在储能领域最具优势的是低成本的磷酸铁锂电池，其大规模应用将主要拉动锂的消费，同时受益的还有磷、锰等。

钠电池在储能及低端动力领域有较大应用潜力，其主流正极材料为普鲁士白，并朝着高锰普鲁士白的方向发展，利好锰的消费；负极主要采用硬碳。

钒液流电池也是工业储能的备选技术方案，如能大规模推广，将显著利好钒的消费。

七、绿色环保

绿色环保领域涉及的金属需求相对较少，比较突出的两个领域是 LED 节能灯和汽车尾气净化器。

LED 节能灯等高效照明产品是照明灯具发展的大趋势，其中的关键材料是化合物半导体微结构材料，即“MO 源”，涉及的主要金属品种为镓、铟等。

全球汽车排放标准不断提升，利好尾气净化催化剂的应用，涉及的核心金属品种是铂和钯；但未

来零排放的纯电动车的大规模推广应用，会对其市场应用形成一定压制。

八、高端装备

智能制造装备将采用大量的力敏、热敏、光敏、磁敏、射线敏等传感器，其中半导体传感器最为常见，主要涉及铟、锗、镓等稀有金属。因此，这些品种将显著受益于智能制造的大规模推广。机加工硬质合金的市场增长总体相对平稳，主要涉及的金属是钨，其次有钴、钼等。

轨道交通装备主要涉及轨道和轴承特种钢、永磁电机相关材料。在未来全球高铁建设提速的背景下，有望显著拉动相关资源需求，涉及的重点金属品种有铬、镍、钼、稀土等。

九、航空航天

航空领域飞机制造是国内快速增长的新兴产业。飞机用料中，铝合金材料占 50%-70%（包括铝锂合金），镁合金占 5%-10% 左右；同时钛合金的比重也在不断加大，尤其是用在需要耐高温的超音速喷气式飞机上。在飞机发动机领域，主要采用耐高温的铼、镍钨钼等合金材料。此外还有添加多种稀有元素的高强钢。总体而言，随着国内飞机制造业的发展，铝、镁、钛等受益最显著，其次是镍、钨、钼、铌、锂、稀土等。

我国航天事业不断蓬勃发展。更能耐高温、抗辐射的钛合金，成为火箭、导弹及宇宙飞船等的结构、容器等主要制造材料。高精度要求的零部件和结构件对金属铍和铍铝合金的需求也会增加。卫星相关的结构材料，主要涉及钛、铼等，另外还涉及钨、钼等。宇宙飞船的离子推进发动机主要采用铯、铷。

十、海洋装备

建设海洋强国，是中国特色社会主义事业的重要组成部分。海洋装备则是海洋强国战略的重要

支点。

就海洋装备而言，钛金属质轻、高强、耐蚀，特别对盐水或海水和海洋大气环境的侵蚀有免疫能力，是优质轻型结构材料，被称为“海洋金属”。

表 1：战略性新兴产业涉及的主要金属品种归纳表

新兴产业	细分领域	应用元件 / 材料	核心金属品种	重要金属品种
新一代信息技术	网络设备	5G 光纤	锗	
		射频元件	镓	
	集成电路	半导体、靶材	锗、镓、铟、锡、钛、钽、铜	硅、铝、银、铂族等
		电容器	钽	
量子计算	量子计算存贮材料	铷、铯		
生物技术	生物医学工程	生物材料	钛、镍、钴	贵金属等
新能源	核能	核燃料	铀、钍、钷、氡	
		其他关键材料	锆、铍、锂	钛、铝、镍等
	风能	风机	稀土、钼	铝、铜、镍、锌、铬
	太阳能	光伏电池等	硅、镓、铟、碲、银	铜、铝等
新材料	前沿新材料	3D 打印材料	钛、铝、镍	钴、铬、铜
		石墨烯材料	石墨	
		超导材料	铌	铅、锂、钽、锌、铝等
新能源汽车	动力电池	正负极材料	锂、钴、镍、石墨	磷、锰、硅
		其他材料	铜、铝	萤石、铁
	电机	钕铁硼磁体	稀土	铁
	智能控制系统	传感器、芯片	镓、铟、锗、硅	
氢能和储能	氢燃料电池	膜电极	铂、钯等	
	金属储氢	储氢装置	钛、镁、稀土等	
	磷酸铁锂电池	正负极材料	锂、石墨、磷、锰	
	钠电池	正极	锰	
	钒液流电池	电池系统	钒	
绿色环保	高效照明	LED 灯	镓、铟	
	汽车尾气净化	尾气净化器	铂、钯等	
高端装备	智能制造装备	半导体传感器	铟、锗、镓	
		硬质合金	钨	钼、钴、铁
	轨道交通装备	特种钢	镍、钼	铬、铁
航空航天	飞机制造	飞机结构材料	铝、镁、钛	镍、钨、钼、铌、稀土、锂
		飞机发动机	铼	镍、钨、钼
	航天器及卫星	结构及容器材料	钛、铪	钨、钼
		高精度零部件	铍	
		离子推进发动机	铯、铷	
海洋装备	海洋装备	耐蚀结构材料	钛	铁
	大型舰艇	甲板合金钢板	钨	铁

数据来源：五矿经研院

此外，大型舰艇尤其是航空母舰对合金耐冲钢材的需求巨大。在该类材料中，高密度的钨元素是最主要的也是最难突破的技术之一，航母甲板合金钢板的钨元素含量超过 30%。

综合上述分析，战略性新兴产业领域对有关金属需求造成重大影响的可大致归为四大方向：

一是新能源汽车动力电池及储能电池领域的增量空间巨大，有望导致锂、钴、镍、石墨、锰、稀土、磷等需求的剧增，同时拉动铝、铜、萤石等品种的增长，还可能刺激钒的消费；未来随着氢能产业的不断培育，有望拉动铂族元素（铂/钯等）、钛、镁、稀土等需求的增长。

二是新能源在能源中的占比不断提升，使得核能用锆、铍、锂，太阳能用硅、镓、铟、碲、银等，风能用稀土、钼等的需求有望迎来快速增长。

三是芯片和半导体领域的高端发展，带动镓、铟、锗、锡、硅、钽等稀有金属需求的大幅增长，量子计算、离子推进发动机等尖端科学领域有望带动铷、铯需求的大幅增长。

四是航空航天、海洋装备、医疗器械及其他高端装备领域对结构材料提出了更高要求，从而利好钛、铌、铍、铝、镁、钨、钼、铈等金属及合金材料的需求。



锡市场供应不确定因素将致价格高位运行

中国金属矿业经济研究院 周 匀

摘要：2021年，新冠变异毒株疫情在全球各国此起彼伏地发生传播，美国继续实施货币宽松政策，拜登上任后，先后提出了1.9万亿美元经济救助和1.2万亿美元基础设施建设法案等支出计划，货币超发不可避免，带动包括基本金属在内的大宗商品价格上涨，锡价上涨幅度居基本金属之冠。

一、国际市场研究

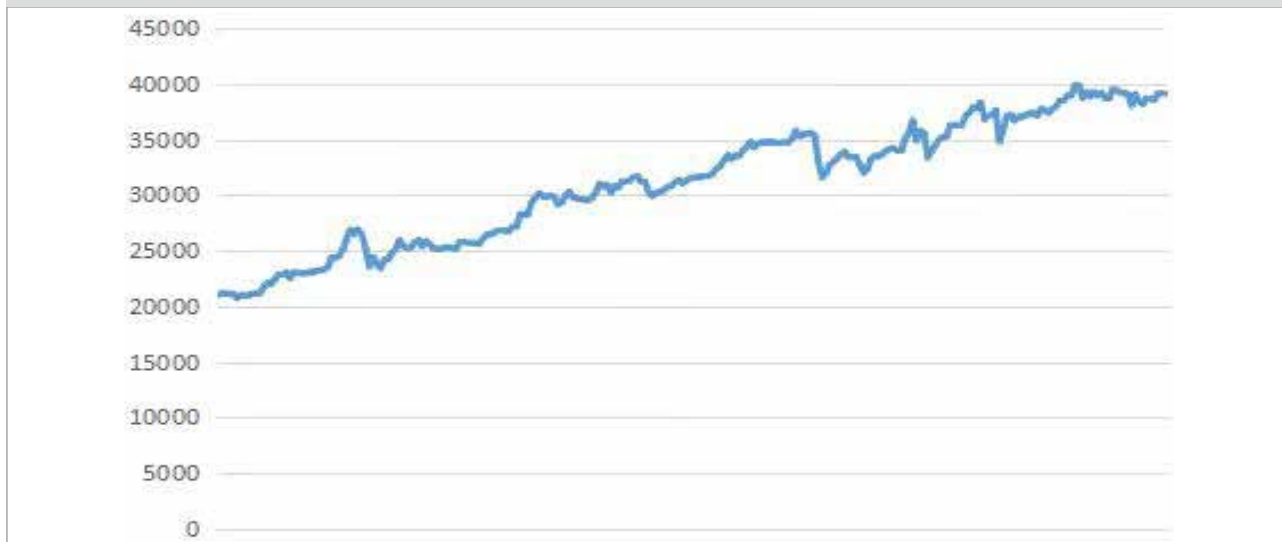
（一）价格走势

2021年国际市场锡价呈现单边上涨走势，全年LME锡现货官方报价涨幅为86%。最低为20710美

元/吨，最高为39875美元/吨，平均价为31141美元/吨，同比涨幅为82%。LME库存从1860吨略增至2020吨，增幅为8.6%。

2021年LME锡价走势大致可分为两轮涨势，从年初到9月末，价格从20970美元/吨爬升至

图 1：2021 年 LME 锡现货官方报价走势（单位：美元 / 吨）



数据来源：五矿经研院

35800 美元 / 吨的年内相对高点，10 月初略有回调至 33400 美元 / 吨的低点，此后，再度开启第二波升势，11 月末达到最高 39875 美元 / 吨，此后震荡运行至年末。

（二）精炼锡市场供应短缺

世界金属统计局（WBMS）公布的数据显示，2021 年全年全球报告精炼锡产量为 38.01 万吨，需求量为 37.80 万吨，略有过剩。

（三）行业动态跟踪

1. 2021 年印尼精炼锡出口量同比增长

印尼贸易部公布的数据显示，2021 年该国合计出口精炼锡 74671 吨，同比增长 14%。

表 1: 2021 各月印尼精炼锡出口量一览表 (单位: 吨)

月份	数量	同比增减
1 月	4144.60	-42%
2 月	4313.61	-42.2%
3 月	6043.21	33%
4 月	7007.29	66%
5 月	5359.70	36%
6 月	5622.81	-0.7%
7 月	6560.78	35.4%
8 月	7497.19	21.7%
9 月	6038.80	8.3%
10 月	7798.94	72.4%
11 月	6317.93	38.8%
12 月	7966.71	25%
合计	74671.57	14%

数据来源：印尼贸易部公布

2. 马来西亚冶炼集团复工复产之路连遭疫情困扰

5 月，全球第三大锡生产商马来西亚冶炼集团（MSC）称其冶炼业务受到 COVID-19 大流行的严重影响，将需要九个月的时间恢复正常。10 月初，集团称已经有 80% 的员工返回工作，决定满负荷生产，但不到一个月时间再度因疫情不可抗力宣布延期生产。

3. South Crofty 锡矿项目资源估计更新 指示资源量增加 10%

据报道，作为一家矿产勘探和开发公司的 Cornish Metals 专注于其位于英国康沃尔的 United Downs 铜锡项目和 South Crofty（南克罗夫蒂）锡项目。公司近两年战略是注重于联合唐斯项目近地表高品位铜和锡矿化的勘探和圈定。Cornish Metals 宣布提高康沃尔标志性南克罗夫蒂锡矿的资源估计。

4. 元素公司全力实施奥罗佩萨项目

元素公司（Elementos）宣布将直接开始西班牙奥罗佩萨锡矿项目的最终可行性研究。奥罗佩萨项目已经开发了一段时间。最初由 Eurotin 发现，于 2018 年被元素公司收购。此后，元素公司完成了广泛的勘探工作。在初步经济研究（PEA）之后（于 2020 年 5 月更新），公司转向了前期可行性研究（PFS）。PFS 的结果将用于为下一阶段的发展筹集资金。然而，元素公司希望迅速行动，以利用锡价较高的有利时机。目前，奥罗佩萨项目共包含约 68000 吨，且该地区的其他勘探结果表明，该资源量还有进一步的增长空间。

二、国内市场研究

（一）价格走势

和 LME 锡价走势相仿，2021 年上海市场锡现货价格也走出了一波上涨行情。全年上海市场锡现货指数涨幅为 95%。最低为 152838，最高为 300063，平均为 227049，同比涨幅为 87%。上期所库存从 5574 吨陡然减至 1260 吨，减少幅度达 77%。

（二）进出口和产量数据

根据海关统计数据，2021 年 1-11 月，我国锡精矿进口实物量共计 16.40 万吨，同比增长 25%；精炼锡进口 4588 吨，同比减少 71.8%；精炼锡出口共计

1.4 万吨，同比增长 239%；精炼锡净出口共计 9000 余吨。根据中国有色金属工业协会的数据，2021 年，我国精炼锡产量共计为 21.42 万吨，同比增长 11.07%。

（三）行业动态跟踪

1. 银漫矿业全面复工复产

8 月份，兴业矿业发布公告称，公司全资子公司银漫矿业收到西乌珠穆沁旗应急管理局下发的通知，银漫矿业采区即日将恢复生产，银漫矿业采区的复产，标志着银漫矿业实现了全面复工复产。自 2019 年初该矿突发安全性事故以来，公司从停产整顿切实整改到得到安全生产许可证再到复产，经历了两年多时间终于恢复正常，银漫矿业是国内第三大锡矿企业。

2. ST 南化重大资产重组事项获批

9 月初，ST 南化发布公告，公司收到广西壮族自治区国资委出具的《自治区国资委关于南宁化工股份有限公司重大资产重组有关问题的批复》，同意公司向广西华锡集团股份有限公司发行股份购买其持有的广西华锡矿业有限公司 100% 股权并募集配套资金的重大资产重组方案。这意味着广西华锡矿业有限公司距离上市进展又向前迈进一步。

三、2022 年市场展望

世界银行今年 1 月发布的最新一期《全球经济展望》指出，继 2021 年强劲反弹之后，由于新冠病毒变异株造成新的威胁，再加上通胀、债务和收入

图 2：2021 年上海现货价格指数走势（单位：元 / 吨）



数据来源：五矿经研院

不平等加剧可能危及复苏，全球经济增长正进入一个明显放缓的时期。报告预计，随着前一阶段被压抑需求的释放完成以及各国财政和货币支持政策的退出，预计全球经济增长将明显放缓，从 2021 年的 5.5% 降至 2022 年的 4.1%。这将对基本金属市场构

成一定负面影响。具体到锡市场，供应方面，近期，全球精炼锡最大出口国印尼总统佐科两度谈到锡出口，第一次，去年 11 月，他在参加央行年度会议上表示，为了吸引对资源加工业的投资，印尼可能会在 2024 停止锡出口。第二次，今年 1 月，他在 2022

年二十国商家印尼会议表示，确保印尼能满足世界对锡、镍、铝土矿的需求，但不是以供应原材料的方式，而是以具有高附加值的成品或半成品的形式供应。我们认为，他的这番表态是认真的，或许外界会因以往的经历质疑印尼政策的执行力度，但是从目前情况看，宁可信其有，不可信其无。一方面，印尼自 2015 年以来大力发展的镍下游生产，已经看到了成效，不仅创造了大量就业机会，而且也对其出口和贸易平衡产生了正面积积极的影响。预计印尼政府会一鼓作气，把镍产业发展的成功经验照搬到其他矿业品种上。另一方面，2024 年，佐科第二个总统任期届满，预计他会在任期届满之前，依照镍

产业发展模式推出包括锡在内的印尼占据优势的所有矿业品种的产业政策，使其不可逆转，进而成为其政绩中可以浓墨重彩、值得大书特书的一笔。基于上述两方面因素，如果条件成熟，印尼政府完全可以将停止锡出口的实施日期提前，所以未来 2-3 年全球锡供应方面将存在较大的不确定因素。消费方面，根据国际锡业协会的估算，2022 年光伏行业用锡量有望达到 1.6-1.9 万吨，而去年光伏行业用锡量约为 1.4 万吨，增幅可观。以此看来，今年锡市场整体消费将继续保持增长。

