



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

2021
October
总第105期

10

五矿经济研究

MINMETALS RESEARCH

以“商权”撬动大宗商品市场“控制权”

以三井物产为代表的日本商社，以商权参与全球大宗商品市场竞争，布局航运物流确保供应链安全，并借助多样化手段实现资金融通，成功实现大宗商品产业链布局，对国内产业链供应链安全保障与流通业务发展有着积极的借鉴意义。

国内期货对铁矿石定价影响及政策建议

通过建立铁矿石期现价格向量自回归VAR模型，分析我国期货市场与国际铁矿石定价的量化关系，实证结果表明，国内铁矿石期货市场对国际铁矿石定价影响力仍较弱。

中小微产业园区开发运营主体研究

由央企作为开发主体，投资开发运营中小微产业园区，支持中小微企业转型升级、绿色、可持续高质量发展，促进区域经济社会发展，进而推动国民经济和社会发展，相较于地方政府和其他社会资本更有优势。



服务主责主业为本，发展稳健金融为纲

五矿资本党委副书记、总经理 赵立功

2019年，习近平总书记在中共中央政治局第十三次集体学习时强调，“深化金融供给侧结构性改革，增强金融服务实体经济能力...经济是肌体，金融是血脉，两者共生共荣”。从习近平总书记的指示看，“回归本源”是对金融本质和规律的认识，为实体经济服务是金融机构的天职，也是防范化解金融风险，实现稳健、高质量发展的根本性举措。

集团公司董事长、党组书记翁祖亮来五矿资本调研时指出，集团承担着矿产安全、保供稳产稳价的使命和矿业报国的朴素要求，必须要有金融的支撑和支持。五矿资本要站高一步，读懂集团主责主业，主动作为、积极作为、创新有效作为。努力追求政治责任、经济责任、社会责任的辩证统一，为集团公司践行矿业报国使命贡献更大力量。

历经近二十年的发展与积累，五矿资本已成长为具有一定行业竞争力与业务特色的产业背景金控上市公司：风控体系持续完善，资产质量优良，团队专业高效。“十三五”期末管理金融资产过万亿，旗下金融牌照主要业绩指标处在行业前列，为发挥央企政治担当与社会责任奠定了坚实的经济基础。自组建金控平台第一天起，五矿资本就明确提出产融结合“功能支撑”与价值提升“利润贡献”两大战略定位，并一以贯之保持至今。“十三五”期间，五矿资本累计实现利润总额超过200亿元，对比“十二五”累计利润总额实现翻倍；发挥业务优势，产融协同直接融资规模260余亿元，研发并落地F+EPC、房地产权益资产ABS等新业务模式，保荐长远锂科IPO，提升集团公司资产的证券化比率。

今年是“十四五”开局之年，五矿资本紧紧围绕集团公司年度工作会提出的总要求和目标，各业务单位以“开局即冲刺”的精神状态，扑下身子、苦干实干，营收和利润等多项指标均优于进度目标值，实现“十四五”首年良好开局。在服务主责主业方面，五矿资本聚焦“客户集成开拓”、“产业研究培育”、“资本运作服务”等主要模式，灵活运用金融工具整合资源，着力提升“以融强产”、“功能支撑”站位高度、服务精度与产业厚度，努力形成“金融、产业、投资”之间相互赋能和驱动，努力构成支撑集团公司国有资本投资公司功能的完整拼图。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。站在“两个一百年”历史交汇点，五矿资本深刻认识新发展阶段、新发展理念、新发展格局，将继续坚持以“服务主责主业”为本，“发展稳健金融”为纲，保持战略定力，迎难而上，稳步推进高质量发展，努力成为领先的产业背景金控公司，为集团公司建设“世界一流”、践行矿业报国的使命作出更大贡献！



中国金属矿业经济研究院

2021年第10期(总第105期)
 出版时间: 2021年10月25日

CONTENTS

目录

主办 / 中国金属矿业经济研究院

编委会 / (按姓氏拼音名)

陈琦 崔楠楠 金志峰
 宋歆欣 周枫 左更

主编 / 金志峰

副主编 / 周枫

执行主编 / 宋歆欣

责任编辑 / 陈琦

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: 赵志霄

04 以“商权”撬动大宗商品市场“控制权”

王则衡 汪佳琳

在全球大宗商品市场,以三井物产为代表的日本商社,以商权参与全球大宗商品市场竞争,通过小比例参股海外矿山获取资源包销权,布局航运物流确保供应链安全,并借助多样化手段实现资金融通,成功实现大宗商品产业链布局。其主要做法对国内产业链供应链安全保障与流通业务发展有着积极的借鉴意义。

08 国内期货对铁矿石定价影响及政策建议

马玉琪

大宗商品国际定价权可从广义和狭义两个维度进行解释。广义的国际定价权包含定价对象、为何定价、由谁定价、以及定价依据和方式等层次,其研究包括商品国际贸易价格决定因素和定价体系等内容。狭义的国际定价权则重点关注一个国家或地区通过某类商品的期货市场、现货市场或价格指数对该商品国际价格的引导能力。本文基于铁矿石国际定价权的狭义内涵,通过建立铁矿石期现价向量自回归 VAR 模型,分析我国期货市场与国际铁矿石定价的量化关系,实证结果表明,国内铁矿石期货市场对国际铁矿石定价影响力仍较弱。

13 中小微产业园区开发运营主体研究

雷飞龙 张志 孙岐杰 曲松

中小微企业作为国民经济和社会发展的基石,是扩大就业、增加收入、改善民生、促进社会稳定以及发展市场经济的关键力量。本文基于中小微企业发展现状及央企的政治使命、企业属性及社会责任等,结合地方政府发展诉求,提出在经济活力较强、中小微企业活跃的地区,由央企作为开发主体,投资开发运营中小微产业园区,支持中小微企业转型升级、绿色、可持续高质量发展,促进当地区域经济社会发展,进而推动国民经济和社会发展,相较于地方政府和其他社会资本更有优势。

18 未来铁矿石价格的逻辑分析

左更

7月下半月开始的单边下挫行情至9月中旬已使铁矿石价格几近腰斩。从全球铁矿石资源上看，铁矿石不存在供给缺口的问题。但是在全球铁矿石资源业已高度垄断，中国铁矿石进口来源高度集中，对外依存度逐年上升的情况下，叠加中国国内铁元素资源供给增长乏力、铁矿石金融属性不断增强等原因，中国在铁矿石定价双轨并行下的商品话语权极度缺失。由此判断，本轮基于政策压产带来的矿价暴跌不具备持续性，未来铁矿石价格的反弹速度和压力逐渐增大。面对资源高度垄断下的大规模资本炒作的铁矿石困境，矿价回归合理区间尚需时日，仅依靠单方面的发力很难控制矿价，必须在现货和期货两个市场同时采取有效措施，双相调节，方能有效疏导矿价的合理回归。

28 关键矿产竞争与供应链重构

郑宏军

从全球维度来看，关键矿产资源将成为未来国际竞争新焦点。碳中和目标引领的新一轮技术革命和产业变革是关键矿产供应紧张的主要推手，而大国竞争则加速推进关键矿产供应链格局重构。面向未来，我国要紧抓科技、创新、稳健投资、循环利用三个关键环节，夯实关键矿产供应链不可撼动的地位。在此过程行业企业要勇做排头兵和链长，起到稳定器和压舱石作用。

34 锂电负极材料行业发展概况及前景

娄银霄 陈俊全

今年以来，锂电负极材料整体供不应求，人造石墨制备环节的石墨化加工费用大涨，负极材料概念股出现涨停潮，这一系列现象都说明负极材料供应的紧张程度。以此为契机，我们对负极材料行业做了整体梳理，以期准确把握锂电生产中这一重要的产业链环节发展趋势。我们预计行业紧张局面将持续至2022年四季度，随着新增产能逐步落地投产而趋于平缓。

40 欧盟未必能减少对中国稀土的依赖

周匀

10月初，欧盟机构公布了一项总额达到17亿欧元的稀土产业投资计划，呼吁欧盟各成员国政府和制造商通过补贴及销售配额等方式支持稀土开采和加工，从而减少欧盟对中国稀土出口的依赖。这项投资计划包含14个项目，涉及从采矿到稀土永磁材料生产等多个领域。同时建议欧盟每年投资2亿欧元以提高欧盟的稀土永磁材料产量，希望到2030年欧盟的稀土永磁产量能达到区内需求的五分之一。

42 前三季度国民经济总体保持恢复态势

李晓杰

前三季度，面对复杂严峻的国内外环境，在党中央坚强领导下，我国经济总体持续恢复发展，主要宏观指标总体处于合理区间。供给方面，工业生产延续扩展态势，但制造业增长压力较大；需求方面，固定资产投资保持增长态势，但三大门类增速都有所下滑，社零消费有所改善，外贸超预期实现增长，但需求端整体拉动不足，国内政策将继续强化跨周期调节，着力促进经济持续健康发展。

48 国有企业改革要把握“一个抓手、四个切口”

郑宏军

落实三年行动方案，要把握好“一个抓手、四个切口”。“一个抓手”就是加强党的领导和完善公司治理相统一。“四个切口”一是提高效率，增强企业活力，形成更高质量的投入产出关系；二是狠抓创新，强化创新激励，在加快实现科技自立自强方面发挥支柱带动作用；三是化解风险，突出主责主业，压减企业管理层级，压实监管和股东责任；四是规范核算，在实行公益性业务分类核算、分类考核上取得重要成果，加快建立和完善国有经济统计指标体系和评价制度。

52 全球矿产行业稳中有降，中国矿企市值逆势攀升

徐天昊

9月，全球金属矿业企业维持稳定运行，2365家上市公司总市值进一步回落，但17家大型矿业公司市值企稳回升；三季度全球矿业50强发布，中国8家矿企上榜，总市值逆势攀升，超越加拿大，位列全球第三；全球矿业融资数量降至新冠疫情全球暴发以来最低水平，勘探项目数量创下历史最高纪录，并购交易规模创17个月新高。

63 能源危机发酵，基本金属振荡偏强

陆逸帆 左豪恩 彭嘉曦 景翀 吴越

9月份，基本金属市场呈现分化格局。其中，LME铜价最低跌破9000美元/吨大关，铝价维持强劲走势，10月15日已正式突破3200美元/吨大关，创下自2008年7月份以来的最高价。10月份以来，基本金属价格均有所反弹，尤其受到托克海外冶炼厂减产消息的推动，锌价大幅度暴涨，一周时间上涨了近千美元，已经超过过去一年的涨幅。截至10月18日，铜价已经重新回到10000美元/吨上方，锌价最高接近4000美元/吨。

73 战略优势金属保持高位运行

李晓杰

9月以来，由于生产成本大幅上涨，或支撑钨市场价格维持高位；国内锑原料供应偏紧，锑价近期大幅上涨主要是由于供给端的扰动，缺乏继续大幅上冲的需求支撑，或维持当前高位运行态势；由于供需紧张局面未能完全缓解，预计轻稀土价格将在高位趋稳，中重稀土价格或存在部分拉高动力。

83 紫金矿业和宁德时代掀起锂资源抢购潮

陈俊全

9月我国新能源汽车销量同比大增148.4%，动力电池装车量同比增长138.6%，磷酸铁锂占比超过60%；8月全球新能源汽车销量同比增长114%，欧美市场增速降至两位数。紫金矿业拟出资50亿并购加拿大新锂公司，宁德时代大举收购锂资源项目，并拟投资320亿元建一体化电池材料产业园。原料价格方面，锂价强势持续上攻，钴市震荡上行，镍市震荡微跌。

88 “原料坚挺、钢价回落”预期下，四季度钢铁市场极不乐观

左更

今年前三季度我国国内钢价继续高位震荡，推高1-8月我国钢铁行业吨钢利润创自2010年以来新高。钢铁行业的优异表现成就了我国金属矿业行业绝大部分指标创历史最好水平。作为我国钢铁行业的最主要原料，今年1-9月中国铁矿石海关累计进口均价继续上涨至179美元/吨以上，同比增长超过88%。同时，受国家“双碳”政策影响，能源价格上行，焦炭、废钢、铁合金等全线炼钢原料价格大涨。在疫情、能源、消费市场的多重压力下，我国四季度的钢铁市场极不乐观，钢价大概率回落20%以上，而原料价格的坚挺或拖累全年钢铁行业的总体利润。

96 房地产行业经营恶化，政策导向突出“两个维护”

宋歆欣

三季度，全国各地持续加强房地产市场调控，商品住宅销售价格稳中有降、销售持续低迷，百强房企销售状况恶化，到位资金增速下滑。房企理性拿地，土地购置面积增长乏力，拿地乏力传导至投资，9月单月房地产开发投资首现负增长。9月下旬至10月中旬一个月内，央行三提房地产，突出“两个维护”，防止出现大起大落，促进房地产市场平稳健康发展。

101 货币政策例会“稳中有松”，声誉风险管理持续加强

周亚锋

9月公布的经济指标显示，经济增长压力持续加大，限电限产造成的供给约束，对经济带来负面冲击。证券市场先跌后涨，震荡加剧，交易活跃度回升趋缓；期货市场交易规模较上月减少；信托发行数据下滑，监管压力叠加假期因素导致非标产品发行持续收紧。央行召开三季度货币政策例会，货币政策尚未出现典型转向信号，以稳为主，增加预调微调，结构性宽松。证券业协会发布《证券公司声誉风险管理指引》，维护行业形象与市场稳定。

以“商权”撬动大宗商品市场“控制权”

——三井物产发展模式研究及对大型流通企业的借鉴

五矿发展 王则衡 汪佳琳

“商权”即商品的使用价值与投资价值，以“商权”为中心，即看重投资目标的商业价值与其在产业链中所起到的作用。在全球大宗商品市场，日本商社的影响力和控制力不可小觑，大部分世界级矿山背后都有日本商社的身影，商社以“商权”保障了日本国内资源的安全供应，并获取了超额利润。

一、日本综合商社及三井物产发展概况

综合商社作为日本独特的商业体制，拥有悠久的历史，可追溯至明治维新时期。明治政府鼓励发展商业，三井、三菱、住友等家族以商促产、以产促商，不断拓展业务版图，历经百年发展形成影响力，逐步控制日本经济命脉。第二次世界大战后，日本综合商社被强制解体，直至二十世纪五十年代，日本经济基本恢复，受到管制的贸易朝着自由化的方向发展，日本综合商社再一次实现发展。¹

区别于其他类型的企业组织，综合商社往往背靠财团、渗入实业，形成了贸易流通企业 + 实体产业 + 金融机构相互较链的“铁三角”商业布局。以

三井财团为例，三井住友银行是其中重要的金融企业；三井物产则定位为综合商社，商船三井主要从事航运流通业务，履行贸易流通职能；三井造船等则为实体企业。企业间相互持股，形成你中有我、我中有你的合作关系，形成了独具特色的日本商业模式。

三井物产的使命定位于服务日本国内经济建设与产业资源保障，并在海外资源控制上发挥了不可或缺的作用，是最早一批投资于海外矿产的日本企业。三井物产设有七大核心业务板块²。其中，矿产金属资源板块主要子公司 14 家，员工 634 名（占公司人数的 1.39%），不含子公司仅有 278 人。据三井物产年报（截至 2020 年 3 月 31 日）披露，三井物产年度营业收入 68850 亿日元（约合人民币 3992 亿元人民币³），归母利润 3915 亿日元（约合人民币 227 亿元），员工合计 45624 人，而矿产金属资源板块就贡献了 1833 亿日元（约合人民币 106 亿元）的归母利润，占三井物产整体利润总量近半，既保障了日本国内的资源供应，同时获取了规模利润。⁴

¹ 参考自《日本综合商社的发展历程及相关支持政策》作者：商务部流通产业促进中心 赵红星

² 分别为：钢铁制品、矿产金属资源、能源、机械与基础设施、化学工业、个人生活用品与创新、创新与企业发展这七大业务板块。

³ 本文汇率均按 5 月 29 日汇率计价，1 人民币约 17.2457 日元。

⁴ 本文汇率均按 5 月 29 日汇率计价，1 人民币约 17.2457 日元。

二、三井物产发展的“商权”之道

正如国内改革开放之后对资源日益增长的需求态势，日本战后经济的高速发展对金属矿产资源提出了较高的需求。但日本自然资源匮乏，多种资源依靠国外进口，在这种形势下，日本综合商社发挥贸易流通功能，在全球投资矿产资源，以签订长期购买协议为基础，综合运用多种手段实现对矿产资源“商权”的控制，稳定国内矿产资源供给。

（一）扭住“龙头”控资源，小比例参股获得包销权

三井物产早在上世纪七十年代便开始投资海外矿山，投资方式包括买方代理、权益投资与参与管理，在资源品种上尤其看重铁矿资源，主要策略是：一是关注世界级矿山项目，依托丰富的铁矿石资源与成本竞争力，扩张与发展已有资产，增强盈利基本盘，由此可降低风险，为未来发展提供一定的保障。二是巩固与三家铁矿石供应商关系，维持均衡投资组合。三是持股比例较低，通常在 10% 以下，以较低的份额维持商业联系，在保障资源获取的同时不易引起矿山对控制权的担心。四是通常与其他日本商社形成合资企业或共同参股投资，以此降低风险，

互利共赢。简而言之，就是扭住“龙头”（三大矿），全面参与全球铁矿石资源布局。

早在 20 世纪 70 年代，三井物产便成立三井物产铁矿石发展公司，参与罗布河铁矿石合资公司（Robe River Iron Ore Joint Venture），2000 年力拓收购原合资公司运营方。依托力拓与合资公司自有铁路与港口，其成功实现了铁矿石自 West Angelas 矿到船只的运输过程。目前，在合资公司中，力拓公司持股 53%，三井物产铁矿石公司持股 33%，新日铁持股 14%；三井物产与必和必拓的合作相对较多，目前在澳大利亚皮尔巴拉地区有四个合资项目，如下表。2021 年 6 月 2 日，三井物产达成协议收购必和必拓的 Western Ridge 铁矿床 7% 股份（必和必拓和伊藤忠商事将分别拥有 85% 和 8% 的股份）。Western Ridge 由位于西澳大利亚皮尔巴拉地区的四个露天铁矿组成，具有很强的成本竞争力。

2003 年，三井物产投资淡水河谷（Vale）母公司（Valepar S.A），拥有其 15% 的股份。随着淡水河谷与其母公司的合并，目前三井物产占淡水河谷股份比重约为 5.4%。作为淡水河谷的股东，三井物产在稳定铁矿石资源的同时，获得稳定的分红与相

表 1：三井物产投资必和必拓海外铁矿山一览表

项目名称	地区	财年 权益产量 (2020年3月)	股东方	收入确认方式
Mt Newman Joint Venture	澳大利亚	总产量约 1940 万吨	必和必拓持股 85% 三井 - 伊藤忠铁矿石持股 10% 伊藤忠矿业能源澳大利亚持股 5%	合并法，部分通过分红计算。
Yandi Joint Venture	澳大利亚		必和必拓持股 85% 伊藤忠矿业能源澳大利亚持股 8% 三井物产铁矿石持股 7%	
Jimblebar Joint Venture	澳大利亚		必和必拓持股 85% 伊藤忠矿业能源澳大利亚持股 8% 三井铁矿石勘探开发持股 7%	
Mt Goldsworthy Joint Venture	澳大利亚		必和必拓持股 85% 伊藤忠矿业能源澳大利亚持股 8% 三井物产铁矿石持股 7%	

数据来源：三井物产 2020 年综合报告

应的贸易收入。除铁矿石外，三井物产积极投资铜矿、镍矿与煤矿，合作方包括英美资源、嘉能可、住友金属矿山株式会社等。

（二）把住“航道”建物流，保供应链安全可控

三井物产主要以参股形式投资产业链企业，而不参与其实际运营，但在物流方面却加大自主控制力度。商船三井是目前全球最大的干散货航运公司之一，同时商船三井也是目前全球最主要的铁矿石海运商之一，中国很多大型钢铁企业的承运方都是商船三井。

2003年，商船三井与全球最大的钢铁企业宝钢签署长达15年合约期限的澳大利亚铁矿石委托协议，2004年又与宝钢签订20年巴西铁矿石运输协议⁵。2005年4月，商船三井与鞍钢签订3年期巴西铁矿石运输协议，2009年又与鞍钢集团续签了铁矿石长期海运协议。商船三井有底气与中国大钢厂签署长达20年的运输协议，不仅在于三井财团对上游矿山资源端的掌控力，还在于商船三井自身雄厚的运力基础。

（三）依托“融资”配服务，以资金提升链条粘性

三井物产一手托资源、一手托物流，在商权控制上则通过资金融通构建更紧密的关系，“资金”成为与客户建立长期合作的“粘接剂”。

三井物产主要融资政策包括：一是通过金融机构（包括国内寿险公司与银行）或通过公司债进行融资，以获取长期资金。值得一提的是，三井物产38.37%股份被金融机构所持有。三井物产通过与国内外金融机构保持长期的、多维度的合作关系，实现了长期的资金获取。二是通过政府金融机构及项

目融资方式满足项目大额资金需求。三是全资子公司融资并非通过金融机构，而是通过内部资金服务实现融资，通过内部金融机构与公司海外机构实现融资。四是作为上市公司通过股票实现融资。

在直接融资层面，三井物产通过债券与商业票据实现融资，截至2020年3月31日，三井物产进行货架注册的国内债券达2100亿日元（约合人民币122亿元），三井物产已发行的欧洲中期票据金额高达261亿日元（约合人民币15亿元）；三井物产通过参与海外金融市场实现资金融通，如三井物产（美国）股份有限公司发行价值15亿美元的国内商业票据，三井物产金融服务（欧洲）有限责任公司发行总价值达15亿美元的欧洲商业票据。⁶与此同时，一大部分的有息负债以日元或美元计价，考虑到利率与资产货币，三井物产积极通过各类外汇、利率金融工具对冲风险。

除此之外，三井物产与其他日本企业亦可自政府金融机构获取资金与服务。日本国际协力银行（JBIC）以补充民间金融机构业务为出发点，其职责中便包含了“促进日本在海外重要资源的开发和获取”。2013年，在与必和必拓合作的金布巴铁矿石项目中，三井物产与伊藤忠均通过日本国际协力银行实现融资；2014年，日本国际协力银行协同部分私有金融机构为三井物产提供贷款，主要用于West Angelas铁矿的产能扩张与物流设施建设。2017年，日本国际协力银行为三井物产纳卡拉物流项目提供10.3亿美元融资（共27.3亿美元），剩余部分由民营机构提供，其中包括三井住友银行与三井住友信托银行⁷。

日本石油天然气·金属矿物资源机构(JOGMEC)

⁵ 参考自《三井帝国在行动——揭开日本财团的中国布局》第二节 向全方位和纵深发展 白益民 中国经济出版社

⁶ 三井物产在其年报中特别强调，其更倾向于获得长期、稳定的资金获取，并不依赖于商业票据或短期借款这样的资金筹集方式。

⁷ 参考自日本国际协力银行官方网站 <https://www.jbic.go.jp/en/index.html>

是为解决日本企业海外资源投资问题所设立的机构，可提供情报、资金、技术等领域的支持。2016年，JOGMEC与三井物产株式会社形成合营公司，共同开发澳大利亚东部的煤炭项目。⁸

日本贸易保险（NEXI）为全资国有机构，可为不被商业保险所覆盖的对外交易提供保险。⁹在三井物产纳卡拉物流项目中，日本贸易保险便为私有金融机构所提供融资进行保险。

三、三井物产“商权”控资源模式带来的启示

（一）以小额参股模式获取商权，稳定资源供给

相比于日本商社，国内企业在海外矿产收购中，收购比例更高、且更偏爱单独收购。而国内外在文化背景、法律制度、人员雇佣等层面存在差异，如何合规收购、建设与运营海外矿山便成为国内企业需面对的问题。

对此，中央企业可参考三井物产投资模式，与国内矿山运营方、港口企业、贸易企业合作，共同投资海外矿业。以实现商权为目的，同国际矿业巨头或当地矿业公司展开合作，以相对低的股比维持商业合作联系，借力外部公司规避运营风险。在保障国内核心资源供应的同时，围绕核心资源开发多种服务。学习国外矿业公司先进经验，以小比例参股，逐步提高持股比例或进行海外矿产收购。¹⁰

（二）以运力把握物流环节，控制流通渠道

商船三井通过配置不同业务类型的船舶，增强自身的运输能力，牢牢掌控大宗商品的流通环节；

庞大的运输团队带来规模效应降低运输成本，促进商船三井利用获得运价优势并承揽更多的业务。

根据商船三井的发展经验，参与码头建设与开发、将码头建设融为自身发展体系，与独立开设码头相比，不仅能节省资源和成本、提高运输效率，还能将码头租借给其他航运企业，从而加强产业链上各企业间的联系。

商船三井能够在干散货市场占据霸主地位的另一优势在于其背靠的三井财团在上游资源端的布局。为促进稳定发展，我国航运企业可借鉴商船三井发展经验，构建航运业和能源业相结合的发展体系，进一步加深二者之间的关系。¹¹

（三）以多样融资模式实现融资，实现产融结合

矿产资源的并购与开发需要大量的资金保障。以淡水河谷为例，其大股东包含了资本世界投资者、资本研究全球投资者、黑石集团等金融机构，而三井物产能够布局海外优质资源原因之一便是拥有了优质且多样的融资渠道。目前，银行融资在中国企业海外矿产投资中占比较高。而在银行融资中，亦存在金融机构海外投资起步晚、信息对接不畅、银行贷款数量少等问题。

对此，中央流通企业应活用股权、债权类融资渠道，积极利用国内外金融市场；重视专业化的中介机构，通过金融与非金融中介机构获取各类专业服务；对于不确定性较强的矿产开发项目，当用好政府性质金融资源与保险工具，以此实现流通类央企在大宗领域的资金融通。¹²

⁸ 参考自日本石油天然气·金属矿物资源机构（JOGMEC）官方网站，<http://www.jogmec.go.jp/>

⁹ 参考自日本贸易保险官方网站 <https://www.nexi.go.jp/en/index.html>

¹⁰ 张东明. 中国企业海外矿产资源并购模式及风险分析 [D]. 湖南大学, 2017.

¹¹ 智峤生, 《国际航运市场分析及我国航运企业发展策略分析》[J], 现代营销（经营版）, 2021, 03, 150-151

¹² 李秀英. 中国矿业企业跨国并购的金融支持问题研究 [D]. 中国矿业大学, 2017.

国内期货对铁矿石定价影响及政策建议

五矿发展 马玉琪

一、国际铁矿石定价体系及波动概况

国际铁矿石定价体系经历了多年长协、年度长协、指数定价、以及指数定价和铁矿石衍生品交易共存等多个阶段,现已具有协议短期化、定价指数化、交易金融化等特点。

目前,最主要的铁矿石现货价格指数是荷兰普氏能源资讯发布的铁矿石普氏指数(Platts Iron Ore Index),其他较有影响力的价格指数包括英国金属导报发布的MBIO指数(MB Iron Ore Index)和环球钢讯(SBB)发布的TSI指数(The Steel Index)等。

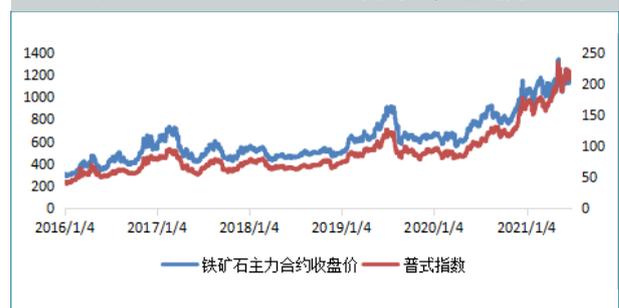
在衍生品方面,2013年10月,大连商品期货交易所推出全球第一个可进行实物交割的铁矿石期货品种,目前已经是全球最主要的铁矿石衍生品交易品种之一,另一个为新加坡交易所的铁矿石掉期。

“十三五”以来,全球铁矿石价格整体呈现波动上涨,期货价格走势较普氏指数略为尖锐,总体趋势一致。具体可分为几个阶段:(1)2016年初至2017年初。国内供给侧改革清除“地条钢”,钢铁行业利润回升推动铁矿需求恢复,铁矿石价格上升。

(2)2017年初至2019年中。前两年市场供需关系总体平稳,价格窄幅波动。2019年1月,淡水河谷突发溃坝事故,受市场恐慌情绪推动,铁矿石价格3月起单边上涨近40美元,达近5年最高点。(3)2019年中至2021年中。2019年8月-2020年供需回调,价格回到合理区间。2020年初,新冠疫情叠加全球量化宽松政策刺激价格单边上升,供需错配

叠加美元流动性的泛滥,铁矿石价格再创历史新高。

图 1: 2016 年以来铁矿石期现价格走势



数据来源: 西本新干线

二、铁矿石期现货价格相关性分析

选取大商所铁矿石主力合约收盘价作为衡量中国铁矿石期货价格的指标,选取普氏指数作为衡量国际铁矿石现货价格的指标,以2016年至2021年上半年每日铁矿石主力合约收盘价格与普氏指数价格做相关性分析,2016-2020年铁矿石期现价格高度相关;2021年上半年出现一定程度的背离,相关性下降,期现价格曲线走势一致性减弱。

2021年上半年,全球流动性过剩,大量热钱涌入期货市场,导致期现价格关联度出现背离。国内高炉日趋大型化,四大矿PB粉、纽曼粉、巴西混合粉等已经成为主流进口高品矿,以高品PB粉计价的期现基差处于历史高位,也反映出高品货短缺导致的现货价格虚涨,即便期货盘面在今年5月以后快速下跌,但现货市场依然坚挺难跌,期现价格关联度减弱。

表 1：铁矿石期现价历年相关系数

时间段	相关系数
2016-2021H1	98%
2016	96%
2017	98%
2018	93%
2019	96%
2020	96%
2021H1	85%

三、铁矿石期现货价格影响机理实证分析

建立国内铁矿石期货与国际现货价格 VAR 模型，可分析两者之间是否存在长期动态均衡，以期解释期货的价格发现功能是否得以有效发挥，现货的价格变动又是否对期货市场产生效应，影响程度有多大等问题。

使用 VAR 模型分析时间序列数据时，要求数据序列保持平稳，首先对上述数据序列的平稳性进行检验。本文采用 ADF 检验法进行检验。采用 2016 年至 2021 年上半年数据，滞后两期建立 VAR 模型，两组数列取对数一阶差分后通过了单位根检验，表明两组数列平稳，满足了后续 VAR 建模和一系列检验的条件。根据 AIC、SC 准则，本文确定模型的最优滞后阶数为 2，最终建立 VAR 模型。

（一）长周期机理分析

表 2 显示了铁矿石期货 (tk) 与普氏指数 (ps) VAR 模型估计结果。结果显示，滞后一期的普氏指数对铁矿石期货的正向效应最大，系数为正 (0.193) 且在 0.01 显著性水平下显著，表明滞后一天的普氏指数价格对第二天铁矿石期货有正向影响。相比之下，普氏指数受铁矿石期货的正向效应相对较小 (系数为 0.065)，仅在 0.1 显著性水平下系数显著。

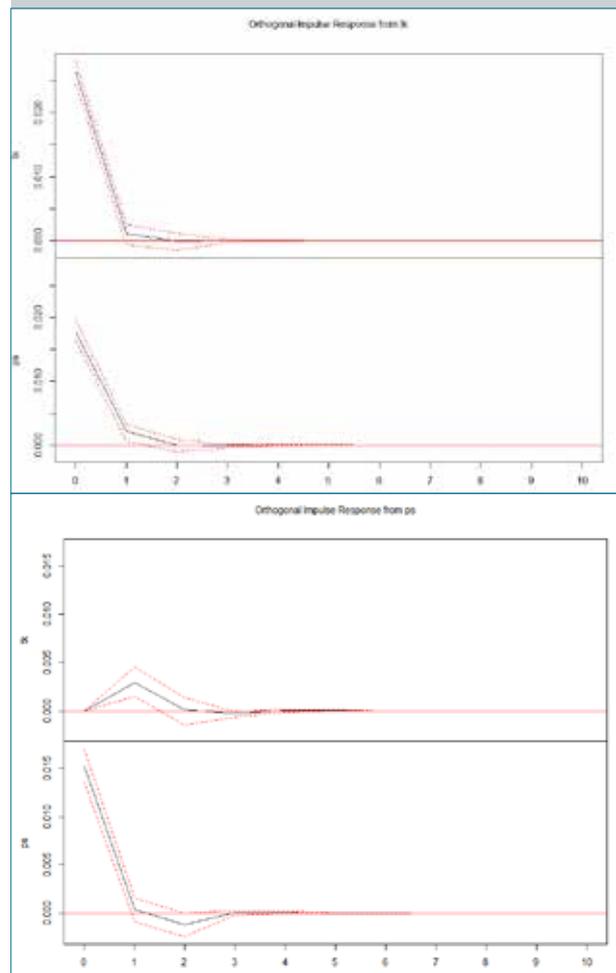
表 2：VAR 模型估计结果

变量	Tk	ps
tk(-1)	-0.089***	0.065*
ps(-1)	0.193***	0.026
tk(-2)	-0.026	0.055
ps(-2)	0.017	-0.088**

注：*，**，*** 分别表示在 0.1，0.05 和 0.01 水平下显著，下同。

从脉冲响应结果来看，两者的相互作用影响在滞后两期效果较为显著，且效应衰退较快，铁矿石期现货价格的相互影响短期效应更强。

图 2：脉冲响应分析结果



为检验普氏指数与铁矿石期货之间在时间上的先导关系—滞后关系，采用格兰杰因果检验对两组

数据进行检验。结果显示，普氏指数是铁矿石期货的格兰杰原因，而铁矿石期货不是普氏指数的格兰杰原因，说明普氏指数的变动引导国内铁矿石期货的变化，而国内铁矿石期货价格未能引导普氏指数变动。

表 3：格兰杰因果检验结果

原假设	F 统计量	P 值
铁矿石期货价格不是普氏指数的格兰杰原因	2.20	0.11
普氏指数不是铁矿石期货价格的格兰杰原因	7.86	0.00

实证分析结果显示，国际广泛使用的铁矿石现货指数普氏指数对国内铁矿石期货（大连）的价格变动有显著的引导作用，且其效应具有鲜明的短期性，当天的普氏指数对未来 1-2 天的国内期货价格影响较大。但铁矿石期货（大连）对铁矿石国际定价的引导效应较弱，国内铁矿石期货的价格发现功能尚未充分发挥。

（二）分时段机理再分析

为提升模型的稳健性和精确度，基于前述相关性分析中的划分标准，以三次价格高点为标准，开展分阶段建模。结论如下：

1、2016.1-2017.2。滞后两期建立 VAR 模型，取对数一阶差分后两个数列平稳，单位根检验 VAR 平稳。滞后一期的普氏指数对铁矿石期货的影响最大，铁矿石期货受普氏指数的影响相比于普氏指数受铁矿石期货的影响更显著。

表 4：VAR 模型估计结果 (2016.1-2017.2)

变量	tk	ps
tk(-1)	-0.042**	0.131*
ps(-1)	0.220***	0.024
tk(-2)	-0.013	0.082
ps(-2)	-0.020	-0.244**

从脉冲响应的结果看，同全阶段模型结果，两者相互作用关系在滞后 1-2 期内较强，效应衰减较快。格兰杰因果检验结果表明，普氏指数是铁矿石期货的格兰杰原因，而铁矿石不是普氏指数的格兰杰原因。

图 3：脉冲响应分析结果 (2016.1-2017.2)

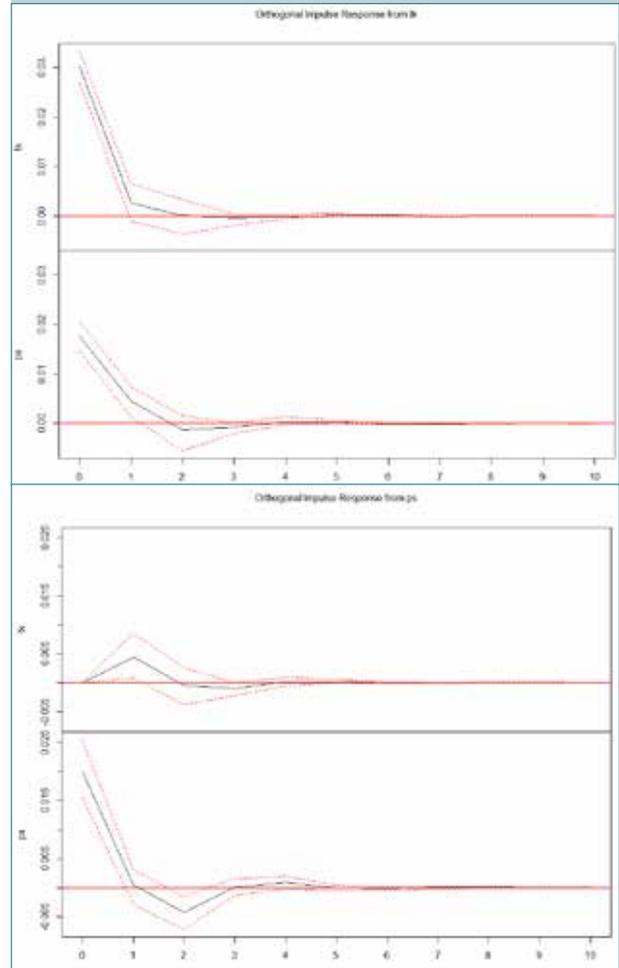


表 5：格兰杰因果检验结果 (2016.1-2017.2)

原假设	F 统计量	P 值
铁矿石期货价格不是普氏指数的格兰杰原因	2.12	0.12
普氏指数不是铁矿石期货价格的格兰杰原因	3.05	0.05

2、2017.3-2019.7。滞后两期建立 VAR 模型，取对数一阶差分后两个数列平稳，单位根检验 VAR 平稳。与前述结果有所区别，在这一阶段，滞后一

期的普氏指数对铁矿石期货的影响最大，滞后一期的铁矿石期货对普氏指数也有显著影响，普氏指数与铁矿石期货具有相互影响作用。脉冲响应模型的结果也显示两者的相互作用主要限于 1-2 期内。

从格兰杰因果检验结果看，这一阶段普氏指数依然是铁矿石期货的格兰杰原因，而铁矿石不是普氏指数的格兰杰原因。

表 6: VAR 模型估计结果 (2017.3-2019.7)

变量	tk	ps
tk(-1)	-0.109	0.117**
ps(-1)	0.241***	-0.024
tk(-2)	-0.084	0.002
ps(-2)	-0.052	-0.001

图 4: 脉冲响应分析结果 (2017.3-2019.7)

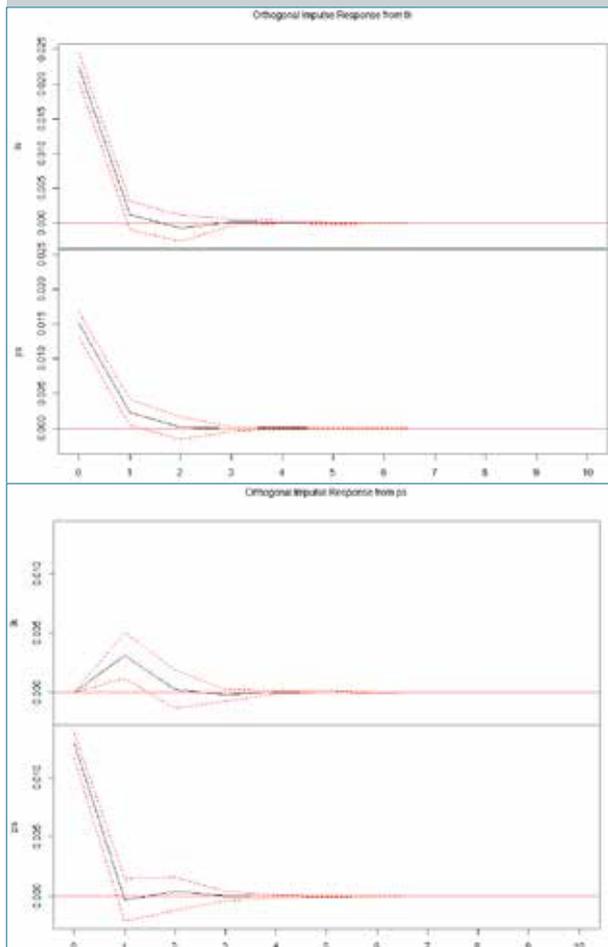


表 7: 格兰杰因果检验结果 (2017.3-2019.7)

原假设	F 统计量	P 值
铁矿石期货价格不是普氏指数的格兰杰原因	2.01	0.13
普氏指数不是铁矿石期货价格的格兰杰原因	5.13	0.01

3、2019.7-2021.6。滞后两期建立 VAR 模型，取对数一阶差分后两个数列平稳，单位根检验 VAR 平稳。在此基础上构建 VAR 模型，参数均不显著，也未通过格兰杰因果检验。与相关性结果类似，普氏指数和内铁矿石期货价格在这一阶段的关联度有所转弱。

表 8: 格兰杰因果检验结果 (2019.7-2021.6)

原假设	F 统计量	P 值
铁矿石期货价格不是普氏指数的格兰杰原因	0.70	0.49
普氏指数不是铁矿石期货价格的格兰杰原因	1.16	0.31

在几次价格冲高时间段，也可以明显发现现货价格对期货价格有显著的引导作用，但自 2019 年中以来的模型结果表明，两者的动态均衡关系转弱。

四、应加快完善国内铁矿石期货市场

国际上成熟的大宗商品多形成了以期货为主导的定价机制，如伦敦金属交易所确定金属类价格，芝加哥商品交易所确定农产品价格，纽约商品交易所确定能源价格。在期货市场比较成熟的条件下，应用期货定价具有提前锁定现货的风险，及时反映现货价格情况，交易方式灵活便捷，满足不同交易者的需求等诸多优势。