价格方面，预计今年伦锡在 4-4.8 万美元 / 吨区间运行，沪锡将于 30-35 万元 / 吨区域调整震荡。



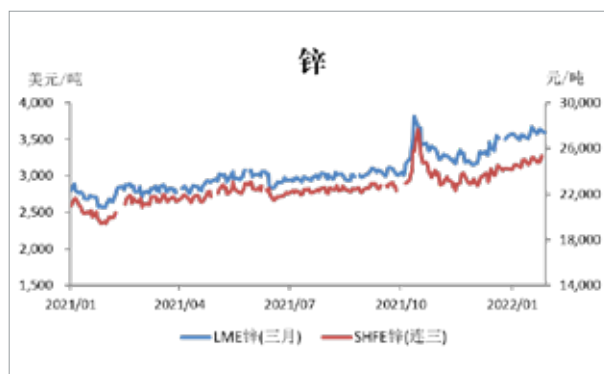
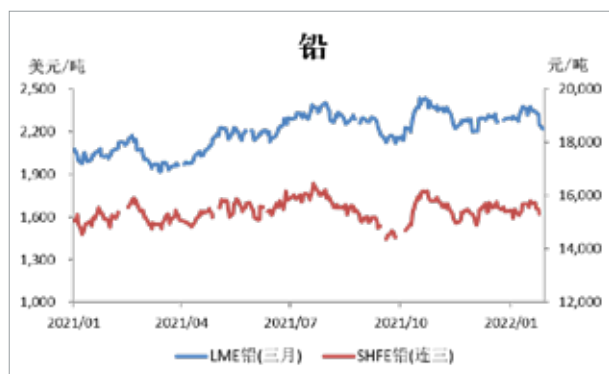
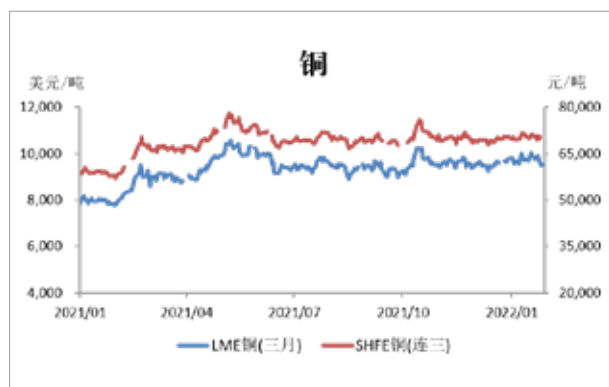
国内外基本面分化，基本金属价格有上冲动力

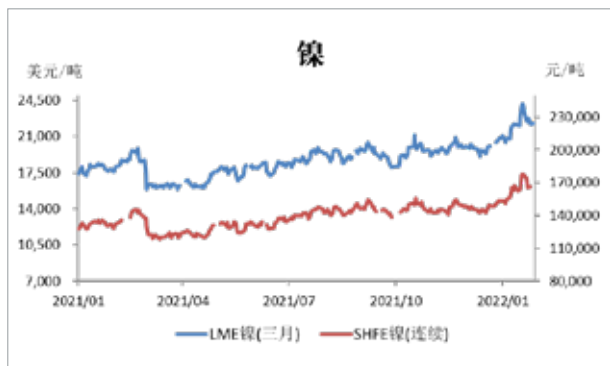
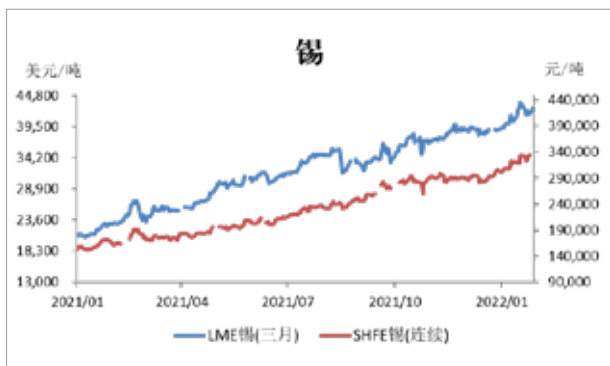
■ 五矿国际 陆逸帆 左豪恩 彭嘉曦 赵思雨

■ 中国金属矿业经济研究院 吴越

摘要：1月份以来，基本金属市场走势分化。其中铜市场以高位震荡为主，锡镍表现极其亮眼，LME镍价最高上涨至24435美元/吨，创下近十年来的新高；锡价则续创价格记录（44200美元/吨）。进入2月份，基本金属市场走势强劲，铜价再度回到10000美元/吨上方；铝价也不甘示弱，最高涨至3278美元/吨，距离历史记录只有一步之遥。近期市场表现强劲除了部分品种的供应端受到扰动以外，主要原因为显性库存持续走低，对价格形成较强支撑。

价格概要





基本金属月度价格一览表 (LME: 美元 / 吨, SHFE: 元 / 吨)

	铜		铝		铅		锌		锡		镍	
	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE
最高	10072	72500	3134	21950	2388	15875	3682	25525	44200	340760	24435	182180
最低	9458	69000	2777	20075	2217	15050	3473	23970	38220	288040	20175	149200
月末	9539	70290	3026	21950	2217	15210	3585	25295	42750	329600	22235	163750
月末环比	-2.2%	-0.1%	7.6%	7.7%	-3.2%	-0.6%	1.4%	4.9%	9.7%	11.3%	7.4%	7.7%
平均	9746	70317	2999	21222	2327	15434	3578	24713	41298	312559	21996	162549
环比	2.3%	1.2%	11.3%	9.1%	2.1%	0.2%	6.7%	4.7%	6.1%	9.2%	10.4%	10.8%
同比	22.2%	19.6%	49.6%	41.4%	14.5%	2.6%	31.0%	20.3%	91.2%	94.9%	22.9%	23.0%

注: LME 月度价格为最近完整月 3 月价格; SHFE 价格为主力合约每日收盘价的平均值
数据来源: LME, SHFE, 五矿国际规划发展部

一、宏观面与基本面拉锯, 后市铜价仍有上冲动力

1 月铜价冲高后回落, 月内两次上冲 10000 美元。基本面方面铜矿供应干扰仍有发生, Las Bambas 社区封路问题未彻底解决, 电解铜产量环比明显下滑, 受国内春节因素影响, 供需双双走弱, 但库存维持低位对价格形成支撑。宏观方面铜价既受到国内稳经济政策开始发力的支撑, 又受到全球主要央行货币政策紧缩预期升温的压制, 多空拉锯下价格波动幅度略有扩大。1 月 LME 铜月均价 9746 美元 / 吨,

同比涨幅 22.15%, 与上月基本持平, 环比上涨 2.35%。国内铜月均价为 70317 元 / 吨, 同比涨幅轻微缩小至 19.64%, 环比上涨 1.24%。

进入 2 月, 铜价再现上行动力, Las Bambas 再次面临社区封路, 并表示可能在 2 月 20 日前停止运营。国内进入春节假期, 上期所现季节性累库, 不过整体库存仍处于低位且市场仍在观望春节后的下游复产复工情况。国内 1 月社融数据同比大增, 推动铜价再度冲高。但美国通胀数据续创新高, 美联储加息预期不断升温抑制铜价涨幅。截止撰稿, 2 月铜价最高触及 10289 美元 / 吨。

宏观方面，美国1月通胀数据续创新高，核心PPI同比上涨8.3%，核心CPI同比上涨6%，巨大的通胀压力下，包括美联储在内的全球主要央行收紧流动性预期不断升温。不过，随着市场对美联储加息预期提高，一旦美联储的表态鹰派不及预期，美元受挫，铜价仍有反弹空间。相比之下，国内通胀温和，稳增长政策开始发力，1月社融数据表现出色，对铜价形成支撑。地缘政治方面，俄乌紧张局势为市场带来了更多不确定性，市场风险偏好也随着局势变化不断起落。

供应方面，部分铜矿受到社区因素干扰，但月内铜精矿现货加工费较12月底小幅回升，2022年一季度CSPT小组设定现货TC指导价为70美元/吨，较2021年四季度持平，市场对铜矿供应仍维持偏宽松预期。Las Bambas铜矿12月因社区堵路完全关闭约两周时间，对21年产量产生一定影响，1月初恢复运营，但2月初再度面临堵路问题并持续至月中。Antofagasta预计受干旱影响2022年铜产量较2021年将有所下滑。2021年智利全年产铜562.1万吨，同比下降1.85%。而秘鲁2021年全年产铜量同比增加7%至230万吨，但仍未恢复到2019年的水平。

12月粗铜进口环比继续回升至9.06万吨，前期受冷料影响的冶炼厂产量逐渐回归正常水平。再生铜进口亦维持相对高位达到16.2万金属吨，一定程度上弥补了我国对铜精矿原料的依赖程度，有利于促使我国企业原料结构优化。

冶炼方面，1月SMM国内电解铜产量为81.81万吨，环比降低6.0%，同比增加2.5%。1月份中铜检修减产超预期，旗下三家冶炼厂总影响产量超4万吨，且考虑到春节假期前的季节性影响，企业开工率环比有所下降叠加12月产量基数较高，因此1月份产量大幅不及预期。2月国内多数企业没有检修计划，且随着中铜检修结束，冶炼厂恢复正常生产，

但考虑到2月份自然天数环比减少3天，加上春节假期及冬奥会期间环保趋严，对北方地区冶炼厂开工率有小幅影响。因此预计2月份国内电解铜产量环比增幅有限，产量保持在82-83万吨左右。

2021年12月电解铜进口量同比环比大增至39.99万吨，但1月进口亏损维持高位，洋山铜溢价大幅回落，进口需求较弱，预计1月电解铜进口量将有明显降幅。

需求方面，受春节和冬奥会影响1月下流铜材整体开工率由74.88%大幅下降至61.93%，预计2月维持颓势，主要受铜杆开工率拖累，1月铜杆线企业开工率大幅降至56.25%，铜管企业开工率降至78.69%，铜板带箔企业开工率仅小幅降至73.06%，电线电缆企业开工率大幅回落至63.42%。

终端方面，1月各行业PMI较12月均有所下滑。房地产行业未见明显起色，2021年1-12月全国房地产开发投资累计同比增长4.4%，比2019年增长11.7%，两年平均增长5.7%。1-12月份，房地产开发企业房屋施工面积累计同比增长5.2%。房屋新开工面积累计同比下降11.4%，降幅继续较上月扩大。房屋竣工面积累计同比增长11.2%，增幅较上月下滑。

电力投资方面，2021年电源和电网投资最终以正增长收官，电源工程投资完成额同比增长4.5%，电网工程投资完成额同比小幅增长，为1.1%。2022年除了加强清洁能源主干道建设，国家电网今年还计划因地制宜推进地区网架优化和配电网建设改造，建设坚强智能城市配电网，实施农网巩固提升工程。加快新型电力系统示范区建设和以抽水蓄能电站为主的储能项目建设。2022年国家电网的电网投资将达5012亿元，南方电网早前公布“十四五”期间电网投资额预计将达到6700亿元，按此推算年均投资额为1340亿元，也就是说两大电网今年电网计划投资额接近6400亿元。据了解，春节后多地纷纷抓紧

落实电网投资计划，多项重点工程已经铺开。电源建设方面，由于2021年实际装机不及预期，而双碳目标任务依然较重，这使得光伏行业普遍对2022年新增装机预期比较乐观。业内人士表示，2022年我国光伏新增装机可能在75GW以上。

家电行业，据产业在线数据显示，2021年12月，整体产业链受上年高基数以及终端需求不振等因素影响表现平淡。内外销市场也出现了较大分化，空调类产品普遍是内销同比下降，出口增势良好；冰洗类产品则是内外销市场同步低迷。具体来看，家用空调市场产销均出现小幅下滑，产量同比下滑2.5%，内销同比下滑5.37%，出口同比增长5.26%，2022年初排产情况也印证了内销市场淡季下滑、零售端口不景气的表现。冰箱、冷柜、洗衣机、电视等内外销均有所下滑，其中冰箱、冷柜出口降幅超过两位数。全年来看，2021年空调总销量在2020年低基数影响下呈现繁荣景象，但较2019年仅实现微幅增长。2月家用空调排产同比增长18.5%，依旧以外销拉动为主。

汽车行业，根据乘联会的数据，1月乘用车生产205.9万辆，同比增长10.4%，环比下降16.5%，表现稍弱。零售达到209.2万辆，同比下降4.4%，环比下降0.6%，但考虑到春节造成的产销量损失，折算后1月零售总体走势很好。主要得益于经销商层面的在售车型库存水平改善、结构持续优化，厂商供货节奏逐步符合预期。随着节前销售旺季到来，1月经销商明显加大终端优惠力度，销售积极性快速提升。1月新能源乘用车批发销量达到41.2万辆，同比增长141.4%，环比下降18.5%，渗透率达到19.0%；零售销量达到34.7万辆，同比增长132.0%，环比下降27.0%，渗透率达到16.6%，批发和零售渗透率较去年同期均提高了10个百分点左右。高景气度下对高精度铜板带和铜箔的需求预计

保持旺盛。展望2月，春节较去年提前，车市同比增长压力不大。1月去库节奏较好，预计2月随着节后车企快速恢复正常产销状态经销商仍有较好补库需求。疫情散发影响下的节后生产生活、服务业恢复较谨慎，加之冬奥会等重大赛事保障防控力度，2月车市回暖较慢，但2021年受芯片影响的部分未交付订单转移至2022年，预计一季度实现开门红不难。

显性库存方面，截止1月末，LME、SHFE、COMEX三地显性库存较12月底仅增加1.2万吨至20.9万吨，仍维持历史低位。但春节后上期所大幅入库6.6万吨，截至2月中旬累库已达近20万吨，较春节前库存增加一倍，不过LME仍维持去库节奏，且季节性入库下市场仍在观望春节后下游复工复产情况。1月底，保税区库存较12月底增加3.8万吨至19.1万吨。

整体来看，基本面1-2月国内受春节影响供需双弱，显性库存呈现季节性累库但绝对库存仍处于低位对价格形成支撑，市场等待元宵节后下游复工复产情况，近期矿端有干扰，但年内铜矿供应宽松趋势不变。短期来看，在美联储加息步伐未出预期、国内宏观政策托底、原料干扰因素仍存、低库存且累库不及预期、国内下游复工预期较高的背景下，铜价较为坚挺且仍有上涨空间，但美联储大概率3月开始加息，随着加息落地渐行渐近，未来对铜价仍是一种阻力。预计2月下旬至3月价格高位震荡，波动区间上移为9500-10200美元/吨，不排除下游复工顺畅且美联储鹰派不及预期情况下价格仍有上冲的可能性。

二、国内外基本面分化，后市锌价并不悲观

1月份，锌市场延续了2021年12月以来的上涨

趋势，锌价运行重心从 3100 抬升至 3600 美元 / 吨一带，上涨 16%。这一轮上涨可以认为是在欧洲能源危机的二次发酵下，欧洲几家冶炼厂开始减产，刺激锌价再度上涨。进入 2 月份，锌价基本围绕在 3600 美元 / 吨上下震荡，上涨动力明显不足，不过也未出现显著下跌。国内市场走势与外盘类似，不过仍然维持“外强内弱”的特征。月初国内现货价格为 24210 元 / 吨，最高上涨至 25140 元 / 吨。进入 2 月份，国内锌价围绕在 25000 元 / 吨一带震荡运行。

经过测算，1 月份，LME 锌价平均为 3578 美元 / 吨，环比上涨 6.7%，同比上涨 31%。国内锌价平均为 24713 元 / 吨，环比上涨 4.7%，同比上涨 20%。将 2021 年 1 月份的月均价放在过去十年来看，其已经成为过去十年以来的月均价最高值，超过了之前的记录水平 3539 美元（2018 年 2 月）。不过，国内月均价格还远低于 2017 年和 2018 年表现最强劲的几个月份，这也充分反映出“外强内弱”这个特征。

1 月份，据五矿国际统计，进口矿 TC 出现大幅抬升，从月初的 100 美元 / 矿吨左右，快速攀升至 115 美元 / 矿吨。进入 2 月份，进口矿 TC 上涨趋势持续。截至 2 月 17 日，进口矿 TC 上涨至 130 美元 / 矿吨，相当于 2020 年 9 月份的 TC 水平。与进口矿 TC 相比，国内锌矿 TC 维持在 3700 元 / 吨附近，波动不大。据我们测算，1 月份国产矿与进口矿 TC 的缺口大幅收窄。截至 2 月 17 日，国产矿 TC 相当于 138 美元 / 矿吨，比进口矿 TC 仅高 8 美元 / 矿吨。如果考虑 Free Metal 之后，计算冶炼厂综合收益。截至 2 月 17 日，首先是 Benchmark TC，按照当前锌价 3600 美元 / 吨、Benchmark TC 159 美元 / 矿吨进行计算，当前冶炼厂收益为 371 美元 / 矿吨。按照 spot TC 为 130 美元、LME 锌价 3673 美元 / 吨计

算，冶炼厂收益为 346 美元 / 矿吨。按照国产矿 TC 为 3700 元 / 吨、国内锌价 25700 元 / 吨计算，冶炼厂收益为 406 美元 / 矿吨。

可以看到，由于进口矿 TC 大幅抬升，目前进口矿与国产矿 TC 几乎已经持平，这在历史上并不常见，上一次出现这种情况是在 2020 年 6 月份。市场上对于此轮进口矿 TC 快速拉涨有两种观点：第一种观点是认为前期比价过低，锌矿与锌锭进口亏损过大，只能通过进口矿 TC 的上调来实现比价的修复。另一种观点则认为由于欧洲冶炼厂减产，释放出多余的锌精矿供应。部分贸易商认为后续 TC 可能还会大幅上调，趁机出手，带来进口矿 TC 的阶段性上调。我们认为第二种观点是比较合理的，不过这个观点被证实，还需要等到国家统计局披露 1 月份各个国家的锌精矿进口量数据才能实现。

国内锌矿生产数据来看，1 月份国内锌精矿产量 28 万吨（金属量，下同），环比减少 20%，同比增加 1%。2016-2020 年，1 月份国内锌精矿产量环比降幅在 18%-30% 之间，平均降幅 24%。按照往年规律，2 月份国内锌精矿产量还将出现两位数的环比下降。主要原因：一方面，由于春节临近，不少矿山从 1 月中旬开始放假或者检修，2 月中旬节后复工，北方矿山更是进一步推迟到 3 月气温回暖后才陆续复产。另一方面，受到冬奥会的影响，河北地区的矿山复产推迟一个月，对 2-3 月份锌矿产量有一定影响。