目前，我国铁矿石期货市场对国际铁矿石定价的影响力仍较弱，铁矿石定价依然以现货指数定价为主，一方面是受供求关系影响，四大矿对供给的掌控致使下游买方溢价空间被挤压。另一方面，也

存在国内期货市场价格发现功能未能充分发挥的因素，随着国内铁矿石期货的不断发展，成交量不断放大，但实际交割量却不高，交割制度的不完善导致国内铁矿石期货价格对现货价格的引导不足。

借鉴成熟大宗商品的定价模式经验，一是应加快积极熟悉国际规则，优化铁矿石合约设计和交易规则，包括保证金交易制度、梯度调整制度、限仓和大户报告制度，拓宽金融服务领域。二是完善铁矿石交割规则并强化应用，包括交割质量标准规范，如铁矿石质量要求、试验方法、检验规则和运输要

求等基本和细节规范等，进一步明确交割升贴水设置和费用计算、提货单交割流程，以及交割中可能出现的违约或其他问题及解决方案等。三是健全相配套的跨期现市场监管、风险防范体系，以及跨市场信息交流机制。同时，努力建成具备良好金融和制度环境的市场，吸引更多具有市场影响力的境外参与者。通过更好地利用期货市场的价格溢出，影响铁矿石价格预期，降低我国铁矿石资源获取的总体成本。

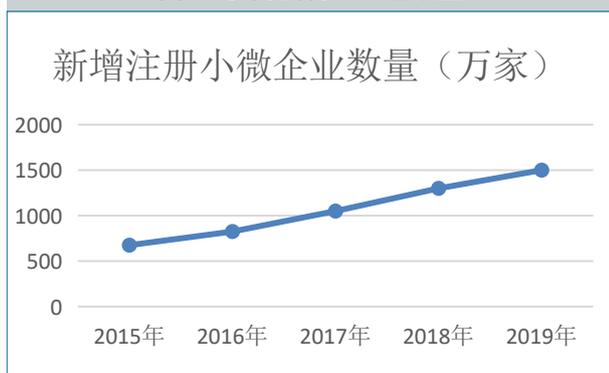


中小微产业园区开发运营主体研究

五矿地产 雷飞龙 张志 孙岐杰 曲松

近年来，我国中小微企业发展迅速，在国民经济中的作用日益增强。根据天眼查国家小微企业名录数据显示，2020年全国小微企业数量达到8000多万家，数量大约占到全国企业总数的70%左右。2016年-2020年，我国中小微企业总量和规模不断扩大。根据天眼查数据看2017年-2019年，每年小微企业新增注册数量都超过一千万家^[1]。

图 1. 每年新增小微企业数量



2020年，全国两会政府工作报告中指出，民营经济在守住“保”的底线、筑牢“稳”的基础方面发挥着至关重要的作用。在国家大力支持民营经济的政策背景下，各地政府均陆续出台相应政策，广东省先后出台“实体经济十条”及“实体经济新十条”，福建省印发《关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的若干措施》，浙江省发布支持民营经济高质量发展10方面31项新举措等，旨在大力扶持中小微企业发展。因此，如何推动和助力中小微企

业绿色、可持续高质量发展，为当地政府优化产业结构，提升土地集约化利用水平，进而推动国民经济和社会发展，是落实“十四五”规划要求和当前中国经济发展的迫切需求。

一、研究背景

中小微企业和民营经济是一个地方经济活力的晴雨表，其在促进经济发展、创造就业机会、维护社会稳定、提升国家竞争力等方面具有重要的战略地位和不可替代的作用。

当前，中国经济出现了以区域经济为增长极带动经济发展的新格局，其经济活力较强、中小微企业活跃的地区主要聚集在以广州、深圳、珠海、佛山、江门、中山等辐射区域为代表的粤港澳大湾区经济带，以上海、南京、杭州、宁波、温州等辐射区域为代表的长三角经济带，以泉州、福州、厦门等辐射区域为代表的闽南经济带等。以泉州所属南安市为例，南安市毗邻泉州、厦门，是福建省县域经济强县，其县域经济基本竞争力连续多年位居全省前列，2020年全市GDP为1352亿元，该市现有工业企业1万多家，中小微企业占比90%以上，是名副其实的中小微企业集中地^[2]。

随着民营经济的快速发展和国内外经济形势的变化，全国包括南安市在内的中小微企业都进入了转型升级或扩张周期。这一周期内，中小微企业自

由粗放发展、盲目扩张，进而导致区域经济结构规划不合理、产业结构失调、安全环保隐患严重，中小微企业拿地困难、融资困难、产能过剩、产业分散、利润率下降等问题开始凸显。

二、政府及企业面临问题分析

在经济活力较强、中小微企业活跃的地区，随着中小微企业的快速发展，地方政府大多面临着产业用地资源供应紧张，土地利用集约化效率低，消防安全和环境污染隐患严重，中小微企业存在“取

地难”、“产业分散”、“散乱污”等局面。

（一）取地问题

近些年来，随着国有土地出让招拍挂制度的完善和土地供需矛盾的日益突出，政府在土地出让方面的限制和约束度越来越高，企业自行取地难度也越来越大。以汕头市为例，通过对政府公共资源交易中心公开招拍挂信息查询及对当地 100 余家中小微企业走访调研得出，近四年来全市产业用地的出让情况及企业的发展需求，如下图所示。

图 2：产业用地面积出让情况



图 3：产业用地价格成交情况



图 4：企业面积需求



从图 2、图 3 中可看出，汕头市的产业用地成交面积逐年减少，全市的产业用地成交均价逐年递增，据了解多数地块为定向出让，政府可供的产业用地资源极其稀缺。从图 4 中可看出，企业对于厂房面积的需求逐年增加。

结合图 2、图 3、图 4 综合分析可以得出，市场供需关系存在严重失衡。究其原因，首先是中小微企业在发展中面临着产业升级和规模扩张的需求，需要扩大生产空间或寻找新的、更大的产业载体空间；其次，近年来由于各大城市不断建设和外扩涉及到规划调整及三旧改造的影响，很多不规范的厂房面临拆迁或升级，进一步减少了企业的生产用地；另外，近年来随着城市商业经济高速发展，城区内有限的产业用地资源逐年减少，加上地方政府很难将产业用地切分成小块，一对一出让给大多数需求面积较小、资金实力较弱的中小微企业，从而导致中小微企业取地非常困难。

（二）产业集聚问题

随着我国经济的快速发展和鼓励创业利好政策

的不断出台，中小微企业数量如雨后春笋越来越多，然而，过往粗放式的发展无法形成产业集聚，且消防安全、环保需要形成制度规范化的管理问题日益严重。以南安市为例，南安市经济活力较强、中小微企业活跃，工业产业特色鲜明，形成了石材陶瓷、水暖厨卫等特色产业，以阀门产业为例，其产业热力分布图如下图所示。



由图 5 可以看出，南安阀门中小微企业众多，主要分布在仓苍、英都、美林、溪美等区域，据了解中小微企业生产企业有 70 余家，分布比较分散。

结合图示与摸底调查分析，南安市阀门产业主要为中低压工业阀门，呈现多点分布，且与市域外乡贤经营的实体企业还未能形成较好的优势互补、取长补短互动格局，产业集聚优势不明显；其次，产业结构不合理，研发环节比较薄弱，进而导致铸造行业整体现状无法满足阀门产业发展的需要，属于产业链的薄弱环节，未能有效形成集研发、铸锻、整机和零配件、供销为一体的产业集群。

（三）绿色、可持续高质量发展问题

民营企业既是推动绿色发展的重要力量，也是治污攻坚的责任主体。近些年来，随着中小微企业的快速扩张，其消防安全和环保事故问题越来越突出，给地方经济发展和社会稳定带来众多隐患。以“三合一”厂房为例，其将住宿、生产、仓储和经营混

合设置在同一空间内，且住宿与其他使用功能之间未设置有效的防火墙，安全隐患巨大，极易造成火灾事故和人员伤亡。2007 年 10 月 21 日，福建莆田市某鞋面加工作坊发生火灾，造成 37 人死亡，经调查，该作坊为“三合一”建筑，原料堆放、生产车间、员工宿舍混合在一起。2019 年 11 月，汕头市潮南区某村一电脑绣花厂，被环保相关部门关闭处罚，经调查，该工厂未配备相关污水处理设施，产生的废水直接排入空地，对周边居民生活带来严重生活隐患。



类似的安全、环保事故非常多，其主要原因是很大一部分中小微民营企业存在安全管理水平低、环保意识淡薄、现代化管理能力弱、生产发展方式粗放等，从而制约了中小微企业绿色、可持续高质

量发展，进而阻碍了当地区域经济发展和社会和谐安定；另外，由于当地区域中小微企业数量庞大，地方政府很难集中统一要求，管控难度较大。

综上所述，在经济活力较强、中小微企业活跃的地区，特别是东部沿海区域，随着中小微企业的快速发展，地方政府和中小微企业面临的取地问题、产业集聚问题和绿色、可持续高质量发展的问題，亟需解决。

三、解决方案

（一）解决方式分析

产业园区是为促进产业发展而创立的特殊区位载体，是区域经济发展、产业调整升级的重要聚集空间形式，担负着聚集各类企业、培育新兴产业、推动新型城镇化、推动社会经济发展等一系列的重要使命。在经济活力较强、中小微企业活跃的地区，由一支专业化的产业园区开发团队开发运营中小微产业园，可很好的解决上述问题，其理由和操作形式如下：

首先，可通过整体规划，整合闲置、低效产业用地，提升容积率，增加土地产能，进而提升地方政府土地集约利用效率，同时可实现片区规模化开发和大地块集中供应出让，通过二级市场开发分割转让给入园企业，进而解决中小微企业取地难问题。

其次，可通过科学规划产业结构，精准招商，打造以某一产业为核心的专业化园区，从而实现上下游产业链集群效应，形成良好的产业生态。借此发挥聚集辐射效应，聚焦服务供给和政策支持，提供深入生产环节、提升企业生产力、降低其投入成本的公共服务，切实增强提升中小微企业的市场竞争力。

最后，产业园区在规划设计时力求功能布局齐全，园区配套设施完备，治污排污能力强，合理布

设和管控并集中排放处理，可统筹考虑消防安全和环保等问题，实现绿色、可持续高质量发展^[3]。另外，产业园区管理依靠现代物业化集中管理手段，运用智能化和互联网技术，打造智慧园区和产业平台，从而与现行比较流行的智慧城市建设发展趋势相接轨。

（二）解决主体分析

中小微产业园作为一种较好的解决方案，其按开发主体划分可分为政府主导开发模式、其他民企等社会资本开发模式和央企主导开发模式^[4]。相较于前两种开发模式，央企主导投资开发建设运营产业园区具有更大优势，分析如下：

开发运营产业园区不同于传统的市场化开发项目，它和经济社会发展息息相关，开发主体不仅要考虑经济收益，还需承担区域发展的社会责任。

首先，一方面央企具有高度的政治责任感和历史使命感，承担着为国家、为社会、为环境做贡献的社会责任，不以短周期、高周转、赚快钱为唯一目的^[5]，同时可充分依托国资背景，因地制宜进行制度创新和政策突破，依托区域产业的迁移，带动产业园区的整体发展；另一方面，开发运营产业园的收益应该是通过分享经济发展红利而获得的中长期收益，需要耐住寂寞去长期经营，而央企员工流动性较低，运营和管理园区相对更稳定，可保障产业园区的长期持续发展。

其次，央企属于国资委直管企业，有高度的信誉保证，更容易获得银行融资或贷款^[6]，可帮助入园企业解决融资难等问题，保证园区企业安心入驻和运作^[7]。

最后，品质是央企的价值追求，其主导开发运营产业园区时，会首先关注园区生态环境的保护，能够把经济效益和生态优先、绿色发展理念相结合，树立良好的园区形象^[8]。

央企和政府都承担着促进国家经济发展的重要

使命，故其在开发产业园区时具有一致的目标，即促进区域经济高质量发展；而相较于地方政府，央企比地方政府更具优势。具体分析如下：

首先，央企具有灵活可靠的融资渠道和资金实力，投资开发产业园区有利于减少政府财政支出，降低政府债务风险，有利于对生产开发环节的长期稳定投入，更好的支持入园企业发展。

其次，央企管理遵循的是现代企业机制，近些年随着改革开放不断扩大，央企运营企业的市场化程度也越来越高，并且有高素质、高学历的专业化团队，技术和开发经验丰富，可根据中小微企业的实际发展需求准确定位，科学合理规划 and 开发园区，降低企业成本，缩短开发周期，使企业快速入驻园区，快速投产，把精力和资金更集中于自身产品的研发和生产经营等核心业务。

最后，央企承担的社会责任使其更具有服务优势，可按园区整体规划及发展定位，整合园区内企业需求，为企业生产和生活提供配套，解决企业发展的后顾之忧，并提供提升其生产力的增值服务，从而使企业实现可持续高质量发展^[9]。

另外，大部分央企旗下管理的资产规模巨大，自身具有丰富的产业资源，可通过内部协同及专业化招商，集聚大量的产业链上下游企业，形成产业集群，一方面可使各企业增进彼此之间的了解和信任，相互带动，共同发展；另一方面，可使企业提高交易效率，降低交易成本，增加企业的利润。

四、结论

在经济活力较强、中小微企业活跃的地区，解决取地难、建设难、融资难、产业不集聚、绿色、可持续高质量发展等一系列问题，既是中小微企业生存发展的需要，也是地方政府创造税收、吸纳就

业、调整经济结构的需要，中小微产业园区的价值和生存根基正是源于此。央企作为产业园区的投资开发运营主体，以产业思维为核心，依托党的领导、国资平台、政府信任，进行资源整合，带动上下游产业入驻，形成政策、产业、资本、科技、开发商的生态闭环，可以更好的实现各类要素在园区从聚集到聚合，最终产生聚变效应。故由央企开发运营中小微产业园区，推动中小微企业快速发展，具有很强的可行性和巨大优势，发展前景广阔。

主要参考文献：

- [1] 沈艳兵,李欣欣.新时代我国中小微企业发展研究[J].《城市管理》,2020(5):37—39.
- [2] 何金.小微产业园背后发展的新理念[N].《福建日报》(2021-05-24).
- [3] 赵宝华.联东集团建设产业园服务小微企业的做法和经验[J].《中国中小企业》,2014(8):72—73.
- [4] 徐明晓.关于产业园区的发展模式及趋势简单分析[J].《研究对策》,2020(4):116—119.
- [5] 吴耀旺.小微企业发展的地方政府政策支持研究[D].湘潭:湘潭大学,2015.34—35.
- [6] 曹立萍.破解小微企业融资难要更好发挥政府作用[N].《甘肃日报》(2021-07-29).
- [7] 贾康.厉以宁.结合国企和民企优势形成互利共赢格局[EB/OL].(2011-03-06)[2011-07-20] <http://news.qq.com/a/20110306/000956.htm>.
- [8] 李国平.全力推进中小微企业转型跨越发展[N].《运城日报》,(2013-10-11).
- [9] 阮望舒.国有煤炭企业应在资源开发利用上发挥其比较优势[J].《煤炭经济研究院》,2011(12):43—47.

未来铁矿石价格的逻辑分析

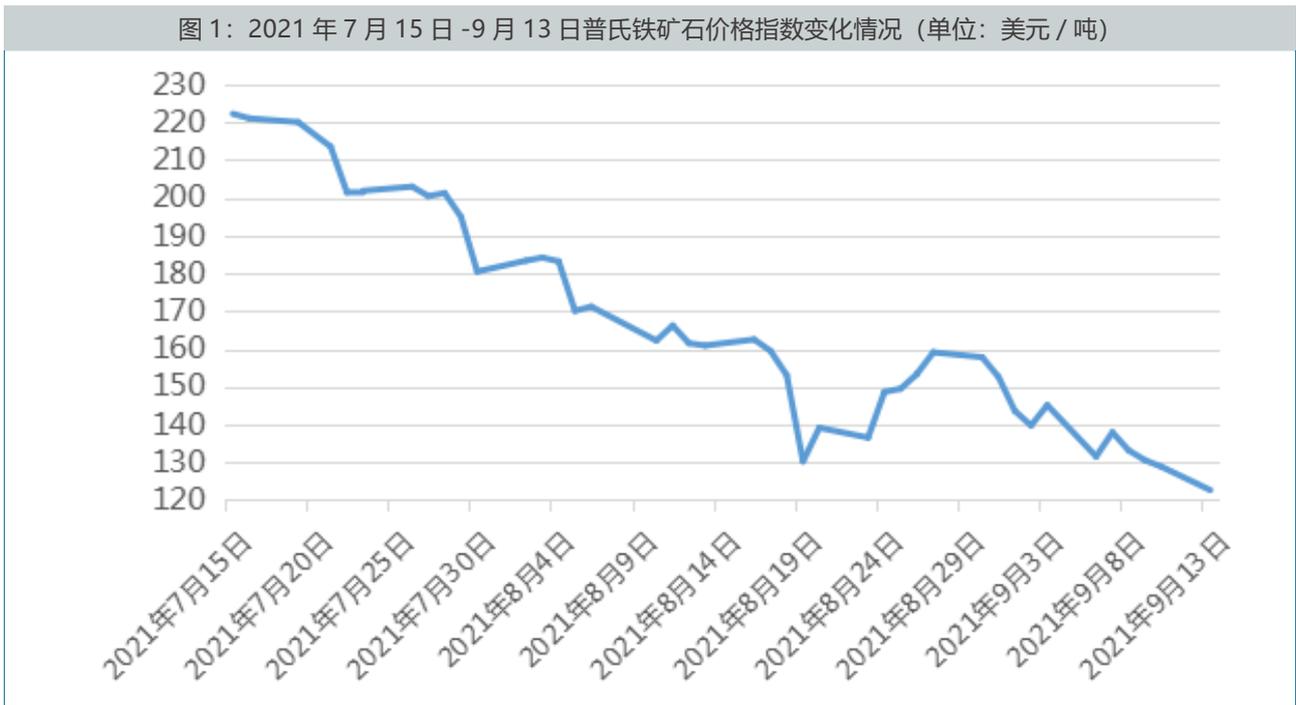
中国金属矿业经济研究院 左更

一、7月下半月开始的单边下挫行情至9月中旬已使铁矿石价格几近腰斩

2021年7月15日起，铁矿石价格一改前7个月

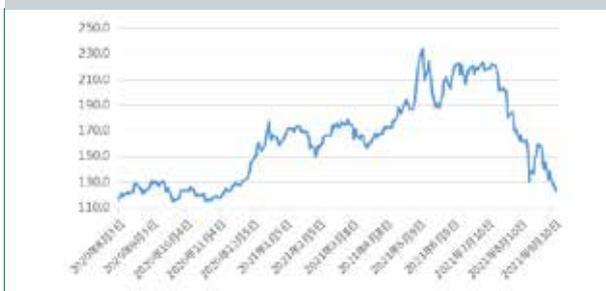
的疯狂向上格局，呈单边下跌行情，至2021年9月13日，普氏铁矿石价格指数由222.3美元/吨下跌至122.6美元/吨，价格跌幅接近45%。

图1：2021年7月15日-9月13日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

图2：2020年8月3日-9月13日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

至此，铁矿石价格也完成了自2020年8月以来一年内的“倒V”行情，价格基本回归至一年前的水平，历时11个月的铁矿石上涨行情在两个月的下跌行情后宣告“完美收官”。

二、资源上看，全球铁矿石资源丰富，足以满足中国乃至全球钢铁生产所需

铁元素是地壳内分布较为丰富的资源，在地壳

中的含量仅次于氧、硅和铝，位居第四位。从全球铁矿石资源分布上看，虽然资源总量丰富，但资源的区域分布和品质上存在较大的差异。美国地质调查局最新数据显示，截止 2020 年底，全球铁矿资源储量（Reserves）约 1700 亿吨，平均品位约 47.64%，较 2015 年年底 48.24% 的平均品位下降 0.6 个百分点。其中，澳大利亚、巴西、俄罗斯、中国四国占据全球铁矿石可采储量总和的近 72%。从铁

矿石的资源禀赋上看，巴西、俄罗斯、伊朗、印度、南非资源储量平均品位均超过 50%，其中印度以接近 62% 的地质品位位居第一位，而中国的储量平均品位只有 34.5%。然而根据中国冶金矿山协会的统计数据，2021 年上半年，我国铁矿石原矿的平均采出品位只有 26.7%，且较 2011 年 30% 的品位水平，下降了 3.3 个百分点。这一数字远低于美国地质调查局的品位数据。

表 1: 截至 2020 年，全球铁矿石资源分布情况 (单位: 百万吨)

国家	储量	储量占比	平均品位
澳大利亚	52000	28.24%	47.92%
巴西	23000	17.06%	51.72%
俄罗斯	25000	14.71%	56.00%
中国	21000	11.76%	34.50%
印度	8100	3.24%	61.82%
美国	3000	1.76%	33.33%
乌克兰	6500	3.82%	35.38%
加拿大	6000	3.53%	38.33%
瑞典	3500	2.06%	17.14%
伊朗	2700	1.59%	55.56%
哈萨克斯坦	2500	1.47%	36.00%
南非	1200	0.65%	62.73%
其他国家合计	18000	10.59%	52.78%
全球	170000	100.00%	47.65%

数据来源：五矿经研院

从资源分布上看，全球主要的优质铁矿石资源集中分布在澳大利亚和巴西，而主要的消费地区集中在以中国为代表的东亚地区，因此铁矿石主要通过好望角型散干货船及更大仓位的货轮运输，这也成就了铁矿石自 2015 年后成为仅次于原油的全球第二大交易规模的海运大宗商品。据世界钢协统计，目前全球每年的铁矿石海运贸易量超过 15 亿吨。

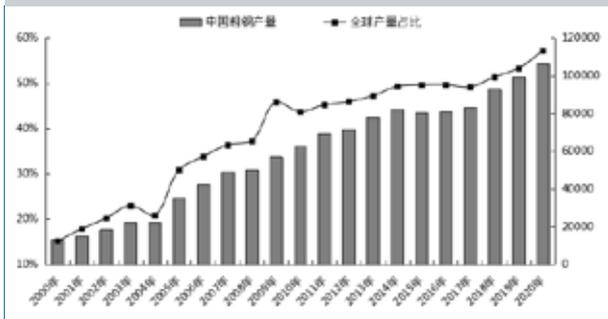
同时根据世界钢协官网文章称，近年来，为满足全球每年 17 亿吨以上的粗钢产量所需，每年全球需要消耗近 20 亿吨的铁矿石，10 亿吨炼焦煤和 5.75 亿吨的废钢。按照行业惯例，一般情况下，每生产一吨生铁就需要消耗 1.6 吨的铁矿石和 450 公斤的焦炭。对比铁矿石的全球资源的储量、产量、消费量可以看出，全球铁矿石资源较为丰富，足以满足以

中国为代表的全球钢铁工业生产所需。

三、中国因素推动全球铁矿石行业快速发展

2000年以来，中国钢铁工业迅猛发展，粗钢产量由1.285亿吨上升至2020年的10.64亿吨，带动全球粗钢产量由8.477亿吨上升至18.64亿吨，中国在全球粗钢产量的占比也由15.2%上升至57.1%。同时由于中国钢铁行业以铁矿石为原料的长流程炼钢占据粗钢产量90%的绝对份额，中国对铁矿石资源的整体需求持续高涨，推动全球铁矿石行业快速发展。

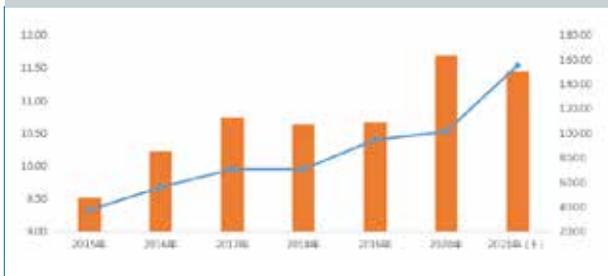
图3：2000年-2020年中国及全球粗钢产量及占比示意（单位：万吨）



数据来源：五矿经研院

2021年上半年的粗钢产量达到5.63亿吨，同比增长11.8%，即便考虑到下半年能够有效压缩粗钢产量，2021年的粗钢产量仍将至少与2020年产量持平或略高。中国粗钢产量的高涨刺激中国铁矿石进口自2015年以来的“量价齐飞”。

图4：2015年-2021年(E)中国进口铁矿石量价示意（单位：亿吨（左）、美元/吨（右））



数据来源：五矿经研院

尤其在2006年后，由于中国对铁矿石需求的爆发式增长，拉动全球铁矿石行业的高速发展，全球（含中国）铁矿石产量由14.26亿吨增长至2020年的21.56亿吨，年均增长率3%，年均增产5200万吨以上。同时，与其他金属矿产品一样，伴随着资源开采量的增加，目前全球铁矿石行业最大的问题是矿石自然禀赋的降低，原料品位、品质不断下降。然而出于环保的要求，全球范围内对高品质原料的需求却不断高涨，这也迫使全球铁矿石生产商不得不通过选矿满足市场需求。

四、全球铁矿石行业资源业已被高度垄断

从行业发展的角度上看，2004年以前，由于中国钢铁工业的发展尚未成熟，全球铁矿石市场一直延续着以长期协议定价为基础的平稳发展态势；2004年后（尤其是2006年以后），由于中国钢铁工业的迅猛发展，中国粗钢产量全球占比不断提高，为满足中国市场对铁矿石需求的扩张，铁矿石市场容量不断扩张。伴随着新增产能的释放，以2008年后全球第四大铁矿石巨头FMG为突出代表的市场新增力量进入铁矿石市场。在同一阶段，铁矿石定价规则改为依据普氏价格指数定价，新增产能一度推高铁矿石成本在2011年前后上升至50美元/吨以上，市场供给的充足与行业竞争的加剧使得铁矿石市场供大于求，价格被迫在2013年后一路下行。而伴随着新增产能的逐渐释放，不断向下摊薄全球铁矿石生产成本，至2016年，全球铁矿石行业平均FOB成本下降至27美元/吨。2017年后，伴随着铁矿石市场的大规模围绕成本与价格之间的洗牌，行业以四大铁矿生产商为代表的垄断格局愈发明显。在垄断格局下，淡水河谷、力拓、必和必拓和FMG四大矿商不断通过提高主力矿山产量和提高科技应用水

平降低生产成本，以保持对全球其他铁矿石生产商的行业持续竞争能力。



数据来源：五矿经研院

2020 年全球铁矿石产量为 21.56 亿吨，平均铁矿石 FOB 成本为 32.6 美元 / 吨，其中淡水河谷、力拓、必和必拓、FMG 四大矿企的产量就接近 10.5 亿吨，占当年全球产量的 49% 左右，且这四家矿企的 FOB 成本分别只有 20、22.6、19.2 和 17.5 美元 / 吨，远低于全球水平。同时，根据相关权威信息机构的数

据，目前全球 142 家铁矿石生产商中有 49 家企业成本低于 32.6 美元 / 吨的平均水平，总产量 14.58 亿吨，占全球产量的近 68%。



数据来源：五矿经研院

根据全球权威行业媒体数据，2020 年全球铁矿石产量前 20 位的企业共生产了 14.54 亿吨铁矿石，占全球总量的 67% 以上，而这 20 家企业中除安塞乐、LKAB、首钢、鞍钢集团四家公司外，其他的企业 FOB 成本均低于或接近全球 32.6 美元 / 吨的平均值。

表 2: 2020 年全球前 20 家铁矿石生产商产量、成本统计

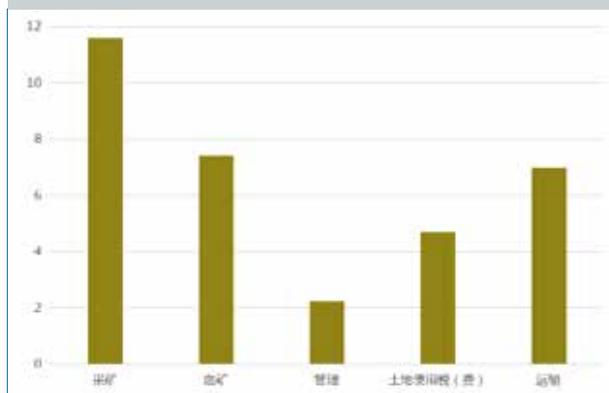
产量排名	公司名称	产量 (百万吨)	FOB 成本 (美元 / T)	FOB 成本排名
1	VALE	289	20.0	6
2	RIO	260	22.6	10
3	BHP	231	19.2	2
4	FMG	159	17.5	1
5	HANCOCK(INCL ROYHILL)	58.2	24.3	13
6	ACERLOR MITTAL	51.5	38.2	63
7	ANGLO AMERICA	49.5	29.8	
	KUMBA	27.9	36.5	57
	MINAS RIO	21.6	21.1	9
8	MITSUMI	41.5	19.9	5
9	METALINVEST	36.7	32.6	49

10	METINVEST	33.6	31.6	43
11	NMDC	30	29.6	33
12	TATA	28.1	29.8	34
13	LKAB	27.7	45.1	77
14	SAIL	25.1	29.2	31
15	Shougang Group	24.5	36.6	58
16	CSN	24.2	27.9	23
17	CITIC ltd.	22.6	56.6	106
18	ITOCHU	21.6	19.9	4
19	Ansteel Group	20.6	67.5	124
20	EVRAZ Group S.A.	19.1	31.8	47
	全球合计 (142 家企业)	21.56	32.6	

数据来源：五矿经研院

同时，根据该权威媒体的统计数据，在四大铁矿商的垄断格局下，2020 年全球铁矿石平均 FOB 成本为 32.6 美元 / 吨，其中，采矿成本 11.6 美元 / 吨（折合人民币约 78 元）、选矿成本 7.21 美元 / 吨（折合人民币约 49 元）、运输成本 7 美元 / 吨（折合人民币约 47 元）、土地使用税费 4.02 美元 / 吨、管理成本 1.91 美元 / 吨，全面形成了对全球非主流矿山，特别是中国铁矿石生产企业的压制性成本优势。

图 7：2020 年全球铁矿石行业 FOB 成本组成
(单位：美元 / 吨)

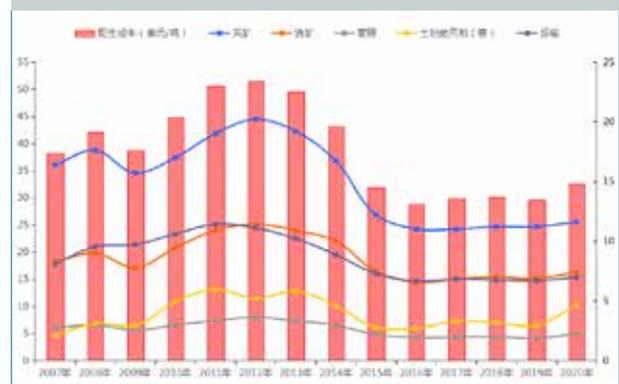


数据来源：五矿经研院

自从 2007 年 -2020 年全球铁矿石 FOB 成本构

成的变化曲线上看，由于四大铁矿石生产商垄断度的增强，全球 FOB 生产成本被控制在较低水平，四大矿商通过严格的成本控制保持市场的绝对占有率。

图 8：2007 年 -2020 年全球铁矿石行业 FOB 成本各组成部分变化情况 (单位：美元 / 吨)



数据来源：五矿经研院

从全球在产铁矿石资源的垄断度上看，截至 2020 年末，全球在产的 252 座铁矿山中 86 座矿山的成本低于 32.6 美元 / 吨的平均水平，67 座矿山成本低于 30 美元 / 吨。而全球 FOB 成本高于 60 美元 / 吨的 68 座矿山中 63 座矿山为中国国内或所属国外矿山。在全球成本排名前 30 位的矿山基本被四大矿

山所拥有；而中国在产铁矿山中，排名最靠前的是攀钢矿业旗下朱家包包铁矿，但其排名仅为第 111 位，FOB 成本约为 40.1 美元 / 吨。同时，在 2020 年全球 27 个铁矿石生产国中，我国的铁矿石 FOB 平均成本达到 71.1 美元 / 吨，排名最后一位，是当年全球铁矿山 FOB 平均成本的近 2.2 倍且当年中国的铁矿石成品矿产量只有 2.1 亿吨左右，仅占全球产量的约 9.7%。

通过对全球铁矿石供给格局的分析，结合我国国产铁矿石行业的现状，未来铁矿石的相对较为合理价位区间应该在 70-90 美元 / 吨。

五、自然禀赋决定了中国国内铁矿石有效资源供给严重不足

从中国国内铁矿石供给上看，由于多年的开发，我国现存铁矿山资源品位逐年下降，根据中国冶金矿山协会的统计数字，2021 年 1-7 月我国累计统计的原矿品位只有 26.67%，列入中国冶金矿山协会统计的重点矿山原矿产量为 21007.6 万吨，成品矿产量 7020 万吨，累计选矿比 3.09，累计抛尾品位 8.36%，计算得出，目前我国重点矿山平均每 3 吨原矿产出 1 吨成品矿。按月均产量推算，2021 年全年，我国重点矿山成品矿产量约 1.2 亿吨左右。



数据来源：五矿经研院

由于列入中国冶金矿山协会统计的重点铁矿企业均为国有大中型铁矿，原矿品位较好，金属回收率较高，选比较低，所以根据往年统计，虽然重点企业的铁矿石原矿产量仅占全国铁矿石原矿产量的不足 37%，但是其成品矿产量却占了全国成品矿产量的 50-60% 甚至更高。根据中国冶金矿山协会的统计，1-7 月，全国铁矿石原矿产量（含重点矿山）共计为 57018 万吨，累计产量同比增长 17.2%。但是从全国成品矿的角度上看，根据中国冶金矿山协会对选比指标的统计，我国 1-7 月的累计铁矿山选比最优为 1.29，最差为 11.49，刨除重点矿山 3.09 的平均选比外，估算的剩余矿山选比约在 5-6 范围内，抛尾品位 12% 左右，从而计算出 2021 年 1-7 月我国国产矿成品矿产量约在 1.3 亿吨左右，其中重点矿山产量为 7020 万吨，占比超过 52%。以此估算全年我国国产铁矿石成品矿产量约为 2.3 亿吨左右，较 2020 年 2.1 亿吨左右仅能增长 2000 万吨，预计年增长幅度 9.5% 左右，几乎是原矿产量增幅的一半。

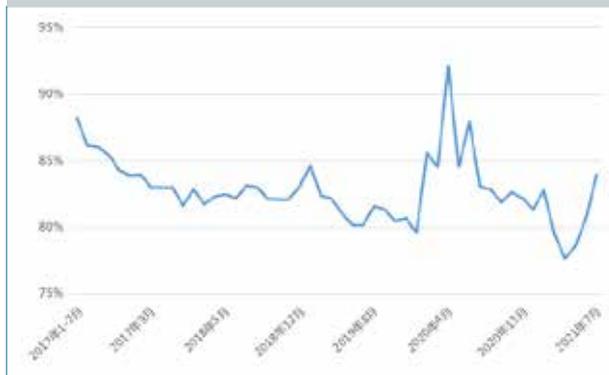
由于自然品位的下降，在铁矿石产量上升的同时，我国绝大部分铁矿已由露天转为井下采矿，在安全生产和环境保护要求不断升级的情况下，生产成本不断提高。2021 年 1-7 月我国国产铁矿石制造成本（井下）105.45 元 / 吨，同比增长 9.51%；铁精矿制造成本 396.24 元 / 吨，同比上升 10.59%；铁精矿完全成本 525.80 元 / 吨，同比增长 12.24%。这三组数据完全可以反应出：随着国内铁矿石自然禀赋的下降，为了增加国内约 9.5% 的成品矿产量，需要国内铁矿石原矿的开采成本上升 9.5%，选矿成本增加 10.59%，推涨铁精粉完全成本增加 12.24%。换言之，在全球主流铁矿扩大产量摊低成本时，我国铁矿石行业却在保证产量增加时推高了生产成本。根据以上数据分析，可以得出以下的基本判断：未来我国国产铁矿石的成品供给难以有效提升。

六、废钢作为铁矿石的有效替代资源，行业发展尚在路上

随着中国经济的快速发展对钢材需求的持续旺盛，中国退役钢材即废钢市场发展预计在“十四五”期间将迎来发展的“井喷期”。根据中国废钢铁工业协会的预测，2020年后我国废钢每年的产出量将以1000万吨的增量发展，至2030年，我国废钢年产出量将达到3.5亿吨以上，至2035年的年有效产出量预计将超过4亿吨。废钢产出的增加将有效降低中国对铁矿石进口的依赖。但是按照中国10亿吨粗钢产量计算，仅长流程高转炉炼钢提高废钢比至国际平均水平就需废钢3亿吨以上。期间，如果电炉钢利润尚可，废钢资源会向电炉生产汇集，从而减少高炉钢废钢的使用，导致高炉废钢比下降而铁钢比的上升。2021年4月，中国高炉炼钢铁钢比一度下降至77.64%，一度导致社会废钢资源难求，资源的稀缺使得钢厂不得不重新考虑增加铁矿石的使用量。这也是自5月后，中国钢铁行业铁钢比再度上扬至自2017年1月以来的83%左右的行业平均水平。

从自2017年以来的中国钢铁行业月度铁钢比数值变化上看，整体呈缓慢下降态势，年度平均下降1个百分点左右。按至2025年每年新增社会废钢1000

图 10: 2017 年 1 月 -2021 年 7 月中国高炉炼钢铁钢比统计



数据来源：五矿经研院

万吨的速度，考虑到电炉钢产量的增加，预计2025年我国钢铁行业的铁钢比或将降至77%水平以下。

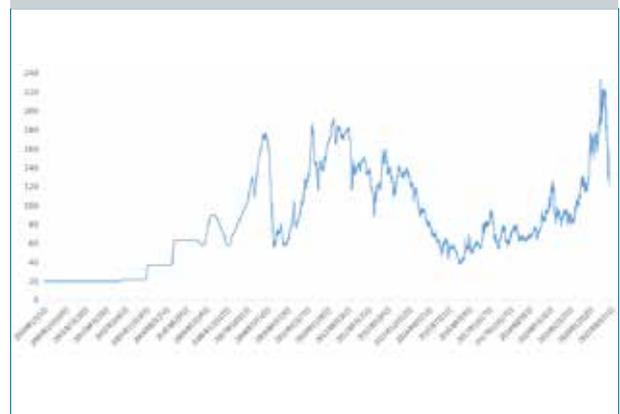
除了提高中国废钢在高炉中的应用比例外，提高电炉炼钢在我国钢铁工业实际生产中的占比也是有效地降低铁矿石高度依赖的重要方法。总之，充分对废钢资源的有效利用，用好废钢、多用废钢是降低我国对铁矿石资源高度对外依存的有效手段。

七、金融属性增强叠加资源高度垄断的格局主导铁矿石市场价格形成

(一) 资源的高度垄断成就了四大矿山拥有绝对市场话语权，铁矿石价格被推高

2021年以来，中国进口铁矿石市场价格屡创新高。5月12日，普氏铁矿石价格（62%，CIF中国主要港口）达到233.1美元/吨。即便在7月中旬后，铁矿石价格断崖式下跌近一半，截至2021年9月13日的铁矿石价格（普氏）年化均价也达到181美元/吨以上，较2020年的年均价格涨幅超过66%，是2000年的20美元/吨价格的9倍以上，平均年化增长幅度超过11%。

图 11: 2000 年 1 月 1 日 -2021 年 9 月 13 日中国进口铁矿石价格变化 (单位: 美元 / 吨)



数据来源：五矿经研院

在铁矿石价格不断上涨的情况下，铁矿石成为全球最赚钱的资产配置，垄断了全球优质铁矿石资

源的四大铁矿企业在坐拥铁矿石市场绝对定价话语权的同时，成为全球金属矿产行业企业的突出代表。

在全球知名媒体澳大利亚 MINING.COM 统计的 2021 年上半年全球前十大上市公司市值排名中，全球前六大铁矿石生产（贸易）巨头占据了前 6 席位，其中必和必拓、力拓、淡水河谷、英美资源和 FMG 五大铁矿生产商位列第 1、2、3、5、6 位，全球最大的铁矿石贸易商嘉能可则位列第 4 位。

（二）资本的青睐使得铁矿石成为游资炒作的宠儿

由于中国旺盛的需求成就了铁矿石近年来的“疯狂表演”，铁矿石作为大宗黑色原料的代表，越来越得到资本市场的青睐，尤其是铁矿石供应端的高垄断度和需求端的单一旺盛情况，更容易得到市场游资的炒作。自 2015 年以来，铁矿石价格由最低的 38.6 美元 / 吨连续 6 年上涨至 2021 年的最高值 233.1 美元 / 吨，上涨幅度超过 600%。尤其在 2020 年 3 月全球新冠肺炎疫情爆发后，各国政府均采取量化宽松的货币政策应对危机，一时间全球范围内货币被人为增加，截至 2021 年一季度，仅中美欧三个主要经济体的 M2 货币投放增加值就超过 45 亿人民币。资本对原料市场的“偏好设置”使得资本大量涌入原料市场并人为推高铁矿石价格。2021 年 5-7 月间，铁矿石价格曾经连续运行在 200 美元 / 吨以上。即便是在 2021 年 7 月后中国政府强力的限产量措施压制下，铁矿石价格断崖式下跌至 120 美元 / 吨附近，相对 32.8 美元 / 吨的生产成本，海外铁矿巨头依然利润可观。从资本游资的视角出发，只要中国粗钢产量不出现实际大的减量，市场资本依然全力“看好”铁矿石的未来。