锌精矿进口方面，2021 年国内锌精矿进口量 364 万吨（实物量，下同），同比减少 5%。尽管 2021 年锌精矿进口量并未超过 2020 年，不过在历史上也属于第三高的年份，仅次于 2009 年（385 万吨）和 2020 年（382 万吨）。从中国最大的两个锌精矿进口国—澳大利亚和秘鲁来看，首先是澳大利亚，2021 年从澳大利亚进口的锌精矿数量为 108 万吨，

较 2020 年的 137 万吨下降 22%。澳大利亚一直是中国锌精矿进口的主要来源国之一，从历史上来看，进口量数字在 100 万吨以上也属于较高的进口水平。其次是秘鲁，2021 年从秘鲁进口的锌精矿数量接近 79 万吨，较 2020 年的 65 万吨增加 20%；这个进口数量在历史上也属于较高水平，仅次于 2009 年（93 万吨）和 2015 年（92.8 万吨）。

1 月份国内冶炼厂平均利润为 312 元 / 吨，环比减少 17%，这个利润水平相当于 2021 年 5 月份的水平。其中主产品平均亏损 347 元 / 吨，副产品平均盈利 659 元 / 吨。可以看到，副产品不仅弥补了主产品的亏损，还成为冶炼厂盈利的主要来源。由于冶炼厂利润下滑叠加原料紧张和环保问题等因素，湖南、四川和广西部分冶炼厂出现减产，导致 1 月份国内冶炼产量在同比上出现小幅下滑。据北京万研统计，1 月份国内冶炼厂开工率为 83.9%，同比下滑 1.3 个百分点。国内精锌产量 56 万吨，环比增加 0.7%，同比减少 1.6%。

1 月份以来，国内外锌锭库存走势分化，国内锌锭库存大幅累库，国外锌锭库存则小幅去化。截至 2 月 17 日，国内锌锭社会库存从年初 13 万吨的初始水平，已经累库至 25.4 万吨，累库量 12.4 万吨。LME 锌锭库存从年初 20 万吨的初始水平，去库至 15 万吨，去库量 5 万吨。将历年来国内锌锭库存数据进行拟合，发现过去五年（2017-2020）同期内，国内锌锭库存累库量在 3.2 万吨 -10.98 万吨之间，平均为 7.4 万吨。可以看到，今年累库量 12.4 万吨，已经超过过去五年同期累库量的峰值，反映出国内消费还是比较疲软的。

国内外锌锭库存走势不同，可以一定程度上解释市场为什么会呈现“外强内弱”的特征。“外强内弱”还表现在沪伦比价维持在较低水平运行。2021 年 9 月份以来，沪伦比价从 7.5 中枢水平开始

大幅下移，最低下跌至 6.8 左右，成为过去十年以来的新低值。进入 2022 年 1 月份，沪伦比价取得一定修复，上升至 7.0 左右，不过这在过去十年中仍然属于极低的水平。

由于沪伦比价的恶化，直接带来国内锌锭进口亏损的扩大。2021 年 9 月以来，国内锌锭进口亏损从 500 多元 / 吨的初始水平，在 2022 年 1 月份一度扩大至接近 3000 元 / 吨，这个亏损数额已经超过了 2019 年 11 月份创下的记录。1 月份以来，由于沪伦比价有一定修复，进口亏损也相应的修复至 2000 元 / 吨左右，不过这个亏损水平仍然严重打击了国内锌锭贸易商的热情，直接表现为国内锌锭进口量数字极低。据海关统计，2021 年 12 月份，国内锌锭进口量为 1 万吨，环比减少 51%，同比减少 72%。2021 年 12 月份的锌锭进口量，创下近十三年以来的新低。2021 年，国内锌锭进口量合计 43 万吨，同比减少 20%（2020 年为 54 万吨）。从两个主要进口来源国，澳大利亚和哈萨克斯坦来看。2021 年，从哈萨克斯坦进口锌锭数量为 19.8 万吨，和 2018 年及 2020 年水平相当，但远不及 2019 年进口量（23.6 万吨）。从澳大利亚进口锌锭数量为 10 万吨，同比减少 20%（2020 年为 12 万吨），这个进口数量在过去十年也属于偏低水平，更是远低于 2009 年创下峰值（18.6 万吨）。

有意思的是，2021 年，中国从澳大利亚进口的锌精矿及锌锭数量均同比下滑了 20%，除了比价不好呈现负反馈以外，一定程度是受到了中澳关系恶化的影响。

国内外锌锭库存走势分化，源于国内外锌消费情况的分化，即国内较弱、海外较强。海外消费强，一方面表现为 LME 锌锭库存在持续去化，另一方面表现为各个国家的锌锭现货升水在持续走高。据 WoodMac 统计，欧洲西北部现货升水上涨至 350 美

元 / 吨左右，有报道称生产商提供的锌锭升水在某些情况下超过了 400 美元 / 吨，比上个月的 260 美元 / 吨高 140 美元 / 吨；美国现货升水上涨至 350-460 美元。大致进行计算，锌价在 3600 美元 / 吨，加上锌锭升水，一些下游消费商需要承担的锌价达到 4000 美元 / 吨。这样的高价格可能会导致一些消费商现金流出现问题，这种情况如果持续下去，有可能破坏下游消费商的积极性。

上文中提到，由于今年国内消费偏弱，导致国内锌锭库存累库量明显高于往年同期水平。据 SMM 统计，1 月份国内镀锌件开工率 55%，同比下降 11 个百分点。压铸锌合金开工率 23%，同比下降 22 个百分点。氧化锌开工率 45%，同比下降 1 个百分点。可以看到，1 月份锌的几个初级消费领域开工率都明显低于 2021 年同期水平，尤其是镀锌件和压铸锌合金这两个领域开工率下滑明显。据北京万研统计，1 月份国内精锌消费量 55 万吨，环比减少 9%，同比减少 11%。

展望后市，在上一期年度报告中，我们提到对 2022 年锌市场总体判断是宏观风险加剧，基本面对锌市场有支撑。过去 1 个月，市场几乎一致认为美联储在今年会打出加息、缩表的组合拳，并且这已经成为国内股票市场下调的导火索，但实际上来讲，对有色商品市场影响是偏弱的。此外，上文中也有提到，国内锌锭库存累库量已经超过了往年的同期水平，不过这并没有带来锌价格的下跌。从结果上来讲，LME 锌价运行重心抬升至 3600 美元 / 吨、国内锌价运行重心则抬升至 25000 元 / 吨，两个市场价格已经抬升至高价区域。

尽管进口矿 TC 在持续攀升，但短期内难以改变国内冶炼厂利润偏低的事实，海外冶炼厂遭受能源危机的影响短期内也很难改观。因此，未来全球精锌供应端再度出现扰动是概率很高的。消费端来

看，1 月份国内锌消费表现较差，不过即使按照当前这个消费水平，由于国内供应短期内难以快速冲高，国内锌锭库存继续大幅累积空间也不大。相反，上文中提到海外供需基本面表现强劲，LME 锌锭库存已经去化至 15 万吨以下，在历史上看 15 万吨的锌锭库存属于极低水平，这对锌价来说是比较有利的。综上，对未来 1 个月的锌价并不悲观，锌市场仍然具备上冲的动力。预计 2 月 17 日 -3 月 17 日，LME 锌价运行在 3500-4000 美元 / 吨之间，国内锌价运行在 24000-27000 元 / 吨之间。

三、等待去库验证消费，铝价预计高位震荡

2022 年 1 月份国内外铝价开门红，呈现单边上行行情。LME 三个月铝合约从月初开盘 2820 美元 / 吨，最高到达 3134 美元 / 吨，最低向下试探 2777 美元 / 吨，月末收盘于 3025 美元 / 吨，当月涨幅 7.55%。沪铝主力连续合约开盘于 20500 元 / 吨，最低到达 20075 元 / 吨，月末收盘于当月高点 21950 元 / 吨，当月涨幅 7.7%。1 月份 LME 现货平均价格 3003 美元 / 吨，环比上涨 11.4%，同比上涨 49.9%；SMM 华东现货均价 21215 元 / 吨，环比上涨 9.9%，同比上涨 40.2%。1 月国内基差结构维持平水附近波动，LME 现货到三月由 contango 结构转向 back 结构。

1 月价格延续去年 12 月以来的上涨趋势，主要有以下几方面原因。一是欧洲地区自去年四季度以来，受能源紧张影响减产不断扩大并且仍有进一步减产可能性；二是海内外库存均处于较低水平，市场对供应不足较为担忧，其中海外 LME 库存自 2020 年 4 月以来一直维持去库，至 1 月末已降至 80 万吨以下，创 2007 年以来新低水平，中国社会

铝锭显性库存经历 12 月的消费回暖后去库至 1 月末的 72.6 万吨，处于往年同期较低水平；三是受到成本端消息刺激，包括山东政府要求氧化铝减产、印尼宣布 1 月份禁止煤炭出口等。1 月份逐步接近春节假期，国内消费季节性走弱难以避免，但供应端偏紧的现状下，市场在中国稳增长的宏观政策背景下看好节后消费。

回顾行业基本面数据，随着铝价的再次上涨，而成本端维持较为稳定，铝冶炼厂冶炼利润再次扩大。具体来看，1 月预焙阳极价格继续回落，1 月均价较 12 月下跌 467 元 / 吨左右，跌幅较上月有所扩大；1 月氟化铝月均价较上月下跌 600 元 / 吨；氧化铝价格月均价不同地区较 12 月回落 20-80 元 / 吨不等。根据五矿铝业的数据库，2022 年 1 月国内电解铝加权平均完全成本 17132 元 / 吨，较上月回落 338 元 / 吨，加权平均现金成本 15584 元 / 吨；行业理论加权平均盈利 4083 元 / 吨，较前月扩大 2250 元 / 吨。

电解铝供应方面，1 月份前期减产产能未再进一步扩大减产，其中云南地区政策鼓励加快推进在建电解铝项目尽早投产达标，减产产能也开始着手复产。复产方面具体来看，焦作万方基本恢复至暴雨停产前的状态；青海海源和山西兆丰已复产 12 万吨和 17.5 万吨后放缓后续复产，主要担忧采暖季或冬奥会政策影响；山西新材料取到山西省 4.9 亿度新增电量，启动了 14 万吨电解铝复产工作；华仁新材料随着电力供应条件的好转，少量电解槽开始通电启槽，运行产能缓慢恢复；云铝、云南神火、云南其亚、宏泰新材料等随着区域内电力供应紧张得到缓解，部分电解槽通电启动。新增产能方面，百矿隆林项目开始通电投产，计划先投产 10 万吨。1 月末国内电解铝运行产能 3764 万吨 / 年，较 12 月末增加 10 万吨 / 年。根据五矿铝业数据库，1 月产量达

到 319.7 万吨，日产量环比上升 0.3%，同比下降 5.2%。进口供应方面，根据最新的海关数据显示，12 月原铝进口量 8.2 万吨，较 11 月大幅缩减 14.7 万吨，自 2021 年 10 月进口窗口逐步关闭后，伦铝较沪铝维持相对强势，预计短期内进口量将会维持低位。

电解铝消费方面，1 月消费开始季节性回落，日均消费环比下降 5.7%，同比下降 5.5%。下游开工率方面，根据上海有色网的数据，1 月铝板带箔行业开工率 81.05%，环比上升 0.63 个百分点，同比下降 0.14 个百分点，虽然临近春节，但铝板带市场订单充裕依旧，订单支撑下大中型板带厂春节普遍正常生产；铝型材 1 月开工率 44.96%，环比下降 5.58 个百分点，同比下降 5.31 个百分点，开工率下滑一方面是由于冬奥会环保影响山东等地区开工，另一方面北方寒流导致基建项目基本停滞，建筑型材企业订单锐减；铝线缆开工率 33.8%，环比下降 4.5 个百分点，同比上升 3.9 个百分点。从终端行业来看，12 月份汽车产量 290 万辆，同比增长 2.35%，扭转下滑趋势；1-12 月房地产竣工面积累计同比增长 11.2%，较上月缩小 0.5 个百分点；12 月冰箱、空调、洗衣机产量同比下降 5.2%、1.7% 和 2.7%。截稿时 1 月下游消费板块数据尚未完全发布，不过从趋势来看，汽车板块好转，房地产竣工维持较好水平，家电板块走弱。宏观数据方面，1 月官方制造业 PMI 为 50.1，连续 3 月站稳 50 荣枯线之上；12 月工业增加值当月同比增长 4.3%，较前月扩大 0.5 个百分点，1-12 月累计社会消费品零售总额和固定资产投资累计完成额同比增长 12.5% 和 4.9%，较前月降低 1.2 和 0.3 个百分点。美国 1 月制造业 PMI 为 57.6，欧元区 1 月制造业 PMI 为 58.7，海外主要经济体仍维持疫情后恢复趋势未变，带动海外铝消费，欧美地区现货升水在 1 月继续升高。

展望 2022 年 2 月中旬至 2022 年 3 月中旬的市场，

仍从宏观和供需基本面进行分析。宏观方面，当前市场主要关注美联储加息步伐和俄乌危机。在美国通胀压力持续上升的背景下，市场开始担忧美联储快速加息，比如3月直接加息50BP，在美国公布1月CPI数据同比增长7.5%后，高盛更是将2022年全年预计加息次数从5次上调至7次，由于市场已经较为偏鹰地预期美联储加息，所以认为靴子落地时实际影响有限，特别是对大宗商品的短期冲击。俄乌危机恶化的话，一方面避险情绪打压整体风险资产价格，包括铝在内的大宗商品；但另一方面是欧洲天然气供应也会受到影响，以及俄罗斯铝出口面临制裁可能性，又在供应端利多铝价。所以整体而言，认为宏观面对未来1个月价格走势的影响中性偏多。

供需基本面上，2月初百矿田阳铝厂受疫情影响停产42万吨，并且由于铝水没能及时抽出，短期内难以复产，铝价受此影响继续冲高，但我们认为从供需基本面来看后续继续上涨动能有限。供应方面，限电与能耗双控在稳增长政策下明显较去年放松，云南地区开始复产投产，百矿受疫情影响减产但预计会加快田林、隆林项目的投产，连城铝业预计3月底也将开始复产38.5万吨产能，国内供应逐渐恢复具有较高确定性，不确定性较大的是欧洲地区铝厂，受能源价格和俄乌危机影响。

当前铝价已触及23000元/吨，与去年9月高位水平相当，并且今年以来的铝价上涨逻辑也有点类似去年九月份的冲高，供应端均是减产，消费均处于传统旺季到来前夕，价格走高交易的都是供应偏紧背景下看好未来消费的预期，去年是预期金九银十消费旺季，当前预期的是节后复工复产叠加宏观稳增长政策。不同的是去年九月成本开始攀升较快，并且短期内供应难以看到恢复，而当前成本端影响较小，供应恢复确定性较大。对比而言，当前

供应端对高价的支持不及去年9月份。

铝价处于高位势必会对消费产生一定抑制作用，这点可以参考去年10月时的下游消费大幅走弱，特别是当前还处于节后淡季，下游企业可以通过推迟复工进度减少亏损。价格已较多预期未来消费，但消费到底好不好短期内难以验证，所以认为价格难以继续上涨，认为会维持高位震荡，类似于去年9月至10月中旬暴跌前的行情，等到4月左右价格可能才会有较为明确的方向。

综合而言，预计2月中旬至3月中旬期间，沪铝主力连续合约波动区间21500-23500元/吨。

四、短期需求依然强劲，镍价维持震荡偏强走势

1月镍价经历暴涨暴跌。受到不断降低的交易所库存刺激，结合中色缅甸镍厂电力塔爆炸，印尼政府声称对镍铁及其他镍原材料征收出口税等因素共同刺激，开年一月镍价一路上涨，到中旬以来不断创出新高，LME镍价一度冲击24435美元/吨，但随着青山高冰镍持续向国内用户发货，结合紧张的国际政治经济态势和美联储加息消息，全球市场下挫，涨幅最猛的镍价随之下跌也最深。1月LME现货镍报收22798美元/吨，环比上涨9.02%，LME现货镍均价报收22319美元/吨，环比上月上涨11.24%，同比上年上涨25.06%。1月SHFE镍主力合约报收163750元/吨，环比上涨7.7%，同比上涨12.5%，SHFE镍主力合约均价162549元/吨，环比上月上涨10.82%，同比上年上涨23%。

进入2月，市场情绪回归稳定，尽管青山的高冰镍在春节期间持续回运国内，从镍整体供需来看，新能源汽车继续在超预期发展，短期内仍然没有充足的镍原料以满足其扩张需要，尤其在印尼高冰镍

和湿法新项目投产前，至少在 2022 年上半年，仍然需要镍豆作为硫酸镍的原料补充，因此镍价仍然存在重要支撑。叠加印尼政策的不确定、国际地区局势的动荡、我国适度宽松的货币预期，镍价继续稳步上行，至截稿日伦镍报 23575 美元 / 吨，较 1 月末进一步上涨 5.6%。