综上所述，7 月后断崖式的下跌并非意味着资本的离场，未来某一时刻的“报复性”反弹势必“来势汹汹”。

（三）铁矿石的金融属性不断增强，金融资本助推铁矿石价格易涨难跌

纵观铁矿石市场价格的形成历史，铁矿石真正意义上市场价格的形成只有短短 12 年的时间。应该说，相比铜等传统大宗金属的市场价格形成的历史，铁矿石还只是一个“新生儿”。然而这一新生商品在入市之初就面临着高度垄断和价格操纵的困境。自 2008 年 6 月铁矿石普氏价格指数被选择成为铁矿石市场价格的定价依据起，四大矿山主导市场定价机制格局也就随之产生。2018 年 5 月，中国大连商品交易所正式引入境外投资者后，大商所铁矿石期货金融属性在国外资本的推动下迅速增强。金融市场对铁矿石的成交量迅速超越实体市场容量，期货价格逐渐在铁矿石市场定价中发挥主导性参考作用。

同时根据国际期货行业协会（Futures Industry Association（FIA））统计的 2020 年全球期货成交量数据显示，中国的大商所位居全球交易所期货和期权成交量排名第 7 位，其铁矿石期货交易则以 284,630,172 手（折合 284.63 亿吨）位居全球金属期货交易的第 3 位（2019 年铁矿石以 29,658,011 手（折合 296.58 亿吨）位列次席）。2020 年，大交所的铁矿石相关期货（权）成交量和成交额则高达 284.63 亿吨和 21.59 万亿元，计算得出的 2020 年大商所铁矿石期货价格平均价格为 109.9 美元 / 吨。而 2020 年全年普氏铁矿石价格指数的平均值为 108.9 美元 / 吨，两者相差无几。

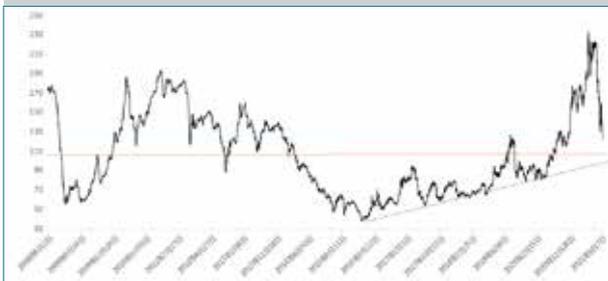
可以说，铁矿石作为黑色金属（钢铁工业）的主要原料，自 2018 年 5 月起，其金融属性不断被市场所完善，目前已经形成期货定价为主、普氏现货共同运行的双轨制价格体系，并且铁矿石的金融属性在中国铁矿石的定价机制上已占有绝对的比重。因此，基于以上判断，在资源高度垄断的前提下，金融资本的助推只能导致铁矿石价格涨易跌难。

八、炒作的暂时“退烧”难言铁矿石市场价格理性回归

在优质铁矿石资源被高度垄断，中国铁矿石进口来源国家（地区）高度集中和中国钢铁生产高度依赖铁矿石的“三高”形势下，普氏铁矿石价格指数经过 12 年的市场运行，业已表现出围绕 105-110 美元 / 吨的长期价格中枢趋势（见图 12 中红线所示）。如果考虑到 2021 年 1-8 月中国铁矿石实际高达 178.25 美元 / 吨的累计海关进口均价，铁矿石的长期价格中枢线还将进一步向 110-120 美元 / 吨区间抬升。而且，自 2015 年铁矿石价格触底后，历时 6 年的价格曲线呈现出震荡上行的整体趋势（见图 12）。仅从图表趋势分析上看，本轮铁矿石价格的下跌行情恐难以穿透长期的价格趋势，铁矿石价格或将在 110-120 美元 / 吨附近形成支撑性震荡。

同时，本轮的价格暴跌主要是因国家强制性压减粗钢产量的限产政策导致，并非市场力量决定，因此，价格的下行力度和持续时间完全决定于政策的执行时间和监管力度，而且最重要的是政策的压力越大，放开后的反弹力度越强。目前，在国家稳物价的要求下，主要用钢行业对钢价下行的要求更大；在国家加强国内资源供应的号召下，新增铁矿产能建设的成本超过 90 美元 / 吨，一旦矿价跌破平均线，势必威胁国内新增产能的上马，而对四大铁厂商而言，则不伤毫发。从这方面看，本轮的矿价

图 12：2018 年 6 月 -2021 年 9 月普氏铁矿石价格指数走势（单位：美元 / 吨）



数据来源：五矿研究院

下跌很难使矿价合理回归至 70-90 美元 / 吨的合理区间，长期看，中国钢铁工业的高额生产成本的压力仍将长期存在。

综上所述，本轮矿价的暴跌只能说明资本炒作的暂时性“偃旗息鼓”，而非铁矿石价格的理性回归。

九、期现市场双向发力才是长期遏制铁矿石价格被操控的“王道”

从铁矿石的资源供需上看，中国以国内大循环为主的经济对钢材的需求仍将保持绝对数量的高位，国家稳物价稳供应的政策也将要求钢材的供应和价格维持合理区间。而国家限制粗钢产量的做法实际是将市场决定的粗钢产量峰值进行合理的分布，避免因完全市场条件下的供需错位引发的市场恐慌，有利于钢铁工业作为国家经济发展的绝对支柱行业的稳定发展。基于以上考虑，未来几年内的中国粗钢产量都将维持在 2020 年的 10.64 亿吨左右的水平，保持相对的稳定下窄幅震荡。在此情况下，中国粗钢产量的峰值区间的持续时间将被拉长。在 2030 年“碳达峰”要求下对优质资源的旺盛需求以及中国铁矿石市场的当前难以治愈的“三高一低”的“痼疾”影响下，中国只有依靠国内大循环市场，全力保障废钢和国产矿铁元素供给的情况下，积极开发海外在手资源，方能在铁元素资源的供给端对高企的矿价形成有效的阻击。

从铁矿石的金融属性上看，自 2018 年 5 月至今，铁矿石已经完全发展成为一种金融属性极强的大宗商品，大商所铁矿石期货的影响力越来越大，铁矿石期货交易价格对现货市场产生极大的影响。同时，铁矿石与大宗金属的代表商品铜之间的价格、成本溢价之间的相关度越来越高。也就是说，如果铜被长期看好，铁矿石的价格也难有深度下跌。

钢铁工业是我国的基本民生支柱行业，稳定的

原料资源供应和平稳的原料采购价格是保证行业“长治久安”、稳定发展的关键。目前铁矿石市场价格的定价机制存在相互勾稽又貌似互不相干的双轨制定价机制，即价格的最终体现是普氏价格指数，而背后的逻辑则是金融市场的资本博弈。对于业已垄断性控制资源的海外矿业巨头而言，完全可以“游刃有余”地在两轨间操控铁矿石价格。

未来中国要冲破铁矿石定价权旁落的困境，必须着手铁矿石金融市场的博弈并着力破解金融期货与普氏现货之间的“双轨”勾稽关系，在金融和现货两个市场中同时双向发力，遏制铁矿石价格的暴涨暴跌并有效疏导铁矿石价格向 70-90 美元的相对合理区间运行。

十、综合看，铁矿石价格的稳定回归尚需时日

综上所述，铁矿石价格的稳定回归至 70-90 美元的相对合理价格区间尚需时日。理由如下：

一是从普氏铁矿石价格指数上看，截至 2020 年底的 105-110 美元 / 吨的长期价格中枢逐渐形成。作为大宗金属矿产品的代表商品，铁矿石长周期运行的特性决定了其 12 年以来形成的长期铁矿石平均价格水平很难在短时间内被修正，未来一段时间内铁矿石价格还将围绕此价格中枢震荡运行。而 2021 年铁矿石的“疯狂”行情还将使铁矿石的长期价格

中枢仍呈继续上行态势。

二是从铁矿石金融属性上看，资本炒作尚未谢幕，如果另一大宗商品金属铜的价格持续看好，作为黑色金属的代表，铁矿石价格不可能持续下跌。资本的逐利性使得“做多”操作随时可能“反扑”，而且降幅越快，反弹越猛。

三是从铁矿石的定价机制上看，普氏价格的操控与金融市场的影响对铁矿石价格的双轨影响，给价格操控者提供了“进退自如”的空间，在极端不利条件下，普氏铁矿石价格指数完全可以背离金融市场独自运行。

四是未来 10-15 年的较长时间内，国民经济对钢材的需求预计仍将保持 9-10 亿吨的高位需求。即便考虑到中国废钢供给的不断增加，中国至 2030 年前的铁矿进口量或仍将保持 9 亿吨左右水平，至 2035 年则或下降至 7-8 亿吨左右。如此测算：即便刨除几内亚西芒杜铁矿的顺利投产下的权益矿运回，至 2035 年我国依旧需要非权益矿进口 5 亿吨左右的铁矿石。

基于以上分析，从目前的铁矿石价格格局走势上看，未来至 2030-2035 年，铁矿石价格方能逐渐回归 70-90 美元 / 吨的合理区间，但不排除铁矿巨头为阻滞中国海外权益矿开采而采取的极端价格压制下的低位价格区间的出现。

表 3：2021-2035 年长期铁矿石年均价格预测（单位：美元 / 吨）

2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026-2030 年	2031-2035 年
165	150	135	125	115	90-120	70-90

数据来源：五矿经研院

关键矿产竞争与供应链重构

中国金属矿业经济研究院 郑宏军

关键矿产是指对国家科技、经济、军事乃至国防至关重要的矿产材料。当前在“碳中和”全球共识引领下，国际竞争焦点将逐渐转移到低碳技术控制上，新能源和低碳技术将会成为重中之重，并在此基础上形成全新的制造业标准、产业链和价值链格局，全球能源格局和国际秩序面临全面重构。随着世界经济重心向新兴产业转移，各国对关键矿产资源的认知也在发生改变，对战略性新兴产业所需关键矿产的争夺日益加剧，同时大国竞争推动关键矿产供应链加快重构。

一、世界主要经济体关键矿产清单对比分析

碳中和目标引领下的全球技术革命和产业变革，

推动世界主要经济体加快对关键矿产进行前瞻性战略布局。由于国情不同，各国对关键矿产的界定也不尽相同，供应风险和产品替代成为关键因素。继中、美、英之后，近两年欧盟、巴西、加拿大等世界主要经济体纷纷出台关键矿产清单。本文着重对比分析中美欧三大经济体关键矿产清单。

1、中国

中国原国土资源部 2016 年在《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》中列入战略性矿产目录的矿种有 24 种，包括：稀土（含稀土金属 17 种），稀有金属 17 种，稀散金属 9 种，铂族元素、铬和硼、石墨、萤石、高纯石英等非金属矿产 6 种，放射性元素铀、钍 2 种。除煤炭、钨、稀土等极少数品种我国储量丰富、占有优势外，大部分资源依赖进口。

表 1：中国战略性矿产目录

中国战略性矿产目录（24 种）	
能源矿产	石油、天然气、页岩气、煤炭、煤层气、铀
金属矿产	铁、铬、铜、铝、金、镍、钨、锡、钼、锑、钴、锂、稀土、锆
非金属矿产	磷、钾盐、晶质石墨、萤石

资料来源：中国金属矿业经济研究院

2、美国

美国内政部 2018 年 5 月发布“关键矿产”最终名单，确定 35 种关键矿产品。美国认定的关键矿产，是指对美国的经济和国家安全具有至关重要作用的非燃料矿物或矿物材料，其供应链容易受到破坏，

其应用功能在制造产品时必不可少，缺乏后会对经济或国家安全产生重大影响。根据美国地质调查局的数据显示，这份关键矿物清单里的 31 种矿物，美国主要依赖进口。

表 2：美国关键矿产目录

美国关键矿产目录（35 种）

铝（矾土）、铋、砷、重晶石、铍、铍、铯、铬、钴、萤石、镓、锗、石墨（天然）、钆、氦、铟、锂、镁、锰、铌、铂族金属、钾盐、稀土元素族、铷、铊、钫、锶、钽、碲、锡、钛、钨、铀、钒和锆

资料来源：中国金属矿业经济研究院

3、欧盟

2020 年 9 月，欧盟制定包括 30 个矿种的关键矿产清单。自 2011 年起，欧盟按照规定每三年发布一次新的经过调整的关键矿产目录。

表 3：欧盟 2020 年关键矿产清单

欧盟关键矿产目录（30 种）

铋、萤石、镁、金属硅、重晶石、镓、天然石墨、钽、铝土矿、锗、天然橡胶、钛、铍、钆、铌、钒、铷、重稀土元素、铂族金属、钨、硼酸盐、铟、磷酸盐岩、锶、钴、锂、磷、焦煤、轻稀土元素、钆

资料来源：中国金属矿业经济研究院

从上述三份清单对比中可以看出：当前各国共同“重点关注”矿种包括：钽、钒、铝、钴、钨、铋、铌、铍、锂、锆、稀土、锗、镓、铟、萤石、石墨（天然）。就关键矿产总量（按种类）而言，中国多数

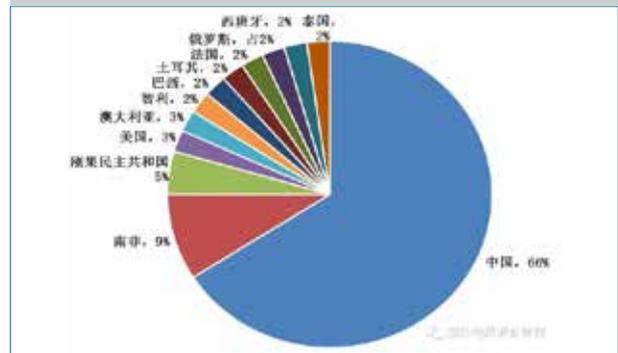
图 1：世界关键矿产分布



资料来源：国外地质调查管理机构

品种国内探明储量十分贫瘠，但凭借强大的加工能力和完备的产业链优势，仍是全球 66% 的关键矿产的主要供应国。

图 2：世界各国关键矿产供应



资料来源：国外地质调查管理机构

二、全球清洁能源转型是关键矿物供应链出现风险和竞争的主要推手

从全球维度来看，世界各国为应对气候变化加速推进清洁能源转型，造成清洁能源需求和矿物供应之间形成巨大落差，这是导致全球关键矿物供应链风险最主要原因。作为降碳重要产业的新能源汽车，其飞速发展带来严重的“电池荒”。据专业机构推测，全球动力电池缺口或将达 40%，其主要原因来自关键矿产可能出现的短缺。世界主要智库和研究机构从今年开始就高度关注全球关键矿产供应链问题，并认为这将成为未来国际竞争的新焦点。

荷兰智库海牙战略研究中心今年 4 月份推出报告《欧洲是否应加大力度确保电池矿物供应》，聚焦在新能源电池问题上折射出的全球关键矿物供应链问题。报告指出，在应对气候变化问题上，欧盟是最积极也是最激进的力量。在欧盟的整个战略里，推广电动汽车是至关重要的一步，计划到 2030 年达到在欧盟销售 1000 万辆电动汽车的目标。目前欧盟将主要精力放在电池技术的研发创新上，电动汽车推广的重要前提条件是电池成本下降。正是电池成

本在 10 年内下降了 90%，才使得电动车具备了与内燃机车的成本竞争力。但电池生产迅速扩大，势必造成关键矿产需求激增，生产电池需要关键矿产，如锂、钴、镍、锰及稀土受到高度关注。报告以德国大众为例，在 2018 年到 2020 年内消费电池矿产增加了数倍，其中镍增加了 11 倍、锂增加了 9 倍，钴和锰分别增加了 8 倍和 6 倍。德国大众的雄心是把锂电池的产能在未来 10 年内增加将近 10 倍，关键矿产需求量将成倍增加。这将直接带来两个问题：一是市场上能否提供那么多矿产，二是需求激增势必带来矿产价格上涨。报告用模型计算，按照欧盟电池产能的这种扩张速度，10 年后锂的价格至少上涨 2 倍、钴上涨 3 倍，汽车锂电池成本可能上涨 36%，并推动电动汽车的平均价格上涨 3000 美元，如此一来推广电动汽车的成本动力将逐步丧失。报告认为，对此欧盟并未做好准备，目前欧盟在绿色能源方面投资，主要集中于下游电池产能项目，而上游（采矿）和中游（矿产提炼和加工）环节投资匮乏。按报告计算，过去两三年内累计下游投资和累计上游投资之间的差距高达 800 亿美元，缺口非常大。这将带来电池产能上得很快，但关键矿产却跟不上。从欧盟决策程序到矿产商业生产周期，都不足以支撑欧盟 2030 年销售 1000 万台电动汽车的宏伟目标。

表 4：德国大众汽车公司 2018-2020 电池矿产消费变化

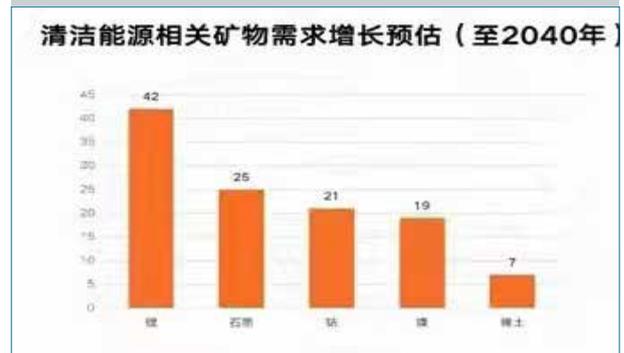
	镍 (t)	锂(LCEt)	钴 (t)	锰 (t)
2018	543	660	204	282
2020	7047	7080	1868	2047
增加百分比	1198%	973%	816%	626%

资料来源：荷兰海牙战略研究中心报告

国际能源署 (IEA) 今年 5 月发布的《关键矿产在清洁能源转型中的地位》报告，关注点也是关键

矿物供应和清洁能源转型的因果关系。报告指出，今天越来越多国家向“碳中和”方向努力，所以要大量运用清洁能源技术。但这些技术需要大量关键矿物，如电池需要锂、镍、钴、锰，风力发电涡轮和电动汽车发动机需要稀土、铜。清洁能源技术发展将造成对关键矿物的依赖迅速增加，而这些快速增长的关键矿物需求就可能受到价格波动、地缘政治的影响，甚至存在供应中断的风险。关键矿物供应链之所以会出现风险和竞争，背后最主要的原因是全球清洁能源转型。为实现《巴黎气候协定》目标，即把全球升温的幅度控制在 2° C 以下，那么到 2040 年，世界各国清洁能源技术的矿物需求总量至少翻两番。电动汽车相关矿物到 2040 年需求增长至少 30 倍，其中增长最快的是锂，增长超过 40 倍，钴和镍的增长也在 20 倍左右。

图 3：清洁能源相关矿物需求增长预估

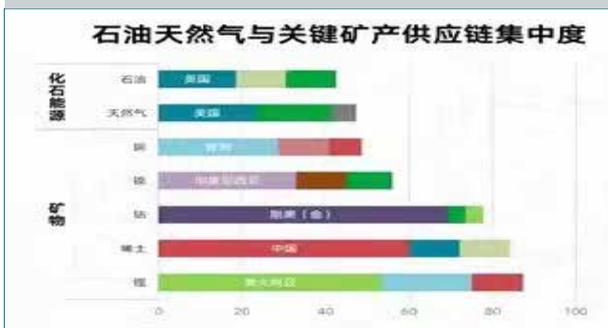


资料来源：国际能源署 (IEA)

报告指出，现在全球为清洁能源转型做出的努力是很不充分的，没有为这种矿产的大量消耗做好准备。主要面临两方面风险。一方面，最直接的风险就是矿产供应能不能跟上。报告说，在全球加速向清洁能源转型的时候，今天的矿产供应和投资计划没有达到改造能源部门所需的水平，全球下一步矿物供应很可能支持不了这个进程。报告预计现有矿山和在建项目的预期供应量到 2030 年仅满足预计的锂和钴需求的一半，以及 80% 的铜需求，缺口是

非常大的。另一方面，矿产供应链集中程度非常高，意味着脆弱性高。传统的油气资源就是地缘政治竞争的一个重要对象，产油区是不是动荡，海上运输通道是不是安全，都和世界经济、政治乃至安全密切相关。关键矿产完全可能像传统油气资源那样成为地缘竞争的重点，而且与传统石油天然气相比，清洁能源相关的矿产供应在地理分布上还要集中得多，竞争将比油气资源更激烈。报告分析了在这些相关原料供应链中，排在前三位的国家产量在世界总产量中的占比。

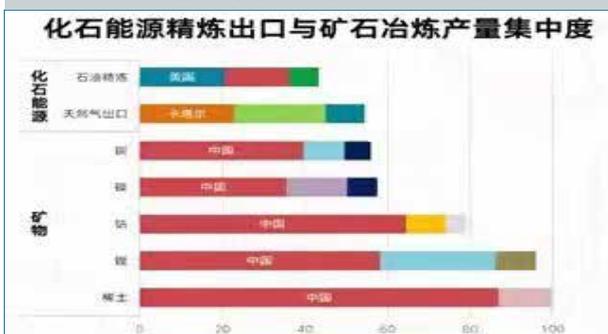
图 4：石油天然气与关键矿产供应链集中度



资料来源：国际能源署（IEA）

石油前三位生产国美国、沙特和俄罗斯在世界总产量中占 43% 左右，天然气前三位生产国美、俄、伊朗占世界总产量 46% 左右。而在清洁能源涉及的关键矿产领域，镍产量前三位占世界总产量比例超过了 50%；钴产量前三位占比近 80%；锂产量前三位占世界总量近 90%；稀土产量前三位占世界总量

图 5：化石能源精炼出口与矿石冶炼产量集中度



资料来源：国际能源署（IEA）

近 85%。矿产供应链的集中度除看上游采矿外，还要看中游冶炼，锂和稀土排在前三位国家产量甚至占到了世界总产量 95% 以上。

三、大国竞争加剧全球关键矿产供应链重构

当前中国崛起已成为世界地缘政治最大新命题，美国将中美竞争上升为国家战略，全球关键矿产供应链争夺日趋白热化。今年 6 月 22 日，美国外交政策研究所发布报告《美国至关重要的战略脆弱性》主要谈的是稀土，这是计算机、尖端武器制造等高科技产业的关键原料。美国稀土大部分来自中国，随着将中国定位于主要竞争对手，其稀土依赖就成为重大风险隐患。近期美国战略与国际问题研究中心（CSIS）出台报告《关键矿物供应链的地缘政治》，也是从中美竞争角度阐述全部关键矿物供应链问题。报告指出，美国对关键矿产极度关注，这种担心早在奥巴马政府时期，中国因钓鱼岛争端对日本实施稀土资源限制时就产生了。特朗普政府明确把 35 种矿物列为关键矿物（critical mineral），要求降低对外部供应的依赖。拜登上台伊始，就要求对关键矿产供应链情况进行为期一百天的审查。报告称，拜登政府气候政策的回归，将大力推动清洁能源开发和使用，相关矿物消费量将大幅增加。中国在这些矿物供应链中份额最大，如锂精炼能力世界第一占到全球 60%，钴的冶炼项目及产量占全球 72%。中国在全球关键矿产供应链当中同时在上游、中游、下游扩展影响，在全球关键矿产供应链中占有主导地位，美国要在关键矿物供应链上与中国展开竞争。

今年 1 月，美国能源部（DOE）化石能源办公室（FE）宣布将投入 2835 万美元的联邦资金，以资助工业和制造业所需稀土元素和关键矿物的先进加工工艺的研发。此次资助项目将专注于开发对环境

有益的创新性中游加工技术，并尽可能降低资本成本和运营支出。第一阶段申请项目主要涵盖以下两个方向：一是研发可从煤基和其他资源中生产稀土金属，二是从煤基和其他资源中生产关键矿物（不包括稀土元素）。2月，美国国防部宣布，将提供3040万美元资金为澳大利亚莱纳斯矿业公司（Lynas Rare Earths Ltd）在美国得克萨斯州建造一座稀土处理设施，这是美国国防部授予莱纳斯矿业公司的第二个稀土项目，该公司是除中国外世界上最大的稀土元素开采和加工公司。如果项目成功，该公司将成为占全世界大约四分之一的稀土氧化物生产商。上述合同是美国国防部为确保稀土供应链，并将更多稀土生产转移到美国而采取的举措之一。3月12日，拜登发起美、日、印、澳“四方安全对话”视频峰会，四国计划组建“稀土联盟”，将联手建立稀土采购链，意在减少对中国稀土的依赖，并试图通过在稀土领域合作对抗中国。未来，“稀土联盟”将会专注于研发低成本、放射性废料低排放的精炼技术，还计划让政府所属的金融机构向相关产业的企业提供贷款并加大支持力度，牵头起草相关国际规则，并将在资金方面支持中国以外国家的稀土产业。

四、国际产业龙头着力实现关键矿产内循环

在大国竞争和西方鼓吹“中国战略资源威胁论”背景下，以特斯拉、苹果为代表的跨国产业巨头纷纷凭借其产业主导地位及技术优势，通过资源回收利用将触角伸入资源端，加强对稀土、钴、锂、镍为代表的新能源金属及稀土为代表的战略稀有金属资源储备。其动机主要来自两个方面：一是资源循环利用是成本低廉、获取迅速的资源渠道，通过对资源的控制可以进一步将配套商挤压成为代工车间，从而获得议价绝对主动权。二是打造产业链内

部自循环体系，减少关键资源对外依赖，以应对供应极端情况。

2020年特斯拉在其电池日活动上宣布，计划上线电池回收服务，所回收的锂离子电池组将由指定工厂进行处理并回收再利用。特斯拉计划在上海当地工厂增加回收设施，这些设施将能够修复电池和电动机等关键部件。根据行业预测数据，2020年动力蓄电池退役量为24.6GWh，2021年为33.95GWh，2022年为55.38GWh，到2025年达到134.49GWh。2021-2022年将会是退役电池爆发期开始，退役电池的年产业规模将超过百亿。另外，据国际市场研究机构相关报告显示，预计2025年全球动力蓄电池回收行业规模将达到122亿美元，到2030年达181亿美元，约合人民币1263亿元。报告预计，2019-2024年，亚太地区锂离子回收市场的复合年增长率将是最高的，而中国是最大的回收市场之一。而另一方面，全球电池金属面临严重供不应求。低碳经济掀起了史上最大采购订单浪潮，对钴、锂、镍等电池材料的需求将会持续增长，相关金属价格持续上行也支撑动力电池回收行业发展。

2020年7月22日，苹果公布了其最新的回收创新技术，推出新一代iPhone拆解回收机器人“Dave”。机器人Dave是苹果在产品回收领域的最新创新，它能够拆解iPhone中的触感引擎，从而更好地回收稀土磁体和钨等关键材料，还能在iPhone拆解机器人Daisy的工作流程结束后，继续回收钢。苹果宣布在近一年中发布的所有iPhone、iPad、Mac和Apple Watch都采用再生材料制造，iPhone触感引擎采用了100%再生稀土元素，开创了苹果及其智能手机的先河。据悉，苹果位于德克萨斯州奥斯汀的材料回收实验室致力于研发电子产品回收创新技术。目前，该机构正在与卡内基梅隆大学合作，进一步开发工程解决方案以回收提取稀土。苹果官方已经宣布，

承诺到 2030 年实现供应链和产品 100% 碳中和，每一部售出的苹果设备都不会造成任何气候影响。

五、构建自主可控的关键矿产保障体系

构建自主可控的关键矿产保障体系是我国建设现代化经济体系的重要基石，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是打造自主可控的关键矿产保障体系的出发点和落脚点。“慎易以避难，敬细以远大”，尽管我国在关键矿产产能方面居于优势，但不容忽视的是，由于自然资源禀赋原因，我国大多数关键矿产品对外依存度居高不下，供应链面临地缘政治、国别风险、大国竞争等多重风险挑战。我们必须始终保持高度警惕，既要高度警惕“黑天鹅”事件，也要防范“灰犀牛”事件。

充分发挥我国的政治优势、市场优势、人才优势、创新优势做强自身，是以国内大循环为主体的根本宗旨。在应对关键矿产竞争上，要重点把握三个环节。第一是以科技创新突破资源瓶颈。大力推进核心技术突破，不断增加关键矿物利用效率；大力推进氢能等新能源开发，降低单位清洁能源消耗的矿物量；大力推进战略新兴产业，以新材料替代降低关键矿产依赖度；这是解决关键矿产资源问题的终极方案。第二是稳健加力关键矿产投资。发挥有为政府作用，引导国有资本与社会资本合力深耕“一带一路”战略；着力加强国内关键矿产资源勘探；对国内资本控制的海外资源进行梳理、规划、重组深度挖潜；全面提升海外投资主体的 ESG 建设；贯彻世界命运共同体思想推进国内冶炼产能走出去。第三是全面推进关键矿产的资源再利用。随着清洁能源技术推广，像电池、太阳能电池板产生的新废物流，在 2030 年以后将成为重要的二次供应来源，这是未来全球应

对关键矿产缺口的主要方式。我国作为全球最大消费市场，海量的关键矿产正以产品形式流入国内市场，时与势都在我们这边，关键是要通过技术、机制、模式创新，将巨大的势能转化为强大的动能。我国如能牢牢把握这三个环节，就能在关键矿产供应链中获得不可撼动的地位，这也是未来国际竞争的关键。在此过程中央企业作为国内产业龙头要勇做排头兵和链长，起到稳定器和压舱石作用。

沉着应对面对美国为代表的西方利益集团的竞争。“知彼知己，百战不殆”，要始终关注和研究美国的战略动态。美国近两年在不断强化关键矿产战略，其主要策略除研发、投资和再利用这三个环节以外，重点是推进矿产供应多元化。法国智库国际关系研究所（IFRI）近期出的报告《美国矿产主权战略》，指出美国在大力推进“矿产外交”，以“去中国化”为宗旨减少在关键矿产上对中国的依赖。其矿产外交分为两个圈：第一是盟友圈，主要包括澳大利亚和加拿大，美国希望在盟友圈子里推进矿产合作搞西方矿产俱乐部。另一个圈子范围更广，美国 2019 年通过的能源资源治理计划（ERGI）包括 11 个矿产高储量国家，如巴西、赞比亚、刚果（金）等。巴西稀土储量在全球排名第二，仅次于中国，其目标就是要绕开中国重新建立一个关键矿产供应链。

关键矿产竞争是一场典型的多维度博弈，这种多维度博弈的复杂性和不确定性，正是大变局时代的特征，其考验的不仅是我们的实力和意志，更是我们的眼界、耐心和认识深度。我们需要抓住机遇，构建自主可控的全球关键矿产资源供应链，保障国家经济安全、国防安全和战略性新兴产业发展需求，筑牢人民幸福生活、民族伟大复兴的基石。

锂电负极材料行业发展概况及前景

中国金属矿业经济研究院 娄银霄 陈俊全

负极材料是锂电池在充电过程中锂离子和电子的载体，起着能量的储存与释放的作用，是影响锂离子电池容量、循环和倍率（快充）性能发挥的关键材料之一。

锂电池成为今年内最火爆的行业，上游各大原材料价格均出现暴涨，包括碳酸锂、磷酸锂、六氟磷酸锂、PVDF 等等，与此同时，A 股市场上与锂电相关的股票出现大涨。

负极材料整体表现供不应求、甚至出现有价无市的局面，其中，负极石墨化供应紧张是导致成品整体供应吃紧的主要原因之一。受双控和环保、以

及冬季采暖和冬奥会因素的影响，主产区的石墨化供应严重吃紧外，在锂电产销量大增的大背景下，负极材料石墨化产能扩张不及下游锂电扩张速度也是很重要的原因。

在动力电池中，负极材料占成本的 10%–15%。随着中国以及欧美、日韩确定未来大力发展新能源汽车的战略方向，新能源车从去年下半年以来销量暴增，带动锂电产销大增。2021 年上半年，我国锂离子电池累计产量达 110GWh，同比增长 60%，下半年随着动力电池景气度持续提升，预计全年锂离子电池产量将会超过 230GWh。负极材料产量今年上半

表 1：2021 年锂电主要材料价格行情

材料种类	2021 年初价格	2021 年 9 月价格
磷酸铁锂材料 (万元吨)	3.5–4	6–6.5
三元 523 动力单晶 (万元吨)	11–13	18–20
电解液 (万元 / 吨)	3.5–5	9–11
人造石墨负极 (万元吨)	3.2–4.5	4.0–6.0
湿法隔膜 9+3um(元 / m ²)	1.6–2	1.8–2.6
干法 14um(元 / m ²)	0.7–0.97	0.72–0.1
8 um 铜箔 (万元吨)	8–8.5	10.7–11
12 um 铝箔 (万元吨)	2.6–3	3.4–3.8
导电剂 SP(万元 : 吨)	3.3–3.8	4.2–4.8
PVDF(万元吨)	10.5–13	28–32

数据来源：GGII、五矿经研院

年环比增长高达 143%，但配套的核心材料负极石墨化在国内几乎没有新增产能，2021 年上半年国内投产并有效运营的石墨化产能仅在 5 万吨左右，业内认为，下半年紧张程度将进一步加剧，预计负极石墨化整体紧张的局面将持续至 2022 年四季度。总体行业前景十分乐观，技术路线方向成为关注的焦点。

一、市场从 2016 年起进入快车道、总体保持 30% 高增长

自 2016 年起锂电负极市场发展进入快车道，年增速基本保持在 30% 以上。2020 年全球负极材料需求量 42 万吨，实际采购量 48 万吨，与 54 万吨供应量基本匹配。未来 3-5 年在市场高增长预期加持下，负极材料将维持 30% 增幅。

我国是全球头部企业电池厂家重要的负极材料供应商，将享受全球新能源车产业链相关市场激增带来的红利。上半年，我国负极材料出货量 33.2 万吨，同比大增 170%；预计全年销量 73.8 万吨，增速超过 100%；“十四五”期间负极材料市场保持 35% 以上的年复合增长率，至 2025 年市场规模将达到 346.8 万吨。



数据来源：GGII、五矿经研院

二、人造石墨是主流技术路线、硅基是未来方向

碳基（石墨 / 人造石墨）、硅基、钛酸锂、过

渡金属氮化物，是市场主流的四种负极材料技术路线。其中，人造石墨出货量占八成。2020 年中国锂电池负极材料出货 34.7 万吨，人造石墨负极出货量 27.1 万吨；天然石墨负极 5.8 万吨；硅基负极约 1 万吨。

（一）人造石墨市场份额持续提升、占据主体地位

1、天然石墨

天然石墨负极成本低、比容量高，但易膨胀，表面缺陷较多，与电解液相容性较差，导致循环寿命、安全性、快充性能等不如人造石墨。

但天然石墨需求每年仍有 30% 以上的增长，未来随着技术性能提升，天然石墨有望凭借成本优势提高市场占比，但扩产速度受资源瓶颈的制约。

2、人造石墨

人造石墨负极材料的整体性能更为均衡，具备市场优势，加之扩产相对容易，更适配新能源汽车行业的发展趋势，国内主要动力电池生产企业均使用人造石墨作为负极材料，市场占比逐年大幅提升，从 2014 年的 56% 提升至 2019 年的 78.5%，2020 年进一步上升到 84%。

人造石墨负极材料是将针状焦、石油焦、沥青焦等原料在一定温度下煅烧，再经粉碎、分级、高温石墨化制成，总体是一项高耗能的产业，电费约占石墨化成本 60%。因此，石墨化产业主要集中在内蒙古、四川、山西、云南等电力资源相对丰富的地区，其中，内蒙古因单位电价低下而成为国内负极石墨化产地，约占全国总产能 46%。

今年上半年，内蒙古地区的能耗双控和环保等因素导致负极石墨化主产区产能最多仅能释放 85% 左右，叠加冬季采暖和冬奥会因素的影响，导致负极石墨化供应紧缺加剧。

图 2：人造石墨类负极材料市场渗透率



数据来源：网络公开数据、五矿经研院

3、硅基负极

硅基负极的产业化时间较短，国内尚处初级发展等待突破阶段。目前市场规模小、发展慢、市透率极低，2020 年中国锂电硅基负极材料出货量为 9000 吨，在负极材料中的渗透率约仅为 2%，无法与石墨类负极并提相比。

图 3：负极材料供应结构



数据来源：网络公开数据、五矿经研院

(二) 硅基负极或是升级替换的方向

1、硅基负极以 4200mAh/g 的理论客容量成理想的升级换代产品

负极材料市场上的高端石墨克容量已达 360-365mAh/g，接近理论克容量 372mAh/g，单体动力电池能量密度无法达到 300Wh/kg；硅基负极以 4200mAh/g 的理论客容量成为理想的下一代升级换代产品。

因其超高的理论比容量和较低的脱锂电位，以及丰富的硅原料储量，生产成本很低，硅基负极发展

表 2：主流四大负极材料容量

负极材料	理论最大容量 (mAh/g)
碳基（石墨 / 人造石墨）	372
硅基	4200
钛酸锂	175
过渡金属氮化物	500

具有很大优势。在对锂离子电池能量密度的要求逐步提高，及电池厂商的高镍体系逐步成熟的背景下，石墨负极体系向硅基负极体系升级成为主要方向。

但硅基负极存在高膨胀的弱势，易发生硅基负极材料容量的损耗和循环性能较差等问题，亟待解决。

2、市场预计未来五年复合年均增长率 40%

硅基负极材料目前出货量低、市透率低。2018 年、2019 年，中国锂电硅基负极材料出货量分别为 2600 吨、3700 吨，市场渗透率不到 1.4%；2020 年获得长足增长，出货量达到 9000 吨，市透率翻倍至 2.5%。

作为被寄望代替石墨负极突破电池能量比的新材料，一旦突破技术瓶颈，市场规模可能出现暴增。预测 2023 年到 2025 年或有机会得到大批量推广，硅基负极搭配高镍三元的电池体系应用将逐步增多，未来 5 年复合年均增长率在 40% 以上，2025 年国内硅基负极市占率或达 10%。

图 4：硅基负极市场占比及预测



数据来源：五矿经研院

三、行业集中度较高，呈现“四大一小”特征

（一）中国是全球负极材料主供国、TOP4 均为我国企业

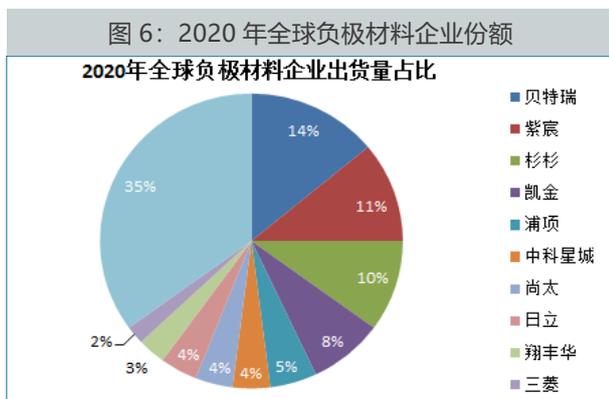
中国是全球负极材料的主要供应国，全球负极材料产业 80% 以上集中在中国。



数据来源：五矿经研院

中国锂电池负极材料行业的主要企业有：贝特瑞、紫宸、杉杉股份、凯金新能源、中科电气、翔丰华、尚太、正拓、国民技术等。

2020 年，全球出货前十大企业我国占七家，前四大企业均为我国企业。其中，贝特瑞为全球最大的负极材料厂商，全球市占率达到 14%。海外负极材料企业产量过万吨的 3 家：日立、浦项和三菱，合计产量 6.6 万，占海外总产量的 86%。



数据来源：五矿经研院

（二）国内行业集中度较高、呈四大一小格局

中国负极材料行业呈现寡头垄断的局面。2020 年 TOP3 市场占比为 53%。其中，天然石墨 CR5（TOP5 企业市场占有率）约为 84%，人造石墨 CR5 约为 80%。

贝特瑞、杉杉股份、紫宸、凯金四大负极材料厂商格局相对稳定，奠定了负极材料行业的“四大一小”格局。

紫宸、杉杉、和凯金是人造石墨的三巨头，合计占有 63% 的市场份额。贝特瑞则是天然石墨负极领域的绝对龙头，市占比达到 60%；同时，贝特瑞也是国内最早布局硅基负极的企业，2013 年即通过三星认证，目前产能 3000 吨，且已经实现批量供货。

从综合供应能力来看，贝特瑞是当之无愧的行业龙头，连续 7 年全球负极材料销量第一，下游客户包括松下、LG、三星、索尼和比亚迪等，是松下负极主供应商。

江西紫宸是国内人造石墨出货量第一的企业，通过自建石墨产能，成本大幅降低，竞争优势明显，是宁德时代的核心供应商之一，主要客户还包括 ATL、LG 化学、三星 SDI、比亚迪等国内外高端知名锂电制造商。

杉杉股份是国内人造石墨的领军企业，市占率稳定在 10% 以上，下游客户有 ATL、LG、CATL、比亚迪和国轩高科等；凯金能源市占率与杉杉相仿，下游客户主要是宁德时代。



数据来源：五矿经研院

(三) 扩产竞争或带来格局变化

1、龙头企业纷纷两倍扩产

在行业高增长背景下，负极材料龙头企业推出两倍以上扩产计划，基本都集中在人造石墨。

2020 年底，全国负极材料产能 53.7 万吨，实际出货量 36.5 万吨，产能相对偏紧；新一轮产能扩张后，

预计 2022 年底全国负极材料产能将超过 130 万吨。

行业上一轮集中在 2018 年前后的扩建，导致 2020 年 7 月份以前头部企业产能基本处于过剩状态。2021 年全行业这波扩建热潮预计将在 2023 年前后全面落地，2025 年中国负极材料行业产能扩建将进入平缓期，届时产能 332 万吨。

表 3：负极材料企业产能统计

我国负极材料企业现有及规划新增产能统计（单位：万吨/年）					
序号	生产企业	2020 年底产能	规划新增产能	扩产后产能预计	投产时间
1	贝特瑞	10.4	21.0	31.4	2022 年
2	璞泰来	7.0	16.0	23.0	2021-2022 年
3	杉杉股份	13.5	26.0	39.5	2021-2025 年
4	尚太	8.0	/	8.0	
5	中科电气	5.3	4.2	9.5	/
6	翔丰华	3.0	3.0	6.0	/
7	凯金	6.0	/	6.0	
8	山河智能	/	10.0	10.0	/
9	百川股份	0.5	/	0.5	/
合计		53.7	80.2	133.9	

数据来源：五矿经研院

2、市场机遇下企业竞争加剧

总体来看，负极材料市场集中度仍然较高，行业呈现寡头垄断的态势。随着扩张推动行业竞争，格局逐步发生分化，人造石墨市场将呈现出杉杉和紫宸双寡头的格局，而贝特瑞凭借优质的客户，人造石墨也在奋起直追，从未来扩产及综合竞争力角度考量，行业格局或从“四大多小”向“2大+4中”演变。

2021 年上半年，贝特瑞、紫宸（璞泰来）继续以市占率 19.4%、14.1% 位居前二，预计 2021 全年负极材料销量均将超过 10 万吨级、并在三年内市场规模和综合实力方面稳居行业前两位；杉杉、凯金、

尚太、中科星城占据“4中”位置，预计下半年四家企业出货量将会稳定在 4-6 万吨之间，全年出货量在 5-10 万吨之间。随着扩产落地，预计三年内，“4中”的市场份额和综合实力排名竞争更加激烈。

图 8：上半年负极材料企业销量市占率



数据来源：五矿经研院

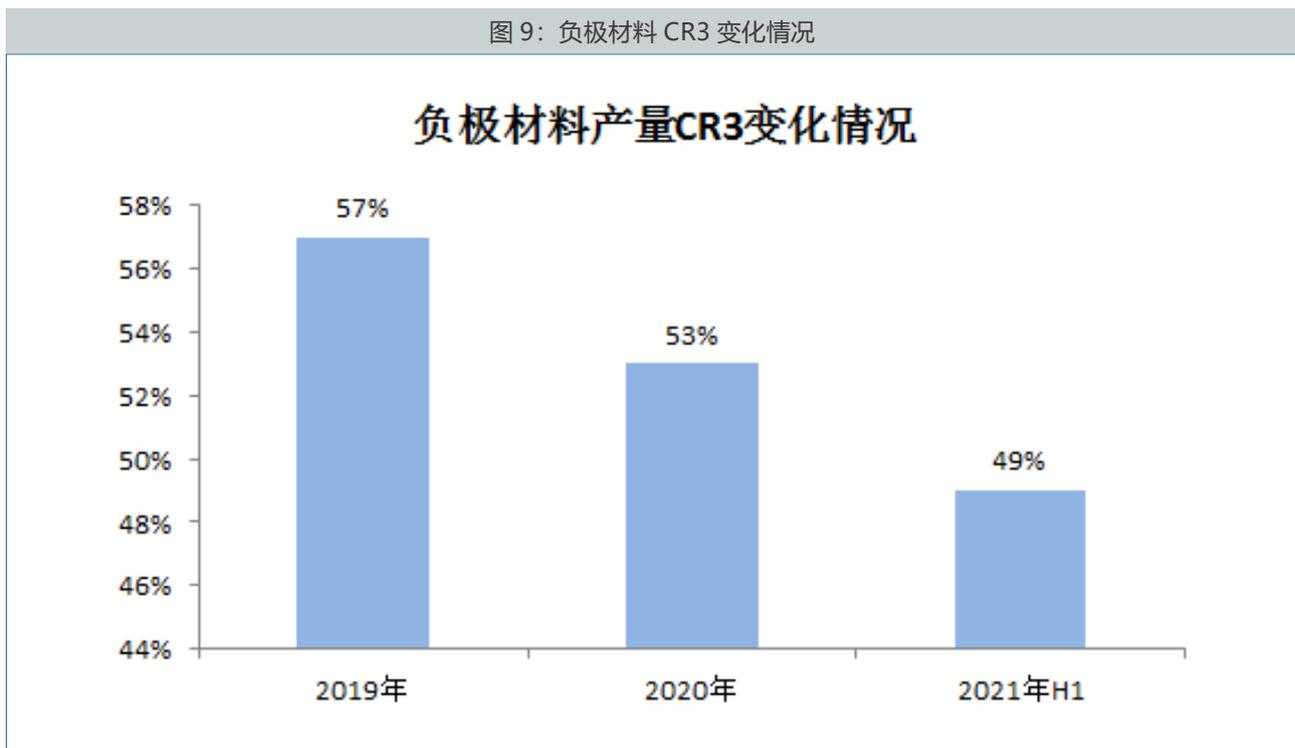
3、行业集中度趋于下降

从市场竞争格局来看，2020年中国负极市场TOP3 市场占比已从2019年的57%下降至53%，今年上半年进一步下降至49%。究其原因，下游需求共振导致下半年负极需求量大、产品需求种类丰富，头部负极生产企业出现满产后产能不足，带动二三线梯队企业产能利用率提升。另外小动力、通讯储

能锂电池等对负极材料的性能要求低，价格敏感度高的厂商，优先采购二三线梯队负极材料企业产品，从而呈现出负极材料集中度下降的现象。

同时，随着今年新一轮扩建的开展，新兵企业入局分散订单。2021年头部企业新增产能普遍介于2-5万吨，新入企业产能6.5万吨，无疑将导致产能集中度进一步下降。

图9：负极材料CR3变化情况



数据来源：五矿经研院

四、行业发展空间巨大，需关注技术路线动向

伴随着新能源车产业的高速发展，负极材料拥有巨大的发展空间，但需密切关注技术路线动向。中期来看，石墨/人造石墨负极仍将是主流，但远期可能面临颠覆。

1、硅基负极产业化进程加速

“十四五”期间，随着磷酸铁锂电池应用占比的提升，预计成本较低的石墨负极仍将是主流的负

极材料。但三元材料领域随着能量密度要求的提高，硅基负极搭配高镍三元材料的体系成为发展趋势。未来几年，随着高镍三元材料及其他配套材料的技术逐渐成熟，硅基负极的产业化即将到来或突破目前的市场格局。

2、未来可能彻底颠覆

负极材料远期技术路线前景：全固态锂电池可能采用锂金属做负极，从而对负极材料行业带来彻底的颠覆。

欧盟未必能减少对中国稀土的依赖

中国金属矿业经济研究院 周匀

10月初，欧盟机构公布了一项总额达到17亿欧元（约合人民币126.8亿元）的稀土产业投资计划，呼吁欧盟各成员国政府和制造商通过补贴及销售配额等方式支持稀土开采和加工，从而减少欧盟对中国稀土出口的依赖。

一、该投资计划包含14个项目

欧洲原材料联盟（ERMA）称，这项投资计划包含14个项目，涉及从采矿到稀土永磁材料生产等多个领域。该机构建议欧盟每年投资2亿欧元（约合人民币14.9亿元）以提高欧盟的稀土永磁材料产量，希望到2030年欧盟的稀土永磁产量能达到区内需求的五分之一。

此外，为帮助欧盟企业提高稀土永磁产量，欧洲原材料联盟还提出一项设立“过桥基金”的建议，呼吁欧盟每年提供1.5亿至2亿欧元的资金帮助项目融资。该机构可能还计划向企业提供税收减免。

尽管这些计划现在都还没落地，但欧洲原材料联盟已经对其前景作出非常乐观的预估，称确定的14项拟议投资项目，将可能使欧盟稀土永磁产量在2030年从目前的500吨提高到7000吨。也就是说，欧盟希望，在这种大规模的投资和扶持下，能够在9年后，让自产稀土供应达到欧盟需求的25%。

欧洲原材料联盟是欧盟委员会去年出资设立的机构，于2020年11月正式开始运作。公开资料显示，欧洲原材料联盟的主要任务是确保欧盟的原材料供

应，并增加欧盟关键供应链的弹性。该机构在设立之初就强调，将会设法“加强欧盟的稀土供应链”。

二、欧盟出台上述投资计划的动因及前期相关举措

欧盟这一针对稀土产业的投资计划是为了减少对外国，尤其是中国稀土产品出口的依赖。欧盟内部市场专员蒂埃里·布雷顿（Thierry Breton）称，欧盟委员会对关键供应链和技术的审查结果表明，欧盟在稀土永磁材料方面高度依赖中国等国家的出口。因此欧洲原材料联盟认为，要想在稀土永磁材料这样的新兴领域与中国竞争，欧盟必须加大投资力度以“获得优势”。该机构的管理部门EIT原材料组织首席执行官伯恩德·谢弗（Bernd Schaefer）称，欧盟必须迅速采取行动，因为与中国的差距越来越大，全球需求也在增加。事实表明，供应链中断将是一个重大风险，这将对整个欧洲工业造成影响。他同时也声称，投资稀土永磁材料也是欧盟新能源方针的一部分，欧盟已经承诺到2050年实现‘碳中和’。促进这种能源转型需要大量原材料，欧洲需要确保供应。

此前，今年3月，欧盟主席冯德莱恩在纪念欧盟工业日的视频会议发言中表示，为推动技术发展，欧盟必须摆脱对进口稀有金属的过度依赖，并主要提到在稀土供应中占据主导地位的中国。她称，绿色和数字技术对一些稀缺原材料较为依赖。欧盟所

需要的 98% 的稀土来自中国，这是不可持续的。她还提到，2020 年年底成立的欧洲原材料联盟就是为此而成立的，目的是为了减轻欧盟对进口的依赖，并在成员国之间流通关键材料。4 月，为了减少对进口稀土的依赖，欧盟制定了一项提高其内部稀土产量的《行动计划》。《行动计划》将新采矿和加工方法的研发、新采矿项目的可持续融资以及回收利用机会列为减少对中国稀土依赖的措施之一。8 月，欧盟再度表示考虑扶持稀土永磁行业，降低对中国的依赖，考虑的提议包括低成本融资和对原材料成本上升的补偿。

三、上述稀土产业投资计划未必能够实现

我国是稀土储量大国，也是全球稀土出口量最大的国家，据估计有 4400 万吨的稀土储量。根据美国地质调查局的数据，2020 年全球稀土储量约为 1.2 亿吨，这意味着中国的稀土储量占到了全球稀土储量的三成以上。我国作为全球最大稀土出口地区，全球高科技产品的产业链中，均离不开我国的供应。近年来，我国逐步收紧稀土管理政策，西方国家对于稀土供应的担忧日益加剧，这是此次欧盟出台上述稀土产业投资计划的根本原因所在。

我们认为对于上述欧盟出台的稀土产业投资计

划，需要从两方面来看。一方面，目前为止，欧盟需求的稀土产品中，98% 都来自于中国。短期内难以改变现状，只能依靠时间去逐步重新恢复产业，欧盟想要实现到 2030 年其稀土永磁产量能达到区内需求的五分之一的目标未必能够如愿以偿，这一目标有些过于乐观，因为欧盟内部各成员国不一定会步调一致，部分成员国可能会拖后腿。此外，未来我国稀土开采和加工技术不会在目前水平上停滞不前原地踏步，欧盟不大可能在若干年内缩短与我国的差距。9 月下旬，两大矿业央企和江西赣州市人民政府共三家宣布筹划相关稀土资产的战略性重组，这明显意味着我国未来对稀土的制造和加工技术将得到更大的国家层面的支持，持续改进升级可期。

但是另一方面，需要密切关注欧盟是否还会有后续行动，是否会和除中国以外的其他稀土资源丰富的国家开展这方面的合作。这方面已有先例，其一，今年 6 月，欧盟与加拿大签署原材料协议，以确保关键矿物的供应链，减少对中国的依赖。双方称，必须确保关键矿物和金属的供应链安全，这些矿物和金属对电动汽车电池等产品至关重要。其二，7 月，欧盟委员会和乌克兰签署了关键原材料和电池材料供应谅解备忘录。

综上，未来须密切关注欧盟这一稀土产业投资计划实施进展情况。



前三季度国民经济总体保持恢复态势

中国金属矿业经济研究院 李晓杰

前三季度，面对复杂严峻的国内外环境，在党中央坚强领导下，我国经济总体持续恢复发展，主要宏观指标总体处于合理区间。供给方面，工业生产延续扩展态势，但制造业增长压力较大；需求方面，

固定资产投资保持增长态势，但三大门类增速都有所下滑，社零消费有所改善，外贸超预期实现增长，但需求端整体拉动不足，国内政策将继续强化跨周期调节，着力促进经济持续健康发展。

表 1：9 月宏观经济核心数据

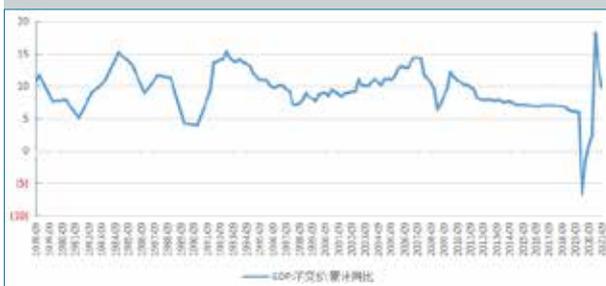
	经济指标	单位	同比变化	9 月同比	8 月同比	2020 年同期	2019 年同期
1	GDP (1-9 月)	%	↓	9.80	12.70 (1-6 月)	0.70	6.00
1	工业增加值	%	↓	3.10	5.30	6.90	5.80
2	固定资产投资 (1-9 月)	%	↓	7.30	8.90	0.80	5.40
2-1	制造业投资 (1-9 月)	%	↓	14.80	15.70	-6.50	2.50
2-2	基建投资 (1-9 月)	%	↓	1.52	2.58	2.42	3.44
2-3	房地产开发投资 (1-9 月)	%	↓	8.80	10.90	5.60	10.50
3	社会消费品零售	%	↑	4.40	2.50	3.30	7.80
4-1	出口金额	%	↑	28.10	25.60	9.35	-3.19
4-2	进口金额	%	↓	17.60	33.10	13.47	-8.20
4-3	贸易差额	亿美元	↑	667.60	583.30	353.44	390.78
4-4	外汇储备	亿美元	↓	32006.26	32321.16	31425.62	30924.31
5-1	CPI	%	↓	0.70	0.80	1.70	3.00
5-2	PPI	%	↑	10.70	9.50	-2.10	-1.20
6-1	M2	%	↑	8.30	8.20	10.90	8.40
6-2	社会融资规模	亿元	↓	29000	29600	34693	25142

资料来源：Wind，五矿经研院

一、宏观经济总体保持恢复态势，第三季度小幅回落

10月18日，国家统计局公布数据显示，前三季度国内生产总值823131亿元，按可比价格计算，同比增长9.8%，两年平均增长5.2%，比上半年两年平均增速回落0.1个百分点。分季度看，一季度同比增长18.3%，两年平均增长5.0%；二季度同比增长7.9%，两年平均增长5.5%；三季度同比增长4.9%，两年平均增长4.9%。分产业看，前三季度第一产业增加值51430亿元，同比增长7.4%，两年平均增长4.8%；第二产业增加值320940亿元，同比增长10.6%，两年平均增长5.7%；第三产业增加值450761亿元，同比增长9.5%，两年平均增长4.9%。从环比看，三季度国内生产总值增长0.2%。

图1：前三季度GDP增速高位回落（%）



资料来源：Wind，五矿经研院

图2：第三产业对GDP的累计同比贡献率继续回升（%）



资料来源：Wind，五矿经研院

近年来，第三产业对GDP的贡献率都在60%左右。随着国内疫苗接种加速，餐饮、酒店、旅游、交通运输逐步恢复，第三产业对GDP的贡献率也逐

渐恢复到50%以上达54.8%，第二产业的贡献率相应下降至40.74%；农业生产平稳向好，第一产业对GDP的拉动为5.06%。

二、制造业PMI降至荣枯线以下，进入收缩区间

9月份，制造业PMI为49.6%，较上月小幅下降0.5个百分点，已经连续6个月下滑。非制造业PMI为53.2%，较上月上升5.7个百分点，再度回到荣枯线以上，其中建筑业PMI指数为57.5%，比上月大幅回落3.0个百分点；服务业PMI为52.4%，比上月大幅回升7.2个百分点。综合PMI为51.7%，较上月回升2.8个百分点。

图3：9月份PMI继续保持在荣枯线上



资料来源：Wind，五矿经研院

当前PMI呈现如下特征，一是供需两端均走弱。生产指数为49.5%，在连续保持18个月扩张状态后再度落入荣枯线以下，比上月回落1.4个百分点，主要受6月以来限电限产等影响，叠加洪水灾害以及零散疫情爆发影响所致；新订单指数为49.3%，比上月大幅回落0.3个百分点，连续2个月在荣枯线以下，特别是下游行业在原材料价格持续高位运行的压制下，盈利预期较低，有效需求不足。二是进出口订单指数双双回落，9月新出口订单指数46.2%，回落0.5个百分点，连续6个月回落；进口回落1.5个百分点至46.8%，已经连续4个月处于荣枯线以下，

且在收缩区间内持续放缓。三是出厂价格再度走高，9月份PMI出厂价格指数为56.4%，较8月上升3个百分点，已经连续16个月高于临界点，延续扩张态势；主要原材料购进价格指数为63.5%，较上月上升2.2个百分点，主要是受石油煤炭及其他燃料加工等行业价格上升的影响。四是大型企业小幅回升，中小企业明显下降。9月大型制造业企业PMI为50.4%，比上月回升了0.1个百分点；中、小型制造业企业PMI为49.7%和47.5%，较上月分别回落1.5个百分点和0.7个百分点，连续5个月低于临界点，表明中小型企业景气水平持续偏低，生产经营压力较大。五是供应链依然承压，供应商配送时间指数为48.1%，虽比上月回升0.1个百分点，但仍低于临界点，已连续6个月低于临界点，反映出制造业原材料供应商交货时间继续延长，芯片短缺等问题依然严峻。

三、工业生产延续扩展态势，制造业产值继续回落

1-9月份，规模以上工业增加值在2020年低基数基础上同比增长11.8%，较1-8月回落1.3个百分点，两年平均增长6.6%，较上月回落0.2个百分点。其中，9月份，规模以上工业增加值同比实际增长3.1%，比8月回落2.2个百分点，两年平均增长5.0%，

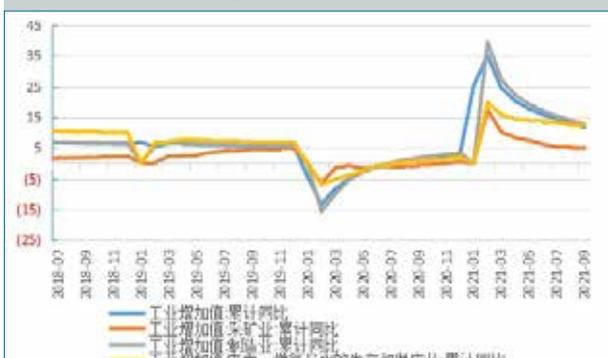
较上月回落0.5个百分点。整体来看，剔除低基数影响，工业增加值保持扩张势头，但随着经济逐步回归常态，当月同比增速和累计同比增速较前值都出现边际回落。

分三大门类看，1-9月，采矿业增加值累计同比增长4.7%，较1-8月回落0.3个百分点；制造业累计同比增长12.5%，较1-8月回落1.5个百分点，电力、热力、燃气及水生产和供应业累计同比增长12%，较1-8月回落0.4个百分点。

分行业看，9月份，41个大类行业中有30个行业增加值保持同比增长。其中，非金属矿物制品业下降1.1%，黑色金属冶炼和压延加工业下降9.7%，有色金属冶炼和压延加工业增长1.2%，通用设备制造业增长3.0%，专用设备制造业增长8.8%，汽车制造业下降8.2%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增长7.9%，电气机械和器材制造业增长6.8%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长9.5%，电力、热力生产和供应业增长8.9%。

分产品看，9月份，612种产品中有255种产品产量同比增长。钢材10195万吨，同比下降14.8%；水泥20504万吨，下降13.0%；十种有色金属523万吨，下降1.6%；乙烯223万吨，增长9.3%；汽车218.6万辆，下降13.7%，其中，新能源汽车36.2万辆，增长141.3%；发电量6751亿千瓦时，增长4.9%；原油加工量5607万吨，下降2.6%。

图4：9月份工业生产继续扩张（%）



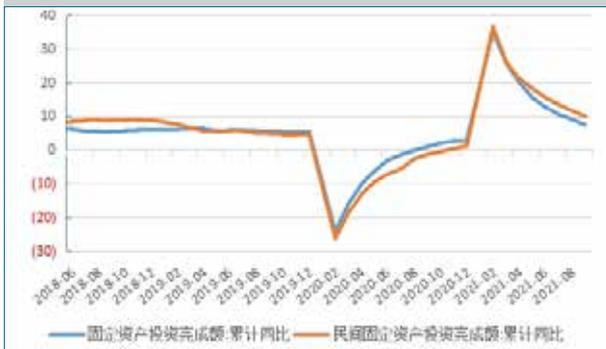
资料来源：Wind，五矿经研院

四、固定资产投资增速总体趋缓，民间固定资产投资再度回落

1-9月份，全国固定资产投资（不含农户）397827亿元，同比增长7.3%，比1-8月回落1.6个百分点；两年平均增长3.8%，比1-8月份回落0.2个百分点；8月份环比增长0.17%。其中，民间投资同比增长9.8%，比1-8月回落1.7个百分点。三大

门类中，1-9 月份基础设施投资同比增长 1.5%，比 1-8 月份回落 1.4 个百分点；制造业投资同比增长 14.8%，比 1-8 月份加快 0.9 个百分点；房地产开发投资同比增长 8.8%，比 1-8 月份回落 2.1 个百分点。

图 5：1-9 月固定资产投资保持增长态势



资料来源：Wind，五矿经研院

图 6：三大门类投资都保持增长态势



资料来源：Wind，五矿经研院

具体来看，1-9 月，制造业投资保持增长，主要得益于出口超预期增长带动国内制造业持续扩张、结构性支持政策持续发力，以及高技术制造业投资恢复等。高技术产业投资同比增长 18.7%，其中，高技术制造业和高技术服务业投资同比分别增长 25.4%、6.6%。基建投资持续恢复，但整体增速持续下滑，对固定资产投资的支撑作用减弱。1-9 月份新增专项债券累计发行完成全年额度的 67.8% 左右，落后于 2020 年 91.0% 和 2019 年 98.6% 左右的进度水平。根据中央政治局会议要求，积极的财政政策要提升政策效能，兜牢基层“三保”底线，合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度，推动今年

底明年初形成实物工作量。9 月 8 日，国家发改委相关负责人在 8 日举行的稳投资稳外资新闻发布会上表示，国家发改委将加强跨周期调节，充分发挥中央预算内投资和地方政府专项债券作用，促进投资稳定增长。预计在稳增长压力加大的背景下，专项债发行将会加快，带动基建投资增速回升。房地产投资稳中趋降，1-9 月，商品房销售面积 130332 万平方米，同比增长 11.3%；比 2019 年 1-9 月增长 9.4%，两年平均增长 4.6%，低于 8 月的 1.3 个百分点。受限制性政策和信贷融资的约束，2019 年以来土地购置面积增速持续负增长，2021 年 1-9 月同比减少 8.5%，房企拿地减少势头延续。尽管房地产企业后续可能有土地补库存的需求，但由于房地产开发商面临“三条红线”的融资约束条件，其开发投资必然趋于谨慎，特别是在部分城市购房资格审批趋严、购房利率有所上行的背景下，居民对购房的观望情绪上升，房地产投资后续可能继续下降。

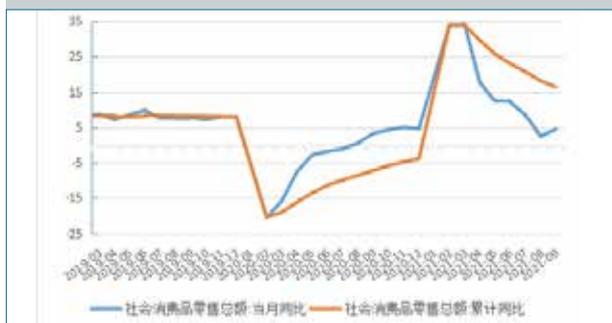
五、社零消费当月增速逆势回升，内需潜力仍有待释放

1-9 月，社会消费品零售总额 318057 亿元，同比增长 16.4%，两年平均增长 3.9%。其中，除汽车以外的消费品零售额 285992 亿元，同比大幅增长 16.3%。9 月份，社会消费品零售总额 36833 亿元，同比增长 4.4%；比 2019 年 9 月份增长 7.8%，两年平均增速为 3.8%。其中，除汽车以外的消费品零售额 33298 亿元，增长 6.4%。扣除价格因素，9 月份社会消费品零售总额实际增长 2.5%。9 月份社会消费品零售总额增速逆势回升，比上月回升 1.9 个百分点，主要是由于国内疫情防控形势总体稳定，消费环境有所改善。

具体来看，必需消费增速出现下滑，9 月份，粮油、食品类，饮料类分别同比增长 9.2%、11.1%，分别比

上月下滑 0.3 个百分点、1.7 个百分点。改善消费有所回升，其中文化办公用品类同比增长 22.6%，较上月增长 2.2 个百分点，金银珠宝类同比增长 20.1%，较上月增长 13.7 个百分点。居住类继续分化，其中家电音像类消费增长 6.6%，较上月增长 11.6 个百分点，家具、建筑装饰类分别增长 13.3%、3.4%，分别比上月下滑 0.2 个百分点、3.3 个百分点。汽车消费大幅下滑，同比下降 11.8%，两年平均增速为 -0.4%，较上月下滑 1.8%。整体而言，消费虽仍在恢复，但增速仍然较为疲弱，低于市场预期，后续仍需通过促进就业、完善社会保障、优化收入分配结构等，助力新型消费扩容，促进传统消费增长。

图 7：社零消费增速逆势回升（%）



资料来源：Wind，五矿经研院

六、出口增速再超预期，进口增速有所回落

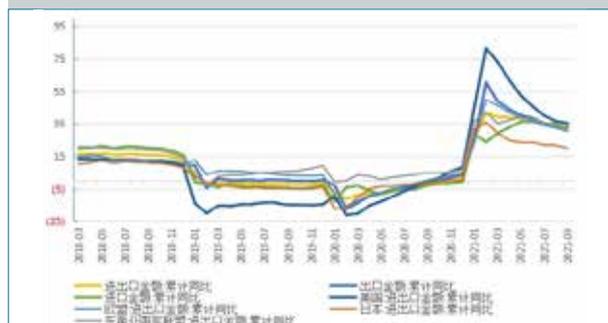
1-9 月，按人民币计，我国外贸进出口总值 28.33 万亿元，同比增长 22.7%。其中出口 15.55 万亿元，同比增长 22.7%；进口 12.78 万亿元，同比增长 22.6%。外贸进出口已连续 5 个季度实现同比增长。按美元计价，中国进出口总额累计同比增长 32.8%，其中对美国、欧盟、日本、东盟累计同比分别增长 35.4%、30.4%、20.2%、31.1%。9 月，以美元计，出口同比增长 28.1%；进口同比增长 17.6%；贸易顺差 667.6 亿美元。

出口方面，以美元计价的出口金额累计同比大

幅增长 33.0%，对大多数国家的出口增速都显著走高，对美国增速累计同比大幅增长 32.9%，对东盟、欧盟和日本累计同比分别增长 29.9%、32% 和 17.7%，主要是受去年低基数因素以及全球经济整体复苏影响。

进口方面，以美元计价的进口金额累计同比增长 32.6%，主要是受全球疫情好转、海外供给增加、国内需求持续恢复以及大宗商品价格普遍明显上涨影响。分国别看，我国从美国、东盟、欧盟和日本的进口同比增速分别达 43.5%、32.7%、27.9% 和 22.2%，都有较大提升。对比出口与进口数据，1-9 月贸易顺差高达 4275.40 亿美元，较去年同期顺差增加近 1109.1 亿美元，反映了前期外贸形势相对较好。

图 8：1-9 月进出口增速（累计同比，%）



资料来源：Wind，五矿经研院

七、CPI 小幅回落，PPI 继续上涨

CPI 方面，从同比看，CPI 上涨 0.7%，涨幅比上月回落 0.1 个百分点。其中，食品价格下降 5.2%，降幅比上月扩大 1.1 个百分点，影响 CPI 下降约 0.98 个百分点。食品中，猪肉价格下降 46.9%，降幅扩大 2.0 个百分点。非食品价格上涨 2.0%，涨幅扩大 0.1 个百分点，影响 CPI 上涨约 1.65 个百分点。非食品中，工业消费品价格上涨 2.8%，涨幅扩大 0.3 个百分点，其中汽油和柴油价格分别上涨 23.4% 和 25.7%，涨幅均有扩大。

PPI 方面，从同比看，PPI 上涨 10.7%，涨幅比上月扩大 1.2 个百分点。其中，生产资料价格上涨

14.2%，涨幅扩大 1.5 个百分点；生活资料价格上涨 0.4%，涨幅扩大 0.1 个百分点。调查的 40 个工业行业大类中，价格上涨的有 36 个，比上月增加 4 个。

整体而言，在国内供给恢复显著快于需求恢复的背景下，上游原材料向下游制造业转嫁成本能力较强，下游制造业向消费端传导转嫁成本能力较弱，导致上游对下游利润挤压作用较强，CPI 与 PPI 的“剪刀差”持续走阔，创出近年来的新高，进而进一步压缩下游企业的投资意愿。从长期来看，并不利于国内经济的持续恢复，下游生产企业特别是中小民营企业经营将持续面临困难和压力，同时 PPI 上涨或将加大向 CPI 的传导速度，预计大宗商品保供稳价政策将会持续发力。

图 9：我国 CPI 与 PPI “剪刀差”继续走阔 (%)



资料来源：Wind，五矿经研院

八、社会融资增量回落，实体经济融资有待提升

新口径下，9 月社会融资余额为 308.05 万亿元，同比增长 10%，较前值下降 0.3 个百分点，维持下滑趋势。9 月当月，社会融资规模的增量为 2.90 万亿元，比上年同期少 5693 亿元。结构方面，1-9 月，新增人民币贷款占同期社会融资规模增量的 68%，较 8 月回落 1 个百分点。其中，对实体经济发放的人民币贷款增加 1.78 万亿元，同比少增 1397 亿元；对实体经济发放的外币贷款折合人民币减少 18 亿元，同比多增 284 亿元；委托贷款减少 22 亿元，同

比多增 295 亿元；信托贷款减少 2129 亿元，同比多减 970 亿元；未贴现的银行承兑汇票增加 15 亿元，同比少增 1488 亿元；企业债券净融资增加 1400 亿元，同比多增 84 亿元；政府债券净融资增加 8109 亿元，同比少增 2007 亿元；非金融企业境内股票融资增加 772 亿元，同比少增 369 亿元。

宏观政策方面，货币政策继续保持中性，信用环境稳定。9 月份，M2 同比增长 8.3%，较 8 月小幅回升 0.1 个百分点；M1 同比增长 3.7%，较 8 月回落 0.5 个百分点，主要受到信贷派生动能下降和财政资金支出偏慢的拖累。预计后续社融、M2 增速大概率震荡回稳，但不宜预期过高，积极的因素是政府债券发行提速及政策层面加大信贷对实体经济特别是中小微企业的支持力度，不利因素是制造业为首的实体融资需求持续疲软。货币政策方面，在 10 月 15 日央行第三季度金融统计数据新闻发布会上，人民银行货币政策司司长孙国峰表示，人民银行将综合考虑流动性状况、金融机构需求等情况，灵活运用中期借贷便利、公开市场操作等多种货币政策工具，适时适度投放不同期限流动性，熨平短期波动，满足金融机构合理的资金需求，保持流动性合理充裕。货币政策方面，积极的财政政策要提升政策效能，兜牢基层“三保”底线，合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度，推动今年底明年初形成实物工作量。预计地方政府专项债将加速，对社融增速提供支撑。

图 10：1-9 月社会融资 (亿元)



资料来源：Wind，五矿经研院

国有企业改革要把握“一个抓手、四个切口”

中国金属矿业经济研究院 郑宏军

一、国资国企要闻回顾

大力推进煤炭消费转型升级

9月13日上午，习近平在陕西视察时强调，煤炭作为我国主体能源，要按照绿色低碳的发展方向，对标实现碳达峰、碳中和目标任务，立足国情、控制总量、兜住底线，有序减量替代，推进煤炭消费转型升级。煤化工产业潜力巨大、大有前途，要提高煤炭作为化工原料的综合利用效能，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，把加强科技创新作为最紧迫任务，加快关键核心技术攻关，积极发展煤基特种燃料、煤基生物可降解材料等。

大数据为可持续发展提供坚实支撑

9月6日，国家主席习近平向可持续发展大数据国际研究中心成立大会暨2021年可持续发展大数据国际论坛致贺信。习近平指出，设立可持续发展大数据国际研究中心是我在第75届联合国大会上宣布的支持落实联合国2030年可持续发展议程的重要举措。当前，世界正遭受新冠肺炎疫情巨大冲击，科技创新和大数据应用将有利于推动国际社会克服困难、在全球范围内落实2030年议程。希望各方充分利用可持续发展大数据国际研究中心平台和本次论坛，共谋大数据支撑可持续发展之计，加强国际合作，合力为落实2030年议程、推动构建人类命运共同体作出贡献。

严控高耗能、高排放行业产能规模 大力发展节能环保产业

国务院总理李克强9月3日以视频形式出席2021年太原能源低碳发展论坛开幕式。李克强表示，中国政府高度重视能源高质量发展和应对气候变化。当前新冠肺炎疫情仍在全球肆虐，病毒迭代变异，世界经济不稳定性、不确定性增加，全球绿色和可持续发展面临严峻挑战。各国应密切合作、共克时艰，努力实现谋发展、绿色转型并行不悖、相互促进，推动转型升级。李克强就此提出三点建议：一是秉持科学精神和务实态度，合理推动能源清洁利用和低碳转型。二是结合历史责任和国情实际，持续推进全球气候治理。三是强化政策协调和结构性改革，携手实现世界经济均衡、绿色、可持续复苏。李克强指出，作为世界上最大的发展中国家，在做好宏观政策跨周期调节的同时，加快推动产业结构优化升级，一手做“减法”，严控高耗能、高排放行业产能规模；一手做“加法”，大力发展节能环保产业，为世界经济复苏注入新动力。

国家发改委：五方面重点推动中部地区高质量发展

近日，中共中央、国务院正式公布《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》。国家发展改革委副主任丛亮13日在国新办新闻发布会上表示，

今年上半年，中部地区经济总量达到 11.8 万亿元，按可比价格计算，中部地区增长 14.7%，超过全国平均增速 2 个百分点，连续 2 个季度领跑四大板块，为支撑中国经济平稳发展发挥了关键作用。《意见》要求，到 2025 年，中部地区质量变革、效率变革、动力变革取得突破性进展，综合实力、内生动力和竞争力进一步增强。围绕上述目标，《意见》部署了五个方面的重点任务。一是坚持创新发展，构建以先进制造业为支撑的现代产业体系，包括做大做强先进制造业、积极承接制造业转移、提高关键领域自主创新能力、推进先进制造业和现代服务业深度融合。二是坚持协调发展，增强城乡区域发展协同性。三是坚持绿色发展，打造人与自然和谐共生的美丽中部。四是坚持开放发展，形成内陆高水平开放新体制，加快内陆开放通道建设，打造内陆高水平开放平台。五是坚持共享发展，提升公共服务保障水平，提升人民群众获得感、幸福感和安全感。

大力支持中小企业创新发展

9 月 16 日，国务院副总理刘鹤在中国国际中小企业博览会书面致辞中指出，习近平总书记高度重视中小企业发展，强调“中小企业能办大事”，明确提出“支持中小企业创新发展”。中小企业是国家财富的重要创造者，是提供就业的主渠道，是科技创新的主力军，是造就大企业的蓄水池。中小企业要有大志气，大力弘扬企业家精神，高度重视创新能力培育，努力做到专精特新。各部门、各地方要为中小企业发展创造良好环境，多服务、办实事，积极探索以各种方式减轻要素成本快速上涨对中小企业的压力，努力解决融资难、融资贵问题，更多更好运用资本市场助力优秀中小企业发展。要学习和借鉴国际中小企业发展的最佳实践，取长补短，走出独特路径，实现共同繁荣。

太空资产是国家战略资产

中共中央总书记习近平 15 日到驻陕西部队某基

地视察调研。习近平指出，太空资产是国家战略资产，要管好用好，更要保护好。要全面加强防护力量建设，提高容灾备份、抗毁生存、信息防护能力。要加强太空交通管理，确保太空系统稳定有序运行。要开展太空安全国际合作，提高太空危机管控和综合治理效能。

发改委、能源局联合开展能源保供稳价工作督导

为切实保障国家出台的一系列能源保供稳价措施落实落地、取得成效，近期，国家发展改革委、能源局联合派出督导组，赴相关重点省份和企业、港口开展能源保供稳价工作督导。督导工作以现场督导为主，重点督导有关省区、企业煤炭增产增供政策落实情况，核增和释放先进产能情况，有关项目建设投产手续办理情况，发电供热用煤中长期合同全覆盖落实情况，中长期合同履行情况，煤炭生产、运输、交易、销售环节价格政策执行情况，燃煤发电“基准价+上下浮动”市场化价格机制落实情况。

做好跨周期调节 稳定合理预期保持经济平稳运行

国务院总理李克强 9 月 22 日主持召开国务院常务会议，要求做好跨周期调节，稳定合理预期，保持经济平稳运行。更多运用市场化办法稳定大宗商品价格，保障冬季电力、天然气等供给，会议审议通过“十四五”新型基础设施建设规划。会议指出，“十四五”时期科学布局和推进建设以信息网络为基础、技术创新为驱动的新型基础设施，有利于促进稳增长、调结构、惠民生。一要加强信息基础设施建设。推进新一代移动通信网络商业化规模化应用。发展泛在协同的物联网。二要稳步发展融合基础设施。打造多层次工业互联网平台，促进融通创新。结合推进新型城镇化，推动交通、物流、能源、市政等基础设施智慧化改造。三要推动大学、科研院所和高新技术企业等深度融合，增强高水平交叉前沿性研究能力。支持产业共性基础技术研发。建设开放式、专业化众创空间，纵深推进大众创业万

众创新。四要鼓励多元投入、推进开放合作。五要建立完善安全监管体系，增强安全保障能力。

通过科技创新共同探索解决重要全球性问题的途径和方法

9月24日，国家主席习近平向2021中关村论坛视频致贺。习近平指出，当前，世界百年未有之大变局加速演进，新冠肺炎疫情影响广泛深远，世界经济复苏面临严峻挑战，世界各国更加需要加强科技开放合作，通过科技创新共同探索解决重要全球性问题的途径和方法，共同应对时代挑战，共同促进人类和平与发展的崇高事业。当今世界，发展科学技术必须具有全球视野，把握时代脉搏，紧扣人类生产生活提出的新要求。中国高度重视科技创新，致力于推动全球科技创新协作，将以更加开放的态度加强国际科技交流，积极参与全球创新网络，共同推进基础研究，推动科技成果转化，培育经济发展新动能，加强知识产权保护，营造一流创新生态，塑造科技向善理念，完善全球科技治理，更好增进人类福祉。

“十四五”时期钢铁流通行业标准化建设方向与领域

商务部发布《关于加强“十四五”时期商务领域标准化建设的指导意见》提出，十四五”钢铁流通行业标准化总方向是线上与线下融合，发展绿色流通、数字流通、智慧流通，标准化重点是“技术应用”与“管理创新”驱动。“十四五”钢铁流通行业标准化的五大重点领域是：一供应链物流标准化。加强供应链物流标准化建设，促进流通降本增效。二流通设施标准化。完善流通设施标准化建设，培育创新发展新动能。三服务模式标准化。健全现代服务业标准体系，提升传统消费能级，包括信用评价标准、服务模式标准、内部管理标准3个关键点。四技术应用标准化。完善商贸流通数字化标准，支撑商务高质量发展，数字技术应用标准体系建设

将是“十四五”流通企业标准建设中的重中之重。五国际贸易标准化。强化内外贸一体化发展，促进高水平对外开放。

加快形成绿色低碳交通运输方式

国家主席习近平14日晚以视频方式出席第二届联合国全球可持续交通大会开幕式并发表主旨讲话。习近平指出，交通是经济的脉络和文明的纽带。当前，百年变局和世纪疫情叠加，给世界经济发展和民生改善带来严重挑战。我们要坚持创新驱动，增强发展动能。要大力发展智慧交通和智慧物流，推动大数据、互联网、人工智能、区块链等新技术与交通行业深度融合，使人享其行、物畅其流。坚持生态优先，实现绿色低碳。建立绿色低碳发展的经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，才是实现可持续发展的长久之策。要加快形成绿色低碳交通运输方式，加强绿色基础设施建设，推广新能源、智能化、数字化、轻量化交通装备，鼓励引导绿色出行，让交通更加环保、出行更加低碳。中国将继续推进高质量共建“一带一路”，加强同各国基础设施互联互通，加快建设绿色丝绸之路和数字丝绸之路。