供应方面，根据国际镍研究小组数据，2021 年 1-10 月全球镍矿产量同比增长 14.1% 至 226.4 万吨，预计全年产量同比增长 14.2% 至 278.4 万吨。增量主要分布在亚洲印尼和菲律宾，增量为红土镍矿，硫化镍矿供应有明显缩水。2021 年 1-10 月全球原生镍产量 214.2 万吨，同比增长 4.5%，预计 2021 年全球原生镍产量同比增长 5.8% 至 264.3 万吨。增长主要集中在镍生铁产量增长方面，而受俄镍事故影响，一级镍产量明显减少。

中国原生镍产量方面，根据安泰科统计，12 月我国精炼镍产量 14512 吨，同比增加 3%，环比增加 8.1%。2021 年全年，我国精炼镍产量共计 16.13 万吨，同比下降 2.0%。12 月我国含镍生铁产量 3.17 万吨，环比减少 3.5%，同比减少 15.4%，2021 年全年我国含镍生铁产量 43.2 万吨，同比减少 14.3%。镍生铁产能继续向印尼外移。硫酸镍方面，根据我的钢铁网统计，1 月全国硫酸镍产量达到 2.5 万镍金属吨，同比增长 54.7%，而 2021 年全年我国硫酸镍产量达到 25.5 万镍金属吨，同比增长 89.09%。

消费方面，根据国际镍研究小组数据，2021 年 1-10 月全球原生镍消费 230.8 万吨，同比增长 17.7%，预计 2021 年全球原生镍消费量同比增长 16.8% 至 278.6 万吨。其中不锈钢占比 71%，电池占比 12%，2020 年该比例仅为 8%。

2021 年，占据消费主要比例的不锈钢和电池两个板块均有亮眼表现，也促使镍金属的需求成为表现最为亮眼的基本金属品种。2022 年镍消费有望延

续这一趋势。

从不锈钢方面看，中国和印尼不锈钢产量有力复苏，全球特别是美欧的财政政策有力支撑了不锈钢的消费，推动了中国不锈钢的出口增长。根据安泰科统计显示，2021 年我国不锈钢粗钢产量 3239 万吨，同比增长 8.2%，其中 300 系产量 1636 万吨，同比增长 9.5%，200 系产量同比持平，400 系产量 657 万吨，同比增长 19.3%。

2022 年 1 月以来，根据安泰科调研显示，钢厂大部分进入年度检修，其中，1 月份 200 系不锈钢产量 65 万吨，环比下降 19 万吨，300 系不锈钢产量约 121.5 万吨，环比减少 11 万吨，400 系不锈钢产量 46 万吨，环比下降 5 万吨，1 月份总产量环比降幅在 13%。

从动力电池用镍方面看，根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据显示，2021 年 1-12 月，我国动力电池产量累计 219.7GWh，同比累计增长 163.4%。其中三元电池产量累计 93.9GWh，占总产量 42.7%，同比累计增长 93.6%，这也与我国硫酸镍产量同比增长 89% 的同比数据高度一致。新能源汽车方面，2021 年全球新能源乘用车累计销量超 631 万辆，是 2020 年的 2.2 倍以上，其中中国占全球新能源车的 52%，同比上涨 275%。欧洲同样是新能源汽车主力市场且增速迅猛，全市场占比 33.9%，同比上涨 169%。从 1 月份硫酸镍产量看，新能源汽车的发展已经是大势所趋，2022 年将继续维持高速增长态势。

从 2021 年全年数据看，全球原生镍供应增长了 5.8%，而全球原生镍消费增长率高达 16.8%，从而带来原生镍供需失衡、供不应求。供不应求不仅在硫酸镍和纯镍，镍铁也因为不锈钢产量的大幅提升而出现短缺。

库存方面看，根据钢联数据，2 月中旬，国内

12 港镍矿库存总量 873 万湿吨，环比上月去库 70 万吨，1 月以来镍矿港口库存处于缓慢去库过程。主流地区镍铁库存截止 12 月底 14.4 万吨，这也反映出 1 月不锈钢企业出现较为集中的检修。LME 镍库存 2 月份进一步去库 0.6 万吨，库存达到 8.4 万吨水平，可以说几乎快要耗尽，上期所及保税区库存合计 2.13 万吨，累计小幅累库 3300 吨。综合看，电镍、NPI 供应仍然偏紧。

向后看，镍市场的总基调是供需两旺，如果行业向好发展，结合行业原本硫化矿 - 电池和红土矿 - 不锈钢的二元分立产业结构已经在技术上和经济型上通过高冰镍成功贯通，随着印尼镍铁、高冰镍和湿法项目的集中投产，镍市场应当从明显短缺，逐步走向再平衡。

供应端，今年将会看到印尼有更多的镍铁和湿法项目投产，镍铁的供应慢慢转向过剩，而高冰镍和镍湿法中间品的供应将可能会给一级镍的消费带来压力，重熔镍豆的需求将明显下降，从而给 LME 即将耗尽的库存缓解压力。

需求端的增速也将适度放缓，特别是在 2022 年下半年的时间，不锈钢方面，我国能耗控制政策可

能影响到不锈钢产量，碳中和、碳达峰背景下可能会刺激废钢使用，都将给原生镍的消费带来压力。同时，尽管新能源电动车的潮流不可逆转，但我国磷酸铁锂装机的迅猛上升令人依然对三元电池未来是否能够占据市场一半的占有率出现疑问，从而抑制硫酸镍的需求。

但供应走强、需求增速放缓只是在行业规范、健康、向好发展前提下才成立。事实上，供应仍存在较大不确定性。美国地质调查局表示，得益于印尼本年度至少有 4 家镍冶炼厂运营，印度尼西亚的镍矿产量预计增加 30%，达到 1 亿吨（实物量）。然而印尼政府对镍矿公司工作计划和预算的批准仍然阻碍镍矿产量的增长，据了解，在 332 个镍矿开采业务许可证中，只有大约 20 个获得了政府批准。

展望后市，镍需求短期内看依然非常强劲，镍库存持续去库，多头情绪依然高涨，因此短期内镍价格几乎不会停止上涨并掉头向下。综合来看，预计 2022 年 2 月中旬至 3 月中旬镍价将处于震荡偏强走势，伦镍运行价格在 22875-25875 美元 / 吨。



市场供应偏紧，钨、锑市场年后迎来“开门红”

中国金属矿业经济研究院 李晓杰

摘要：春节以来，尽管受假日影响，钨行业中下游行业整体开工率相对较低，但在持货商惜售以及成本中枢抬升的支撑下，市场供应仍偏紧，钨精矿、APT 等年后再次迎来上涨，大型钨企报价和机构预测价都有较大幅度上调；锑市场供应受假日因素及疫情影响，整体偏紧，锑价高位再现涨势。

一、钨价开年继续上探

江西钨业集团国标一级黑钨精矿（65%）1月下半月报价 11.5 万元/标吨，比上半月上调 2500 元/标吨；2月上半月报价 11.7 万元/标吨，上调 2000 元/标吨。

厦门钨业仲钨酸铵（APT）1月下半月报价 17.5

万元/吨，比上半月上调 4050 元/吨；2月上半月报价 17.75 万元/吨，上调 2500 元/吨。¹

赣州钨协 2 月份上调仲钨酸铵（APT）报价 4000 元/吨，上调钨精矿报价 7500 元/标吨，上调中颗粒钨粉报价 8 元/公斤。

其他主要钨企业本月报价详见下列各表：

表 1：江西章源钨业钨品长单报价

		仲钨酸铵 (国标零级) (万元/吨)	黑钨精矿 (WO ₃ ≥ 55%) (万元/标吨)	白钨精矿 (WO ₃ ≥ 55%) (万元/标吨)
2021 年	12 月上半月	16.30	10.50	10.35
	12 月下半月	16.70	10.80	10.65
2022 年	1 月上半月	17.10	11.00	10.85
	1 月下半月	17.6	11.35	11.2
	2 月上半月	17.85	11.5	11.35

资料来源：钨钼云商，五矿经研院

¹数据来源：钨钼云商（<http://molychina.com>）

表 2: 广东翔鹭钨业钨品长单报价

		仲钨酸铵 (国标零级) (万元/吨)	黑钨精矿 (WO ₃ ≥ 55%) (万元/标吨)	白钨精矿 (WO ₃ ≥ 55%) (万元/标吨)
2021 年	12 月上半月	16.63	10.72	10.62
	12 月下半月	17.05	11.05	10.95
2022 年	1 月上半月	17.15	11.10	11.00
	1 月下半月	17.95	11.65	11.55
	2 月上半月	18.15	11.75	11.65

资料来源: 钨钼云商, 五矿经研院

表 3: 江西赣州钨业协会钨市场预测价

		仲钨酸铵 (万元/吨)	黑钨精矿 (WO ₃ ≥ 55%) (万元/标吨)	中颗粒钨粉 (元/公斤)
2021 年	12 月	16.30	10.50	255
2022 年	1 月	17.10	11.00	267
	2 月	17.85	11.50	275

资料来源: 钨都网, 五矿经研院

2022 年 1 月, 我国生产 APT 约 1.04 万吨, 同比增长 12.22%; 生产钨铁 850 吨, 同比下降 28.57%。² 1 月, 我国共消耗钨精矿约 1.63 万吨。²

表 4: 2022 年 1 月我国 APT 和钨铁产量 (单位: 吨)

		1 月		
		2020 年	2021 年	同比
APT	产量	9240.00	10369.00	12.22%
	开工率	60.90%	52.27%	-14.17%
钨铁	产量	1190.00	850.00	-28.57%
	开工率	63.64%	54.55%	-14.28%

资料来源: 铁合金网, 五矿经研院

²APT 产量、钨铁产量数据引用自铁合金网。

（一）国内方面

近期，国内主要钨企公布 2021 年业绩预告。其中，中钨高新预计实现净利润 4.7 亿元 -5.6 亿元，同比增长 112.56%-153.27%；章源钨业预计实现盈利 1.5 亿元 -1.9 亿元，比上年同期增长 303.49%-411.08%，扣非后净利润同比增长 651.41%-835.43%。

厦门钨业公布 2021 年年度业绩快报公告，2021 年度，公司实现营业收入约为 318.42 亿元，同比增长约 67.91%；实现利润总额约为 19.43 亿元，同比增长 80.65%；归属于上市公司股东的净利润 11.79 亿元，同比增长 92.04%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 10.26 亿元，同比增长 123.70%；基本每股收益 0.8387 元。

近日，河南省科学技术厅发布《关于同意建设河南省超硬材料及制品技术创新中心等河南省技术创新中心的通知》，同意建设“河南省超硬材料及制品技术创新中心”等 8 个省级技术创新中心。自通知下发之日起，各省技术创新中心即进入建设期，建设期 3 年。在硬质合金等超硬材料战略价值日益突出的情况下，国内地方政府着力通过推进技术创新，推进相关产业升级，实现高质量发展，进而达成对产业引领发展。

2 月 10 日，赣州市委副书记、市长万凯主持召开市政企圆桌会暨稀土钨稀有金属产业链链长会，协调解决企业发展问题，加快推进产业链高质量发展。万凯强调，要认真贯彻落实党中央、国务院和江西省委、省政府及市委的部署要求，紧扣工业倍增升级目标，聚焦首位产业，集中力量和资源，推动稀土钨稀有金属产业高质量发展。要做大做强存量企业，开展企业梯次培育行动，加大技改力度，大力支持企业上市，培育百亿级企业，孵化一批独角兽、瞪羚企业。要招大引强，开展产业链招商，

引进一批补链延链强链的“5020”项目。要发挥平台的支撑作用，用好中科院赣江创新研究院、国家稀土功能材料创新中心等创新平台，加快推动科技成果在本地孵化、转化，让科技优势转化为产业优势、经济优势。

2 月 11 日，章源钨业宣布，因近期硬质合金原材料钨和钴的价格不断上涨，致使公司成本大幅增长，决定从 2022 年 02 月 16 日起，硬质合金棒材产品按新价格执行。自调价之日起，产品一律按新价格执行。年初以来，钨精矿等原料价格呈现高位上涨态势，且市场普遍看高后续价格，这或将加速上涨压力向中下游产品传导。

（二）国际方面

近期，欧洲钨品价格延续了春节期间的涨势，继续冲高向上。其中，钨铁在 41.5-43 美元 / 千克，与上次报价低位持平，高位上调 1 美元 / 千克；APT 在 338-342 美元 / 吨度，较上次报价低位上调 3 美元 / 吨度，高位上调 4 美元 / 吨度；中国 APT（FOB）在 330-335 美元 / 吨度，与上次报价持平。究其原因，主要是在我国钨品整体供应偏紧，成本以及价格中枢整体抬升的背景下，欧洲地区对华采购钨品难度加大，贸易商报价走高。

近期，W Resources 宣布对其位于西班牙的 La Parrilla 钨矿山进行关闭，以进行为期两周的维护，同时宣布其第四季度钨精矿产量下降。2 月 15 日以来，W Resources 的股价出现下跌。整体而言，W Resources 的 La Parrilla 钨矿山因维修而导致停运对其业绩影响相对有限，市场更为关注其第四季度产量下降带来的影响，后续需关注爆破延误和供应链问题的影响。

近期，Group 6 Metals Limited（简称 G6M，即前 King Island Scheelite Limited）启动国王岛海豚钨矿开采工作，相关设施陆续到场。海豚项目曾在

1917 年至 1992 年间运营，但由于钨价格低廉而关闭。近年来，随着钨价再度走高，该公司一直专注于优化海豚钨矿项目的再开发战略，项目包含符合 JORC 2012 标准的 443 万吨矿物储量，WO₃ 品位为 0.92%，其中，露天开采的边界为 0.2%，地下开采的边界为 0.7%。

（三）后市展望

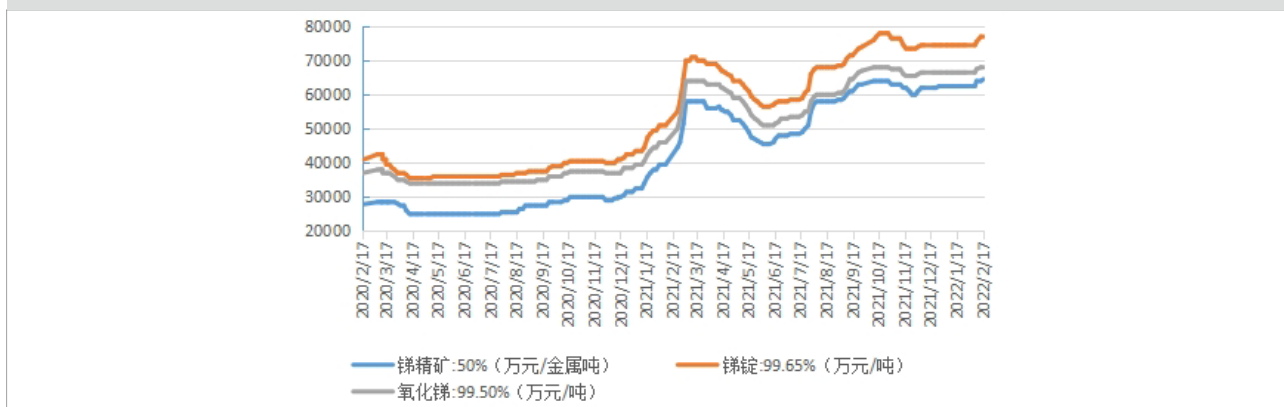
整体而言，在宏观经济面临下行压力、制造业不及预期、钨品价格前期涨幅较大的背景下，尽管国内钨市场缺乏持续大幅上涨的需求支撑，但由于国内限产影响及春节因素影响，钨市场高位上探。上游端，面临环保与通胀上行双重压力，矿山企业增产动力不足，叠加节日因素影响，钨精矿供应整体偏紧；中游端，在原材料价格上涨的助推下，冶炼企业价格倒挂压力再度上升，APT 价格顺势走高；

下游端，硬质合金用户高位备货意愿不强，市场交投受原材料价格持续上涨打压，市场成交多以刚需为主，后续对钨精矿价格、APT 价格形成压制，后续需求是否出现大幅回升，需要看今年中央及地方“稳增长”背景下，制造业、基建等发力效果。

二、铋价高位再现涨势

春节以后，铋精矿价格比年底价格上调约 2500 元 / 金属吨，2 号铋锭价格比年底价格上调约 2500 元 / 吨，氧化铋价格上调约 1500 元 / 吨。国内主要金属网站铋精矿报价在 6.3-6.4 万元 / 金属吨，铋锭报价在 7.6-7.8 万元 / 吨，氧化铋报价在 6.7-6.9 万元 / 吨，较 1 月下旬小幅上涨。

图 1：国内铋品价格走势（截至 2022 年 2 月 17 日）



资料来源：Wind，安泰科，五矿经研院

（一）国内方面

近期，由于广西百色疫情突发，该地区加强了疫情防控措施，这或将对于位于该地区的部分铋生产企业形成不利影响。比如，广西万仕智贵金属科技有限公司近期已因疫情影响而无法正常工作，铋产出受限。

（二）后市展望

供应方面，铋原料供应总体偏紧，特别是受广

西地区主流企业停产影响，在供应预期看紧的背景下，市场交投活跃，铋精矿价格继续走高。需求方面，2021 年以来，在原材料价格整体走高的背景下，下游备货意愿不强，仍以刚需为主。整体而言，在上游供应偏紧、贸易商挺价意图较强、中下游观望情绪较强的背景下，铋市场博弈氛围仍然浓厚，铋价虽然高位再度走涨，但后续走势主要取决于需求端是否有较大的突破。