二、国资国企改革形势月度评述

国有企业改革要把握“一个抓手、四个切口”

国务院国资委党委委员、秘书长彭华岗日前在出席清华大学“第二届国有企业改革与发展”学术论坛时表示，国有企业改革的实际工作需要理论支撑，应加强与大学和研究机构的联系及合作，国有企业改革三年行动的重点主要是围绕“一个抓手、四个切口”推进改革向纵深发展。

“一个抓手”是加强党的领导和完善公司治理相统一，完善中国特色的现代企业制度。近期，《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导的意见》印发，该文件既体现了党的领导，又体现了公司治理中发挥董事会的作用。其中，党委（党组）研究

讨论企业的重大问题应该清单化，重大问题党委（党组）要前置研究讨论，但是并不代表前置决策。要使党委真正发挥把方向、管大局、促落实作用，落实董事会职权，使董事会在定战略、作决策、防风险方面发挥作用。其次，加强董事会建设，切实提高公司治理的效果。国有独资公司外部董事要占到一半以上，保证决策的科学性。第三，国有企业实事求是地探索有效治理机制，集团公司、各级子公司、国有全资子公司、国有独资公司、国有控股公司、国有绝对控股公司，国有相对控股公司都有不同的治理需求，需要探索差异化治理机制。

“四个切口”的切口一是提高效率，增强企业活力，形成更高质量的投入产出关系。首先是全面深化三项制度改革，要抓住经理人任期制、契约化这个“牛鼻子”，通过任期制、契约化的刚性约束，打破“铁交椅”，实现经理层的能上能下。董事会向股东负责，制定经理层指标，通过历史纵向指标和同行业横向指标进行设定，将经营指标与薪酬挂钩，完成不好则有退出机制，通过市场机制大大激发了企业活力。其次是中长期激励机制，包括超额利润分享、股权激励、分红激励等，通过推动中长期激励机制激发基层的改革动力。第三要着重提高企业的运行质量，国资委对国有企业的考核，围绕着高质量发展提出了“两利四率”指标要求，“两利”指利润总额和净利润，“四率”指资产负债率、营业利润率、劳动生产率和研发投入强度。今年上半年，中央企业营业收入利润率同比提升 3.1%，比 2019 年同期提升 1.1 个百分点，年化全员劳动生产率同比增长 30.5%，中央企业经营现金流创历史同期最高水平增长 139.6%，财务费用同比下降 6.4%，整体资产负债率下降一个百分点。

切口二是狠抓创新，强化创新激励，在加快实现科技自立自强方面发挥支柱带动作用。中央要求国有企业要勇当原创技术策源地和现代产业链链长，

国资委制定行动方案，开展相关工作，选择一批企业推动原创技术策源地和承担产业链链长，在产业链的投入中需要完善产业链的各个环节，具有很强的外部性，应该和民营企业等通力合作。二是抓“卡脖子”的关键核心技术，国有企业对一些重要的创新领域需要聚焦卡点，突出重点，进行积极攻关。三是破除制约科技创新的制度藩篱，对于科技创新机制应给尽给能给尽给。

切口三是化解风险，突出主责主业，压减管理层级，压实监管和股东责任。国有企业要坚守主责主业，严格执行中央企业投资项目负面清单，严控非主业投资比例和投向。国有企业要管好债务风险，实行分类管控，一企一策确定负债率年度目标。国有企业应压实主体责任，健全企业的内控体系，全面推行合规管理。

切口四是规范核算，在实行公益性业务分类核算、分类考核上取得重要成果，加快建立和完善国有经济统计指标体系和评价体系。在国有企业改革中，要实行公益性业务的分类核算、分类考核，要加强统一指标体系的研究，坚持政企分开政资分开。

完善国有资产监管体制，以管资本为主加强国有资产监管，国资监管体系形成“三位一体”的职能配置，“三个结合”的监管合力，“三化监管”的综合优势。“三位一体”就是指落实好中央企业出资人职责、全国国有资产监督职责、中央企业党的建设工作职责，“三个结合”就是把管资本党建相结合，履行出资人职责与履行国资监管职责相结合，党内监督与出资人监督相结合。“三化监管”就是专业化、体系化、法制化监管体系。混合所有制改革应该积极稳妥深入推进，因地施策、因业施策、因企施策；宜独则独、宜控则控、宜参则参；不搞拉郎配，不搞全覆盖，不设时间表，混合所有制改革应该更多地从机制上进行搞活。

全球矿产行业稳中有降，中国矿企市值逆势攀升

——全球金属矿业企业 9 月动态述评

中国金属矿业经济研究院 徐天昊

一、企业月度动态要闻

※ 浦项制铁向全球第二大光伏跟踪系统制造商供货 20 万吨钢材

9 月 7 日，浦项制铁公司与美国 ATI 公司签订业务合作协议，合作开发耐腐蚀的特殊钢材“POSMAC”等材料及光伏结构、相关零部件的供应和设计、利用技术。

※ 刚果（金）总统要求重新评估前总统与中国签署的合同

9 月 11 日，刚果（金）官方消息人士表示，总统菲利克斯齐塞克迪要求对其前任约瑟夫－卡比拉 2008 年在刚果（金）与中国签署的“中国－刚果”合同相关项目进行评估。政府发言人在国家电视台公开表示，总统已要求基础设施和公共工程部长在下次部长会议上介绍有关“中国－刚果”合同中所含项目的技术和财务执行情况，并要求矿业部长也对其领域做同样的介绍。

※ 必和必拓发布《2021 气候转型行动计划》

9 月 15 日，必和必拓发布《气候转型行动计划》，旨在全面深化该集团气候战略方针，加大温室气体减排力度，并提高全球价值链气候风险管理水平。必和必拓应对气候变化的战略方针聚焦多个维度，包括大力削减自身运营产生的温室气体排放、投资

超低排放技术的开发部署、助力整个产业价值链实现低碳减排，并积极携手利益相关方共同推动全球气候政策的制订等。

※ 印尼计划限制镍含量低于 40% 镍产品出口

9 月 17 日，印尼投资协调委员会部长 Bahlil 在讲话中表示，该国正在探索对镍含量低于 70% 的产品征收出口税，以驱动本土精炼产业的发展。Bahlil 表示，如果出口商试图出口镍含量低于 70% 的产品，政府有可能会对此征税，但他同时也强调这一讨论仍处于初步阶段，尚未形成结论。

※ 河钢、宣钢高炉全部停产

9 月 28 日，为配合北京冬奥会顺利进行，河钢宣钢高炉已陆续全部停产，预计此次停产周期较长，是否复产待定。此前河钢宣钢建材月产量约为 35-40 万吨。据了解，河钢宣钢部分产能已向乐亭转移，后续或发展电炉钢以及其他钢铁附属产业。

※ 辽港股份与力拓矿业商贸签署合作框架协议

9 月 30 日，辽宁港口股份有限公司与力拓矿业商贸（上海）有限公司在大连签署合作框架协议，进一步拓展铁矿石业务与供应链服务合作新模式，携手打造世界一流的东北亚铁矿石混配与分拨中心。

※ 必和必拓澳大利亚工厂生产第一批硫酸镍晶体

10 月 1 日，必和必拓在一份声明中表示位于澳

大利亚西部的奎娜娜（Kwinana）硫酸镍工厂已生产第一批硫酸镍晶体，该工厂全面运营后每年将生产 10 万吨硫酸镍。10 月 4 日，必和必拓与 Prime Planet Energy & Solutions（PPES）、丰田通商株式会社签署谅解备忘录，从澳大利亚工厂向 PPES 供应硫酸镍。

※ 必和必拓最大铁矿山 South Flank 矿区正式投产

10 月 7 日，必和必拓在西澳的 South Flank 矿区正式投产并举行了庆典活动。South Flank 是澳大利亚 50 年来最大的新铁矿，全面投产后，每年可生产 8000 万吨优质铁矿石，与现有的 Mining Area C 一起将构成世界最大的铁矿石运营枢纽，每年将生产 1.45 亿吨铁矿石。

※ 淡水河谷对铁矿石持乐观态度并不再考虑剥离基本金属业务

10 月 7 日，淡水河谷首席执行官 Bartolomeo 在《金融时报》举办的矿业峰会上表示，预计铁矿石市场将更加平衡，不会出现供应过剩，对铁矿石持乐观态度，但短期仍将出现波动。他还提到公司将不再考虑单独剥离其基本金属业务，会考虑与第三方合并的方式。

※ 能源危机加剧全球有色巨头 Nyrstar 宣布大幅减产

10 月 14 日，全球最大锌冶炼企业之一 Nyrstar 宣布，在能源危机加剧情况下，由于电力成本和与碳排放相关的成本大幅增加，公司在欧洲的 3 个冶炼厂无法继续满负荷运转，出于成本控制考虑，决定将其减产 50%。

二、金属矿业上市公司市值加速回落

根据标普全球市场财智发布的数据，截至 9 月 30 日，全球 2365 家矿业公司总市值为 2.03 万亿美元，环比下降 9.1%，创下年内最大单月跌幅，年初

图 1：2021 年全球矿业上市公司总市值变化



数据来源：标普全球市场财智，五矿经研院

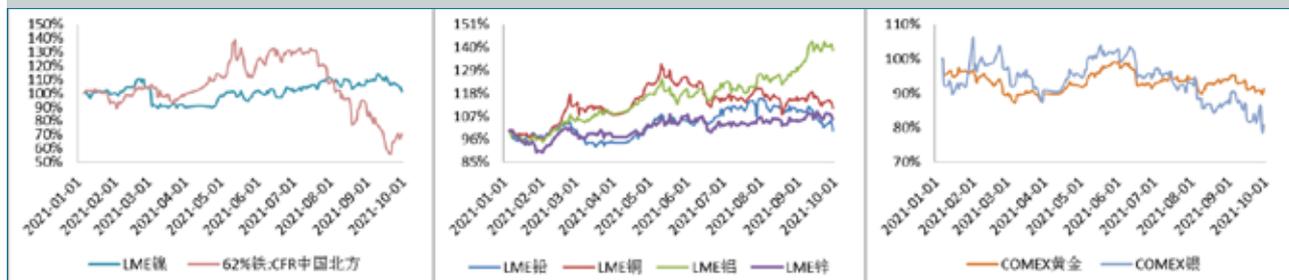
至今涨幅从上月的 15.2% 缩小至 4.7%，主要原因是金属大宗商品价格 9 月份继续呈现全面回落态势。除铝和锌外，其他金属品种均维持不同程度下跌，尤其是铁矿石价格，继 7 月环比下跌 17%，八月下跌 15.5% 后，九月再次下跌 22.5%，较年初已下跌近 30%，跌幅超越白银，成为今年表现最弱的品种；从年初至今的涨幅看，铜价从 16.4% 回落至 11%，镍价从 9.3% 回落至 1.5%，铅价从 9.3% 回落至 0.3%；铝成为今年表现最好的品种，上涨近 40%，其次是锌，基本保持平稳。

表 1：9 月主要金属品种价格变化情况

品种	环比增长	年初至今	同比增长
LME3 个月铅	-8.4%	0.3%	14.6%
LME3 个月铜	-4.6%	11.0%	36.4%
LME3 个月铝	6.3%	38.6%	61.9%
LME3 个月锌	0.6%	5.8%	24.7%
LME3 个月镍	-7.1%	1.5%	25.5%
COMEX 黄金	-2.8%	-8.7%	-6.8%
COMEX 银	-7.3%	-19.1%	-5.1%
62% 铁 :CFR 中国北方	-22.5%	-29.6%	-4.0%

数据来源：Wind，五矿经研院

从全球主要十七家重点矿业公司市值看，除淡水河谷创出年内新低外，其他公司均出现企稳走势。

图 2：2021 年 1-9 月主要金属商品价格变化趋势


数据来源：Wind，五矿经研院

表 2：全球重点矿业公司市值变化 (截至 10 月 15 日)

全球主要矿业公司	行业排名	单位	2021 年最新市值	2021 年年初市值	2021 年最低市值	2021 年最高市值	2021 年最大跌幅	2021 年最大涨幅	年初至今涨幅	市净率
必和必拓	第三大铁矿石公司 第三大铜业公司	亿美元	1428.8	1559.7	1340.9	1908.2	-14.0%	22.3%	-8.4%	2.7
力拓	最大铝土矿公司 第二大铁矿石公司	亿美元	1138.7	1303.5	1068.9	1561.9	-18.0%	19.8%	-12.6%	1.9
淡水河谷	最大铁矿石公司 最大铝土矿公司 第三大镍业公司	亿美元	747.0	876.4	747.0	1121.2	-14.8%	27.9%	-14.8%	2.0
南方铜业	第五大铜业公司 第二大铝业公司	亿美元	393.3	396.2	336.7	493.9	-15.0%	24.7%	-0.7%	6.5
自由港	第二大铜业公司 最大铝业公司	亿美元	567.2	398.4	362.7	574.0	-9.0%	44.1%	42.4%	4.7
嘉能可	第二大铜业公司 第二大镍业公司 最大锌业公司 最大钴业公司 最大铝业公司	亿美元	711.1	442.3	442.3	711.1	0.0%	60.8%	60.8%	1.9
英美资源		亿美元	494.1	430.9	397.9	545.2	-7.7%	26.5%	14.6%	1.8
诺里尔斯克镍业	第一大镍业公司	亿美元	513.5	523.2	461.5	604.5	-11.8%	15.5%	-1.8%	8.8
纽蒙特矿业	最大黄金公司 第三大银业公司	亿美元	458.0	497.1	433.7	528.2	-12.7%	6.3%	-7.9%	2.0
FMG	第四大铁矿石公司	亿美元	333.5	586.2	328.3	618.8	-44.0%	5.6%	-43.1%	1.9
巴里克黄金	第二大黄金公司	亿美元	340.3	424.3	331.4	443.9	-21.9%	4.6%	-19.8%	1.4
安托法加斯塔		亿美元	204.6	201.2	182.6	259.1	-9.3%	28.8%	1.7%	2.6
第一量子	第六大铜业公司	亿美元	166.5	134.1	114.5	170.5	-14.6%	27.1%	24.2%	1.8
泰克资源	第三大锌业公司	亿美元	153.5	99.9	94.4	153.5	-5.4%	53.7%	53.7%	0.9
弗雷斯尼洛	第一大银业公司	亿美元	85.8	125.1	79.4	125.1	-36.5%	0.0%	-31.4%	2.4
雅宝集团	第一大锂业公司	亿美元	267.7	178.6	164.6	285.5	-7.8%	59.9%	49.9%	4.3
SQM	第二大锂业公司	亿美元	155.1	145.1	118.5	170.5	-18.3%	17.5%	6.9%	5.0

数据来源：Wind，五矿经研院

淡水河谷的市值随着铁矿石价格在第三季度的暴跌，从今年7月的峰值水平已经下跌超过三分之一，主要原因在于市场对公司未来业绩担忧。9月3日淡水河谷公开表示，将2022年的铁矿石产能预测下调至3.7亿吨，此前预期目标是4亿吨，原因是该公司在巴西北部的高品位矿区业务出现问题，北岭（Serra Norte）的综合项目以及S11D项目额外废物处理设施的许可证审批出现延迟，受此影响，公司预计明年北区产能为2.05亿吨，低于此前预计的2.3亿吨。此外，公司还将2021年资本支出预算从58亿美元下调至54亿美元。北区的业务对淡水河谷至关重要，根据公开披露的信息，到2024年，淡水河谷计划中的铁矿石产能投资约有80%集中在北部业务。因此，市场预期在北部地区业务放缓背景下，淡水河谷或将面临铁矿石价格和产量双下滑的影响，未来赢利增长将大大放缓。淡水河谷也成为仅次于FMG之后，跌幅第二大的铁矿石巨头，截至九月底，铁矿石企业整体市值跌幅位居各品种前列。

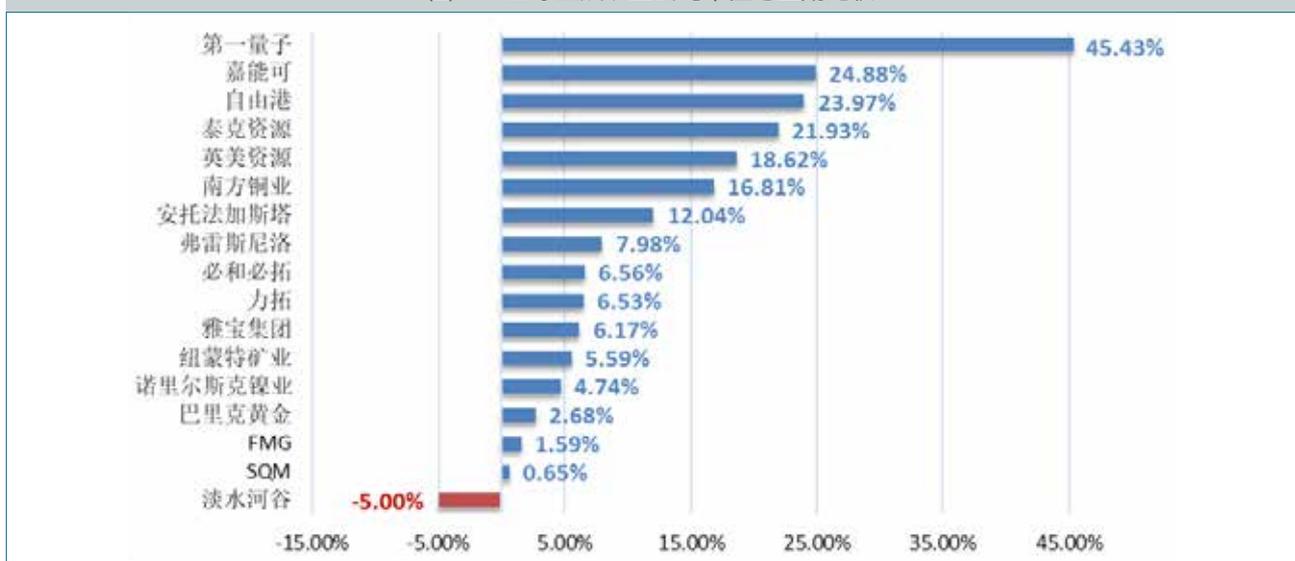
本月表现最好的板块是铜业公司，第一量子以45.43%的涨幅排名第一，自由港、泰克资源、南方

铜业、安托法加斯塔等均表现突出。这与铜价持续高位运行的情况密不可分，花旗集团在9月份的一份研究报告中重申了对铝、铜“非常看涨”观点，报告称，铜作为与碳减排高度相关的金属，下游市场强劲需求和当前全球制成品的库存现状，一方面不仅抵消了矿山供应的增长，另一方面也刺激废钢回收价格达到历史高位，都对铜价产生提振作用。

贵金属企业和新能源金属企业的市值本月继续保持小幅增长。

与国外主要矿业公司市值出现反弹情况不同，国内矿业公司在经历了8月份的暴涨后，9月多数出现回调，仅紫金矿业与华友钴业微幅增长。8月大涨62.5%的中国铝业本月下跌近四分之一；同样，上半年表现相对突出的新能源金属和稀土生产企业均出现了10%左右的回调。从今年整体表现看，排名前三位的分别是北方稀土（上涨235.8%）、天齐锂业（上涨134%）、中国铝业（上涨90%），分别代表了今年表现最为出色的三个金属品种，尤其是稀土行业，在我国不断出台扶持政策，以及稀土产业整合落地的利好作用下，市场对稀土看好预期较为强烈。

图3：全球重点矿业公司市值与上期比较



数据来源：标普全球市场财智，五矿研究院

表 3 国内主要矿业公司市值变化 (截至 10 月 15 日)

国内主要矿业公司	单位	2021 年最新市值	2021 年年初市值	2021 年最低市值	2021 年最高市值	2021 年最大跌幅	2021 年最大涨幅	年初至今涨幅	市净率 (LF)
紫金矿业	亿人民币	3014.0	2640.5	2417.0	3895.0	-8.5%	47.5%	14.1%	4.5
洛阳钼业	亿人民币	1382.4	1410.5	1047.6	1849.0	-25.7%	31.1%	-2.0%	3.7
北方稀土	亿人民币	1641.0	488.6	486.8	2256.1	-0.4%	361.7%	235.8%	13.3
天齐锂业	亿人民币	1459.8	623.7	586.0	2126.1	-6.0%	240.9%	134.0%	29.6
江西铜业	亿人民币	888.3	740.4	637.9	1097.8	-13.8%	48.3%	20.0%	1.4
山东黄金	亿人民币	897.7	1081.1	752.8	1111.5	-30.4%	2.8%	-17.0%	3.5
中国铝业	亿人民币	1225.7	642.6	535.5	1739.1	-16.7%	170.6%	90.7%	2.3
华友钴业	亿人民币	1362.8	1056.5	738.4	1831.6	-30.1%	73.4%	29.0%	8.0
赣锋锂业	亿人民币	2342.3	1599.7	1239.0	3224.6	-22.5%	101.6%	46.4%	13.3

数据来源: Wind, 五矿经研院

图 4: 国内重点矿业公司市值与上期比较



数据来源: Wind, 五矿经研院

图 5: 全球矿业上市公司 50 强总市值



数据来源: Mining.com、五矿经研院

三、三季度全球矿业 50 强总市值高位回落, 中国矿企市值逆势攀升

(一) 全球矿业上市公司 50 强总市值高位回落

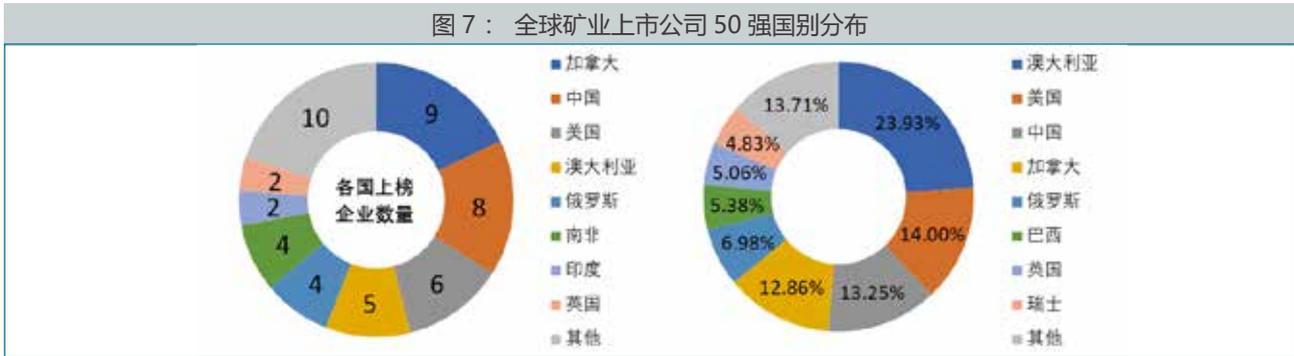
澳大利亚矿业媒体 MINING.COM 公布了三季度全球矿业上市公司 50 强, 数据显示, 三季度末, 全球市值最高的 50 家矿业公司的市值规模减少 1585 亿美元, 降至 1.31 万亿美元, 较二季度历史最高点 1.47 万亿美元降幅达到 10.8%。其中中国 8 家上榜的矿业公司市值逆势提升达到 1738 亿美元, 占到全部 50 强高市值的 13.25%, 交出 2019 年四季度以来最好成绩。

图 6: 中国上榜企业总市值



数据来源: Mining.com、五矿经研院

图 7：全球矿业上市公司 50 强国别分布



数据来源：Mining.com、五矿经研院

（二）加拿大上榜公司数量保持第一，澳大利亚仍是市值最高国家

从上榜企业数量上来看，加拿大仍然以 9 家上榜企业位列排行榜第一位。但上一季度新上榜的艾芬豪公司本季度被卡梅科公司所取代，卡梅科公司（Cameco Corporation）是全球最大的铀生产商之一，约占全球产量的 14%。公司成立于 1988 年，总部位于萨斯卡通，由于二季度铀价的大幅上涨，公司得以上榜。与二季度比较，前十位的国家数量几乎没有变化，反映出国际矿产行业格局的稳定性。从市值来看，澳大利亚虽然仍旧排名第一位，但受铁矿石价格和铜价暴跌影响，必和必拓、力拓、FMG、Newcrest、South32 等五家企业合计市值从二季度 4223 亿美元降至 3139 亿美元，下降 1084 亿，占比从 28.72% 降至 23.93%；美国排名第二，六家企业

总市值合计 1837 亿美元，分别是自由港、南方铜业、纽蒙特矿业、雅宝集团、Mosaic 和 Cleveland-Cliffs 公司；中国企业市值总和超越加拿大成为第三名，合计占比 13.25%，较二季度提高 4.29%，整体实力有了明显提高。

（三）中国企业榜数量保持第 2 位

从数量上看，我国共有 8 家企业上榜，分别是紫金矿业（10 位）、北方稀土（16 位）、天齐锂业（19 位）、陕西煤业（21 位）、兖州煤业（22 位）、山东黄金（28 位）、洛阳钼业（31 位）、江西铜业（34 位）。上榜的中资企业中，北方稀土和兖州煤业表现最好，排名分别大幅提升 22 位和 18 位，市值增长分别为 114.7% 和 97.3%；紫金矿业市值达到 412 亿美元，首次进入前十强，连续七个季度领衔国内矿业上市公司。

表 4：上榜中国企业历史排名变化

中国公司	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2	2021 Q3	季度变化
紫金矿业	16	18	13	12	12	11	10	1
洛阳钼业	28	33	35	22	30	30	31	-1
北方稀土	38	48	49	45	36	38	16	22
天齐锂业	44	50	-	-	50	24	19	5
江西铜业	26	36	37	32	33	37	34	3
山东黄金	14	19	20	21	24	28	28	0
兖州煤业	29	40	46	44	41	40	22	18
陕西煤业	-	-	-	-	20	21	21	0

数据来源：Mining.com、五矿经研院

表 5: 上榜中国企业市值变化 (亿美元)

中国公司	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2	2021 Q3	季度变化
紫金矿业	120	164.8	230	364.8	371.4	389	412	5.9%
洛阳钼业	60	70.5	76	141	130.8	128	135	5.5%
北方稀土	46	48.7	57	73.6	105.7	116	249	114.7%
天齐锂业	35	46.1	-	-	44	151	233	54.3%
江西铜业	62	68.2	72	106.9	116.5	118	131	11.0%
山东黄金	150	162.2	155	158.6	140.7	133	136	2.3%
兖州煤业	60	62.1	66	75.7	97.8	111	219	97.3%
陕西煤业	-	-	-	-	164	172	223	29.7%

数据来源: Mining.com、五矿经研院

(四) 非主流金属类矿业公司市值表现优异, 贵金属与铁矿石企业跌幅排名靠前

分品种看, 在经历三季度分化后, 本年度涨幅榜排名前列的企业中, 稀土、煤碳、铀、锂、钾等非主流金属类企业占据多数, 其中我国北方稀土、兖州煤业、天齐锂业位列前三。这些公司主要受益于全球低碳环保共识的加强, 一方面新能源产业下游需求不断提升; 另一方面煤碳等传统能源的生产受到严格限制, 但需求仍然保持稳定, 导致短时间

内出现供需错配, 从而对价格产生较大推动作用。

跌幅榜中, 贵金属企业仍然占据多个席位, 有 6 家企业上榜, 弗雷斯尼洛银业公司仍然是表现最差的企业; 此外暴跌的铁矿石价格也将铁矿石巨头淡水河谷和英美资源推上榜单, 加上今年一直占据跌幅榜第一位的 FMG, 铁矿石企业成为继贵金属企业之后, 第二大弱势板块, 与去年新冠肺炎疫情暴发初期的一支独秀形成鲜明的对比, 金属矿业的周期性对企业市值的冲击显露无遗。

表 6: 2021 年市值涨幅榜十强

排名	公司	年初至今市值变化
1	北方稀土	239.1%
2	兖州煤业	189.5%
3	天齐锂业	163.4%
4	哈萨克斯坦国家原子能工业公司	118.7%
5	Ma'aden	105.4%
6	韦丹塔	77.3%
7	Cleveland-Cliffs	70.3%
8	卡梅科公司	61.9%
9	陕西煤业	61.0%
10	Mosaic	55.6%

数据来源: Mining.com、五矿经研院

表 7: 2021 年市值跌幅榜十强

排名	公司	年初至今市值变化
1	FMG	-40.2%
2	弗雷斯尼洛	-31.6%
3	Sibanye Stillwater	-26.9%
4	Agnico Eagle	-26.4%
5	Polymetal International	-25.9%
6	极地黄金	-22.9%
7	巴里克黄金	-21.2%
8	波兰铜业	-20.0%
9	英美昆巴	-19.9%
10	淡水河谷	-18.3%

数据来源: Mining.com、五矿经研院

四、金属矿业融资数量降至新冠疫情全球暴发以来最低水平

根据标普全球市场财智发布的月度数据,9月份,全球矿业公司融资总额规模为 17.7 亿美元,环比增长 31%,但是融资数量仅为 160 笔,较上月下降近 10%,也创下了自去年 4 月新冠肺炎疫情全球大暴发以来的最低水平。从累计数据看,2021 年金属矿业融资总额已达到 164.2 亿美元,几乎是去年同期 83.3 亿美元的两倍;1-9 月共计完成融资 1843 笔,去年同期为 2106 笔;9 月,股权融资仍然是主要方式,达到 16.13 亿美元,环比增长 65.1%;IPO 发行 9260 万美元,债券发行 6760 万美元。

图 8：金属矿业公司融资市场概况



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

黄金企业融资跌至 8 个月低点。9 月黄金项目 85 笔融资合计 3.83 亿美元,环比下降 40%,为近 8 个月以来的最低水平,受金价疲软影响,黄金融资在今年 3 月达到峰值水平后,一路下滑,本月的融资额已经远远低于过去 12 个月的月平均水平。但从累计值看,1-9 月,黄金合计融资 59.3 亿美元,依旧是 2011 年以来同期最高值。

¹³ 基本 / 其他金属: 包括铜、铅、锌、镍、钼、钴、锡、银、铂族等。

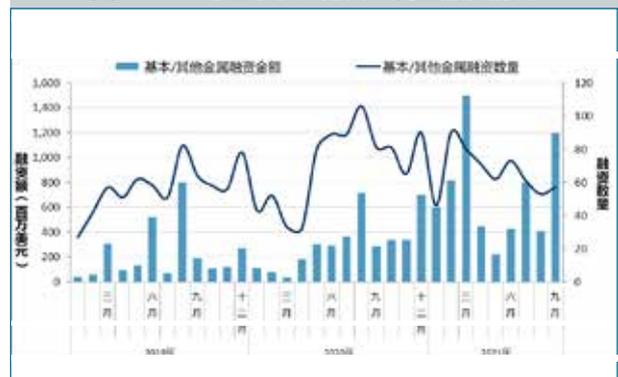
图 9：9 月黄金业融资情况



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

基本金属¹³融资重回六个月最高值。9 月份基本金属融资总额出现大幅反弹,57 笔融资合计实现 12.0 亿美元,同比增长超过 3 倍,环比增长近 2 倍,今年 1-9 月,基本金属融资总额达到 64.1 亿美元,较去年同期增长 170%。

图 10：9 月基本 / 其他类金属业融资情况



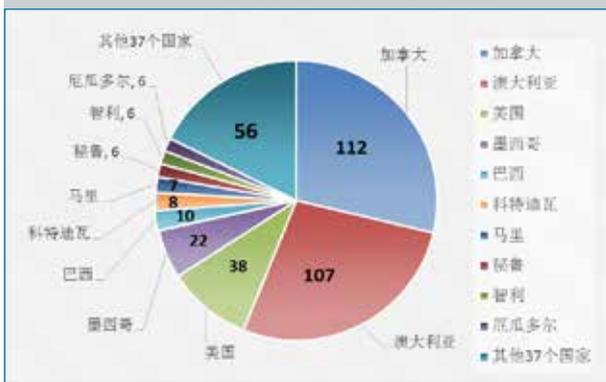
数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

分品种看,铜业融资额提升近 4 倍,达到 8.23 亿美元,占到 9 月份基本金属融资总额的 70%;锌业融资排第二位,为 2.46 亿美元;镍和钴融资规模回落,分别为 7600 万美元和 5800 万美元;白银融资 800 万美元。

本月超过 1 亿美元的大型融资都是来自铜业项

分国家看，9月份，加拿大以112个项目位居排行榜第一名，较8月份大幅增加38个，这也是自2019年8月以来，加拿大首次超过澳大利亚，成为报告项目最多的国家；澳大利亚报告项目107个，较上月减少8个，降至四个月以来的最低值，加、澳两国合计报告项目219个，占到总项目数量的56%，领跑全球；美国以38个项目继续稳居第三名，环比出现50%的大幅增长。

图 15：9月报告勘探项目国家数量分布



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

表 8：9月主要矿产国勘探项目品种分布

国家	黄金	铜	白银	铅锌	锂	其他
加拿大	79	13	4	4	2	10
澳大利亚	63	17	0	6	12	9
美国	29	3	2	2	1	1
墨西哥	13	0	9	0	0	0
巴西	6	1	0	0	1	1
科特迪瓦	7	0	0	0	0	1
马里	7	0	0	0	0	0
秘鲁	1	3	2	0	0	0
智利	3	3	0	0	0	0
厄瓜多尔	4	1	0	1	0	0
其他 37 个国家	38	8	4	7	4	8
合计	250	49	21	20	20	30

数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

六、全球金属矿业并购交易规模创 17 个月新高

根据标普全球市场财智交易数据显示，9月份全球金属矿业已公布的并购交易数量为136笔，合计并购规模为139.4亿美元，创下17个月新高，是2019年以来第三高的月份，这也终结了自去年11月份以来，连续10个月没有发生30亿美元以上超大型并购交易的纪录。1-9月，全球合计并购金额达到312.7亿美元，较去年同期差距减少至10%。

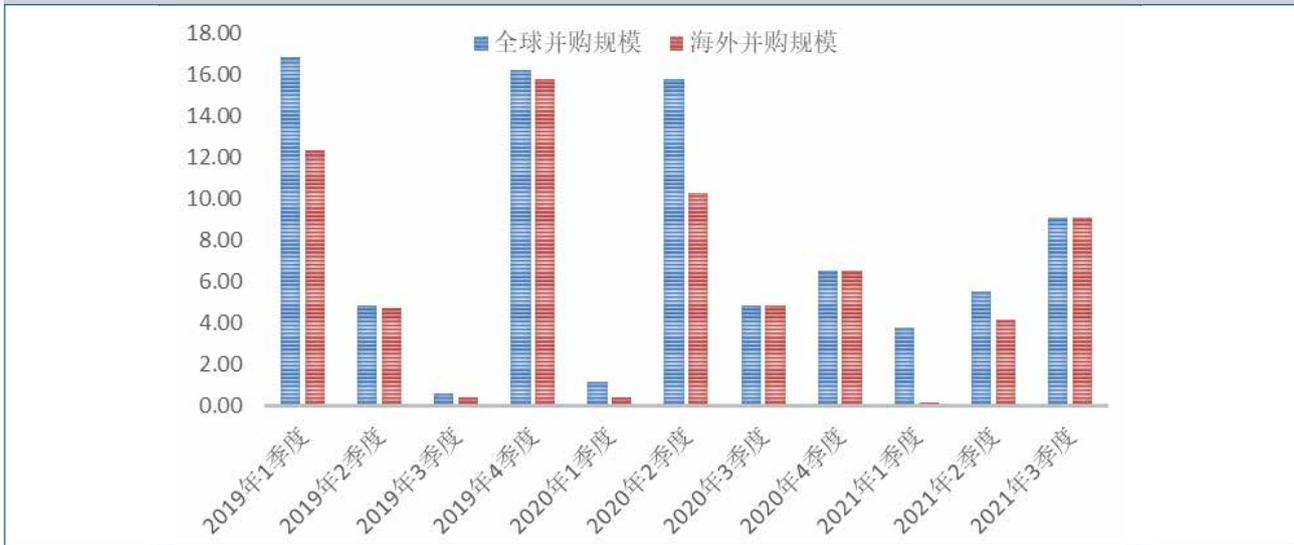
图 16：全球金属矿产并购市场情况



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

本月全球矿业最大一笔并购交易来自加拿大伊格尔矿业公司（Agnico Eagle Mines Limited）与柯克兰湖黄金公司（Kirkland Lake Gold Ltd.）签署的平等合并协议，伊格尔矿业将在一项全股票交易中收购柯克兰湖黄金公司，实现两家的合并，涉及金额106.21亿美元。合并结束后，两家公司原股东将分别拥有合并后公司约54%和46%的股份。在9月底公布的全球市值50强矿业公司中，伊格尔矿业和柯克兰湖公司分别以126亿美元和111亿美元市值，位居第36位和第38位，合并后的新公司总市值为237亿美元，位居全球矿业50强第17位，在全球黄金公司中排名第3位，仅次于纽蒙特矿业公司与巴里克黄金公司。

图 17：中国金属矿产资源并购规模（亿美元）

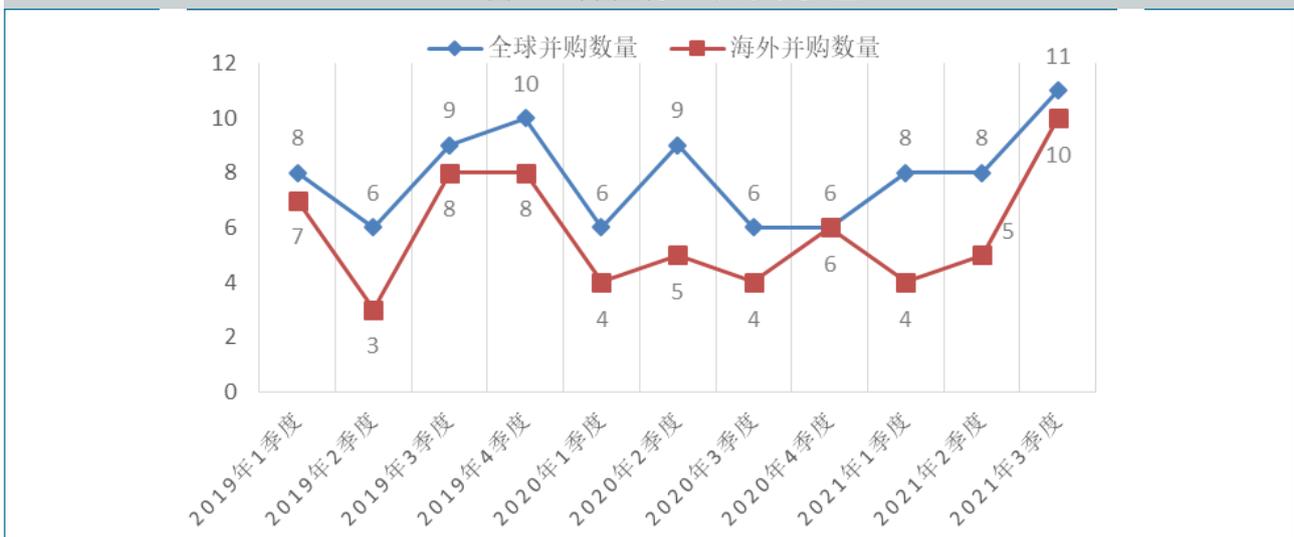


数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

9 月份，中国矿业公司共发生 5 起并购交易，涉及金额 5.68 亿美元，其中有 4 笔涉及海外并购，合计金额为 5.51 亿美元。四起收购交易分别为：9 月 7 日，九江金鑫有色金属有限公司收购英国卡泽拉公司的钽矿项目，并签订为期三年的钽生产合同；9 月 8 日，宁德时代旗下香港时代新能源科技有限公司与加拿大锂业公司 Millennial Lithium Corp 签订协议，以 3.77 亿加元收购该公司 100% 股权，后者在阿根

廷拥有两处世界级锂盐湖项目，此次收购被认为是宁德时代供应链布局的重要举措；9 月 21 日，赣锋锂业以 1316 万美元现金收购国际锂业旗下 Mariana 锂矿 8.58% 股权，并同时获得该矿 10% 所有权；9 月 28 日，宁德时代新能源科技股份有限公司与苏州凯特能源科技有限公司组成投资者集团，向澳大利亚 AVZ 矿业有限公司收购位于刚果（金）的马诺诺锂矿项目 24% 权益。

图 18：中国金属矿产资源并购数量

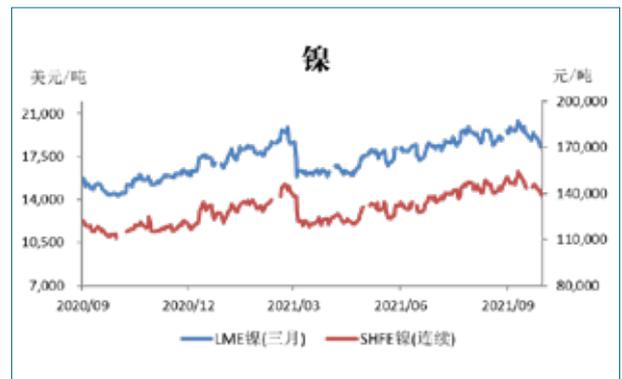
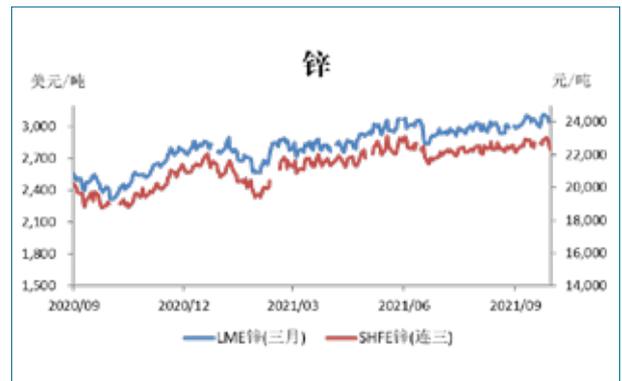


数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

能源危机发酵，基本金属振荡偏强

五矿国际 陆逸帆 左豪恩 彭嘉曦 景翀
中国金属矿业经济研究院 吴越

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								
最高	9756	71900	3000	23895	2325	15230	3140	23285	36830	290510	20705	155140
最低	8810	67550	2661	20910	2060	14055	2959	22010	31305	241500	17725	135700
月末	8948	67950	2859	22565	2115	14350	3013	22370	33380	269460	17990	138070
月末环比	-6.2%	-3.1%	5.6%	5.5%	-6.3%	-4.5%	0.3%	0.1%	-1.5%	9.1%	-8.2%	-7.2%
平均	9329	69264	2852	22417	2220	14714	3053	22653	34092	259074	19357	145688
环比	-0.5%	-0.2%	9.6%	10.6%	-4.3%	-4.9%	1.9%	1.0%	-0.8%	9.2%	1.0%	1.4%
同比	39.3%	33.9%	60.0%	55.9%	16.4%	-3.7%	23.5%	15.1%	89.8%	79.6%	29.9%	24.9%

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

铜

9 月铜价整体震荡下行, 矿端罢工风险逐步消除, 铜价主要随美联储政策预期及美元走势变化, 国内精铜供需双弱格局下延续去库态势对价格形成一定支撑。9 月上旬铜价走势强劲涨超 9700 美元 / 吨, 因美国 8 月 ADP 就业人数和非农就业人数均不及预期, 尤其非农数据惨淡使得美联储将开启缩减购债的时间由 9 月推迟至 11 月。进入 9 月中下旬, 恒大困境及美国政府债务问题发酵令市场避险情绪有所增加, 另外, 美联储在 9 月议息会议上表示最早可能在 11 月开始缩减购债规模, 鹰派政策预期叠加避险情绪下美元大涨等原因令铜价承压下挫。9 月 LME3 月铜开盘于 9526 美元 / 吨, 最高达到 9755.5 美元 / 吨, 最低下探 8810 美元 / 吨, 收于 8948 美元 / 吨, 较 8 月末下跌 6.16%。月均价 9328 美元 / 吨, 同比涨幅小幅回落至 39.32%, 环比降幅继续收窄至 -0.46%。1-9 月 LME3 月铜均价为 9194 美元 / 吨, 同比涨幅继续小幅回落至 56.90%。SHFE 主力合约 9 月均价为 69264 元 / 吨, 同比涨幅轻微回落至 33.86%, 环比跌幅收窄至 -0.15%, 1-9 月均价

67721 元 / 吨, 同比涨幅轻微回落至 44.34%。

进入 10 月, 国内因国庆长假闭市, 海外却并不平静。国内电力紧张的局面依旧存在, 而欧洲能源紧张更推动了原油和天然气等能源价格大涨, WTI 油价自 2014 年以来首次收于 80 美元以上, 通胀影响下金属价格亦跟涨反弹。美国 9 月非农就业人口变动远不及预期, 美元受挫; 同时美国政府就短期提高债务上限达成协议暂时避免了债务违约风险, 加上中美高层会晤释放中美关系缓和信号, 市场风险偏好回升。综合影响下, 10 月铜价大幅反弹。截至撰稿, LME3 月期铜最高触及 10328.5 美元 / 吨, 创出 2017 年以来最大周涨幅, 价格重心较 9 月中下旬明显抬升。

随着美联储缩减购债规模的时间临近, 市场更加关注美国就业数据。8 月美国就业数据表现惨淡, 令市场对宣布 Taper 的时间预期有所推迟, 亦推动铜价小幅反弹。随后中国恒大债务问题令市场担心恒大危机可能造成房地产行业甚至全球金融压力, 同时美国政府的债务问题也引起大家关注, 避险情绪令风险资产承压下行。鲍威尔在美联储 9 月议息会议上表示可能在 11 月开始缩减购债规模, 释放鹰

派政策信号，美元及美债走势强劲，都对铜价存在较大的压制作用。不过 10 月以来，美国政府债务问题暂时解决以及中美释放关系缓和的信号令市场风险偏好有所回升，加上 9 月美国非农数据再爆冷门，连续两月远低于预期的新增就业人数使得美联储接下来的政策走向变得更加复杂，短期美联储收紧货币政策的风险缓解一定程度上利好铜价。同时，亚洲和欧洲电力紧张问题引发能源短缺，不断推动能源价格上涨，电力成本的大幅攀升进一步支撑金属价格。9 月国内经济在散发疫情、局地洪涝灾害及拉闸限电影响下，进出口贸易增速依旧超预期增长，尤其出口表现较好，但考虑到四季度基数走高可能对进出口产生下行压力。10 月初中美对话频率增加，可继续关注中美贸易改善的可能性。

基本面方面，伴随着铜精矿现货加工费进一步回升，总体来看全球铜矿产量增长趋势不变。精铜方面供需双弱格局下国内延续去库节奏，低库存高升水对价格形成一定支撑。供应端，9 月份铜矿山罢工事件逐步解决，现货加工费亦稳步上涨且基本维持在 65 美元 / 吨以上，CSPT 敲定的四季度铜精矿指导加工费为 70 美元 / 吨，预计未来供需更偏宽松。JX Nippon Mining & Metals 旗下的 Caserones 铜矿、Codelco 旗下的 Andina 和 Salvador 铜矿、BHP 旗下的 Cerro Colorado 铜矿等相继结束罢工并达成薪资协议，尽管 9 月底再次出现秘鲁的 Las Bambas 运输受阻事件，但铜矿产量增长的整体趋势不变，供应端对铜价支撑作用减弱。据智利国家统计局数据显示，智利 8 月铜精矿产量同比下降 4.6%，主因 Codelco 旗下的 Andina 铜矿 8 月有较长时间罢工，预计罢工结束后产量将恢复正常水平；秘鲁 8 月铜产量同比环比均增加。

冶炼方面，据安泰科调研，2021 年 9 月份 22 家样本企业合计生产阴极铜 76.83 万吨，同比增长

3.80%，环比基本持稳（8 月产量修正后为 76.76 万吨）。9 月份广西金川、南国铜业、珲春紫金等企业有检修计划，企业检修加上局部地区限电仍会制约产量增长，不过铜精矿加工费进一步回升，硫酸价格高位运行，企业维持较高的生产积极性，因此 9 月份国内阴极铜产量环比持稳。1-9 月样本企业累计生产阴极铜 689.40 万吨，同比增长 10.04%。其中，产能规模在 100 万吨以上的样本企业产量 48.40 万吨，同比增长 7.08%，环比下降 1.96%；产能规模 $30 \leq X < 100$ 万吨的样本企业合计产量 12.61 万吨，同比下降 2.98%，环比下降 6.80%；产能规模 $10 \leq Y < 30$ 万吨的样本企业合计产量 15.82 万吨，同比持平，环比大幅增长 14.12%。10 月份冶炼厂料继续受到限电政策制约，同时电价攀升一定程度上抬高了冶炼成本，因此尽管高加工费和硫酸价格下冶炼厂利润颇丰，但精铜产量难现大幅增长，预计 10 月份国内阴极铜产量环比小幅增加。

需求方面，限电影响逐步显现，9 月铜材加工企业开工率明显下滑，终端消费延续复苏趋势，但部分行业增长疲软。电力投资方面，8 月电源和电网基本建设投资完成额暂缓颓势，累计同比增速较上月均略有好转，清洁能源投资完成额中，水电、核电同比均有明显增长，但风电同比降低 7.1%。房地产行业各项指标继续表现分化，房屋新开工面积累计同比 -3.2%，降幅较上月扩大；房屋施工面积累计同比增速小幅回落；而房屋竣工面积累计同比增速继续维持高位，未来短期内仍有望提振家电内需，但新开工面积等的负增长中长期并不利于建筑行业及家电的用铜需求。白色家电行业产销整体继续回落，据产业在线数据，8 月是家用空调新冷年的首月，也是生产淡季的开始，多数企业安排机器检修，工厂休假，产销环比降幅均超 20% 以上，产量同比小幅下滑 2.3%，销量小幅增长 3.2%，其中，外销依旧

表现为不小的增长，但内销同比转为负增长。8月冰箱产销环比均小幅下滑，同比亦明显回落，去年基数偏高是主要原因。冷柜产量环比微增，销量小幅回落，产销同比继续下降。受高基数影响，汽车产销较去年仍有所回落，但较上月明显好转。据乘联会数据，9月广义乘用车产量环比增加15.1%，零售环比增加8.9%，批发环比增加13.7%。新能源汽车表现依旧亮眼，9月新能源汽车产销环比同比均保持较高的正增长。

库存方面，9月海内外显性库存双双下降，SMM统计中国社会库存亦稳步减少。9月底LME库存较8月底减少3.3万吨至22万吨，SHFE库存减少2.6万吨至4.4万吨，为2009年7月以来的最低水平，保税区库存较8月底减少8.7万吨。9月精废价差维持低位的情况有利于精铜消费，促进精铜去库。但10月以来随着铜价不断上涨，加上马来西亚原定于8月31日实施的更加严格的废铜进口政策延期至10月31日有利于近期我国废铜进口，精废价差重新扩大或将扭转精铜对废铜的替代效应，加上10月初国家储备局进行了第四批有色金属抛储，国内精铜紧张局面将得到一定程度上的缓解。

整体来看，铜矿增长趋势不变，供应端对价格的支撑边际减弱。限电政策继续抑制精铜消费，但全球能源紧张造成的能源和电价上涨在成本上也对金属价格形成一定支撑，精铜供需双弱的格局下维持紧平衡，国内低库存局面有望延续。年底美联储开启Taper已在市场预期内，11月或开启Taper进程，加上美元阶段性上行，铜价预计涨势有限。但种种因素影响下价格波动加大，预计10月下旬至11月价格宽幅震荡，价格整体运行区间9000-10500美元/吨，价格剧烈波动下风险亦明显加大，关注欧洲能源危机演变情况、11月美联储实际举措及中美贸易关系进展。

锌

9月份，基本金属市场以区间震荡为主，其中沪铝和沪锡价格表现极其强劲，SHFE主力合约锡价从月初不到25万元/吨最高上涨至29万元/吨，刷新了国内盘中锡价的价格记录；SHFE主力合约铝价从月初的2.1万元/吨左右，最高上涨至接近2.4万元/吨，并且在9月10日超越了锌价，上次出现锌铝价格倒挂还是在8年前的2013年。

9月份，锌市场表现仍然较为“中规中矩”。LME三月锌价开于3009美元/吨，最高上涨至3140美元/吨，最低下跌至2959美元/吨。10月份，锌忽然成为基本金属中的明星品种，开启单边上涨模式。10月7日-10月15日，LME三月锌价从3000美元左右最高上涨至3944美元/吨，一周时间上涨高达接近1000美元/吨，今年前十个月的锌价最高涨幅也只有600美元/吨。

国内市场来看，SHFE主力合约锌价月初开于22480元/吨，最高上涨至23285元/吨，最低跌至22010元/吨。10月份以来，SHFE主力合约锌价也大幅上涨，10月7日-10月15日，SHFE主力合约锌价从22500元左右最高上涨至27720元/吨，一周时间上涨5220元/吨，并且在10月15日创下夜盘刚一开盘就涨停的壮举。

9月份，LME三月锌价平均3053美元/吨，环比上涨2%，同比上涨24%。SHFE主力合约锌价平均22653元/吨，环比上涨1%，同比上涨15%。经过测算后，1-9月份，LME三月锌价平均为2901美元/吨，SHFE主力合约锌价平均为21853元/吨。

如果说1-9月份，锌在基本金属中表现属于最后一档的话，10月份以来，锌价通过一周以来的暴涨，已经接近跻身第一档的位置。将各个基本金属价格指数化处理，即将基本金属收盘价格与2021年

初进行对比。截至 2021 年 10 月 16 日，各个基本金属的涨幅依次为：锡（78%）> 铝（56%）> 锌（37%）> 铜（30%）> 镍（15%）> 铅（13%）。可以看出，锌已经从排行榜的最后一位跃升至第三位。换言之，即使今年 LME 铜价将价格记录刷新至 10748 美元 / 吨，最高涨幅也只有 34%，锌价的涨幅已经完成了对铜的超越。

为什么锌价在过去一周表现如此强劲？直接原因是由于欧洲电力紧缺，电价大幅飙升，全球最大的冶炼生产商 Nystar 和 Glencore 均宣布对旗下位于欧洲的冶炼厂进行减产。Nystar 为全球第三大锌冶炼生产商，仅次于 Korea Zinc 和 Glencore。此前被贸易商托克收购，旗下共有五家冶炼厂，分别为 Balen（比利时，2020 年产量 27 万吨）、Auby（法国，2020 年产量 17 万吨）、Budel（荷兰，2020 年产量 25 万吨）、Clarksville（美国，2020 年产量 10 万吨）、Risdon（澳大利亚，2020 年产量 23 万吨），Nystar 准备将其三个位于欧洲的冶炼厂减产 50%，但并未宣布具体的减产时间。可以看到，Nystar 欧洲三个冶炼厂合计年产量约为 69 万吨，月均产量为 5.8 万吨，按照减产 50% 估算，每个月影响产量约为 2.9 万吨。这样来看，即使 Nystar 减产至年底，预计影响产量为 8 万吨左右。Glencore 为全球第二大锌冶炼生产商，旗下有五家冶炼厂，分别为 Ust-Kamenogorsk（哈萨克斯坦，2020 年产量 18 万吨）、Ridder（哈萨克斯坦，2020 年产量 12 万吨）、Nordenham（德国，2020 年产量 16 万吨）、Porto Vesme（意大利，2020 年产量 13 万吨）、San Juan de Nieva（西班牙，2020 年产量 50 万吨）。Glencore 宣布由于需要应对欧洲的电力危机，对欧洲冶炼厂产量进行下调，不过也未明确具体减产数量及时间。上述两家巨头宣布减产，是导致此轮锌价暴涨的直接原因。

9 月份，据五矿国际统计，进口矿 TC 基本保持不变，国产矿 TC 略有下调。其中进口矿 TC 稳定在 80 美元 / 矿吨左右；国产矿 TC 从 4300 元 / 吨下调至 4150 元 / 吨。据我们测算，9 月份国产矿 TC 与进口矿 TC 的缺口略有收窄。截至 10 月中旬，国产矿 TC 相当于 158 美元 / 矿吨，比进口矿 TC 要高 78 美元 / 矿吨，国产矿 TC 和 Benchmark TC 基本持平。如果考虑 Free Metal 之后，计算冶炼厂综合收益。截至 10 月中旬，首先是 Benchmark TC，按照当前锌价 3800 美元 / 吨、Benchmark TC 159 美元 / 矿吨进行计算，当前冶炼厂收益为 383 美元 / 矿吨。按照 spot TC 为 80 美元、LME 锌价 3800 美元 / 吨计算，冶炼厂收益为 303 美元 / 矿吨。按照国产矿 TC 为 4200 元 / 吨、国内锌价 25580 元 / 吨计算，冶炼厂收益为 431 美元 / 矿吨。

国内锌矿市场来看，9 月份国内锌精矿产量 38 万吨（金属量，下同），环比增加 5.5%，同比增加 0.5%。1-9 月份，国内锌精矿累计产量 302 万吨，同比增加 3.3%。虽然今年 1-9 月份的累计产量与 2020 年相比，已经取得了较大增幅。但与 2019 年 1-9 月份累计产量相比，同比仍然微幅减少 0.8%。因此，国内锌矿山生产的确取得了修复，但较 2019 年仍然存在微小的差距，只不过这个缺口在持续收窄。

9 月份国内冶炼厂平均利润在 1956 元 / 吨，环比增加 5%，这个利润相当于 2020 年 2 月份的水平。需要注意的是，冶炼厂利润大概有 60% 都是由副产品贡献的，40% 是由加工费贡献的。因此，判断后续硫酸价格走势对锌冶炼企业的盈利水平至关重要。据北京万研数据，去年一季度末，从铅锌冶炼烟气制酸的价格仅仅为 250 元 / 吨，今年 9 月末已经涨至 770 元 / 吨，为近十年来的最高值。而硫酸价格上涨主要包括三个方面的原因：一是海外市场化肥需求大幅增长，硫酸消费明显改善；二是由于疫情

影响，硫磺供应收紧，推升硫酸价格成本；三是由于能耗双控、双碳等的影响，今年以来有色金属冶炼产量增速放缓，冶炼烟气制酸量的增幅有限。虽然从9月份来看，硫酸价格开始出现小幅回落，但预计四季度硫酸价格仍然维持高位，冶炼厂从硫酸等副产品中获取利润仍然可以得到保障。但从中长期来看，随着双碳目标的达成，硫酸市场的供需可能将再次达成平衡，硫酸价格将回归到成本线附近。

9月份国内锌冶炼厂开工率82.4%，环比增加1%，同比减少4%。9月份国内精锌产量55万吨，环比增加0.7%，同比减少6%。1-9月份国内精锌累计产量489万吨，同比增加2.7%。

9月份，国内锌锭库存数据变化并不明显，既有小幅累库、也有小幅去库，SMM七地社会库存总体上保持在13万吨左右。进入10月份，国内锌锭库存出现小幅累库，库存接近14万吨左右。但可以看出，这么小的累库对锌价的影响是微弱的。从LME锌锭库存数据来看，LME锌锭库存从9月初的24万吨，到10月中旬已经去库5万吨至19万吨。从今年来看，4、5月份，LME库存曾经最多累库至30万吨。到目前为止，LME锌锭库存也已经去库了10万吨。这在一定程度上反映出了海外消费在持续复苏。也就是说，现在影响锌价更多的为LME锌锭库存，国内库存表现影响力较弱，这正好与上半年的情况是相反的。

据SMM统计显示，9月份国内镀锌件开工率75%，环比减少7%，同比减少19%。压铸锌合金开工率37%，环比减少0.4%，同比减少7%。氧化锌开工率53.5%，环比减少0.5%，同比增加3%。可以看到，9月份锌的几个初级消费领域开工率都出现了一定程度的下滑，尤其是镀锌开工率同比下滑非常明显。据北京万研调研显示，9月份国内精锌消费量61.8万吨，环比基本持平，同比下降近7%。1-9月份，

国内精锌消费量合计540万吨，同比增加3.7%，增幅较前八个月收窄1.6%。导致9月份消费走弱的主要原因为限电，北京万研估计限电导致9月份锌消费量减少了1.12万吨，占9月份全国锌消费总量的1.8%。

从终端消费数据看，9月财新PMI指数为49.6，低于50%的荣枯线，为从2020年3月份以来首次低于荣枯线。1-9月份，从房地产行业来看，由于三道红线等影响，国内房地产新开工面积及土地购置面积的累计增速均为负值，其中新开工累计增速为-4.5%，土地购置累计增速为8.5%。不过与金属消费相关的竣工面积增速数据表现亮眼，为23.4%。从汽车行业来看，由于今年芯片短缺的影响，国内汽车月度产量已经连续5月份出现了同比数据下滑。1-9月份，国内汽车累计产量1824万辆，同比增长8%，不过这个累计增幅在持续收窄。

展望后市，9月份以来，国内精锌基本面属于供需双弱的状态，这个特点在10月份仍然是适用的。上文中提到，9月份国内精锌产量同比数据出现了大幅下滑，这也是今年以来第二次出现了同比下滑的月份，上一次是8月份。主要原因为限电政策以及能耗双控政策，导致湖南、广西、云南等地的冶炼厂出现了不同程度的减产。究其本质，是由于今年煤炭紧缺，导致煤炭价格大幅走高，进而使得火力发电厂出现亏损，发电意愿降低，导致了电力不够。预计未来两个月，煤炭价格仍将维持高位，电力紧缺的问题可能短期内难以缓解，后期国内精锌月度产量同比出现负值的概率很大。从消费端来看，限电对9月份的锌消费影响也很大，锌的几个初级开工率都出现了不同程度的下滑，预计这种影响在10月份也将持续。从出口来看，在前期的月评中我们曾经提到，今年以来，中国消费品出口数据异常亮眼，不过由于取消部分镀锌产品出口退税政策的影

响,从7月份开始镀锌板出口已经显现出下滑趋势,预计后期这种下滑趋势也将持续下去。

不过当前影响锌价的并不是平衡表本身,而且对未来平衡表的预期。那么海外冶炼厂是否会由于电价上涨问题,出现更大规模的减产?

由于西方冶炼厂主要采用 Benchmark TC, 可以看到锌价经过大幅上涨后,冶炼厂收益达到了 383 美元/矿吨,过去十年海外冶炼厂平均收益为 356 美元/吨,当前的冶炼厂收益已经远远超过了平均水平。从这个数值来看,似乎冶炼厂收益已经改善许多。不过由于电价大幅上涨,仍然需要跟冶炼厂成本的上涨幅度进行对比,这样才能得到当前西方冶炼厂是否处于亏损状态。

由于无法准确获取西方冶炼厂的成本及电力成本情况,按照国内冶炼厂类推,进行一个粗略的估算。国内锌价大概从 22000 元/吨上涨至 28000 元/吨左右,那么二八分享增加的收益为 1200 元/吨。吨锌电耗平均为 3700kwh,未上涨前平均电价为 0.5 元,假如电价上涨至原来的 2 倍,那么吨锌电力成本增加 1850 元。从媒体报道来看,在德国和西班牙,9 月份的价格大约是 2019 年和 2020 年平均价格的三到四倍,那么我们假设的 2 倍可能是比较合理的。如果媒体报道的电价上涨幅度属实的话,可以看到,即使锌价经过过去一周大幅上涨,仍然无法覆盖电价上涨带来的电力成本抬升。因此,如果欧洲冶炼厂电价上涨至原来的 2 倍以上,可能会有更多冶炼厂由于利润问题减产,锌价可能会进一步上涨。

综上,预计 10 月 20 日-11 月 20 日,LME 锌价将运行于 3600-4600 美元/吨之间,SHFE 主力合约锌价运行于 25000-33000 元/吨之间。

铝

2021 年 9 月份国内外铝价均延续上涨趋势。LME 三个月铝合约从月初开盘 2710 美元/吨,向下最低到达 2661 美元/吨,月中价格创 2008 年 7 月以来新高 3000 美元/吨后回调呈震荡走势,月末收盘于 2859 美元/吨,当月涨幅 5.63%。沪铝主力连续合约开盘于 21305 元/吨,当月最低价格 20910 元/吨,月中价格续创 2006 年 5 月以来新高 23895 元/吨,收盘于 22565 元/吨,当月涨幅 5.52%。9 月份 LME 现货平均价格 2840 美元/吨,环比上涨 8.8%,同比上涨 62.7%;长江现货均价 22380 元/吨,环比上涨 10.8%,同比上涨 53.3%。9 月国内基差结构维持在平水附近波动,LME 现货到三月维持 Contango。

9 月国内电解铝日均消费环比 8 月继续减弱,并且今年首次单月消费同比转负,供需两弱局面在进入传统 9 月消费旺季反倒更加显著,月末铝锭社会库存 81.5 万吨,较上月末增加 6.5 万吨。消费转弱一方面由于 9 月上半月铝价大幅上涨,下游对价格认可度较低,同时加工辅料比如硅镁等价格同样大幅上涨,加工费的亏损也导致下游企业接货意愿下降;另一方面,政策对下游限电限产的幅度仍在进一步加剧。在旺季消费大幅走弱的同时,铝价继续大幅上扬,主因还是对上游的限电限产在进一步扩大,云南、广西、内蒙古、新疆、宁夏、辽宁六个地区在 9 月均有新增减产的情况,并且市场预期年内供应收紧难以缓解。同时,9 月开始成本开始加速上涨,包括几内亚政变引发对铝土矿供应紧张的担忧,氧化铝价格持续大幅拉升;国内煤价持续

上涨导致自备电厂发电成本显著上升，同时发改委表示让电价合理反映电力供需和成本变化，使用网电的铝厂同样面临成本上升趋势，欧洲印度等地铝厂也同样面临能源价格上涨带来的成本显著上升。

回顾行业基本面数据，9月电解铝企业成本加速抬升的同时由于铝价上涨幅度进一步扩大，冶炼厂利润继续扩大。具体来看，9月预焙阳极延续去年四季度以来的上涨趋势，月均价较8月上涨329元/吨左右，涨幅较上月明显扩大；9月氟化铝月均价较上月上涨714元/吨；9月氧化铝月均价较8月大幅抬升，整体上涨幅度在740元/吨左右，月均价环比涨幅高达28%；受煤价上涨以及部分地区网电价格上调，电力成本同样继续上升。根据五矿铝业的数据，2021年9月国内电解铝加权平均完全成本16615元/吨，较上月增加1615元/吨，加权平均现金成本15075元/吨；行业理论加权平均利润5764元/吨，较8月扩大557元/吨，全部运行产能实现盈利，吨铝盈利仍维持十年高位水平。

电解铝供应方面，9月份受电力供应持续紧张和能耗双控政策影响无新增产能，同时多个省份开始进一步扩大减产限产，比如云南发改委下发文件要求确保绿色铝企业9-12月份月均产量不高于8月份产量，文山地区更是要求当地铝厂运行产能下降至50%；广西工信厅下发文件要求区域内电解铝企业9月开始月度用电负荷在1-6月的平均月度用电负荷的基础上全时段压减35%，氧化铝企业压减70%，执行不到位则面临拉闸风险。复产方面，陕县恒康铝业的24万吨和山西兆丰铝业的10万吨均已接近全部达产，青海海源铝业和焦作万方仍在复产中，故整体运行产能较上月末只有小幅下降。9月末国内电解铝运行产能3820万吨/年，较8月末减少19万吨/年。根据五矿铝业数据库，9月产量达到314万吨，日产量环比下降0.5%，同比增长0.8%；1-9

月累计产量2936万吨，累计同比增速7%。进口供应方面，根据最新的海关数据显示，8月原铝进口量10.4万吨，预计9月进口量仍在10万吨左右。

电解铝消费方面，9月消费继续走弱，日均消费环比8月下降2.2%，同比2020年增速也由正转负，下降3.6%。下游开工率方面，根据上海有色网的数据，9月铝板带箔行业开工率74.65%，环比下降2.62个百分点，同比增长1.45个百分点，板带箔板块依旧相对其他下游加工板块较强，但价格上涨对整体订单压制明显，仅罐料材订单仍然维持火爆；铝型材9月开工率51.42%，环比下降2.5个百分点，同比下降11.3个百分点，不同规模的加工企业均降幅明显，建筑型材需求明显转弱；铝线缆开工率37.88%，环比下降2.19个百分点，同比下降5.8个百分点。从终端行业来看，9月份汽车产量208万辆，同比下降17.9%，汽车板块受缺芯影响继续显现；8月家用电器冰箱、洗衣机产量同比下滑19%和10%，空调产量同比维持增长4.3%，9月数据截至文稿时间暂未发布；1-9月房地产竣工面积累计同比增长23.4%，较上月缩小2.6个百分点。宏观数据方面，9月官方制造业PMI为49.6，继续放缓并首次在疫情后低于50荣枯线；9月工业增加值当月同比增长3.1%，较前月降低2.2个百分点，1-9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16.4%和7.3%，较前月降低1.7和1.6个百分点，如上个月月评所述中国宏观经济放缓趋势难以改变。美国9月制造业PMI为61.1，欧元区6月制造业PMI为58.4，欧美宏观经济指标继续强劲，海外主要经济体恢复趋势未变，带动海外铝消费和高现货升水。

展望2021年10月中旬至2021年11月中旬的市场，关注的主要矛盾仍然是能源紧张、能耗双控导致的供应收缩及预期进一步收缩和宏观经济走弱背景下的消费放缓趋势之间的矛盾。美联储Taper

已经被市场充分预期，如果在 11 月没有超出市场预期的鹰派申明，在宏观上短期内难以再次形成压制。

基本上，在上一个月的月评中我们已经提到，由于中国的电解铝产能集中大幅减产，进口作为国内供应补充更加常态化，所以更应该将供需平衡放眼全球一起看待。从供应端展望来看，中国的能耗双控和电力供应紧张导致的减产短期内难以恢复，并且在进入四季度还将额外面临冬季限产、冬奥会等政策因素，还有进一步扩大减产的可能性；海外也由于能源价格上涨出现潜在减产的可能，海外锌产能已经由于成本的大幅抬升出现减产；此外，LME 持续去库，全球范围内的供应紧张越来越明显。需求端方面，中国宏观经济增长放缓是趋势，短期内同样难以改变，在国内铝锭贸易的现货升贴水和期货月差持续走弱中可以明显感受到国内铝消费的下行；但是海外仍处于消费复苏中，高现货升水的局面未改变。所以，在未来一段时间将可能会感受到外强内弱的价格分化，从而进口量将会缩小，反过来进口供应的减弱又会对国内价格形成支撑。

前述的主要矛盾由能源供应紧张所导致，所以接下来需要密切关注能源（比如欧洲的天然气和中国的动力煤）供需和价格的变化，其将通过成本因素和政策因素影响减产预期。因此，认为在主要矛盾缓解之前，尽管国内消费持续走弱，但短期从全球范围来看仍将处于供应紧张主导的市场交易逻辑阶段；后续一旦能源供应紧张得到缓解，或者能耗双控的政策层面出现放松，才将会转向消费疲软和持续累库主导的交易阶段，到时候由于前期涨幅过快，回落幅度可能也会较大。

综上，预计国内消费疲软将会持续，国内库存难以再次大幅去库，进口量可能将会减少，短期内主要矛盾解决前价格仍将是易涨难跌，但是涨幅过快得不到消费的支撑，大幅波动可能会反复出现。

预计 10 月中旬至 11 月中旬期间，沪铝主力连续合约仍将维持高位，易涨难跌，波动区间 22000—26000 元 / 吨。

镍

镍价自 9 月 16 日至 10 月 14 日以来形成 V 字走势。最低 17705 美元 / 吨，最高至 20010 美元 / 吨。由于全球能源供应紧张，价格持续攀升，国内能耗双控以及钢铁产量限制导致镍逻辑出现变化，目前受限电影响的不锈钢产量大于镍铁产量，并且印尼镍铁回流不受限电影响，随着延期的 NPI 项目的投产，对于不锈钢产业链存在供需过剩的预期，镍基本面支撑逐渐转向弱化趋势，又有美联储年内的 Taper 预期和美债违约的白宫停摆危机，伴随着不锈钢价格迭创新高，而镍价开始大幅度回调。而后新能源汽车销量保持增长，钢厂限电后陆续复产使得近期镍价又有所回升。

镍矿方面，整个三季度镍矿供应虽有恢复，但市场可流通货源依然紧张，叠加疫情导致的海运周期延长，海运费上涨以及港口镍矿压港等问题，镍矿价格持续攀升。镍铁工厂利润较好，菲律宾镍矿山报价在需求旺盛的刺激下连续上涨。三季度中国原生镍产量约 16.9 万吨，环比减少 0.4%，同比减少 11.1%。其中电解镍 3.9 万吨，含镍生铁 11.8 万吨，镍盐产量 1.93 万吨。预计四季度我国原生镍产量 17 万吨，含镍生铁产量将维持下降趋势，镍盐产量将有所增加，电解镍产量稳中略增。1 月份至 8 月份我国镍矿共进口 2744.6 万吨，同比增加 30.6%，增量主要来自菲律宾和新喀里多尼亚，镍矿价格高位提振矿山企业出口意愿。其中从菲律宾进口 2496.6 万吨，同比增加 51.8%；新喀里多尼亚 115.3 万吨，同比增加 168.2%。粗折红土镍矿含镍量 28.8 万吨，低

于国内 NPI 产量，镍矿供应紧张带动镍矿库存处于持续下降状态，长远看镍矿供应增长潜力有限，随着国内 NPI 产能的转移，镍矿将直接以 NPI 形式从印尼流入。

电镍方面，2021 年 1 月至 7 月，全球原生镍消费 163.7 万吨，同比增加 23.8%。三季度我国硫酸镍产量 26.2 万吨（金属吨 5.8 万吨），同比增加 47.2%，环比增加 13.4%。其中由原生物料生产的硫酸镍产量为 1.9 万吨。7 月份至 8 月份湿法中间品供应持续紧张，镍豆以及废料生产硫酸镍比例有所提升，部分用户镍豆溶解产能释放，7 月份镍豆及镍粉自溶占比达到 53.11%，镍粉 6 月份进口量大增也是该部分占比提升的原因。三季度溶解镍豆生产硫酸镍的经济性良好，刺激了镍豆自溶产线新增的动力。同时也使得部分废料生产硫酸镍的企业将目光转向镍豆 / 粉自溶。随着 Goro 及力勤湿法中间品也将陆续到货，8 月份、9 月份中间品供应情况也有趋于好转，原生物料生产的硫酸镍产量也将慢慢增长。目前来看，全球原生镍格局已经逐步形成新的市场格局，产量的增长主要集中在二级镍和镍盐，一级镍产量略有下滑，未来随着新能源汽车对镍需求的增长，更多的新项目将聚焦于电池用镍，即硫酸镍的生产，一级镍在原生镍的占比将逐渐下滑，二级镍和镍盐占比不断增加。

镍铁方面，三季度我国含镍生铁产量为 11.1 万金属吨，环比减少 0.2%，同比减少 14.6%。按照品种分布显示，高镍铁折合镍金属量 9.1 万吨，低镍铁 2 万吨。7 月份至 8 月份由于较高的利润空间，企业生产积极性较高，且镍矿尚能满足生产，进入 9 月份，多地区因能耗双控、限电限产影响，包括镍铁厂及一体化钢厂均出现集体停产的情况；其次，由于原料供应趋紧，部分企业也有降低开工率的打算，多重因素影响下，预计将影响镍铁产量约 8000

吨 -10000 吨。1 月份至 8 月份我国镍铁进口 249.3 万吨，同比增加 17.8%，粗折金属量 39.7 万吨，同比增加 12.3%。其中从印尼进口 210.7 万吨，同比增加 23.0%，受疫情和当地消耗影响，增量不及预期；受突发事件影响以及海外钢厂的复产，印尼以外的国家进口镍铁均出现下降。

不锈钢方面，2021 年三季度我国不锈钢产量为 833 万吨，同比减少 0.3%，环比减少 3.8%。其中 300 系的产量为 434 万吨，200 系为 250 万吨，400 系为 149 万吨。预计四季度的产量将会处于全年最低的水平。受到限电的影响，9 月份不锈钢产量减少非常明显，产量仅为 260 万吨，而 8 月份和 7 月份的产量分别为 283 万吨和 290 万吨。其中北海新材料于 9 月 28 日全面停产，广西省从 8 月份开始产能按 70% 生产，江苏省的产量是从 9 月中旬开始受到影响，预计影响产量的 50%，9 月底广东以及福建地区的产量也受到影响，限电对产量的影响在 10 月份会更大。预计四季度的产量将会处于全年最低的水平。

展望后市，宏观多空交织，海外能源价格暴涨并逐渐通过大宗商品向 CPI 传导，全球滞涨概率增加。同时美国 11 月份 Taper 和货币政策退出的确定性进一步提升，或对有色金属有一定的压制。接下来重点关注国内外能源问题和美国债务上限问题进展。基本面上的影响，首先来自于能耗双控对于镍需求端影响的预期，虽然不锈钢厂和铁厂均相继宣布减停产，但预计印尼镍铁的补充将导致供应端的影响弱于需求端；其次，随着印尼高冰镍量产和低成本湿法冶炼项目投产时间的临近，镍的成本支撑逐渐下移。目前镍价走势相对较弱，但结构性矛盾比较突出，全球精炼镍显性库存将持续下降，对于镍价不宜过度悲观，预计波动性增加，伦镍主要运行区间暂看 16500-20000 美元 / 吨。

战略优势金属保持高位运行

中国金属矿业经济研究院 李晓杰

钨

江西钨业集团国标一级黑钨精矿（65%）9月下半月报价11万元/标吨，比上半月下调1000元/标吨；10月上半月报价11.1万元/标吨，上调1000元/标吨。

厦门钨业仲钨酸铵（APT）9月下半月报价16.2

万元/吨，下调1000元/吨；10月上半月报价16.7万元/吨，上调5000元/吨。

赣州钨协10月份上调仲钨酸铵（APT）报价5000元/吨，上调钨精矿报价500元/标吨，上调中颗粒钨粉报价6元/公斤。

其它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

2021 年	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）
1 月上半月	13.12	8.58	8.48
1 月下半月	13.30	8.70	8.55
2 月上半月	13.70	9.00	8.85
2 月下半月	13.90	9.10	8.95
3 月上半月	14.50	9.45	9.30
3 月下半月	14.00	9.20	9.05
4 月上半月	14.15	9.30	9.15
4 月下半月	14.50	9.50	9.35
5 月上半月	14.55	9.50	9.35
5 月下半月	14.55	9.50	9.35
6 月上半月	14.55	9.50	9.35
6 月下半月	14.60	9.55	9.40
7 月上半月	15.20	9.95	9.80
7 月下半月	15.90	10.50	10.35
8 月上半月	16.90	11.15	11.00
8 月下半月	16.80	11.05	10.90
9 月上半月	16.40	10.80	10.65
9 月下半月	16.30	10.70	10.55
10 月上半月	16.90	10.85	10.70

资料来源：钨钼云商，五矿经研院

¹⁵ 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

2021 年	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)
1 月上半月	13.50	8.80	8.70
1 月下半月	13.60	8.95	8.85
2 月下半月	14.00	9.10	9.00
3 月上半月	14.62	9.60	9.50
3 月下半月	14.12	9.30	9.20
4 月上半月	14.50	9.55	9.45
4 月下半月	14.85	9.80	9.70
5 月上半月	14.80	9.75	9.65
5 月下半月	14.75	9.75	9.65
6 月上半月	14.55	9.55	9.45
6 月下半月	14.70	9.70	9.60
7 月上半月	15.30	10.05	9.95
7 月下半月	16.40	10.85	10.75
8 月上半月	16.90	11.15	11.05
8 月下半月	16.60	11.00	10.90
9 月上半月	16.20	10.70	10.60
9 月下半月	16.30	10.70	10.60
10 月上半月	17.15	11.00	10.90

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

2021 年	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)
1 月	13.12	8.58	210
2 月	13.70	9.00	215
3 月	14.50	9.45	228
4 月	14.15	9.30	225
5 月	14.55	9.50	230
6 月	14.55	9.50	230
7 月	15.20	9.95	238
8 月	16.90	11.15	263
9 月	16.40	10.80	256
10 月	16.90	10.85	262

资料来源: 钨都网, 五矿经研院

1-9 月, 我国累计生产钨精矿 8.72 万吨, 同比增长 1.58%; 其中, 8 月生产 1.04 万吨, 同比下降 13.16%。1-9 月, 我国共生产 APT9.66 万吨, 同比增长 62.55%, 其中, 9 月生产 1.08 万吨, 同比增长

30.99%; 共生产钨铁 6476 吨, 同比增长 30.88%, 其中 9 月生产 826 吨, 同比增长 142.94%。1-9 月, 我国共消耗钨精矿 15 万吨。

表 4: 2021 年 1-8 月中国钨精矿产量 (单位: 吨)

	8 月			1-8 月		
	2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
全国	11940	10369	-13.16%	85907	87262	1.58%
江西	4681	3158	-32.54%	34212	34153	-0.17%
湖南	3912	3651	-6.67%	27781	27821	0.14%
河南	1481	1646	11.14%	11300	12982	14.88%
福建	531	745	40.30%	4171	4498	7.84%
云南	489	525	7.36%	4034	3218	-20.23%
广西	270	172	-36.30%	1619	1313	-18.90%
甘肃	222	169	-23.87%	1453	1200	-17.41%

资料来源: 铁合金网, Wind (安泰科), 五矿经研院

表 5: 2021 年 1-9 月我国 APT 和钨铁产量 (单位: 吨)

		9 月			1-9 月		
		2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
APT	产量	8260	10820	30.99%	59458.00	96650.00	62.55%
	开工率	65%	47.43%	-	-	-	-
钨铁	产量	340	826.00	142.94%	4948.00	6476.00	30.88%
	开工率	63.64%	72.73%	-	-	-	-

资料来源: 铁合金网, 五矿经研院

1-8 月, 我国累计出口钨品 1.54 万吨, 同比增长 47.54%; 其中, 8 月出口钨品 2083 吨, 同比增长 121.13%。1-8 月, 我国累计进口钨品 3986.22 吨, 同比增长 76.44%; 其中, 8 月进口 412.9 吨, 同比下降 50.80%。

表 6: 2021 年 1-8 月中国钨品出口情况 (单位: 吨)

	8 月			1-8 月		
	2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
钨品总量	942	2083	121.13%	10447	15413	47.54%
其中: 黄钨	80.75	507	527.86%	2119.11	4008.915	89.18%
蓝钨	26.3	352	1238.40%	969.641	1846.596	90.44%
仲钨酸铵	42.70	40.7	-4.68%	734.41	1666.13	126.87%
偏钨酸铵	77.2	118.4	53.49%	971.586	944.408	-2.80%
碳化钨	314.7	615.7	95.64%	2385.862	3796.66	59.13%
钨铁	31.00	155	400.00%	957.01	1401.1	46.40%
钨粉	188.73	184.1	-2.46%	1287.928	1249.79	-2.96%
锻轧钨	64.8	72.3	11.57%	450.755	603.253	33.83%
钨丝	27.7	27.9	0.63%	187.784	212.156	12.98%