1月新能源汽车销量超预期，原材料价格加速上行

中国金属矿业经济研究院 陈俊全

摘要：2022年1月我国新能源汽车销量为43.1万辆，同比增长135.8%；动力电池装机同比增长86%，磷酸铁锂装机量占55%；正负极材料产量同比分别增长73.8%和63.7%。宁德时代正式入局、加快推动换电模式发展，Jadar锂矿项目被塞尔维亚政府否决，印尼首批高冰镍项目装船发货。钴镍原料市场价格加速上行，锂价直线拉升。

一、原料价格走势

（一）锂价直线拉升

2021年1月中旬以来，碳酸锂和氢氧化锂市场价格直线拉升，已经进入“疯狂”模式。2月15日，上海有色碳酸锂（99%）现货价格为41.2万元/吨，环比上月同期上涨26.4%；氢氧化锂（56.5%）价格为34.65万元/吨，环比上月同期上涨29.5%。

从需求端看，1月新能源汽车销量超预期。国内新能源乘用车产销量同比增长141%，欧洲7国同比增长30%，美国同比增长75%。加之中游电池及材料企业扩产提速，年初备货和原料争夺加剧，短期内锂原料需求旺盛。

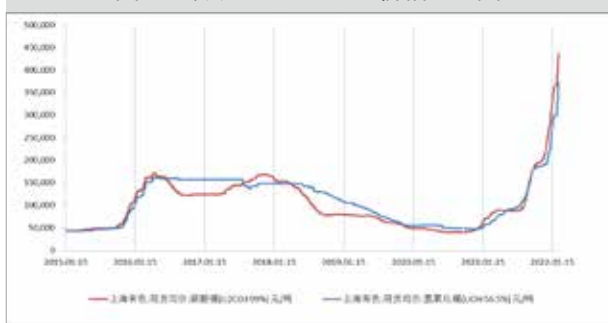
全球新能源汽车革命正在加速前行，三大市场全面启动。2021年下半年欧美新的政策目标（欧盟委员会计划到2030和2035年，欧盟汽车碳排放量相较于2021年分别减少55%和100%，即到2035

年仅销售零排放。美国总统签署行政命令要求2030年零排放车辆销量占50%）及补贴政策对市场预期和信心提振显著。但进入2021年，中国补贴退坡30%，原料价格大幅上涨，各大车企纷纷宣告提价，对后市新能源汽车销量的增长将形成一定压制。预计新能源汽车销量增速将向50%左右的中期平均增速回归。

从供给端看，冬季盐湖产量有一定的下滑，加剧了供需矛盾。当前碳酸锂价格已经高出行业平均成本约10倍，必将刺激大量的增量供给进入市场，推动供需关系趋于缓和。

从价格上看，我们认为当前市场的“疯狂”有很大的投机性因素，这种价格不可持续，甚至许多价格都是由零星成交量定价的，存在一定的失真。总体而言，我们认为锂市场已经进入“最后的疯狂”。随着新能源汽车销量增速的回归，锂市场投机方向可能反转，导致锂价的回落。

图 1：碳酸锂 / 氢氧化锂价格走势图



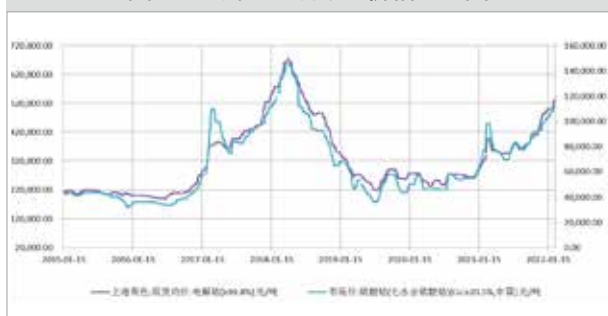
数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

（二）钴价加速上涨

1月中旬以来，钴市场继续加速上行。2月15日，电解钴价格为53.1万元/吨，相比上月同期上涨6.2%；硫酸钴价格为11.075万元/吨，相比上月同期上涨7.0%。

相对于锂市场，钴价的加速上行更多属于跟涨。年初各大企业备货，给了钴原料市场上涨的动力。近一年来，钴市场的走势相对于锂市场要弱很多，主要是源于磷酸铁锂的持续回暖对三元材料成长空间的挤占。不仅在中国市场磷酸铁锂已占多数，同时磷酸铁锂对欧美市场的渗透也在逐步加强，特斯拉宣传未来2/3将用磷酸铁锂，给三元材料的增长前景蒙上了一层阴影。在新能源汽车的成本压力下，预计磷酸铁锂的占比仍有进一步提升空间。其次，三元电池本身也在推进高镍低钴化，减少钴的单位占比。

图 2：电解钴 / 硫酸钴价格走势图



数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

展望后市，全球钴原料供给预计有4万吨以上的提升。年初阶段，嘉能可Mutanda矿2021年底重启，预计将形成有效产能。另一方面，全球新能源汽车终端需求增速预计将逐步降至50%的水平，同时磷酸铁锂渗透率提升、三元高镍低钴化进一步推进，预计2022年钴终端需求仅增长2万吨左右。因此，钴价缺乏进一步大幅上涨的供需基础。预计在终端市场销售数据回归之时，就是市场价格见顶之日。

（三）镍价震荡上行

1月中旬以来，镍市场继续震荡上行。2月15日，电解镍价格为17.58万元/吨，环比上月同期上涨5.7%。硫酸镍（六水硫酸镍）12月15日价格为4.25万元/吨，环比上月同期上涨8.3%。

镍价年初的上涨一方面是源于期货市场的带动，另一方面源于年初材料厂商的大规模备货。但随后青山高冰镍即将运回国内的消息对市场形成压制，镍价在高位保持震荡。据Mysteel调研了解到，印尼青山园区自2021年12月8日正式投产高冰镍后，于2022年1月24日将首批高冰镍产品集港完毕，正式装船发运中国。基于红土镍矿的高冰镍的大规模投产，将为电池用硫酸镍的生产带来重要的增量原料，导致镍市场的二元供应格局彻底被打破，可进而使得红土镍矿资源的开发显著提速，导致镍市场供需关系走向宽松。

图 3：电解镍 / 硫酸镍价格走势图



数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

展望后市,受新能源汽车动力电池行业的拉动,电池镍的中长期需求增长形势总体相对乐观。但未来几个月随着印尼红土镍矿生产的高冰镍和镍中间品的逐步放量,以及新能源汽车终端市场同比增速的回归,镍市场将承受一定压力。

二、主要产销数据

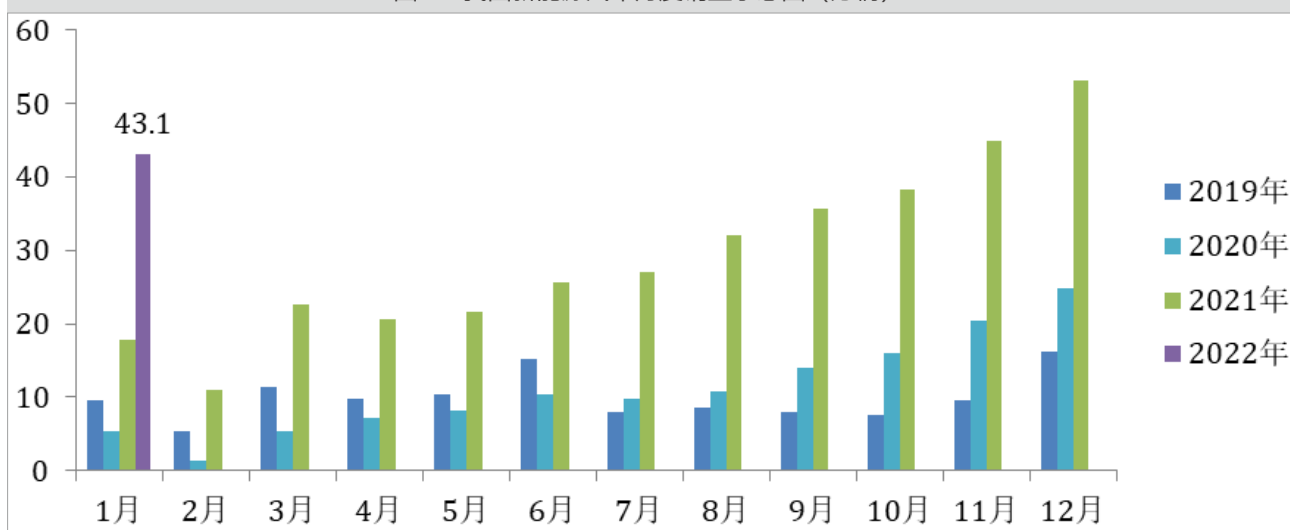
(一) 1月我国新能源汽车销量同比增长135.8%

根据中汽协数据发布,2022年1月,我国新能源汽车产销量分别为45.2万辆和43.1万辆,环比下降12.6%和18.6%,同比分别增长133.2%和135.8%,延续强劲的增长态势,取得新年开门红。分类别看,1月,纯电动汽车产销分别为36.7万辆和34.6万辆,同比增长均约120%;插电式混合动力

汽车产销均完成8.5万辆,同比增长均超200%;燃料电池车产销分别为142辆和192辆,同比分别增长3.9倍和2.0倍。从新能源汽车的用途类型看,乘用车占绝对主力,商用车占比约2.8%。

1月新能源汽车市场渗透率为17%,新能源乘用车市场渗透率达到19.2%。今年1月我国新能源汽车销量在去年同期高基数的基础上实现超过130%的同比增速,超出了市场的普遍预期。主要原因是:一方面许多畅销新能源车型预售订单积压、延迟交付,导致每月的交付量相对平稳;另一方面由于各大车企基于成本压力纷纷宣布涨价,而涨价时间多从二月或三月开始,在市场预期涨价将成为普遍现象的情况下,一定程度上形成涨价前的抢购效益。在2021年高增长形成的高基数前提下,受成本和价格上涨影响,我们预计2022年新能源汽车终端市场的总体增速将向中长期平均增速(50%左右)回归。

图4:我国新能源汽车月度销量示意图(万辆)



数据来源:中汽协,五矿经研院

(二) 1月我国动力电池装车量同比增长86.9%,磷酸铁锂占55.0%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据发布,2022年1月,我国动力电池产量和装车量分别

为29.7GWh和16.2GWh,同比分别增长146.2%和86.9%;环比下降6.2%和38.3%。

其中,三元电池产量和装车量分别为10.8GWh和7.3GWh,同比分别增长57.9%和35.2%,环比

分别下降 5.4% 和 34%，环比装机增速连续 3 月回升；磷酸铁锂电池产量和装车量分别为 18.8GWh 和 8.9GWh，同比分别增长 261.8% 和 172.7%，环比分别下降 6.3% 和 41%。1 月三元电池的装机占比 45%，磷酸铁锂电池装机占比则达到 55%。

总体来看，受新能源汽车产销量大幅增长拉动，动力电池装机量实现同比大幅增长，保持了强劲的增长态势。但值得注意的是动力电池产量高出装机量 83%，显示出企业生产的动力电池用在国内新车装机的部分仅占 54.5%，有 45% 部分没有实现直接装机，具体是因为换电、海外出口、低端电动自行车等需求的增长，目前还不得而知。

从结构上看，磷酸铁锂单月装机量连续 7 个月超过三元电池。由于磷酸铁锂成本较低，各大车企都在积极采用磷酸铁锂电池以提升整车成本竞争力。尤其是在今年动力电池原料价格大幅上涨的情况下，新能源汽车企业面临的成本压力更大，这也意味着磷酸铁锂的市场强势仍有望延续。另一方面，鉴于过去一年来，碳酸锂的涨幅远超钴和镍，造成磷酸铁锂电池的成本上涨幅度大于三元电池，导致磷酸铁锂的成本优势有所缩小，这也意味着磷酸铁锂的渗透率进一步大幅提升的可能性也不大。

（三）1 月我国正极材料产量同比增长 73.8%，负极同比增长 63.7%

根据 ICC 鑫椏资讯统计，2022 年 1 月，我国正极材料合计产量为 11.66 万吨，同比增长 73.8%，环比上升 2.4%。其中三元材料产量为 4.19 万吨，同比增长 49.7%，环比增长 2.1%；磷酸铁锂产量为 5.91 万吨，同比增长 158.9%，环比增长 3.3%；钴酸锂产量为 0.75 万吨，环比增长 2.7%；锰酸锂产量为 0.81 万吨，环比下滑 3.6%。

1 月国内三元前驱体产量为 5.59 万吨，同比增长 129.9%，环比降低 1.2%。1 月国内负极材料产量

达到 7.73 万吨，同比增长 63.7%，环比增长 9.4%。

1 月国内电池级铜箔产量为 1.98 万吨，同比增长 102.0%，环比增长 17.9%。1 月国内电池级铝箔产量为 1.67 万吨，同比增长 83.8%，环比增长 7.2%。

从同比产量增速看，正负极及其他材料的产量增速与动力电池产量增速有较大差距，一定程度上反映出锂电池原料紧缺的现状。

（四）2021 年全球新能源乘用车市场销量同比增长 108%

根据 EV Sales 统计，2021 年，全球新能源乘用车销量达到约 650 万辆，同比增长 108%，2021 年全球新能源汽车的市场渗透率达到 9%。

从三大市场看，2021 年，中国新能源乘用车销量为 332.3 万辆，同比增长 168%；中国占全球新能源汽车市场的 51%，新能源汽车市场渗透率达到 13.77%。欧洲销量为 227.3 万辆，同比增长 67%，欧洲约占全球新能源汽车市场的 35%，欧洲新能源汽车市场渗透率达到 19%。美国销量为 65.2 万辆，同比增长 102%，美国约占全球新能源汽车市场的 10%，美国新能源汽车市场渗透率仅 4.44%，发展进程较为迟缓。

三、行业重点动态

（一）宁德时代正式入局，国内换电模式发展提速

1 月 18 日，宁德时代举办发布会，宁德时代全资子公司时代电服发布了换电服务品牌 EVOGO 及组合换电整体解决方案。针对消费者里程焦虑、补能焦虑和购置成本的痛点，时代电服创新推出由“换电块、快换站、APP”三大产品共同组成的组合换电整体解决方案和服务。其中，宁德时代专门为实现共享换电而开发量产了“巧克力换电块”，采用

宁德时代最新 CTP 技术，单块电池可以提供 200 公里左右的续航，可适配全球 80% 已经上市以及未来 3 年要上市的纯电平台开发的车型。消费者换电时可以任意选取一到多块电池。

目前国内众多新能源汽车纷纷推出换电乘用车型，并已陆续交付客户，主要车企有蔚来、北汽、上汽、一汽、广汽、吉利、长安、东风等。换电模式由于换电时间短，换电过程一般不超过 5 分钟，有助于解决电动车续航焦虑。2020 年以来，国家出台多条政策支持换电模式的发展。但换电模式也存在一些不足，如：各大汽车品牌之间的电池标准不统一、电池产品及换电设备无法共用，以及目前换电站太少、换电排队时间长等。

作为占据动力电池产业半壁江山的龙头企业，宁德时代的正式入局无疑将产生强大的影响力和号召力，未来加速换电模式的推广。换电模式的大规模铺开，将导致锂电池与新能源汽车的分离，进一步增加锂电池及其上游材料、资源的需求。

（二）力拓 Jadar 锂矿项目被塞尔维亚政府否决

1 月 20 日，塞尔维亚否决了力拓公司的 Jadar 锂矿开发项目，并吊销了该公司的锂矿勘探许可证。塞尔维亚总理表示，塞尔维亚已经全面停止了力拓的贾达尔锂矿项目。所有与该锂矿项目有关的决定和许可证，都已被撤销。

Jadar 锂矿本有望成为欧洲最大锂矿项目。2021 年 7 月，力拓公司宣布计划投资 24 亿美元开发 Jadar

锂矿项目，项目达产后，每年预计生产 5.8 万吨碳酸锂、16 万吨硼酸和 25.5 万吨硫酸钠。这将使力拓公司成为欧洲最大的锂资源供应商。然而，该项目前后引发了该国环保主义者和普通公民三次大规模的抗议活动。根据塞尔维亚贝尔格莱德大学的环境影响研究，该锂矿项目将破坏动植物栖息地，损害整个计划工作区域的生物多样性，对生物圈造成不可挽回的破坏。

（三）印尼青山 Morowali 园区首批高冰镍产品装船发运

据 Mysteel 调研，2022 年 1 月 24 日，印尼青山 Morowali 园区首批高冰镍产品集港完毕，正式装船发运回国。目前园区内在产高冰镍产线 3 条，月度镍金属产能约 3000 吨。除现有转产产线外，据初步了解，印尼青山园区后续还将新建计划若干条。

基于红土镍矿的高冰镍的大规模投产对于镍资源行业具有重要意义。此前硫酸镍主要由相对稀缺的硫化镍矿生产，红土镍矿只能用于生产镍铁。后来红土镍矿采用高压酸浸生产镍中间品取得突破，为硫酸镍带来了增量的供应来源，但数量仍然有限。印尼红土镍矿生产高冰镍的打通和规模化，以及原有镍铁产线转产高冰镍，将进一步加快相对丰富的红土镍矿的开发，为电池用硫酸镍的生产带来重要的增量原料。这也将导致镍产业链中硫化镍矿和红土镍矿相对隔离的二元供应格局被打破，彻底重塑全球镍资源供应格局。印尼也正在成为全球镍资源的供应中心。

有效政策疏解是破题铁矿石稳定供应的关键

中国金属矿业经济研究院 左 更

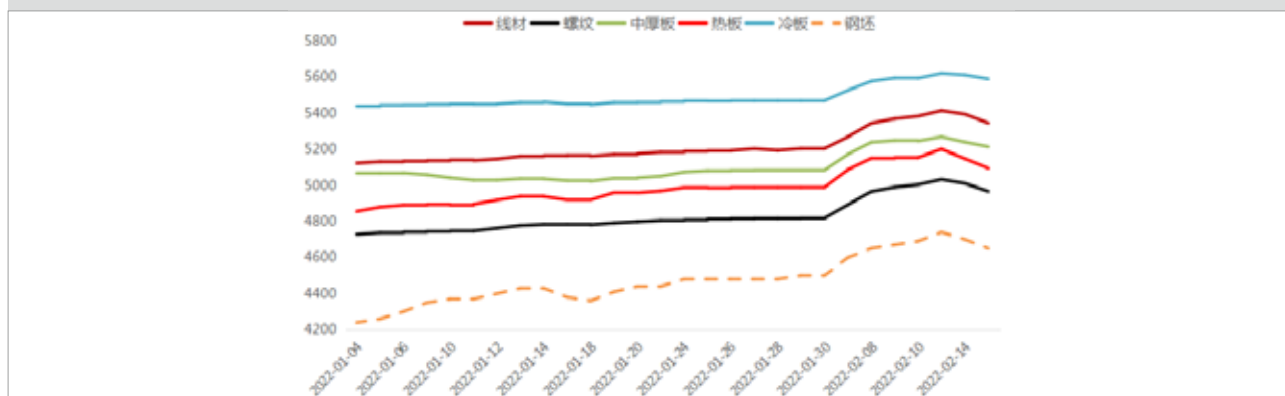
摘要：1月以来，传统春节假日气氛下的钢材市场平淡运行。国家相关部委密集发布的利好政策刺激钢价在传统春节假日期间意向性向上运行。“保供稳价”的主基调下，钢材市场将维持稳中趋降的大趋势。原料端，铁矿石价格1月后“发力”，涨幅一度近三成。在现货市场被高度垄断、期货市场被操纵的情况下，中国铁矿石资源安全供应面临“双轨运行”的压力。国家相关部委已经着力开展期现货市场的双相政策纾解，此举将成为破题我国铁矿石市场稳定运行的关键。

一、2022年1月以来，在传统春节假日气氛下的钢材市场平淡运行

2022年1月，多地复发的疫情加上中国传统春节假日的临近，中国整体钢材市场偏淡运行。1月

20日后市场基本进入假期模式。2月7日，国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会和生态环境部三部委共同发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，提前激发出部分市场活力，钢材市场较往年提前进入“复工”模式。

图 1：2022 年 1 月至 2 月 11 日中国五大类钢材品种价格走势（单位：元 / 吨）



数据来源：五矿经研院

二、2021年中国钢铁行业利润虽创历史最好水平，但显现问题亦十分突出

根据国家统计局公布的数字，2021年全年我国黑色金属冶炼和加工压延行业的利润总额为4240.9亿元，黑色金属行业整体利润则达到5015.4亿元，创历史最好水平。按2021年10.33亿吨粗钢产量计算的粗钢吨钢利润为411元/吨，仅低于2018年的438元/吨，为历史第二高水平。

但是，良好的成绩单中，我们也可以发现，一

是2021年11、12月两月，我国黑色金属冶炼和加工压延行业的单月利润分别只有83.8亿元和88亿元，远低于全年月平均353.4亿元的水平，说明黑色金属冶炼和加工压延行业在2021年下半年后的利润呈现出迅速下降的态势。二是相比2018年，我国吨钢产量增加了1.13亿吨，增幅为12.3%，而行业利润仅增加了211.6亿元，增幅仅为5.3%，产量与利润的增幅完全不匹配，说明我国钢铁行业的边际增量产生的利润在减少，其主要原因在于以铁矿石为代表的钢铁原料价格的全线上行。

表1：2018年与2021年中国钢铁行业部分指标对比变化情况

	单位	2018年	2021年	变化额	变化幅度
行业利润	亿元	4029.30	4241	211.70	5.25%
粗钢产量	亿吨	9.20	10.33	1.13	12.28%
螺纹钢年均价	元/吨	4170.00	5058.00	888.00	21.29%
钢坯年均价	元/吨	3756.00	4747.00	991.00	26.38%
铁矿石年均价	美元/吨	69.50	159.50	90.00	129.50%
吨粗钢利润	元/吨	438.00	411.00	-27.00	-6.16%

资料来源：五矿经研院

三、春节前后密集发布的利好政策刺激钢价意向性向上运行

2022年1月18日，国家发改委国民经济综合司在新闻发布会上表示，抓紧出台实施扩大内需战略的一系列政策举措，适当超前开展基础设施投资。1月30日，中国人民银行、银保监会发布《关于保障性租赁住房有关贷款不纳入房地产贷款集中度管理的通知》。2月7日，国家工业与信息化部、国家发展与改革委员会、国家生态环境部联合发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》。由于房地

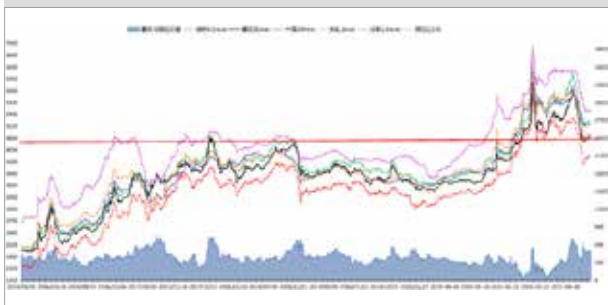
产和基建行业占据了钢材下游消费七成以上的比例，这些鼓励性措施刺激钢材市场价格在原本平淡的传统假日期间迎来“拂面春风”，钢材市场预期消费增加，钢材价格因此受刺激呈现向上运行态势。

但是从2022年1月以来钢材社会库存上看，据市场调查机构不完全统计，截至2月16日，全国主要城市建材类钢材总库存量为1813.23万吨，较1月19日的907.36万吨的数量上涨近一倍，其中：社会库存1153.89万吨，较1月19日564.11万吨的数量上升了589.78万吨，涨幅近105%；工厂厂库存659.34万吨，较1月19日的343.25万吨增加

了 316.09 万吨，涨幅超过 92%。热卷类钢材方面，截至 2 月 16 日的总库存量为 493.68 万吨，较 1 月 19 日 350.49 万吨的库存总量上涨近 41%，其中：社会库存 397.48 万吨，涨幅超过 46%，工厂厂库库存 96.20 万吨，同期涨幅近 22%。

钢材库存的增加一方面反应出在传统春节假日期间社会钢材消费停滞的状态，而另一方面也反应出我国钢材下游消费领域对目前钢价的接受能力相对偏弱的状态。从我国五大类钢材品种以及钢坯的长期价格走势上看，2021 年的价格水平已经处于自 2015 年以来七年的相对高位（见图中红色横线标识）。

图 2：2016 年 -2022 年 1 月中国国内市场五大类钢材与钢坯（Q235）价格走势情况（单位：元/吨）



资料来源：五矿经研院

从目前的状态上看，钢价上行虽有良好的预期和意愿，但下游消费仍缺乏实际足够的动力支撑，一切实际效果仍需等待下游需求在春节假日后的真正有效释放。

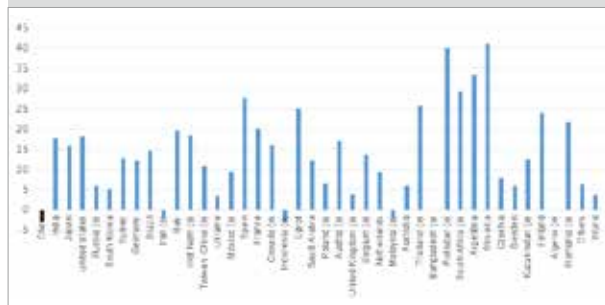
四、“保供稳价”的主基调下，2022 年钢材市场仍将维持稳中趋降的大趋势

2022 年我国经济面临内外部各方面的压力较大，在外部美元加息、局部地缘政治紧张、中美关系依旧紧张，内部预期转弱、需求收缩、供给冲击等不利因素的冲击下，经济整体发展的不确定性极大。

总体看，2022 年中国粗钢表观消费量将较 2021 年继续下降 1000-2000 万吨，至 9.75 亿吨左右。在此预期下，首先，国家实际压减粗钢产量政策下恐难有松动，粗钢产量增长无望；其次，多年来我国进口钢材数量基本稳定，因此，出口粗钢量成为调节国内粗钢表观消费量的最大砝码。

从出口形势上看，2022 年海外市场大概率需求上涨，这从 2021 年全球粗钢产量上可窥一斑。根据世界钢协的统计数据，2021 年，全球粗钢产量为 19.51 亿吨，同比上涨 3.7%，全球主要产钢国中绝大多数实现粗钢产量同比增长，而中国则以 3% 的降幅成为同比下降最大的国家。

图 3：2021 年全球主要产钢国粗钢产量同比变化情况（单位：%）



资料来源：世界钢协、五矿经研院

从以上数据上看，在各国粗钢产量上行的压力下，2022 年中国钢材直接出口的难度极大。而钢材的间接出口更要依赖于下游加工业，从这一点上看，钢材价格稳中趋降将是支撑整体钢材市场稳定运行的大概率事件。

五、铁矿石 1 月“发力”，传统假日期间涨幅一度近三成

2022 年 1 月，普氏铁矿石价格指数“不出意料”地由 1 月年初的 119.5 美元/吨一度上涨至 2 月 10 日的 153.8 美元/吨，涨幅近 30%。之后由于国家

对铁矿石行业投机行为“严肃处理”的措施而迅速回落至2月15日的136.2美元/吨。但即便是这个价格水平，也较年初119.5美元/吨的价格上涨了14%，而反观钢价的涨幅则只有6%左右。

图4: 2022年1月3日-2月15日普氏铁矿石价格指数变化情况(单位:美元/吨)



资料来源:五矿经研院

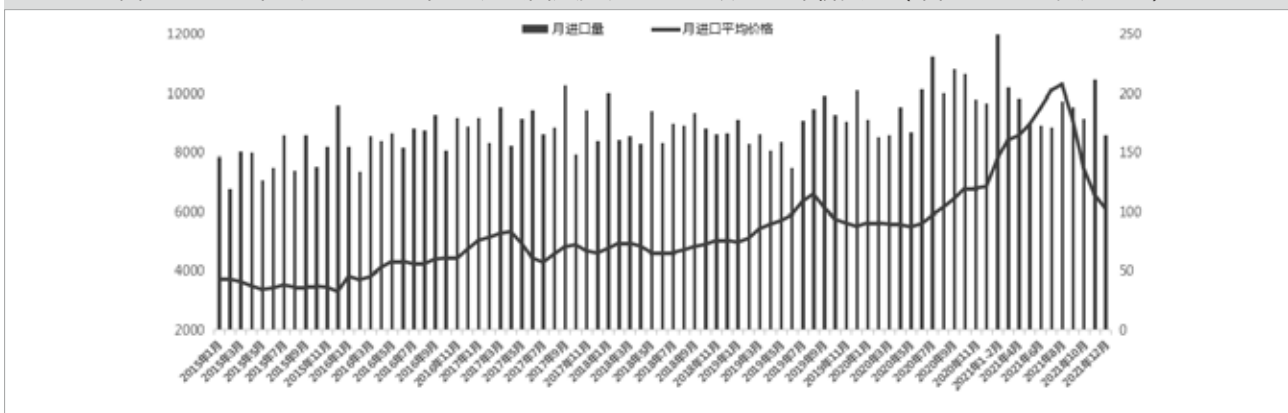
六、现货市场被高度垄断，期货市场被操纵，中国钢铁工业重要原料的铁矿石资源安全供应面临“双轨”压力，期现货市场的双相政策纾解成为破题的正解

目前，国际铁矿四大巨头控制了全球53%的铁矿石年产量和75%的铁矿石海运量。除几内亚西芒杜铁矿外，全球几乎所有的优质铁矿石资源均被四大矿山所垄断，据相关信息机构的调查数据，截至

2021年年底，全球铁矿石平均FOB成本为32.6美元/吨，而低于这一水平的生产矿山几乎全部被四大铁矿巨头所控制。资源端的高度垄断使得四大铁矿巨头能够在商品价格谈判中能够“游刃有余”地决定商品价格的涨跌，使得坐拥全球53%粗钢产量的中国“沦落”成为铁元素的加工基地。根据中国海关总署的数据显示，2021年全年我国累计进口铁矿石112431.5万吨，同比下降3.9%，但是累计进口金额却达到了1846.74亿美元，同比增长了49.3%，也就是说2021年全年，我国为获取10.33亿吨的粗钢产量比2020年多支付了近4800亿元的铁矿石成本，同时使得四大铁矿巨头赚得“钵满瓢丰”。更为关键的是，从海关进口铁矿石的月度统计数据上看，我国自2015年1月后形成的铁矿石月度进口“量价齐飞”的走势至今仍未改变。

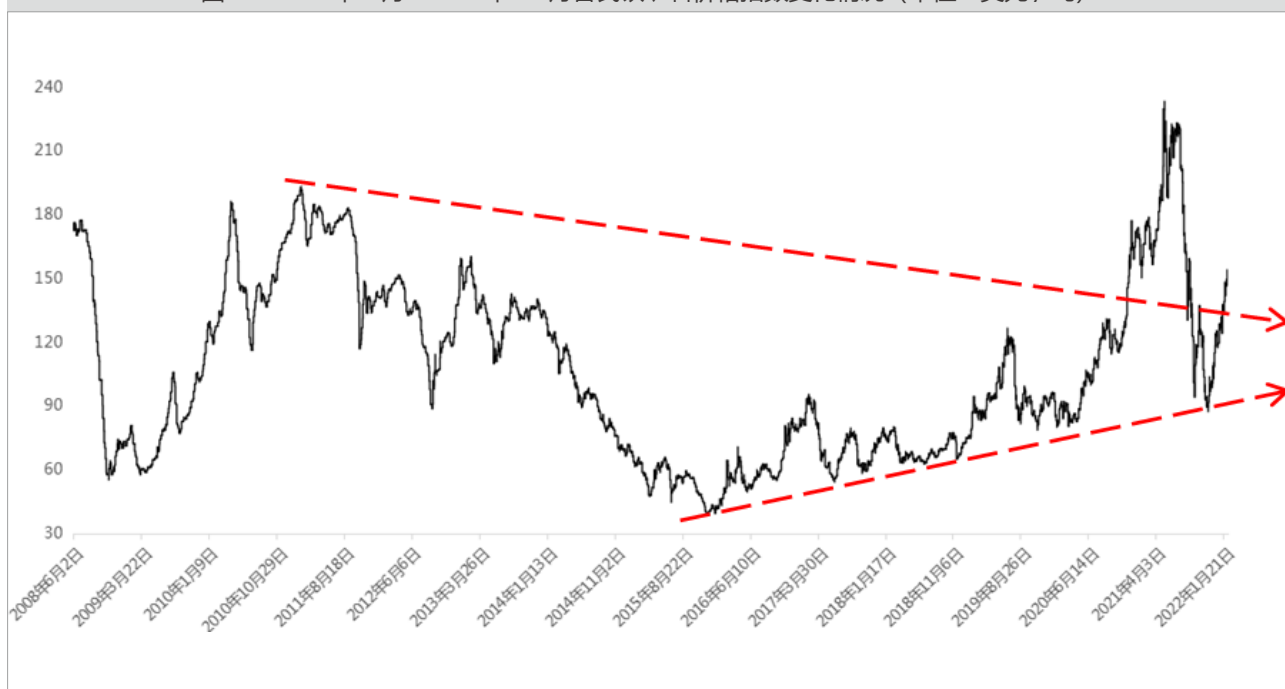
从普氏铁矿石价格指数的长期走势上看，107-108美元/吨的普氏铁矿石价格的价格中枢经过十三年的时间已初步形成，而且自2015年12月15日普氏铁矿石价格触及有记录以来的价格低点38.5美元/吨后，运行的底部价格区间不断抬升。迄今为止，铁矿石价格依然处于长周期的上行通道中。从普氏铁矿石价格指数的长期趋势上看，这一上升通道的顶部或将在140-150美元/吨附近出现。

图5: 2015年1月至2021年12月我国月度铁矿石进口数量、单价变化(单位:万吨、美元/吨)



资料来源:五矿经研院

图 6: 2008 年 6 月 -2021 年 12 月普氏铁矿石价格指数变化情况 (单位: 美元 / 吨)



数据来源: 五矿经研院

而从铁矿石期货市场角度上看,目前我国大商所铁矿石期货在最近的“严厉约谈”前,始终处于多声永远大于空声,甚至不时响起“做空钢厂利润”的“呼吁”的状态。这种状态完全是市场被操纵的表现。由于“追涨杀跌”是参与金融市场的众多“小散”“牟利”的主要操作,因此,一旦市场被操纵或诱导,立刻就会形成大面积的跟风操作。由此看,之前铁矿石期货市场“自然”会长期看多。而在铁矿石市场期现货被高度垄断和操纵的前提下,我国钢铁企业单凭某一方面的努力去试图拼夺商品话语权就变得十分软弱无力,甚至“回天无术”。中国钢铁工业生产不可或缺的铁矿石资源的安全稳定供应自然就成为行业难以有效破解的问题。