资料来源: Wind, 五矿经研院

表 7: 2021 年 1-8 月中国钨品进口情况 (单位: 吨)

	8 月			1-8 月		
	2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
钨品总量	839.11	412.9	-50.80%	165.59	2.82	-98.30%
其中: 钨精矿	343.063	292.092	-14.86%	1195.49	3076.29	157.32%
钨酸钠	176.33	81.01	-54.06%	664.46	644.45	-3.01%
钨酸钙	79.00	0.00	-	-	-	-

资料来源: Wind, 五矿经研院

(一) 国内方面:

10 月 12 日, 中钨高新发布前三季度业绩预告。预计前三季度归属于上市公司股东的净利润约为 3.9-4.1 亿元, 比上年同期增长 151.01%-163.89%, 其中, 第三季度 1.97-2.17 亿元, 比上年同期增长 299.42%-340.02%。

10 月 15 日, 章源钨业发布前三季度业绩预告。预计前三季度归属于上市公司股东的净利润约为 8000-9800 万元, 同比实现扭亏为盈, 其中第三季度为 4276-6076 万元, 比上年同期增长 -27.01%-3.71%。

(二) 国际方面:

根据英国 Proactive 网站报道, 战略资源公司 (Strategic Minerals PLC, SML) 的子公司康沃尔资源 (Cornwall Resources, CRL) 近期在推进 Redmoor 钨锡矿的勘探计划时, 在该矿山西部发现了重要的锡资源成矿带, 这将对 Redmoor 钨锡矿的后续开发提供有力支撑。Redmoor 钨锡矿位于英国普利茅斯市和港口约 25 公里处, 由康沃尔资源负责勘探开发, 符合 JORC 标准的矿产资源总量为 1170 万吨, 其中三氧化钨品位 0.56%, 锡品位 0.16%, 铜品位 0.50%, 边界品位为 0.45%。

10 月 4 日, 澳大利亚瑞法拉资源公司 (Rafaella Resources) 表示, 其位于西班牙的圣康巴钨项目 (Santa Comba Tungsten Project) 进行了首次生产。该公司声称, 中试工厂的生产是重启圣康巴钨项目全面运

营工作的重要一步, 这距该项目地下矿之前最后一次商业运营已有 36 年。圣康巴钨项目位于西班牙西北部, 距离最近的深水港有 60 公里的密封公路。目前, 钨项目的可行性研究仍在继续进行, 正在完成关键的水资源管理研究, 同时推进与采石场运营商就解决方案进行谈判。

10 月 7 日, Tungsten West 公司表示, 拟于 10 月 21 日登陆伦敦 AIM 市场 (London's Alternative Investment Market, 即为二板市场), 通过首次公开募股筹集未指定数量的资金, 为其重启所属的全球第三大钨矿 Hemerdon 钨锡矿提供资金支持。

(三) 后市展望:

IMF 最新发布的世界经济展望预测中, 将 2021 年全球经济增速由上一次预期的 6% 下调至 5.9%。其中, 发达国家的经济增速由原来预测的 5.6% 下调到 5.2%, 对中国的经济增速预测由 8.1% 下调至 8%, 反映了对全球经济变化的担忧。当然, 这主要是受到全球疫情反复、大宗商品价格上涨、国际海运紧张、劳动力短缺和关键零部件供应短缺等多重因素影响, 同时也受主要经济体通胀水平走高影响。

整体而言, 在宏观经济整体走弱、制造业不及预期、钨品价格前期涨幅较大的背景下, 国内钨市场缺乏持续大幅上涨的需求支撑, 但由于用于生产 APT 的片碱价格等成本端大幅上涨, 或将支撑钨市场价格维持高位。上游端, 面临环保与通胀上行的双重压力, 矿山企业增产动力不足, 叠加钨品进口

量下滑，钨精矿将大概率在 11 万元 / 吨的高位附近盘整；中游端，持续面临钨精矿价格高位、生产成本高企、下游需求不及预期的三重压力，冶炼企业价格倒挂压力增大，不得不提高加工费用，在高成本支撑下 APT 价格大概率维持在 16 万元 / 吨以上；下游端，由于国内制造业景气滑落，硬质合金用户高位备货意愿不强，市场成交多以刚需为主。

铋

10 月中旬，铋精矿价格比 9 月下旬价格上涨约 1000 元 / 金属吨，2 号铋锭价格比 9 月下旬价格上涨约 3000 元 / 吨，氧化铋价格上涨约 1100 元 / 吨。国内主要金属网站铋精矿报价在 6.3-6.5 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。

图 1：国内铋品价格走势（截至 2021 年 10 月 18 日）



资料来源：Wind，安泰科，五矿经研院

据中国有色金属工业协会统计数据显示，2021 年 8 月全国铋精矿产量为 0.38 万吨（金属含量），1-8 月铋精矿累计产量为 2.74 万吨，同比下降 34.6%。8 月份，铋品产量为 1.93 万吨（实物量），1-8 月铋品累计产量为 15.63 万吨，同比增长 5.3%。据中国有色金属工业协会铋业分会统计数据显示，2021 年

8 月铋业分会会员企业自产铋原料（铋精矿及其它）0.38 万吨（金属含量），1-8 月累计自产铋原料 2.29 万吨，同比下降 19.5%；8 月份铋锭产量为 0.6 万吨，1-8 月累计铋锭产量为 4.48 万吨，同比下降 8.7%；8 月份氧化铋产量为 0.98 万吨，1-8 月累计氧化铋产量为 6.92 万吨，同比增长 21.5%。

表 8：2021 年 1-8 月中国自产铋品情况

	8 月	1-8 月	
	2021	2021	同比 (%)
铋矿原料 (单位: 金属吨)	3822	22861	-19.50%
氧化铋 (单位: 吨)	9759	69176	21.50%
铋锭 (单位: 吨)	5996	44758	-8.70%

资料来源：中国有色金属工业协会铋业分会，五矿经研院

1-8月，我国出口氧化铋 29603.8 吨，较去年同期增长 26.87%，其中，8 月出口 2640.1 吨，较去年同期增长 6.58%；1-8 月，我国出口铋锭 7074.6 吨，

较去年同期增长 12.52%，其中，8 月出口 510.6 吨，较去年同期下降 15.8%。

表 9：2021 年 1-8 月中国铋品出口情况（单位：吨）

	8 月			1-8 月		
	2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
铋精矿	508	0	-	1793.3	0	-
氧化铋	2477	2640.1	6.58%	23333.1	29603.8	26.87%
硫化铋	0	0	-	243.06	0	-
铋锭	606.5	510.6	-15.80%	6287.6	7074.6	12.52%
未锻轧铅铋合金 (铋主要元素)	178.1	11.14	-93.75%	323.9	1257	288.09%

资料来源：Wind，五矿经研院

1-8 月，我国进口铋精矿 28732.4 吨，较去年同期下降 9.4%，其中，8 月进口铋精矿 2157.3 吨，较去年同期下降 53.6%；进口未锻轧铅铋合金（铋主要

元素）15006.9 吨，较去年同期增长 80.26%，其中，8 月进口 1594.4 吨，较去年同期增长 101.8%。

表 10：2021 年 1-8 月中国铋品进口情况（单位：吨）

	8 月			1-8 月		
	2020 年	2021 年	同比	2020 年	2021 年	同比
铋精矿	4649.4	2157.3	-53.60%	31714.6	28732.4	-9.40%
氧化铋	109.3	67.9	-37.86%	530.9	437.9	-17.51%
硫化铋	4.7	15.3	228.54%	58.1	73.5	26.52%
铋锭	0.0	201.9	-	235.2	580.8	146.91%
未锻轧铅铋合金 (铋主要元素)	790.1	1594.4	101.80%	8324.9	15006.9	80.26%

资料来源：Wind，五矿经研院

（一）国内方面：

9 月 9 日，湖南黄金披露了《湖南黄金股份有限公司关于三级子公司临时停产的公告》（公告编号：临 2021-53），按照益阳市生态环境局安化分局要求，安化渣滓溪于 2021 年 9 月 5 日临时停产，配合环保检查。10 月 12 日，湖南黄金的最新公告称，该项目已于 10 月 11 日复产。根据公告，2020 年度，安化渣滓溪自产精铋 6310 吨；2021 年 1-6 月，安化渣滓溪自产精铋 3024 吨。9 月 27 日，湖南黄金披露了《湖

南黄金股份有限公司关于子公司受限电影响临时停产、减产的公告》（公告编号：临 2021-56），受限电影响，新邵辰州铋业产能压缩至 20%，铋金精矿处理量由 30 吨/天降至 5 吨/天。10 月 11 日，湖南黄金的最新公告称，该项目已于 10 月 8 日复产。根据公告，2020 年度，新邵辰州铋业替代原火法冶炼矿浆电解新工艺制备精铋项目处于试验阶段，生产阴极铋含量铋 279 吨；该项目于 2021 年 2 月 27 日竣工投产，2021 年上半年，新邵辰州铋业生产阴

极铈含量铈 978 吨。

(二) 后市展望:

供应方面, 铈原料供应总体偏紧, 国内湖南黄金等资源端企业, 以及湖南等地的冶炼端企业, 均受到限电停产减产影响, 冲击国内铈市场供应; 国外进口量不足, 1-8 月同比下滑超过 9%。需求方面, 今年以来, 我国房地产投资逐月下降, 地产开发乏力, 新开工面积持续下滑, 同时国内汽车消费不及预期, 或对铈价上涨动力形成一定压制。整体而言, 铈价近期大幅上涨主要是由于供给端的扰动, 缺乏继续大幅上冲的需求支撑, 或维持当前高位运行态势。

稀土

10 月下旬, 南方稀土上调主要稀土氧化物报价, 其中氧化钆 26.2-26.5 万元/吨, 比上次报价上调 0.5 万元/吨; 氧化铈 880-890 万元/吨, 比上次报价上调 25 万元/吨; 氧化镨 270-275 万元/吨, 比上次报价上调 2 万元/吨; 氧化钆 100-102 万元/吨, 比上次报价上调 4 万元/吨; 氧化铈 21.5-22 万元/吨, 比上次报价上调 1.2 万元/吨。

北方稀土 10 月上调个别稀土氧化物产品报价, 其中, 氧化镧报 1.08 万元/吨, 氧化铈报 1.08 万元/

表 11: 下半年南方稀土集团主要稀土氧化物挂牌价

单位 万元/吨	氧化铈 99.99%	氧化钆 99.5%	氧化铈 99.99%	氧化镨 99.5%	氧化钆 99.5%	氧化铈 99.5%	氧化镧 99.99%	氧化铈 99.99%
7 月 5 日	20-20.2	19.9-20.2	645-655	238-243	68-70	18-18.5	11-11.5	500-505
7 月 12 日	20-20.2	21.9-22.2	660-670	242-247	73-75	18.5-19	11-11.5	500-505
7 月 19 日	20.5-21	24.8-25.1	720-730	255-260	83-85	19.5-20	11.5-12	520-525
7 月 27 日	20.5-21	25-25.5	760-770	260-265	88-90	20-20.5	11.5-12	520-525
8 月 2 日	20.5-21	26-26.3	870-880	270-275	94-96	20.5-21	13-13.5	520-525
8 月 9 日	20.5-21	26-26.3	870-880	270-275	94-96	20.5-21	13-13.5	520-525
8 月 17 日	20.5-21	25.5-25.8	840-850	265-270	92-94	20.5-21	13-13.5	510-515
8 月 23 日	20.5-21	25.2-25.5	800-810	260-265	90-92	20.5-21	13-13.5	510-515
8 月 31 日	20.5-21	25-25.3	790-800	258-263	90-92	20.3-20.8	13-13.5	510-515
9 月 6 日	20-20.5	24.7-25	775-785	255-260	90-92	20.2-20.7	13-13.5	510-515
9 月 13 日	20-20.5	25-25.3	820-830	263-268	91-93	20.3-20.8	13-13.5	510-515
9 月 22 日	20-20.5	25.7-26	840-850	265-270	96-98	20.3-20.8	13-13.5	510-515
9 月 26 日	20-20.5	25.7-26	855-865	268-273	96-98	20.3-20.8	13-13.5	500-510
10 月 11 日	20-20.5	26.2-26.5	880-890	270-275	100-102	21.5-22	13-13.5	500-510

资料来源: 中国南方稀土集团有限公司, 五矿经研院

吨，氧化镨钕报价 62.32 万元 / 吨，金属镨钕报价 76.3 万元 / 吨，均与上月持平，氧化钕报价 64.91 万元 / 吨，较上月涨 1.28%，金属钕报 79.4 万元 / 吨，较上月涨 1.31%。

表 12: 2021 年北方稀土集团稀土产品挂牌价

单位 万元 / 吨	氧化镧 99.99%	氧化铈 99.95%	氧化镨钕 99.5%	氧化钕 99.5%	金属镨钕	金属钕 99.5%
1 月	1.08	1.08	44.1	55.1	54.5	67.8
2 月	1.08	1.08	44.1	55.1	54.5	67.8
3 月	1.08	1.08	58.32	69.58	71.5	85.0
4 月	1.08	1.08	58.32	63.73	71.5	78.0
5 月	1.08	1.08	54.64	55.89	67.1	68.6
6 月	1.08	1.08	49.88	50.88	61.4	62.6
7 月	1.08	1.08	53.89	53.89	66.2	66.2
8 月	1.08	1.08	63.32	64.15	77.5	78.5
9 月	1.08	1.08	62.32	64.07	76.3	78.4
10 月	1.08	1.08	63.32	64.91	76.3	79.4

资料来源：北方稀土，五矿经研院

1-8 月，我国稀土累计出口 31717.1 吨，同比增长 39.5%，其中，8 月出口 3936.1 吨，同比增长 142.97%；1-8 月，出口金额 4.17 亿美元，同比增长 97.7%，其中，8 月出口金额为 5280 万美元，同比增长 107.74%。

表 13: 2021 年 1-8 月中国稀土出口情况

	出口数量 (单位: 吨)		出口金额 (单位: 万美元)	
	8 月	1-8 月	8 月	1-8 月
2020	1620	22736	2541.6	21087
2021	3936.1	31717.1	5280	41690
同比	142.97%	39.50%	107.74%	97.70%

资料来源：Wind，五矿经研院

(一) 国内方面：

9 月 23 日，五矿稀土发布公告称，接到中国五矿通知，中国铝业集团有限公司、中国五矿集团有

限公司、赣州市人民政府等正在筹划相关稀土资产的战略性重组。有关方案尚未最终确定，亦需获得相关主管部门批准。

9月25日，厦门钨业发布公告称，将公司8月24日挂牌拟转让所持有参股公司龙岩稀土工业园开发建设的挂牌底价下调10%至1.76亿元。

10月11日，工信部、自然资源部关于下达2021年度稀土开采、冶炼分离总量控制指标的通知，明确2021年度稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为168000吨、162000吨，上述指标均含已下达的第一批指标。

10月12日，北方稀土发布公告称，公司拟与安泰科技及包钢磁材合资组建稀土永磁业务新公司（简称新公司），以新公司为主体利用包钢磁材现有土地、厂房和设施建设年产5000吨稀土永磁产业化项目。其中，公司以自有资金出资16600万元，持股比例41.50%；包钢磁材以经审计评估后的磁体相关净资产作价出资3000万元，持股比例7.50%；安泰科技以自有资金出资20400万元，持股比例51%。

10月14日，华宏科技在投资者互动平台表示，公司正联合南方稀土共同兴建年处理6万吨磁材废料综合利用项目。目前，项目尚处于项目建设期，公司正加紧推动项目建设。项目建成后，将与公司现有稀土资源综合利用业务形成产业协同，助力公司做大、做强稀土产业。

（二）国际方面：

近日，美国稀土公司（American Rare Earths Ltd）的财务报告显示，其在2021财年表现强势，资金充足，可以继续推动位于亚利桑那州的旗舰拉巴斯稀土项目实现生产，并不断扩大稀土资源规模。拉巴斯项目位于亚利桑那州凤凰城西北170公里处，极具潜力成为北美最大的稀土项目。在2021财年，美国稀土公司收购了位于拉勒米东北70公里、横跨美国怀俄明州奥尔巴尼和普拉特县的Halleck Creek Rare Earths项目；然后收购美国内华达州克拉克县拉斯维加斯以南119公里的探照灯稀土项目；此外，

该公司还收购了西澳大利亚Forrestania绿岩带Split Rocks项目的钨矿权，进一步增加了其稀土与钨投资组合。

国防金属公司（DM, Defense Metals）最新公开的消息显示，正在推进位于不列颠哥伦比亚省威奇达（Wicheeda）稀土项目的资源更新扩展和钻探计划。2021年以来，该公司启动的第一个钻孔深度已经达到215米，是该项目有史以来钻探的最长碳酸盐岩层段。该项钻探作业计划顺利，目前正推进第4个钻孔作业，累计钻探深度已超过750米。威奇达稀土项目位于不列颠哥伦比亚省乔治王子城东北约80公里，已探明矿产资源量为4,890,000吨，平均品位为3.02% LREO（轻稀土元素），推断矿产资源量为12,100,000吨，平均品位为2.90% LREO。

欧洲汽车制造商正在与澳大利亚稀土勘探商Arafura Resources Ltd. 讨论从中国以外采购有助于为电动汽车提供动力的稀土资源。该矿商正在澳大利亚北领地开发价值10亿澳元（约合7.28亿美元）的Nolans项目，该项目将满足全球对用于电动机永磁体所需稀土约10%的供应。

美国当地时间9月24日，美国商务部宣布，该部门已对钕铁硼永磁进口是否损害美国国家安全启动“232调查”。这是拜登政府上任以来启动的首个“232调查”。美国商务部表示，钕铁硼永磁材料应用于战斗机、导弹制导系统等关键国家安全系统，电动汽车、风力涡轮机等关键基础设施，以及电脑硬盘、音频设备、磁共振设备等领域。

9月30日，作为欧洲原材料联盟（ERMA）的一部分，稀土磁体和电机集团发起了“欧洲行动呼吁”，建议对项目进行快速跟踪的17亿欧元投资，以启动一个区域性的矿山到磁体加工行业，从而在未来逐步摆脱对中国稀土产业链的高度依赖。根据计划，到2030年，这些投资将使欧洲磁铁产量从每

年 500 吨提高到 7000 吨，满足欧洲 20% 左右的需求。据报告，欧盟目前每年从中国进口约 16000 吨稀土磁铁，约占欧盟需求的 98%。

10 月 6 日，通用汽车和通用电气可再生能源公司签署了一份不具约束力的谅解备忘录，将探讨如何加强重型和轻型稀土材料以及用于生产电动汽车和可再生能源的磁铁、铜和电工钢的采购。鉴于稀土矿物制成的成品磁铁和金属合金是电动汽车和可再生能源制造业的关键部件，两家公司打算首先专注于在北美和欧洲建立垂直整合的磁铁生产供应链。作为协议的一部分，通用汽车和通用电气可再生能源公司还将评估潜在合作，以支持汽车和可再生能源发电应用的新技术和新工艺的开发。

10 月 8 日，宾夕法尼亚州立大学和劳伦斯利弗莫尔国家实验室 (LLNL) 科学家领导的新研究表明，从细菌中分离出的蛋白质能够提供一种更环保的方法来提取稀土金属并将它们与其他金属相互分离。该方法最终可以扩大规模，帮助开发来自可回收工业废物和电子产品的稀土金属，提高美国国内供应能力。同时，该方法也能减轻这些金属提取和分离过程的环境负担。

10 月 13 日，日本媒体报道，日本大金 (Daikin)

计划到 2025 财年，停止在空调制造中使用稀土金属，以避免成本上升和潜在的供应链问题。作为一家集空调研发、生产、销售、服务为一体的专业化跨国企业，大金空调每年大约使用 600 万个电机，为了提高耐热性和性能，这些电机的磁铁使用镨和钕等稀土元素。

(三) 后市展望：

今年 1-9 月，我国生产企业新能源汽车销量 215.7 万辆，同比增长 1.9 倍，较 2019 年同期增长 1.4 倍，占生产企业新车销量的 11.6%。9 月份，销量 35.7 万辆，同比增长 1.5 倍，再次刷新单月历史记录。1-8 月，中国市场 5G 手机出货量 1.68 亿部，同比增长 79.7%，占同期手机出货量的 74.1%。其中 8 月份，5G 手机 1768.8 万部，同比增长 9.4%，占同期手机出货量的 72.8%，比 1-7 月增速有所放缓；1-8 月，我国工业机器人累计产量为 239249 套，同比增长 63.9%，其中 8 月工业机器人产量为 32828 套，同比增长 57.4%。

整体而言，虽然 2021 年稀土开采指标有所增长，但上调幅度有限，且增量主要集中于轻稀土，无法彻底扭转当前供需紧张局面，预计轻稀土价格将在高位趋稳，中重稀土价格或存在部分拉高动力。



紫金矿业和宁德时代掀起锂资源抢购潮

——新能源材料产业月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 陈俊全

一、原材料价格走势分析

(一) 锂

9月中旬以来，碳酸锂和氢氧化锂市场价格继续快速上涨，并强势突破历史高位。10月15日，上海有色碳酸锂（99%）现货价格为18.9万元/吨，相比上月同期上涨28.6%；氢氧化锂（56.5%）价格为18.2万元/吨，相比上月同期上涨25.1%。碳酸锂价格超过氢氧化锂价格0.7万元/吨。

锂市场价格的大幅上涨与澳洲锂矿公司的锂精矿拍卖有重大关系。尽管拍卖目前仅仅是小众增量市场，但在锂资源紧缺的情况下，未来可能对市场定价机制产生重大影响。

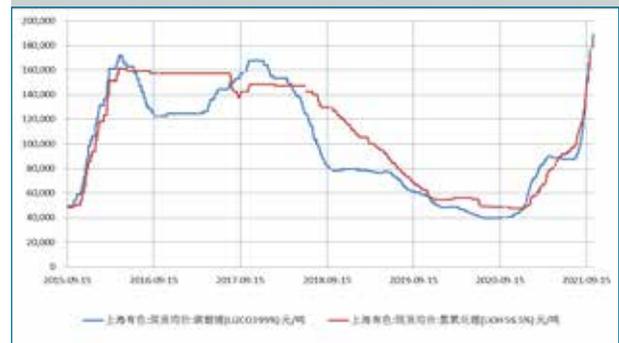
从基本面上看，碳酸锂终端需求持续快速增长。8月，全球新能源汽车销量同比增长114%，美国新能源汽车在汽车市场整体同比下跌18%的情况下取得69%的同比增长。9月，我国新能源汽车销量同比大增148.4%。总体来看，全球新能源汽车发展态势非常好，对未来的预期也非常乐观。虽然锂资源供给端行业整合提速，但实际的产量增长却仍很缓慢，供需矛盾仍在不断激化。

氢氧化锂是高镍三元的必需原料。国内市场磷酸铁锂电池持续回暖，三元电池市场增长空间受到进一步挤占，磷酸铁锂装机量已经连续三个月超过三元电池，并且差距持续扩大。中国以外的新能源汽车市场目前基本全部采用高镍三元电池，因此当

前欧美市场的火爆有利于氢氧化锂的消费，但磷酸铁锂的渗透也正在开启。预计这种趋势将持续3-5年的时间，直到三元固态电池大幅提升安全性和能量密度并带来单位成本下降。

展望后市，在行业终端需求持续爆发式增长、供需矛盾持续激化的背景下，锂资源价格未来有望继续保持强势上攻态势。

图1：碳酸锂 / 氢氧化锂价格走势



数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

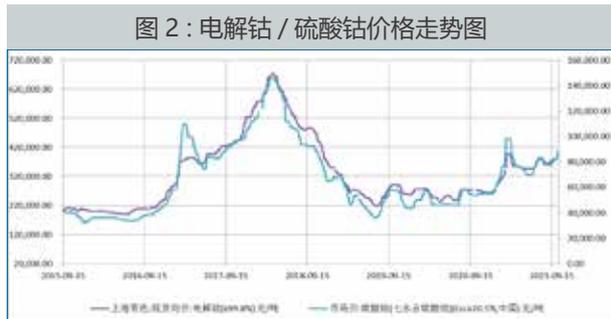
(二) 钴

9月中旬以来，钴市场震荡上行。10月15日，电解钴价格为39.5万元/吨，相比上月同期上涨5.3%；硫酸钴价格为8.85万元/吨，相比上月同期上涨12.4%。

相对于锂市场，钴市场的走势要弱势很多。一方面是供给端洛阳钼业TFM项目供给增加的压制。8月6日，洛阳钼业公告称将投资建设刚果金TFM铜钴混合矿项目，预计新增1.7万吨的钴资源供给。

消息发布后，钴价应声下跌。另一方面，需求端的变化也有一定负面冲击。我国磷酸铁锂电池的产量已经连续 5 个月超过三元电池，磷酸铁锂电池的装机量连续 3 个月超过了三元电池。三元电池装机同比增速仅 45.6%，大幅落后磷酸铁锂 309.3% 的同比增速。欧美市场则依然以三元电池为绝对主流。近期，欧美市场的同比增长率先后从 3 位数下降至 2 位数。总体来看，尽管钴的终端消费增速要明显逊于锂，但相对于其他品种则依然是很高的增速。

展望后市，我们认为在终端市场保持强势的背景下，市场有望延续震荡上涨的趋势。



数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

（三）镍

9 月中旬以来，镍市场继续在高位震荡运行，略有所下跌。10 月 15 日，电解镍价格为 14.61 万元/吨，环比上月同期下跌 1%。硫酸镍（六水硫酸镍）10 月 15 日价格为 3.875 万元/吨，环比上月同期下跌 0.6%。从近两年的走势看，硫酸镍市场日益受到电解镍市场的影响，两者相关度日益提升，硫酸镍波动幅度相对较小。

电池用镍的需求端变化不大。国内三元电池装机同比依然增长 45.6%，海外市场尽管特斯拉中国工厂的对欧出口不断增加，但欧美市场三元电池仍占绝对主流，三元电池随新能源汽车市场的增长而持续快速增长。同时，三元电池的高镍化持续推动，有利于进一步增加电池镍的应用。

供给端，5 月力勤 OBI 岛 HPAL 项目首批氢氧化镍钴产品正式投产带来供给扩张的预期，10 月青山集团高冰镍将正式供货，其供货的实际情况将对未来供给增长预期带来较大影响。

展望后市，受新能源汽车动力电池行业的拉动，电池镍的需求总体乐观，镍价不具备大幅下跌的基础，预计仍将保持强势震荡态势。但青山集团高冰镍供货的消息曾在 3 月初造成一波冲击，随着 10 月青山集团正式供货的临近，镍市场价格必将再次受到考验，具体仍需根据实际供货情况而定。在此之前，预计市场仍将以强势震荡为主。



数据来源：同花顺 iFind，五矿经研院

二、主要行业动态回顾

1.9 月我国新能源汽车销量同比大增 148.4%

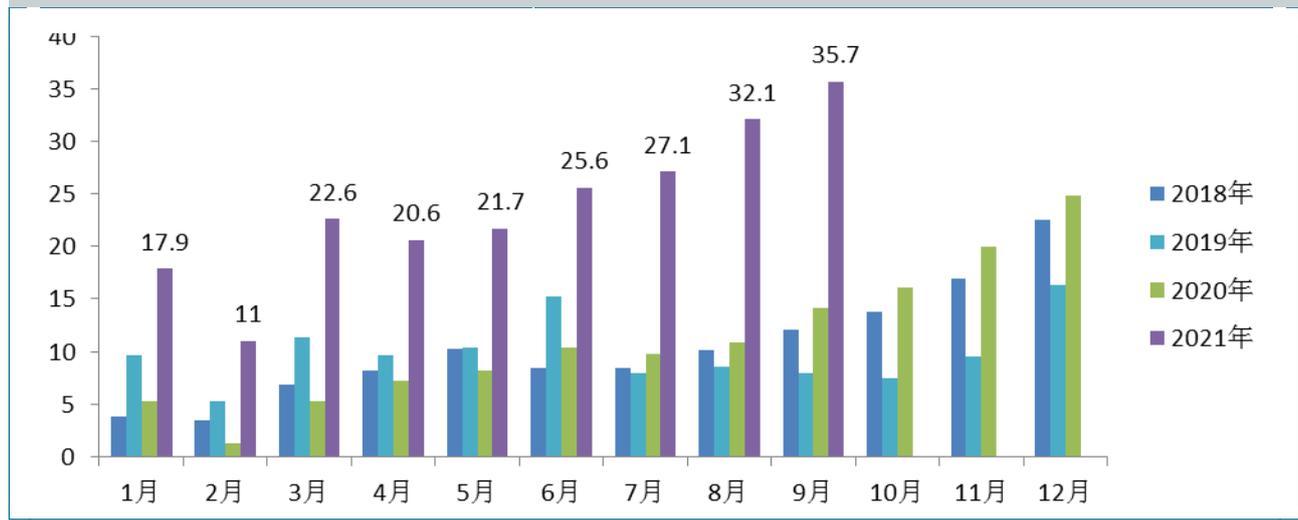
根据中汽协数据发布，2021 年 9 月，我国新能源汽车产销量分别为 35.3 万辆和 35.7 万辆，同比均增长 148.4%，环比分别增长 14.5% 和 11.4%，延续强劲的增长态势。分类别看，9 月纯电动汽车产销分别完成 29.1 万辆和 29.6 万辆，同比分别增长约 1.6 倍和 1.5 倍；插电式混合动力汽车产销分别完成 6.2 万辆和 6.1 万辆，同比分别增长 1.2 倍和 1.4 倍；燃料电池汽车产销分别完成 155 辆和 173 辆。从新能源汽车的用途类型看，乘用车占绝对主力，商用车占比不足 5%。

从累计情况看，我国 1-9 月，新能源汽车产销 216.6 万辆和 215.7 万辆，同比增长 1.8 倍和 1.9 倍。

新能源汽车产销量的大幅增长是在汽车行业整体同比下降的背景下完成的（9月，汽车整体产销量同比分别下降17.9%和19.6%），呈现出“淡季不淡”的特点，显示出新能源汽车行业无可阻挡的蓬勃发展趋势。这种增速也超出了市场的预期。

9月，我国新能源汽车市场渗透率达到17.3%，乘用车领域的渗透率约为19.5%。国内龙头车企的爆款车型持续热销，新能源汽车的产品力已经逐步得到了市场的认可。

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

2.9月动力电池装车量同比增长138.6%，磷酸铁锂占60.5%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据发布，2021年9月，我国动力电池产量和装车量分别为23.2GWh和15.7GWh，同比分别增长168.9%和138.6%；环比增长18.9%和25.0%。其中，三元电池产量和装车量分别为9.6GWh和6.1GWh，同比分别增长102.6%和45.6%，环比分别增长15.1%和15.0%，环比增速止跌回升；磷酸铁锂电池产量和装车量分别为13.5GWh和9.5GWh，同比分别增长252%和309.3%，环比分别增长21.9%和32.3%。9月三元电池的装机占比下滑至38.9%，环比下降3个百分点；磷酸铁锂电池装机占比则上升至60.5%。

从累计数上看，1-9月我国动力电池产量和装车量分别为134.7GWh和92.0GWh，同比增长195%和169.1%。其中，三元电池和磷酸铁锂电池装车量

分别为47.1GWh和44.8GWh，同比增长99.5%和332%，两者占比约为51.2%和48.7%。

行业集中度方面，2021年9月，我国共计39家动力电池企业实现装车配套，同比减少11家。其中，排名前3、前5、前10的动力电池企业的装车量占总装车量的比例分别为73%、83.6%和91.7%。

总体来看，受新能源汽车产销量大幅增长拉动，动力电池装机量连续14个月实现同比增长，保持了强劲的增长态势。从结构上看，磷酸铁锂单月装机量连续3个月超过三元电池，且领先幅度进一步拉大。从市场实际情况看，由于磷酸铁锂成本较低，各大车企都积极采用磷酸铁锂电池以提升整车成本竞争力。特斯拉明确未来2/3的电池都将采用磷酸铁锂。比亚迪则在全系车型中都将采用磷酸铁锂刀片电池。预计在固态电池真正发力之前，磷酸铁锂电池的回暖势头仍将延续。

3.8 月全球新能源汽车市场销量同比增长 114%

根据 EV Sales 统计，8 月份全球新能源乘用车销量达到 51.64 万辆，同比增长 114%，环比增长 7.5%。今年 1-8 月，全球新能源乘用车销量达到约 353.7 万辆，同比增长 146.9%，1-8 月全球新能源汽车的市场渗透率达到 6.6%。

从主要市场分布看，8 月中国新能源汽车（乘用车）销量为 30.7 万辆，同比增长 193%；欧洲销量为 15.57 万辆，同比增长 59.7%；美国销量为 4.9 万辆，同比增长 69%。美国市场增速有所下滑，但在其汽车市场整体同比下跌 18% 的情况下，能取得这样的增速已属不易。

从三大市场占比看，1-8 月，中国新能源汽车（乘用车）销量为 169.1 万辆，占全球新能源汽车市场的 47.8%；欧洲销量为 134.9 万辆，约占全球的 38.14%；美国销量为 38 万辆（Marklines 数据），约占全球的 10.74%。

4. 紫金矿业拟出资 50 亿并购加拿大新锂公司

10 月 10 日，紫金矿业发布公告称，公司将以现金方式收购加拿大新锂公司（Neo Lithium），交易金额约为 49.4 亿元。

新锂公司旗下核心资产是位于阿根廷西北部卡塔马卡省的 Tres Quebradas Salar（简称“3Q”）锂盐湖项目。该项目是世界上同类项目中规模最大、品位最高的项目之一，体量在全球主要盐湖中排名前 5 位，品位在全球主要盐湖中排名前 3 位。

3Q 项目矿权面积总计 353 平方公里，资源量大、品位高、杂质低、开发条件好。今年 6 月，新锂公司估算 3Q 项目总碳酸锂资源量约 756.5 万吨，平均锂浓度 621mg/L，高于全球盐湖平均水平，其中有 168 万吨高品位资源，平均锂浓度高达 926mg/L。3Q 项目规划年生产 2 万吨电池级碳酸锂，矿山寿命 35 年。同时，项目具备扩产条件，年生产碳酸锂可

达 4-6 万吨，具备建成世界级大型盐湖基地的条件。

目前，新锂公司已在盐湖区建成两套试验性蒸发池系统和一座年产能 40 吨碳酸锂的试验工厂。今年 6 月，已产出纯度为 99.891% 的电池级碳酸锂。

本次交易预计在 2022 年上半年完成，尚需获得中加两国相关监管机构等的审批。这是紫金矿业在今年 7 月正式提出布局新能源新材料产业后，首次要约收购的锂矿资源。作为锂行业的后来者，紫金矿业短时间内一出手就拿下世界级盐湖项目，显示公司高效的决策效率。

5. 宁德时代连续出手收购锂资源项目

一是收购刚果（金）Manono 锂项目权益。9 月 27 日，澳大利亚公司 AVZ Minerals 宣布，与苏州天华时代新能源产业投资公司达成协议，获得天华时代 2.4 亿美元（约合人民币 15.52 亿元）的注资。该注资将用于开发位于刚果（金）的 Manono 锂项目，天华时代将获得该项目公司 24% 股权，AVZ 则留有 51% 的股份。Manono 为目前已探明的储量最大、品位最高的硬岩锂矿床之一。

宁德时代相关负责人透露，苏州天华时代新能源产业投资公司为宁德时代的参股公司。AVZ 透露，在开发成本核实后，宁德时代提供的资金将超 4 亿美元（约合人民币 25.8 亿元）。未来两家公司或将继续合作，评估开发氢氧化锂设施的可行性。

二是收购加拿大千禧锂业公司。9 月 29 日，加拿大千禧锂业公司表示，宁德时代已同意以 3.77 亿加元（约合人民币 19.2 亿元）的价格收购该公司。宁德时代随后也确认与前者签署了收购 100% 股权协议。千禧锂业公司主要从事锂资源收购、勘探及开发，目前在阿根廷 100% 拥有两个盐湖项目有待开发或勘探：Pastos Grandes 锂盐湖项目以及 Cauchari East 锂盐湖项目。宁德时代表示，此次收购是其供应链布局的重要举措，将进一步保障其长期稳定的锂原材

料供应。

今年7月，赣锋锂业曾宣布，通过全资子公司对千禧锂业进行要约收购，交易股价为每股3.60加元，交易总金额不超过3.53亿加元（约合人民币17.9亿元）。后来，宁德时代加入竞购，并最终以更高的价格赢得了此次竞购战。宁德时代还同意补偿千禧锂业向赣锋锂业支付的1000万美元违约金。

6. 宁德时代拟投资320亿元在宜昌建一体化电池材料产业园

10月12日，宁德时代控股子公司广东邦普及其控股子公司宁波邦普时代分别与宜昌市政府、宜昌高新区管委会、湖北宜化集团签署合作协议。

根据协议，宁德时代控股子公司广东邦普及其控股子公司宁波邦普时代拟在湖北省宜昌市高新区投资不超过人民币320亿元，以新能源汽车动力电池正极材料为核心，覆盖电池全生命周期，建设整合“磷矿—原料—前驱体—正极材料—电池回收”等多环节业务的生产基地。

宁德时代表示，邦普一体化电池材料产业园项目将有利于进一步完善宁德时代在锂电新能源产业的战略布局，发挥产业协同优势，保障公司电池材料供应，打造电池全产业链循环体系。

宁德时代强势掀起锂电池产业链上游投资和并购热潮，展现其作为产业链霸主的雄心壮志，这些布局也对其未来进一步提升产业链的控制力和市场

的统治力具有重要的战略意义。

7. 长城汽车将永不起火的大禹电池专利向社会免费开放

9月24日，在“长城汽车大禹电池技术媒体品鉴会”上，长城汽车首次对外详细揭秘大禹电池技术相关理念和创新技术。大禹电池技术超60项专利，将对全社会免费开放。2022年，大禹电池技术将应用于下一代全新电动车平台，首搭车型为旗下高端品牌沙龙汽车的第一款车型。

长城汽车大禹电池技术总监曹永强表示：“该技术以‘大禹治水，堵不如疏’为理念，‘变堵为疏’，采用‘控+导=通’的核心技术原理，搭建4层5维安全矩阵，采取8大创新设计，包括热源隔断、双向换流、热流分配、定向排爆、高温绝缘、自动灭火、正压阻氧、智能冷却等，覆盖热源抑制、隔离、冷却、排出等各项领域，保障电池不起火、不爆炸。”

去年下半年以来，磷酸铁锂电池凭借安全和成本优势，开启了大举反攻之路，目前在国内的月度装机占比已经达到60%。三元电池本身具有长续航、低温性能优、一致性好等突出优势。但因安全性广受诟病，且成本较高，市场成长空间不断被挤占。尤其是热失控风险高，始终是消费者心中比较难克服的障碍。大禹电池有利于降低三元电池热失控后的安全风险，但该技术是否能够得到消费者的认可，还有待市场检验。



“原料坚挺、钢价回落”预期下， 四季度钢铁市场极不乐观

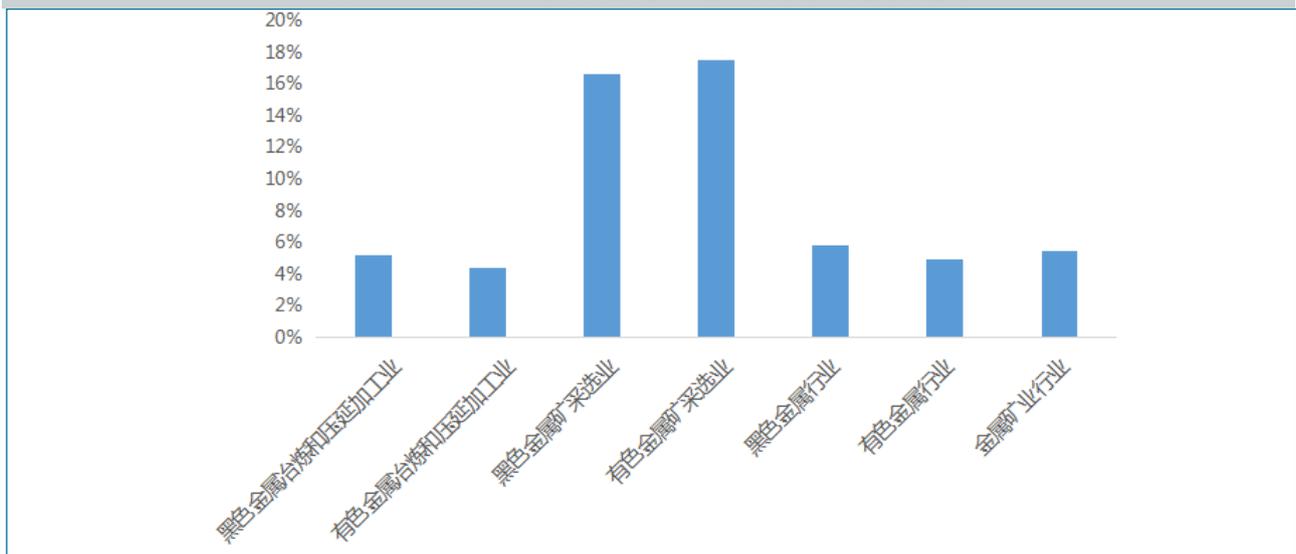
中国金属矿业经济研究院 左更

一、1-8月金属矿业行业部分指标创历史最好水平

根据国家统计局的数字，2021年1-8月，中国金属矿业行业共实现营业收入114044亿元，录得利润6280.1亿元，全行业利润率5.5%，利润额占全国规模以上工业企业利润总额的11.2%，同比增长154.45%，远高于规模以上工业企业平均49.5%的利润增长水平。其中，黑色金属冶炼和压延加工业（钢