为破解这一难题,2022年2月10日后的一周内,国家相关部委相继四次发声,先后约谈多家信息机构、现货贸易商和铁矿石期货金融交易机构,加强

铁矿石市场监管力度。国家发改委价格司、国家市场监督管理总局价监竞争局、证监会期货部联合召开会议,详细了解铁矿石贸易企业港口库存变化及参与铁矿石现货和期货交易情况,提醒告诫相关企业不得编造发布虚假价格信息,不得捏造散布涨价信息,不得囤积居奇,不得恶意炒作,不得哄抬价格。“五不得”的要求充分彰显了国家相关监管部门对维护市场秩序、遏制市场炒作、促进市场公平交易的决心,对维护和保障铁矿石价格的平稳运行必然将产生极大的积极作用。

从这一点上看,未来针对铁矿石行业期现货市场的双相政策纾解和钢铁行业严格的粗钢实际产量控制将持续保持重压,在此之上,铁矿石期现货市场严打囤积居奇和市场操纵价格行为的监管力度将越来越大。期现货市场的双相纾解将是破题铁矿石资源安全稳定供应的正解。

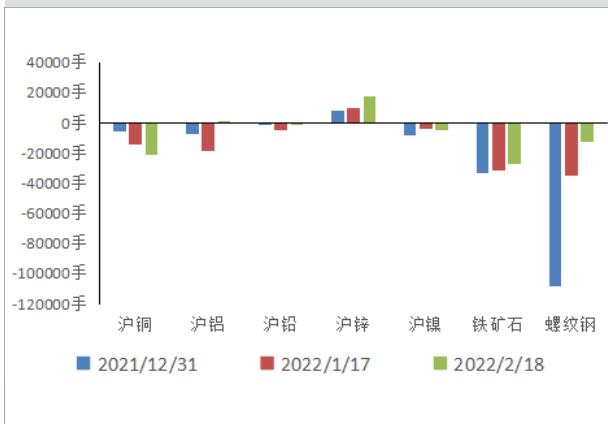


有色金属多空谨慎交锋，铁矿石资金持续撤离

中国金属矿业经济研究院 宋歆欣

摘要：根据“至简交易”投资理论体系，期货市场和现货市场拥有各自不同的基本面，本栏目聚焦期货市场基本面研究，重点分析期货价格与资金持仓变化，通过资金博弈追踪价格走势变化。2022年2月，持仓量TOP20期货公司在铜增加空头敞口，在铁矿石、螺纹钢缩减空头敞口，在铝、铅、镍多空平衡，在锌增加多头敞口。

图1：持仓量TOP20期货公司在有色和黑色金属持仓净敞口



数据来源：五矿经研院

备注：多头净敞口以正值表示，空头净敞口以负值表示。

一、沪铜多头主动试探，主力席位空头敞口继续扩大

沪铜多空谨慎交锋，2月多头主动试探。2021年12月至2022年1月上旬，沪铜多空资金大幅撤退；2022年1月中旬至2月中旬，沪铜多头增加主动试探性进攻，但增仓较为谨慎，铜价维持区间宽幅震荡格局。

持仓量TOP20期货公司在沪铜期货合约的空头敞口继续扩大。2月18日，cu2203收盘价71890元/吨，较上月同期70100元/吨上涨3%。与整体资

金多头增仓试探相反，持仓量 TOP20 期货公司在沪铜全部合约的净持空头头寸为 2.1 万手，与上月同期净持空头头寸 1.4 万手相比，空头敞口继续扩大。

图 2：2 月沪铜多头主动试探，增仓较为谨慎



资料来源：五矿经研院

二、沪铝空头撤退，主力席位持仓由空头敞口转为多空平衡

沪铝空头撤退带动价格回升。2021 年 10 月中旬至 11 月中旬，沪铝空头力量展开主动进攻，带动价格较历史高点下跌 26%；2021 年 11 月中旬至 2022 年 2 月中旬，空头主动撤退带动价格持续上涨 27.5%。

持仓量 TOP20 期货公司在沪铝期货合约持仓由空头敞口转为多空平衡。2 月 18 日，沪铝主力合约 al2203 收盘价 22840 元 / 吨，较上月同期 21290 元 /

图 3：沪铝空头再次撤退带动价格回升



资料来源：五矿经研院

吨上涨 7%。持仓方面，持仓量 TOP20 期货公司在沪铝全部合约的净持多头头寸为 1515 手，与上月同期净持空头头寸 1.8 万手相比，由空头敞口转为多空平衡。

三、沪铅空头资金反复试探，主力席位持仓由空头敞口转为多空平衡

2021 年 7 月至 2022 年 2 月中旬，沪铅空头资金反复试探。2021 年 7 月至 2022 年 2 月中旬，沪铅空头连续三轮主动增仓打压价格，之后很快主动撤退，铅价维持区间宽幅震荡格局。

持仓量 TOP20 期货公司在沪铅期货合约持仓由空头敞口转为多空平衡。2 月 18 日，沪铅主力合约 pb2203 收盘价 15470 元 / 吨，较上月同期 15615 元 / 吨下跌 1%。持仓方面，持仓量 TOP20 期货公司在沪铅全部合约的净持空头头寸为 968 手，与上月同期净持空头头寸 4362 手相比，由空头敞口转为多空平衡。

图 4：沪铅空头资金反复试探



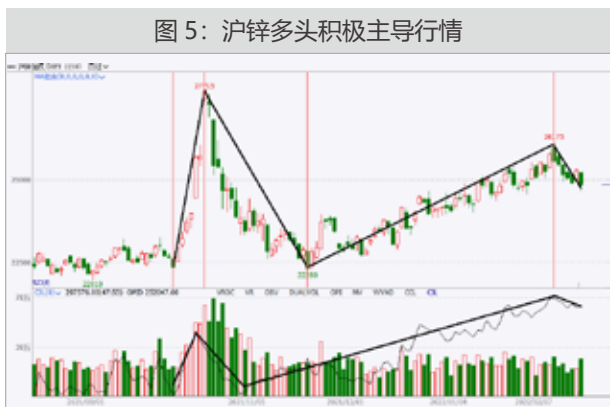
资料来源：五矿经研院

四、沪锌多头增仓上涨，主力席位多头敞口继续扩大

2021 年 10 月至 2022 年 2 月中旬，沪锌多头积

极主导行情。2021年10月至2022年2月中旬，沪锌期货价格走势经历三个阶段：多头积极增仓拉升价格、多头主动撤退带动价格回落、多头再度增仓拉升价格，呈现多头资金主导行情。

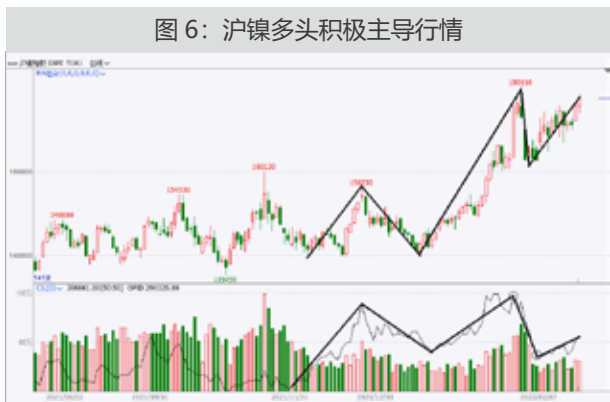
持仓量TOP20期货公司在沪锌期货合约多头敞口继续扩大。2月18日，沪锌主力合约zn2203收盘价25275元/吨，较上月同期24595元/吨上涨3%；持仓方面，持仓量TOP20期货公司在沪锌全部合约的净持多头头寸为1.8万手，与上月同期净持多头头寸9907手相比，多头敞口继续扩大。



资料来源：五矿经研院

五、沪镍多头增仓上涨，主力席位持有少量空头敞口

2021年11月至2022年2月中旬，沪镍多头积



资料来源：五矿经研院

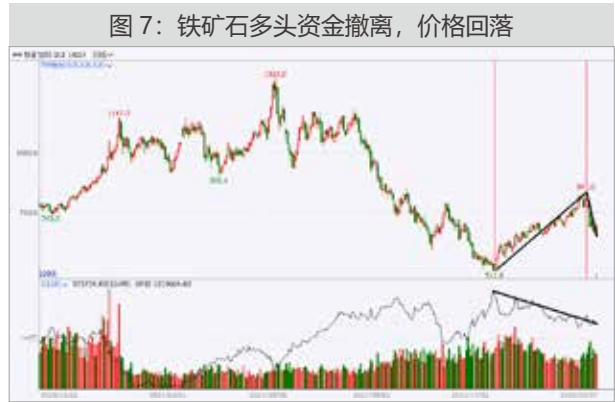
极主导行情。2021年11月至2022年2月中旬，沪镍多头连续两轮积极增仓拉升价格，呈现多头资金主导价格上涨行情。

持仓量TOP20期货公司在沪镍期货合约净持有少量空头敞口。2月18日，沪镍主力合约ni2203收盘价177890元/吨，较上月同期164170元/吨上涨8%。持仓方面，持仓量TOP20期货公司在沪镍全部合约的净持空头头寸为4415手，与上月同期净持空头头寸4138手相比，未明显变化。

六、铁矿石多头减仓下跌，主力席位持有中等体量空头敞口

铁矿石多头减仓带动价格下跌。2021年11月至2022年2月上旬，铁矿石价格跌至近500元/吨，空头持续主动离场带动价格稳定上涨，2月中旬开始，铁矿石价格涨至近850元/吨，多头减仓带动价格回落。

持仓量TOP20期货公司在铁矿石期货合约净持有中等体量的空头头寸敞口。2月18日，铁矿石主力合约i2205收盘价685元/吨，较上月同期715元/吨下跌4%。持仓方面，持仓量TOP20期货公司在铁矿石近月合约i2205净持空头头寸为2.3万手、远月合约i2209净持空头头寸4603手，与上月同期相比，



资料来源：五矿经研院

空头敞口略有收窄。

七、螺纹钢空头增仓下跌，主力席位持有少量空头敞口

螺纹钢空头增仓带动价格下跌。2021年10月至2022年2月中旬，螺纹钢空头积极主导行情，螺纹钢期货价格走势经历空头积极增仓打压价格、空头主动撤退带动价格回升、空头再次增仓打压价格三

个阶段。

持仓量TOP20期货公司在螺纹钢期货合约净持有少量空头敞口。2月18日，螺纹钢主力合约rb2205收盘价4779元/吨，较上月同期4599元/吨上涨4%；持仓方面，持仓量TOP20期货公司在螺纹钢近月合约rb2205净持空头头寸1.7万手、远月合约rb2210净持多头头寸4443手，与上月同期相比，空头敞口显著收窄。

图 8：螺纹钢空头增仓带动价格下跌



资料来源：五矿经研院



有色金属高位震荡，黑色金属调整回落

中国金属矿业经济研究院 宋歆欣

摘要：根据“至简交易”投资理论体系，期货价格走势呈现台阶式演变。在分析金属矿业价格过程中，既要静态看价格绝对位置的高低，又要动态看价格区间向上或向下演变进程，动静结合研究价格走势。2022年2月，铜、铝、镍处在长期价格区间高位，锌、螺纹钢处在长期价格区间中部偏高位置，铅、铁矿石处在长期价格区间中部偏低位置；铜、铝、铁矿石价格宽幅震荡，铝、镍价格逐级“上台阶”，锌、螺纹钢价格持续“上台阶”后出现短期回调。

图 1：有色和黑色金属期货价格所处位置



资料来源：五矿经研院

备注：红色区域为短期价格运行区间在长期价格周期中所处的相对位置，并以黑色实线标注2月18日最新价格在短期价格运行区间中的位置。

一、铜价处在长期价格区间高位，连续一年高位震荡

铜价处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部位置。沪铜期货价格长期运行区间在33000-79000元/吨，短期运行区间在65000-79000元/吨，2月18日沪铜期货主力合约cu2203收盘价71890元/吨，处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部位置。伦铜期货价格长期运行区间在4300-10750美元/吨，短期运行区间在8700-

10750 美元 / 吨，2 月 18 日伦铜期货收盘价 9955 美元 / 吨，处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部偏高位置。

铜价连续一年维持历史高位区间震荡。2021 年

2 月底至今，铜价已连续一年在 65000-79000 元 / 吨历史高位区间震荡。沪铜期货远月合约价格与近月合约价格基本持平，市场对远期价格走势维持中性预期。

图 2：沪铜价格处在长期高位、短期中部位置



资料来源：五矿经研院

图 3：沪铜期货价格在历史高位区间宽幅震荡



资料来源：五矿经研院

二、铝价高位回落再反弹，重回长期价格区间高位

铝价处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部偏低位置。沪铝期货价格长期运行区间

在 9600-25000 元 / 吨，短期运行区间在 22000-23320 元 / 吨，2 月 18 日沪铝期货主力合约 al2203 收盘价 22840 元 / 吨，处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部偏高位置。伦铝期货价格长期运行区间在 1450-3380 美元 / 吨，短期运行区间

在 3100-3333 美元 / 吨，2 月 18 日伦铝期货收盘价 3266.5 美元 / 吨，同样处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部偏高位置。

铝价走势持续“上台阶”，逼近历史前高。2 月

上旬，沪铝期货价格向上突破 20600-22000 元 / 吨价格区间上沿，在 22000-23320 元 / 吨价格区间运行。沪铝期货远月合约价格与近月合约价格基本持平，市场对远期价格走势维持中性预期。

图 4：沪铝价格处在长期高位、短期中部偏低位置



资料来源：五矿经研院

图 5：沪铝期货价格持续“上台阶”



资料来源：五矿经研院

三、铅价处在长期价格区间中部偏低位置，连续 9 个月宽幅震荡

铅价处在长期价格运行区间中部偏低位置、短期价格运行区间中部偏高位置。沪铅期货价格长期

运行区间在 13000-19000 元 / 吨，短期运行区间在 14000-16500 元 / 吨，2 月 18 日沪铅期货主力合约 pb2203 收盘价 15470 元 / 吨，处在长期价格运行区间中部偏低位置、短期价格运行区间中部偏高位置。伦铅期货价格长期运行区间在 1550-2700 美元 / 吨，

短期运行区间在 2150–2450 美元 / 吨，2 月 18 日伦铅期货收盘价 2332 美元 / 吨，处在长期价格运行区间中部偏高位置、短期价格运行区间中部偏高位置。

铅价连续 9 个月在长期价格中部区间宽幅震荡。

2020 年 6 月至 2021 年 2 月，沪铅期货价格始终在 14000–16500 元 / 吨的长期价格中部区间宽幅震荡。沪铅期货远月合约价格与近月合约价格基本持平，市场对远期价格走势维持中性预期。

图 6：沪铅价格处在长期中部偏低位置、短期中部偏高位置



资料来源：五矿经研院

图 7：沪铅期货价格连续 9 个月宽幅震荡



资料来源：五矿经研院

四、锌价处在长期价格区间中部偏高位置，价格持续上涨后回调

锌价处在长期价格运行区间中部偏高位置、短期价格运行区间高位。沪锌期货价格长期运行区间

在 15000–29000 元 / 吨，短期运行区间在 24500–25500 元 / 吨，2 月 18 日沪锌期货主力合约 zn2203 收盘价 25275 元 / 吨，处在长期价格运行区间中部偏高位置、短期价格运行区间高位。伦锌期货价格长期运行区间在 1800–4000 美元 / 吨，短期运行区

间在 3470-3680 美元 / 吨，2 月 18 日伦锌期货收盘价 3580 美元 / 吨，处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间中部位置。

锌价走势持续“上台阶”，短期出现回调。

2021 年 12 月以来，锌价持续“上台阶”，2 月中旬，沪锌期货价格出现回调，重回 24500-25500 元 / 吨价格区间运行。沪锌期货远月合约价格与近月合约价格基本持平，市场对远期价格走势维持中性预期。

图 8：沪锌价格处在长期中部偏高位、短期高位



资料来源：五矿经研院

图 9：沪锌期货价格持续“上台阶”，短期出现回调



资料来源：五矿经研院

五、镍价处在长期价格区间高位，价格走势持续“上台阶”

镍价处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间高位。沪镍期货价格长期运行区间在

10000-182180 元 / 吨，短期运行区间在 160000-182180 元 / 吨，2 月 18 日沪镍期货主力合约 ni2203 收盘价 177890 元 / 吨，处在长期价格运行区间高位、短期价格运行区间高位。伦镍期货价格长期运行区间底部为 11000 美元 / 吨，2 月 18 日伦镍期货收盘

价 24270 美元 / 吨。目前，沪镍和伦镍期货价格均处在价格上升通道中，长期价格高低点逐级抬升。

镍价走势持续“上台阶”。沪镍期货价格自 2021 年 4 月以来，持续“上台阶”，向上突破

135000—160000 元 / 吨价格区间上沿，在 160000—180000 元 / 吨价格区间运行。沪镍期货远月合约价格较近月合约略有贴水，市场对远期价格走势维持中性偏弱预期。

图 10：沪镍价格处在长期高位、短期高位



资料来源：五矿经研院

图 11：沪镍期货价格持续“上台阶”



资料来源：五矿经研院

六、铁矿石处在长期价格区间中部偏低位置，价格走势宽幅震荡

铁矿石价格处在长期价格运行区间中部偏低位置、短期价格运行区间中部位置。铁矿石期货价格

长期运行区间在 300—1400 元 / 吨，短期运行区间在 500—850 元 / 吨，2 月 18 日铁矿石期货主力合约 i2205 收盘价 685 元 / 吨，处在长期价格运行区间中部偏低位置、短期价格运行区间中部位置。

铁矿石价格宽幅震荡。铁矿石期货价格自 2021

年 11 月以来，向上突破 510-580 元 / 吨价格区间上沿，持续上涨至 849.5 元 / 吨，涨幅达 66%；2 月中旬，向下突破 780-850 元 / 吨价格区间下沿，快速下跌；整体来看，价格走势呈现 500-850 元 / 吨区

间宽幅震荡。铁矿石期货远月合约 i2302 价格较近月合约 i2203 价格贴水幅度达 9%，市场对远期价格走势维持中性偏弱预期。

图 12：铁矿石价格处在长期中部偏低位置、短期中部位置



资料来源：五矿经研院

图 13：铁矿石期货价格宽幅震荡



资料来源：五矿经研院

七、螺纹钢处在长期价格区间中部偏高位置，价格短期回调

螺纹钢价格处在长期价格运行区间中部偏高位置、短期价格运行区间高位。螺纹钢期货价格长期

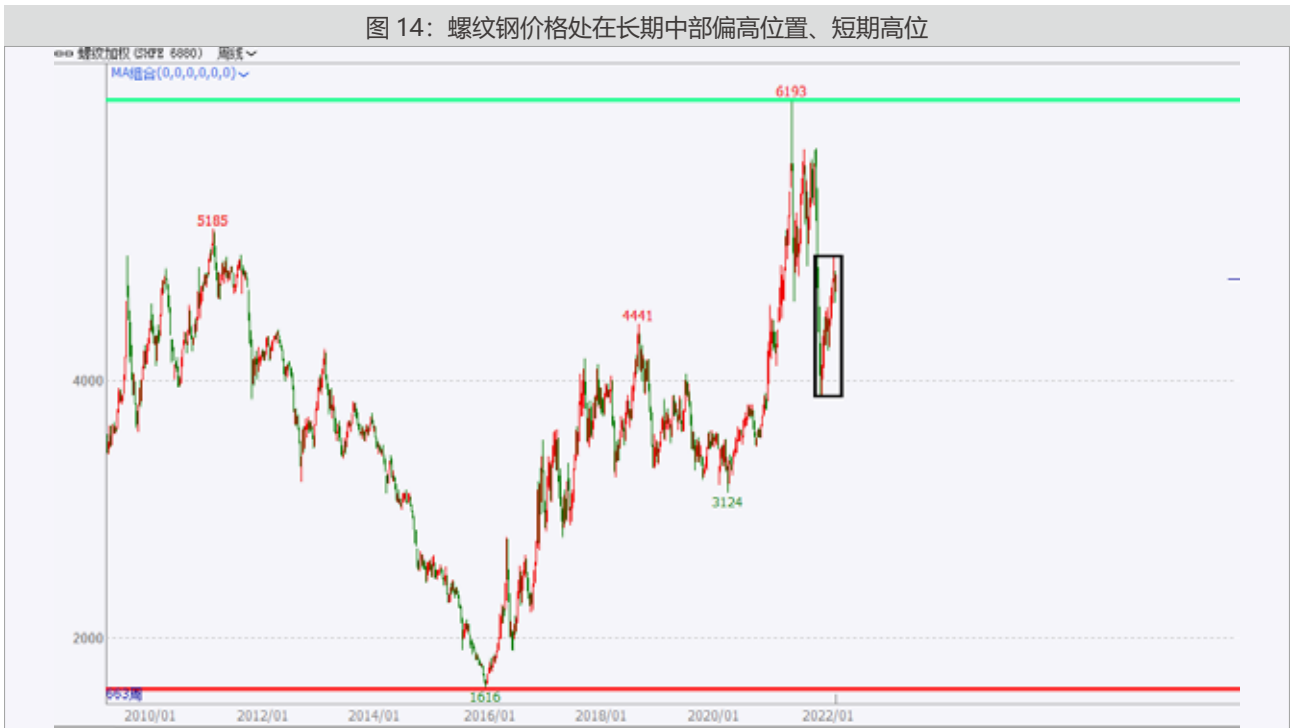
运行区间在 1600-6200 元 / 吨，短期运行区间在 3900-5000 元 / 吨，2 月 18 日螺纹钢期货主力合约 rb2205 收盘价 4779 元 / 吨，处在长期价格运行区间中部偏高位置、短期价格运行区间高位。

螺纹钢价格走势持续“上台阶”，短期出现回调。

螺纹钢期货价格自 2021 年 11 月以来，持续“上台阶”，累计涨幅 28%，短期出现回调。螺纹钢期货

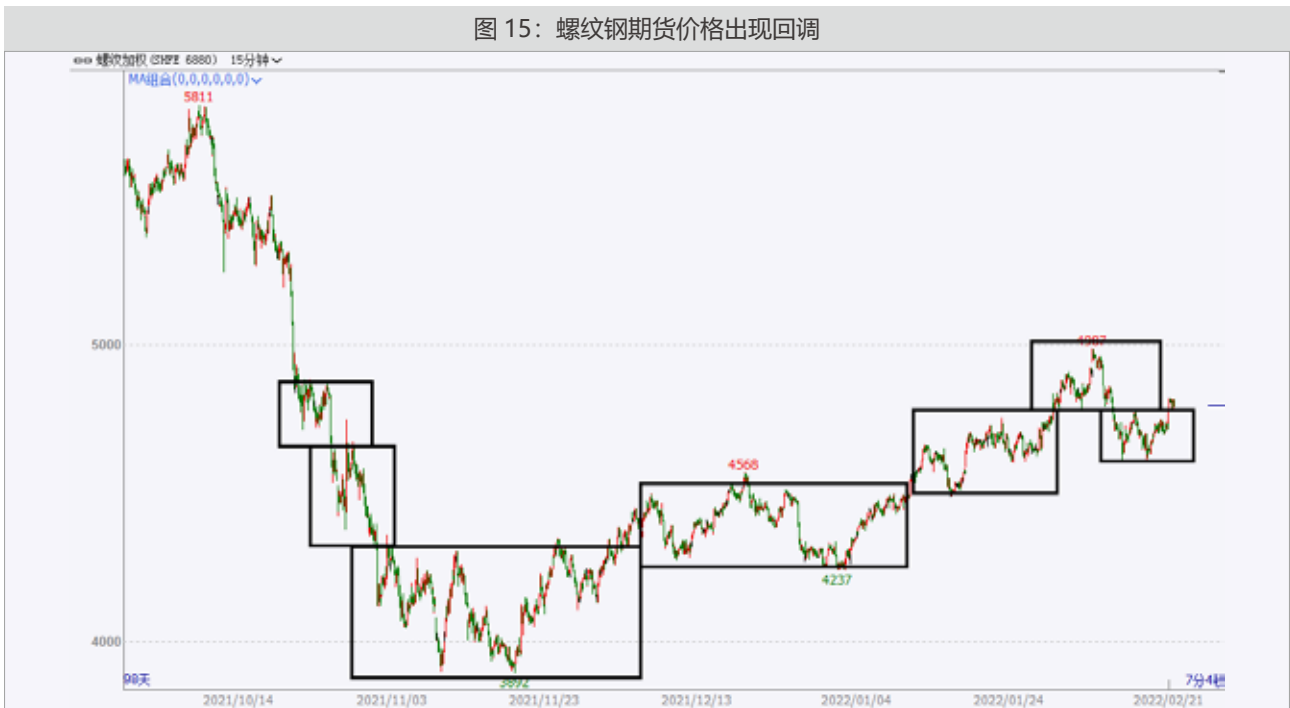
远月合约 rb2302 价格较近月合约 rb2203 价格贴水幅度达 8.6%，市场对远期价格走势维持中性偏弱预期。

图 14：螺纹钢价格处在长期中部偏高位置、短期高位



资料来源：五矿经研院

图 15：螺纹钢期货价格出现回调



资料来源：五矿经研院



交易技术 >>>

明知对与错，奈何做不到

中国金属矿业经济研究院院长 金志峰

摘要：人性的弱点，让人“知而不行”，明明知道什么是错，却一而再，再而三地重复去犯；明明知道什么是对，可就是临到关头怯懦退缩，眼睁睁痛失良机——“知行合一”，何其难！（本文节选自《投资突围：证券期货交易智慧与修炼之道》）

最优秀的战斗机飞行员，在五倍以上重力的过载情况下，也会出现操纵困难。十倍重力是人类身体所能承受的极限。在期货市场十倍金钱杠杆的心理重压之下，以往的行为习惯会完全左右交易者在实盘中的操作——就算已经明白什么是对的，也难以做到，总是做错。当看到操作亏损时，明明知道应当止损，但就像被鳄鱼咬了手，不舍得砍掉，虽然心里也知道，不砍掉手，就有可能被鳄鱼吃掉整个身体；就算明确地知道什么是错的，也无法约束自己不去做。

几乎每一个投资人都有过这样的经历：哪怕模

拟交易做得再好，一旦进行实盘交易，立马动作变形，导致计划作废，事先定下的交易纪律形同虚设。这充分表明人性对于投资交易行为产生了巨大影响。

在欧洲有一个关于“点石成金”的民间传说。有个欧洲王子，得知有一块黑色的石头，只要用它“点”过、敲击过的石头，就会变身为金子。这块神奇的“点石成金石”，与普通石头不同之处是它温度较高，摸上去会很热。王子于是走遍天涯海角，寻找这块奇石。终于有一天，他得到藏宝图，确定这块“点石成金石”就混杂在黑海边的黑色乱石堆里，于是就坐在石堆前，挨个翻找，拼命要找到这块石头。

为了不使摸过的和没摸过的黑石混在一起，他就拿起一块石头，摸过，不热，就扔进黑海。又拿起一块，还不是，又扔进黑海。就这样，他找了一天又一天，扔了无数块石头。十年后的一天，终于找到一块和别的石头不一样的、散发着热量的黑色的石头，他心里兴奋不已，知道这就是自己千寻万找的“点石成金石”。令他意想不到的，他的手居然又一次把这块“点石成金石”，扔进了苍茫的黑海之中。

长期形成的行为习惯，力量太过强大，让王子最终与“点石成金石”失之交臂。习惯来自无数次重复、固化的动作，而其根源则是一个人对世界的看法、认识和态度。从根本上说，习惯决定于长期形成的做事原则、标准、风格，是人生观、价值观、世界观的范畴。有什么样的“三观”，就有什么样的处事方式，进而形成什么样的行为习惯——这个习惯最终会影响甚至决定最紧要事情的结果。

习惯，在关键时刻会带来完全与预期、与计划、与设计相左的结果。明知对错却难以做对的原因，就是高倍的金钱杠杆全面激发出人性潜在的弱点，驱使人们表现出不符合投资市场要求的行为，当操盘交易的重要时刻来临，“欧洲王子”式的习惯，总是抢先支配和主导投资者的行为，大脑完全指挥不了你操盘的手，所以才会“对而不做、一错再错”。

往往就是如此：对期货的风险有清醒的认识，做足了该做的功课，对期货分析和操作已有相当程度的掌握，知道应该怎么做、不应该怎么做，所以感觉已经看到了一线希望，信心满满。然而真正开始操作，却发现依然做不到、执行不好，照样在期货市场里打转转，一次次回到亏损的老路上去。

为彻底改变行为习惯，不断鼓足与习惯作斗争的勇气，我把抽了20多年的烟都戒掉。为了不断增强战胜自我、纠正不良习惯的内心力量，加强心理

暗示，还托人找朋友，用最硬的金属制作了一根手指粗细20厘米长的“钨金棒”，其上以激光刻上四个字“如心坚毅”，经常握于掌中，时时提醒自己要坚毅刚强，战胜错误的习惯。各种能用的办法，都设法去尝试，试遍了。

为什么知道怎样做是对的，却总是做不对？仿佛已经看到希望，却总是摸不到炼狱的边界，觅不到炼狱的围墙，找不到炼狱之门。只好一次次在伸手不见五指的炼狱里沉浮。反复自省，反复寻找原因。然而，很长时间过去，依旧是反复在“知”与“行”的问题上打转，就是走不出这漆黑一片的炼狱。

期货炼狱是一个无边无际，漆黑一片，完全看不到出路和光明的世界。交易就是这样，很多道理讲出来都明白，问题就在于，对的，却做不到！计划、方案距离执行的远近，就是盈利和亏损之间的长度——你可以说它在一瞬间，但由于做与不做是相反的方向，所以你又可以说这个距离是无穷的远。

曾经在中国交易员大会上，听过几位期货高人在台上谈到执行力方面的经验，有的说出去抽根烟冷静冷静，有的说面壁思过三天。实际交易中，还有的投资交易者会在炼狱阶段去寺庙参禅、修道，还有的去到荒芜之地放逐心灵、清空欲望。

明知对与错，奈何做不到，就无法从炼狱中突围而出获得新生。根本的办法是驱除心魔、战胜自我，方能增强控制情绪、主导行为的能力，真正改变“知而不行”，达到“知行合一”。而强大内心、战胜心魔的途径，是修身养性，“以理服之，以德治之”。

由此，我对交易的学习开始主动做出些调整：从过去注重看那些纯粹的投资交易类书籍，热衷研究期望值、夏普比率、标准差、方差等评判投资收益的数理特性指标，渐渐转向那些提高个人素质和修养的书，包括大量的历史书籍、人物传记等。李世民曾对魏徵的离世无限感慨：“夫以铜为镜，可

以正衣冠，以史为镜，可以知兴替，以人为镜，可以明得失。”我期望借历史上的成败得失，“以古为鉴”“以史明鉴”，来加强个人修为，增强内心力量。

《道德经》说：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”自然界万事万物皆遵循其固有之规律，这些规律又相互关联、互为镜鉴、相辅相成。为了让自己清醒，也为了让自己能够静心思考，不断纠错改错，剔除坏习惯而形成好的习惯，冬天不管天气多冷，夏天不管天气多热，每天中午我都下楼去，在太阳下走 15 分钟，想想前一晚自己在期货交易中的对错，让最亮最热的太阳，照到内心深处最难以见到光明的角落，反思自己“皮袍下藏着的小”。平时无论何时何地，对所见所闻所经历的任何事物，都立马会联系到期货交易，不知不觉陷入观察、思考、揣摩，以期从中有所感悟、有所借鉴。

可以说，整个人已经进入痴迷状态，试图用尽一切办法、全部心力，从天天都能够看到、听到、关注到、了解到的所有事物中寻求启发，使自己打开心结，不断深入理解真正的投资交易之道。天长日久，几年期货之路走下来，整个人都变得沉默寡言，生活越来越简单：上班，下班，加班，剩下就只有

打羽毛球，再没有太多的事物能引起兴趣爱好。

正所谓不疯魔不成活儿，也正是这种着魔般的状态，让我的的确确在身边寻常小事上，得到不少关于投资交易的启发，一次又一次感受到了瞬间的开悟，逐渐弄明白了一个又一个关于期货、关于投资交易的问题：

——期货是什么？是一个利用杠杆又要管理好杠杆的风控市场；

——简单说，期货如何实现盈利？找准拐点，付出可控代价，去“撬动”一个可能的方向；

——看错、做错了怎么办？以概率思维及时向市场低头；

——面对趋势行情中的震荡怎么处理？把握好行情的“趋势性发展、台阶式演变”特点；

——什么时机平仓退出？盈亏同源，震荡主动平、单边移止盈；

……

一次次的顿悟，犹如那来自峰顶灯塔的光芒，刺破天际的闪电，投向黑暗的炼狱，激起生存的希望，鼓动继续进发的力量。尽管尚是那么的微弱，但那毕竟是一缕光明。

身在炼狱，心向美好，不断探索，奋力穿越。



邀 稿

《五矿经济研究》以刊发与集团公司业务经营相关的宏观经济、产业发展、重点商品等领域的研究报告为主，同时提供重点行业、商品月度形势分析与趋势预判。如果您对上述某一领域有所研究和思考，欢迎通过我们与大家分享。所有投稿一经采用，即付稿酬。

投稿邮箱：MR@minmetals.com

投稿电话：60169296



中国金属矿业经济研究院
MINMETALS ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

中国金属矿业经济研究院（以下简称“经研院”）成立于2016年1月，作为中国五矿的专业研究机构，负责中国五矿经济领域的研究工作以及研究资源的优化配置。

经研院立足集团公司“战略智囊”与金属矿业“特色智库”的战略定位，秉承“研究创造价值”的宗旨，弘扬“高远厚重，卓越进取，协作创新，严谨热忱”的经研文化，致力于为集团、为行业、为国家提供最为客观、全面、深入的专业研究成果，为企业战略决策和行业发展提供有力支撑。

面向未来，经研院将重点围绕“金属谱系”专业框架，基于金属市场“供需”与“价格”两个方面的专业研究优势，进一步解放思想、突破常规、创新作为，为中国五矿践行“矿业报国”使命、中国金属矿业不断提升国际竞争力和话语权持续贡献智慧和力量。