铁工业）实现利润3334.6亿元，行业利润率5.2%；黑色金属矿业行业实现利润656.8亿元，行业利润率16.7%；有色金属冶炼和压延加工业（有色工业）实现利润1954亿元，行业利润率4.4%；有色金属矿业行业实现利润334.7亿元，行业利润率17.6%。从数字上看，黑色金属冶炼和压延加工业利润行业占比超过53%，有力支撑了我国金属矿业全行业的发展。

图1：2021年1-8月中国金属矿业行业各子行业利润率情况

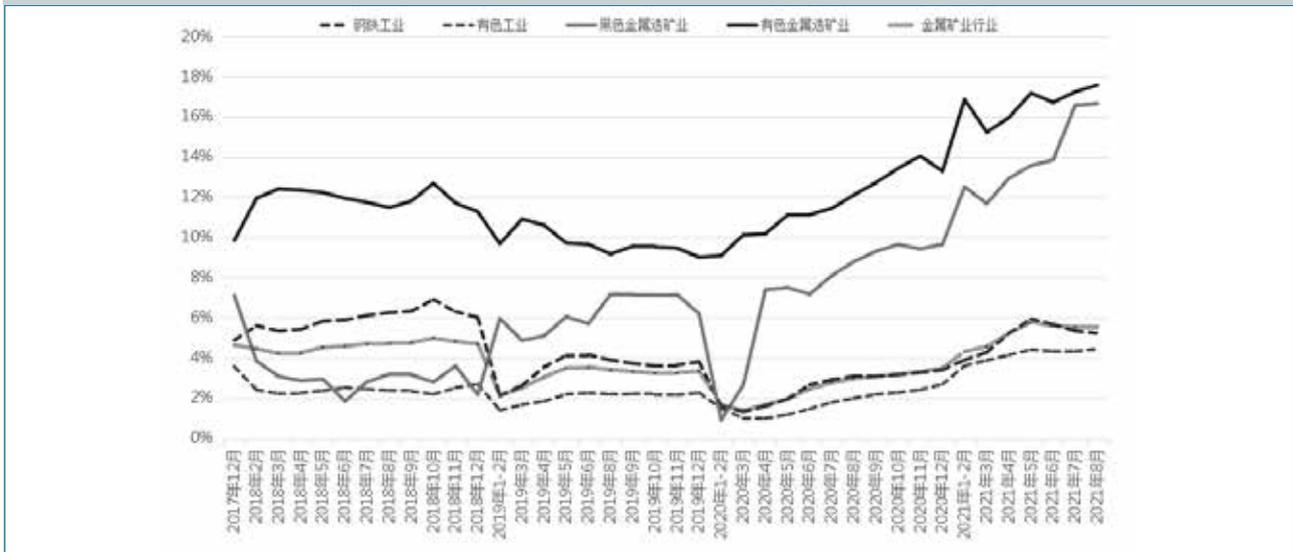


数据来源：国家统计局、五矿经研院

从自2017年12月以来的中国金属矿业各子行业利润率变化曲线上看，中国金属矿业全行业发展良好，逐步呈上升势头，其中金属矿业原料开发行

业明显高于金属压延加工业，这与今年以来全球原料端更受到资本青睐的整体形势相吻合。

图 2：2017 年 12 月 -2021 年 8 月中国金属矿业行业各子行业利润率变化情况



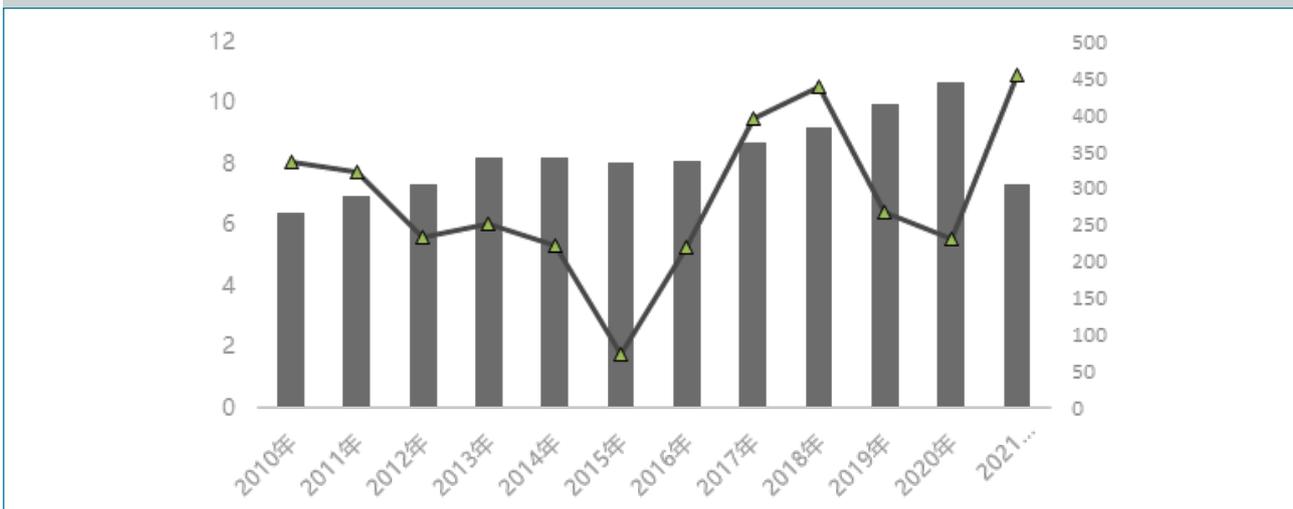
数据来源：国家统计局、五矿经研院

二、1-8 月我国钢铁行业吨钢利润创自 2010 年以来新高

从粗钢利润角度看，根据国家统计局公布的数字计算，由于钢价的上涨，2021 年 1-8 月，中国钢铁行业粗钢吨钢利润大幅上涨至 455 元，年化吨

粗钢利润为自 2010 年以来 11 年的最高值，甚至超过了 2018 年 438 元 / 吨的最好水平。目前看，自 7 月份后的严格压缩实际产量得到较好的效果，供给端的有效收缩保证了钢材价格高位震荡并使得供需关系得到较好的平衡。

图 3：2010 年 -2021 年 (1-8 月) 中国粗钢产量、吨钢利润变化情况 (单位: 亿吨 (左轴)、元 / 吨 (右轴))

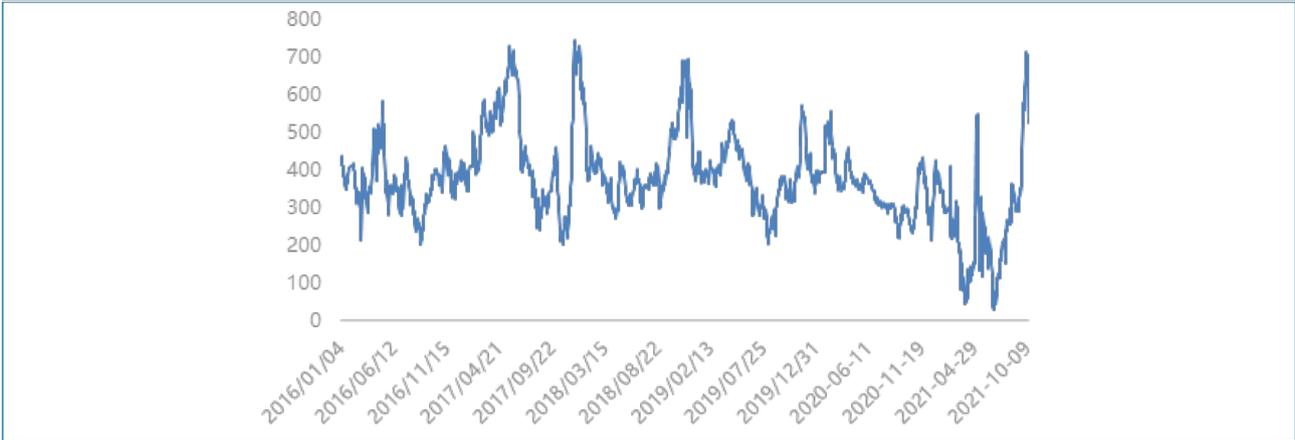


资料来源：五矿经研院

同时，从 2016 年以来的螺纹钢与钢坯之间的价差变化也可以看出，目前螺纹钢与钢坯之间的价格位于 2016 年以来的高位区间，钢材成品利润水平较高。

目前看，自 7 月份后的严格压缩实际产量得到较好的效果，供给端的有效收缩保证了供需关系得到较好的平衡，促使钢材价格在高位形成震荡。

图 4: 2016 年 -2021 年 (截至 10 月 13 日) 中国国内市场螺纹钢 (HRB400E 20MM) 与钢坯 (Q235) 价差变化情况 (单位: 元 / 吨)



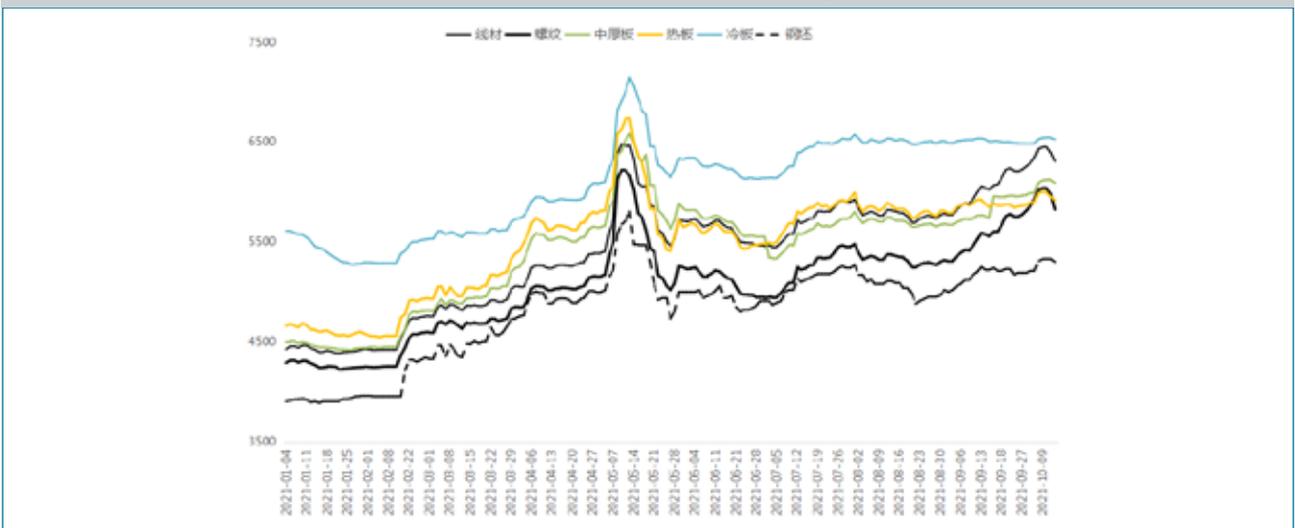
资料来源: 五矿经研院

三、前三季度我国国内钢价继续高位震荡

根据中钢协钢材价格指数的数据, 2021 年以来国内钢材震荡上行, 5 月份价格达到峰值后一度有所下降, 8 月后钢价再度向上运行至今。目前看, 钢价虽未超过前期高点, 但也呈高位震荡格局。截至

2021 年 10 月 13 日, 线材、螺纹、中厚板、热板和冷轧五大类钢材价格较年初价格分别上涨了 42%、36%、35%、27% 和 16%, 平均涨幅超过 32%, 其中线材类产品涨幅最高, 冷轧类钢材产品涨幅最低。而作为初级产品的钢坯价格亦上涨 36%, 目前停留在 5000 元 / 吨以上水平运行。

图 5: 2021 年 1 月 4 日 -10 月 13 日中国五大类钢材及钢坯价格走势 (单位: 元 / 吨)



资料来源: 五矿经研院

同时, 根据海关总署公布的数据, 2021 年前三季度, 我国累计出口钢材 5302.4 万吨, 同比增长 31.3%, 累计出口金额 590.47 亿美元, 累计出口单价

1113.59 美元 / 吨, 折合人民币 7200 元 / 吨左右, 此价位基本上拉平了我国出口品种与国外市场之间的价差。据市场调查数据显示, 截至 10 月 13 日,

除美国市场外，目前中国国内市场价格与国外市场价格差距已基本拉平，中国钢材出口价格与国内钢材平均价差已经缩小至 30 美元 / 吨以内。

同期，中国累计进口钢材 1071.6 万吨，同比下降 28.9%，累计进口金额 135.41 亿美元，同比增长 10.5%，累计进口单价 1263.62 美元 / 吨。经计算，2021 年前三季度我国累计进出口钢材折合粗钢 3500 万吨左右。由此推测 2021 年全年我国累计出口钢材折合粗钢 4600-4700 万吨左右。按今年粗钢产量延续 2020 年 10.64 亿吨不变产量计算，我国国内粗钢表观消费量也将大于 10 亿吨，中国市场内需极其巨大。在国家不断强调的“稳物价”要求前提下，钢价的上行使得后期“稳物价”的压力变大。如何有效控制并疏导钢材价格，有效支撑下游用钢行业的健康发展，避免价格上行对大宗商品供应链的冲击是四季度钢铁行业必须面对的问题。

四、作为炼钢的主要原料，1-9 月中国铁矿石海关累计进口均价继续上涨至 179 美元 / 吨以上

根据海关总署的数据显示，2021 年前三季度，

我国累计进口铁矿石 84195.3 万吨，同比下降 3.0%，但是累计进口金额却达到了 1508.328 亿美元，同比增长了 76.0%。经计算的 2021 年上半年我国铁矿石平均进口单价达到了 179.15 美元 / 吨，同比增长 88.3%。9 月当月，我国进口铁矿石 9561.1 万吨，月均进口价格 177.43 美元 / 吨，月环比下降 30 美元 / 吨以上。在严格限产的情况下，中国铁矿石进口数量有所收缩，进口价格下行。预计四季度中国铁矿石进口数量仍将呈小幅下降态势，但受制于中国长流程炼钢工艺对铁矿石的依赖，年累计数量或仍将维持 11 亿吨左右的绝对数值。自 2015 年 1 月后形成的中国月度铁矿石进口“量价齐飞”的走势仍难改变。

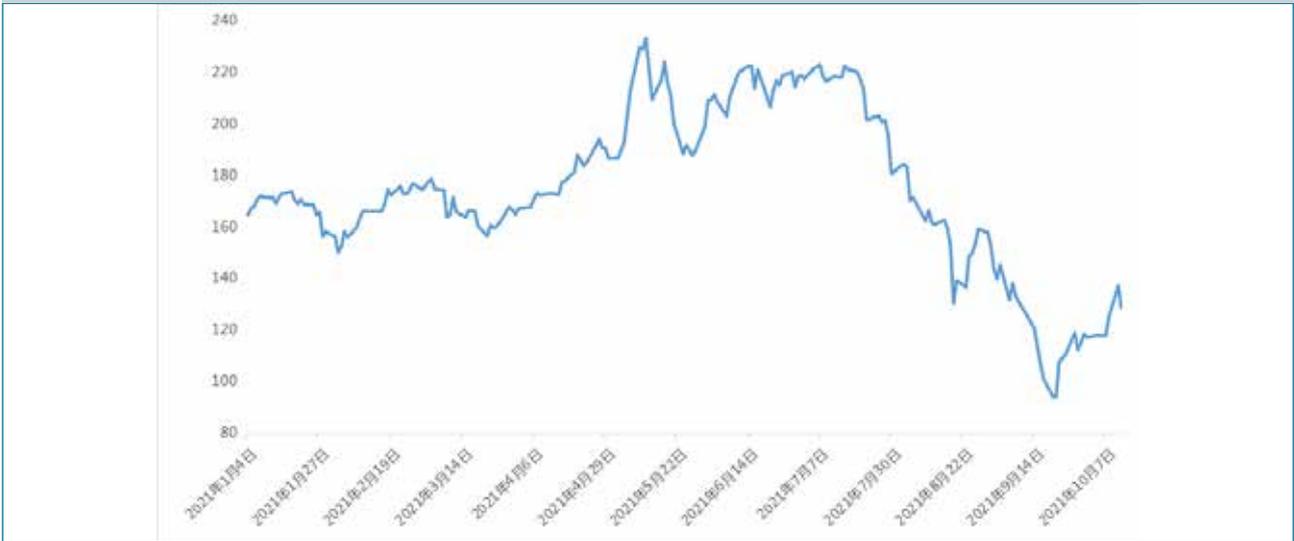
根据普氏铁矿石价格指数数据，2021 年 7 月 15 日起，铁矿石价格一改前 7 个月的疯狂向上格局，呈单边下跌行情至 2021 年 9 月 21 日的 94 美元 / 吨，较年内高值跌幅接近 60%。中秋节后，铁矿石价格向上反弹至目前的 120 美元 / 吨以上水平运行。从 2021 年以来铁矿石价格的运行曲线上看，目前的铁矿石价格已属“低位”。

图 6: 2015 年 1 月至 2021 年 9 月我国月度铁矿石进口数量、金额变化 (单位: 万吨、美元 / 吨)



资料来源：五矿经研院

图 7：2021 年 1 月 4 日 -10 月 13 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

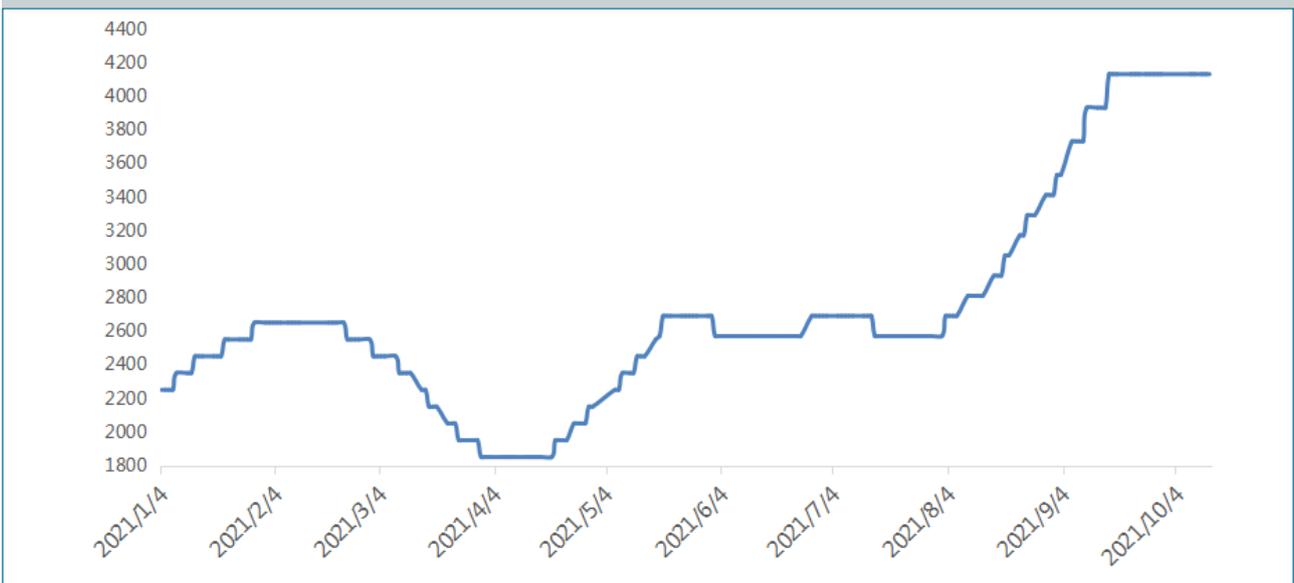
五、受国家“双碳”政策影响，能源价格上行，以焦炭为代表的其他炼钢原料价格大幅上行

（一）“煤焦行情再现江湖”，焦炭价格翻番

焦炭再次上演暴涨行情，截至 10 月 13 日，焦炭（二级、山西临汾）价格已经涨至 4150 元 / 吨以上，较年内的最低价格上涨了近 125%。

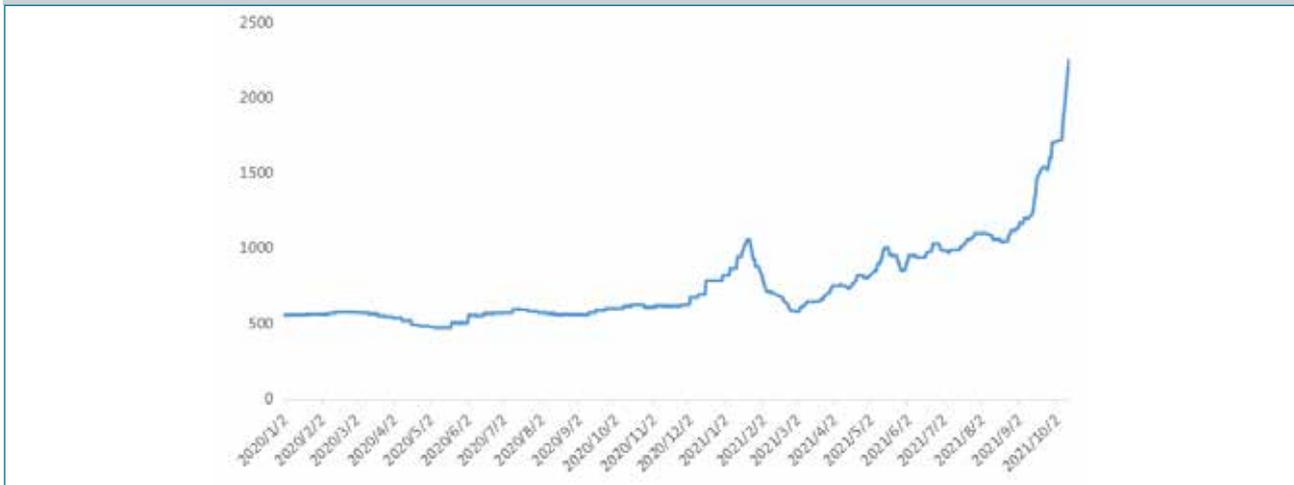
焦炭价格上涨的动力来自一是近年来严格环保要求下的煤炭、焦炭产能、产量受到严格的限制，市场供过于求的矛盾得到有效缓解；二是今年以来“双碳”措施下对煤炭作为排放“根源”的“诟病”使得煤炭产量受阻，自 2021 年起，全煤系产品价格暴涨，推高炼焦成本激增，焦炭价格上行在“情理之中”。

图 8：2021 年 1 月 4 日 -2021 年 10 月 13 日焦炭（二级、山西临汾）价格变化（单位：元 / 吨）



资料来源：五矿经研院

图 9：2020 年 1 月 -2021 年 9 月秦皇岛动力煤（5500 大卡，鄂尔多斯）价格变化（单位：元/吨）



资料来源：五矿经研院

（二）“双碳”限产使得废钢价格脱离铁矿石价格“摆布”，高位震荡

2021 年以来，废钢价格在钢价、矿价上扬的带动下，走出震荡上行的趋势，至 10 月 13 日，废钢

价格由 2905 元/吨一度上涨至 3900 元/吨，之后下降至目前的 3600 元/吨左右，涨幅接近 25%，最大涨幅接近 35%。

图 10：2021 年 1 月 4 日 -2021 年 10 月 13 日废钢（6-8MM，唐山）价格变化（单位：元/吨）



资料来源：五矿经研院

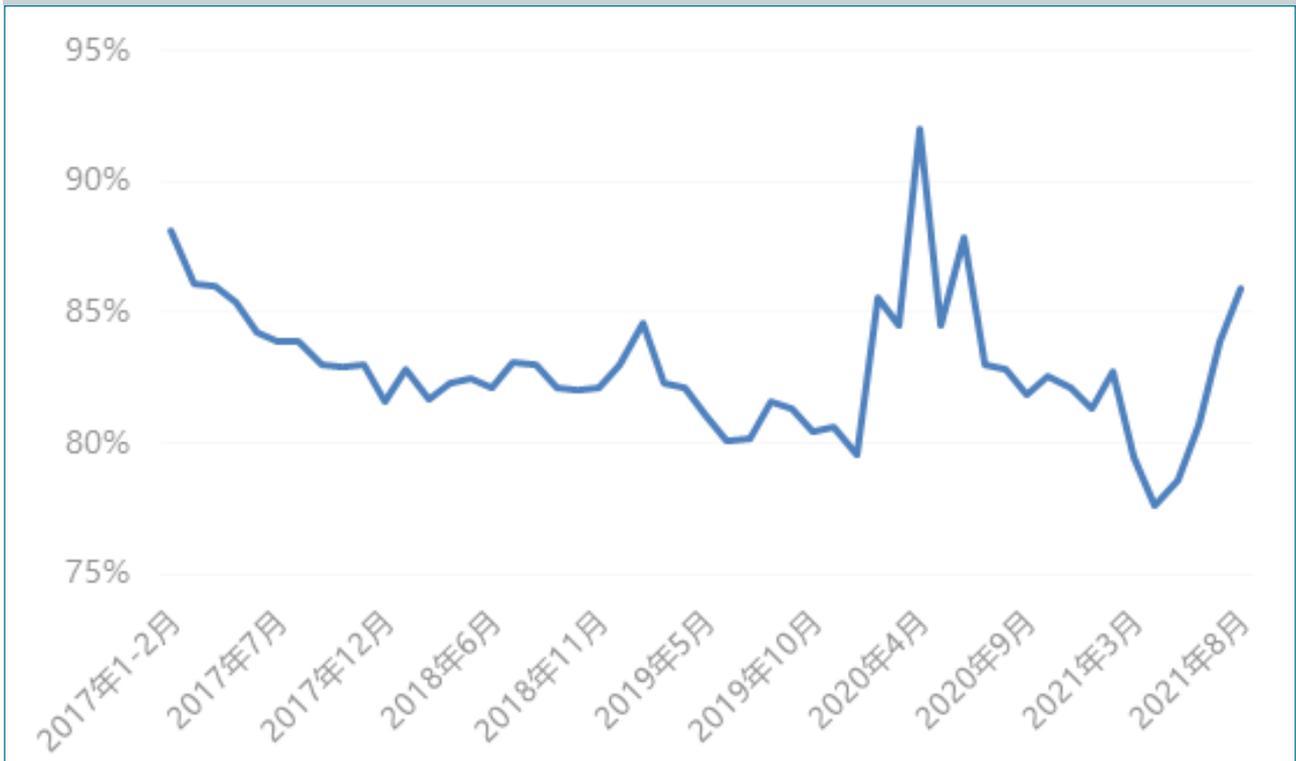
与之前废钢价格与铁矿石价基本保持较为一致的走势形成鲜明对比，7 月中旬后，我国废钢价格能够在铁矿石价格暴跌 60% 以上的情况下继续保持

高位震荡格局，与今年以来我国采取的严格环保要求下限制炼铁环节产量和国内市场对粗钢强劲需求之间的矛盾不无关系。生铁产量在环保要求下被遏

制的情况下，下游对粗钢的强劲需求只能通过提高废钢比实现。2021年3-4月间，我国高炉炼钢月度铁钢比一度创历史记录地达到78%以下。预计随着中国社会废钢产出的不断增加，废钢将越来越成为

阻击进口铁矿石冲击的有效资源，但是“如何充分利用废钢、用好废钢”也将随之成为钢铁行业健康、可持续发展的又一亟待解决的问题。

图 11: 2017 年 1 月 -2021 年 8 月中国月度铁钢比变化情况



资料来源：五矿经研院

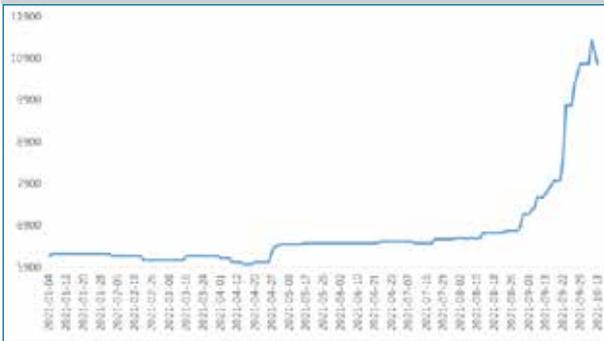
（三）铁合金行业作为高耗电行业之一，限电、限排、严格环保等措施改善了市场短期供需格局，价格在三季度形成快速上行行情

2021年以来，国家为落实“双碳”承诺而采取的愈发严格的环保措施使得煤炭的开采、使用受到极大的限制，而在火力发电仍占据国家整体电力一半以上来源的情况下，当7、8月间部分省份（地区）遭受极端恶劣天气困扰、水利等其他电力来源供给受阻时，全国性缺电现象9月后不断涌现，部分城市不得不拉闸限电予以应对。这就对高电耗的铁合金行业带来极大的影响，一方面是铁合金行业原本产能严重过剩的现象得到一定程度的改观，部分企

业因无法生产而被迫退出，而相对具备资金实力的企业则通过节能减排等有效措施得以继续发展；另一方面则是市场整体供需格局得到一定程度的改观，铁合金价格震荡走强，有利于行业优质企业的发展。

以铁合金行业中产量占比最大的硅锰为例，2021年9月前，硅锰价格伴随全球大宗商品价格的普涨而温和向上小幅运行，而9月后受新能源领域锰金属价格暴涨而连带上行，加之市场因环保限电形成短时间内的供需错配，硅锰价格迅速拉升至10000元/吨以上，年内最大涨幅达86%，7月后的涨幅就超过71%。

图 12: 2021 年 1 月 4 日 -2021 年 10 月 13 日硅锰 (Mn60Si14、内蒙古) 价格变化 (单位: 元/吨)



资料来源: 五矿经研院

而对于不锈钢生产中的另一主要原料的铬铁而言, 2021 年的价格上行完全“归功”于资源主要来源南非因疫情产生的阶段性断供和国内的限电措施。铬铁作为高耗能行业被严格限产以及中国主要极度稀缺的特性, 造就了年内价格近 60% 的最大涨幅, 而中国 1-8 月不锈钢累计产量 22.65% 的同比增幅也有力支撑了铬铁价格的上涨行情。

图 13: 2021 年 1 月 4 日 -2021 年 10 月 13 日高碳铬铁 (Cr60%) 价格变化 (单位: 元/吨)



资料来源: 五矿经研院

六、四季度钢价大概率回落, 原料价格的坚挺或拖累全年钢铁行业的总体利润

自 2020 年新冠肺炎疫情后, 全球经济在阵痛中开启了新的增长模式, 货币放水和扩大内需成为各

国政府拖拽经济的主要手段。放水资金的不断涌入不断推高金属原料价格和能源价格, 全球经济面临高通胀的压力。而疫情依旧影响下的各国经济复苏乏力, 全球经济正在面临类似 1929 年全球经济大萧条和 2008 年次贷危机两次经济灾难的“联合”冲击。而中国在率先从疫情困扰下突围后, 适时提出“以国内大循环为主”的新经济发展理念并引领全球经济发展。从这个意义上看, 全球经济仿佛开启了“重启”的模式而并非之前预期中的经济恢复模式。在此情况下, 全球经济发展的不确定因素不断浮现, 对各国经济发展形成阻碍。

从钢铁行业的下游消费行业看, 作为占钢材消费量“半壁江山”的房地产行业在国家三令五申的“只住不炒”要求下逐渐趋冷, 基建行业的缓释刺激难以在短时间生效, 尤其是四季度冬季来临后, 北方地区基建迎来传统淡季, 而全国缺电的情况使得机械、家电行业生产受阻, 加上国内局部地区疫情反复以及极端恶劣天气有可能继续横行等种种不利因素, 均将给四季度的钢材消费市场带来极不乐观的影响。

基于以上的判断, 预计: 四季度的钢材价格或承压下行, 以螺纹钢为例, 跌幅甚至超过 20% 至 4900 元/吨以下, 而由于我国主要炼钢原料的自给能力不足以及全球性金属矿业通胀短时间内难以去除的原因, 叠加全球性的“能源短缺”的影响, 钢铁原料价格依旧会较为坚挺, 如铁矿石、焦炭、铁合金等主要钢铁原料价格在四季度或维持现有价格高位震荡或仍有小幅提升。相对坚挺的原料价格将使钢铁企业在钢材价格大概率下行的情况下, 利润锐减甚至阶段性部分呈现亏损。总体看, 四季度我国钢铁行业承压严重, 极不乐观。

房地产行业经营恶化，政策导向突出 “两个维护”

中国金属矿业经济研究院 宋歆欣

一、央行三提房地产，突出“两个维护”

9月27日，央行在货币政策委员会第三季度例会中首次提到“两个维护”，维护房地产市场的健康发展，维护住房消费者的合法权益。

9月29日，央行和银保监会联合召开房地产金融工作座谈会，再次提到“两个维护”。会议认为，近年来，金融部门全面落实房地产长效机制，稳妥实施房地产金融审慎管理制度，保持房地产金融政策连续稳定，在服务实体经济、推动经济转型升级和促进房地产市场平稳健康发展中发挥了积极作用。会议强调，金融部门要认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，围绕“稳地价、稳房价、稳预期”目标，准确把握和执行好房地产金融审慎管理制度，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，坚持不将房地产作为短期刺激经济的手段，持续落实好房地产长效机制，加快完善住房租赁金融政策体系。会议要求，金融机构要按照法治化、市场化原则，配合相关部门和地方政府共同维护房地产市场的平稳健康发展，维护住房消费者合法权益。

10月15日，央行在第三季度金融统计数据新闻发布会上，第三次提到“两个维护”。央行一方面回应了关于恒大集团债务风险的问题，要求维护住房消费者合法权益。央行认为恒大集团总负债中，金融负债不到三分之一，债权人也比较分散，单个

金融机构风险敞口不大，恒大风险外溢性可控，金融部门将配合做好项目复工支持，加快恢复项目建设，维护住房消费者合法权益。另一方面，强调保持房地产信贷平稳有序投放，维护房地产市场平稳健康发展。近期，个别大型房企风险暴露，金融机构对房地产行业的风险偏好明显下降，出现了一致性的收缩行为，房地产开发贷款增速出现较大幅度下滑。另外，部分金融机构对于30家试点房企“三线四档”融资管理规则也存在一些误解，对要求“红档”企业有息负债余额不得新增，误解为银行不得新发放开发贷款，企业销售回款偿还贷款后，原本应该合理支持的新开工项目得不到贷款，也一定程度上造成了一些企业资金链紧绷。个人住房贷款方面，今年前三季度，个人住房贷款发放金额保持平稳，与同期商品住宅销售金额基本匹配。其中，少数城市房价上涨过快，个人住房贷款投放受到一些约束，房价上涨速度得到抑制。房价回稳后，这些城市房贷供需关系也将回归正常。针对这些情况，央行和银保监会已于9月底召开房地产金融工作座谈会，指导主要银行准确把握和执行好房地产金融审慎管理制度，保持房地产信贷平稳有序投放，维护房地产市场平稳健康发展。

我国房地产行业政策导向，通过构建房地产长效机制，直接传导并形成对房地产行业长期发展形

成根本机制约束，引导行业长期健康平稳运行。十九大以来，我国坚持“房住不炒”定位不动摇，综合运用金融、土地、财税、投资、立法等手段，加快建立符合国情、适应市场规律的基础性制度和长效机制，目前已在土地制度、金融制度、住房制度等多个层面建立起系统的长效机制并形成调控合力，既抑制房地产泡沫，又防止出现大起大落，促进房地产市场平稳健康发展。

二、房地产市场销售低迷，投资显著下滑

三季度，全国各地持续加强房地产市场调控，商品住宅销售价格稳中有降、销售持续低迷，百强房企销售状况恶化，到位资金增速下滑。房企理性拿地，土地购置面积增长乏力，拿地乏力传导至投资，9月单月房地产开发投资首现负增长。9月下旬至10月中旬一个月内，央行三提房地产，突出“两个维护”，防止出现大起大落，促进房地产市场平稳健康发展。

表 1：2021 年 9 月房地产核心数据

行业指标		变化	9月同比	8月同比	2020年同期
价格	70个大中城市新建商品住宅价格指数	↓	3.3%	3.7%	4.5%
	70个大中城市二手住宅价格指数	↓	2.4%	2.9%	2.2%
需求	商品房销售面积	↓	11.3% (1-9月)	15.9% (1-8月)	-1.8%
	商品房销售额	↓	16.6% (1-9月)	22.8% (1-8月)	3.7%
供应	土地购置面积	↑	-8.5% (1-9月)	-10.2% (1-8月)	-2.9%
	土地成交价款	↑	0.3% (1-9月)	-6.2% (1-8月)	13.8%
	房地产开发投资	↓	8.8% (1-9月)	10.9% (1-8月)	5.6%
资金	房地产开发企业到位资金	↓	11.1% (1-9月)	14.8% (1-8月)	4.4%

数据来源：国家统计局，五矿经研院

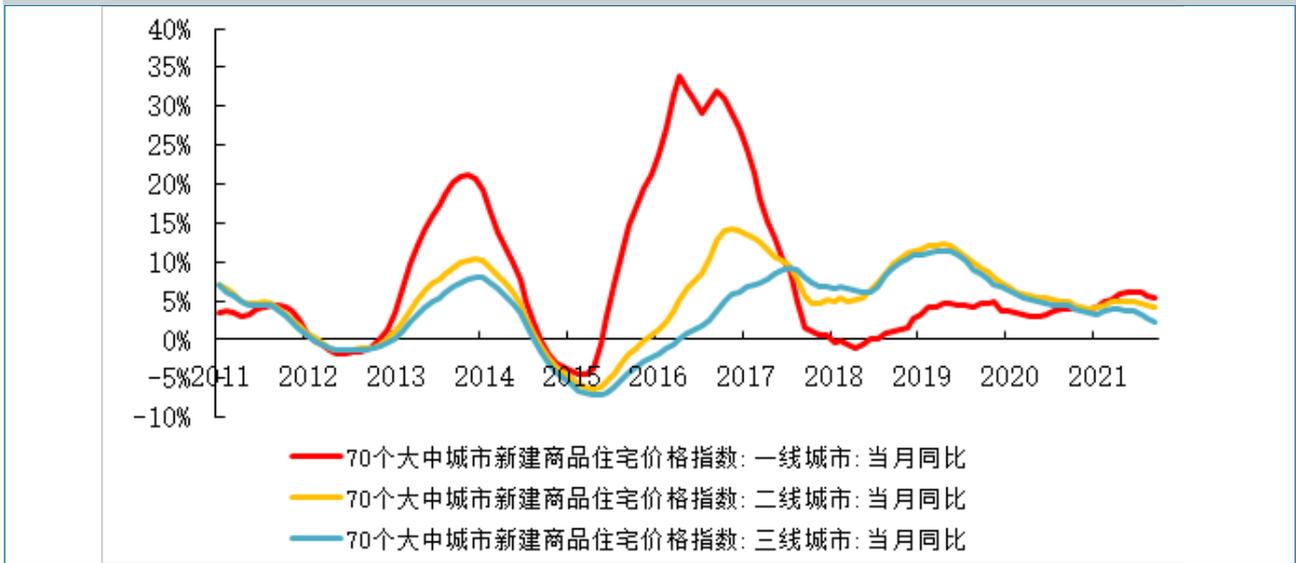
备注：对比上月增速水平，本月增速提升或降幅收窄，用↑表示；本月增速下降或降幅扩大，用↓表示。

（一）商品住宅销售价格稳中有降

9月，70个大中城市新建商品住宅和二手住宅销售价格环比持平或下降。9月，一线城市新建商品住宅销售价格环比由上月上涨0.3%转为持平，二手住宅销售价格环比由上月上涨0.2%转为下降0.4%。二线城市新建商品住宅销售价格环比由上月上涨0.2%转为持平，二手住宅销售价格环比由上月持平转为下降0.1%。三线城市新建商品住宅销售价格环比由上月持平转为下降0.2%；二手住宅销售价格环比下降0.2%，降幅比上月扩大0.1个百分点。

9月，70个大中城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比涨幅持续回落。9月，一线城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比分别上涨5.3%和7.7%，涨幅比上月分别回落0.4和1.4个百分点。二线城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比分别上涨4.1%和3%，涨幅比上月分别回落0.3和0.2个百分点。三线城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比分别上涨2.3%和1.4%，涨幅比上月均回落0.5个百分点。

图 1：70 个大中城市新建商品住宅价格同比增速变化



数据来源：WIND，五矿经研院

（二）商品房销售持续低迷，百强房企销售状况恶化

商品房销售持续低迷。前三季度，商品房销售面积 13.03 亿平方米，同比增长 11.3%；比 2019 年前三季度增长 9.4%，两年平均增长 4.6%；商品房销售额 13.48 万亿元，增长 16.6%，比 2019 年前三季度增长 20.9%，两年平均增长 10%。三季度，商品房

单月销售面积出现连续 3 个月负增长，9 月单月商品房销售面积 1.61 亿平方米，同比下降 13.2%；商品房销售额 1.57 万亿元，同比下降 15.8%，跌幅均略有收窄。各地调控政策升级、房地产信贷政策收紧是三季度商品房销售显著下滑的重要原因，消费者观望情绪浓厚，房地产市场持续降温。

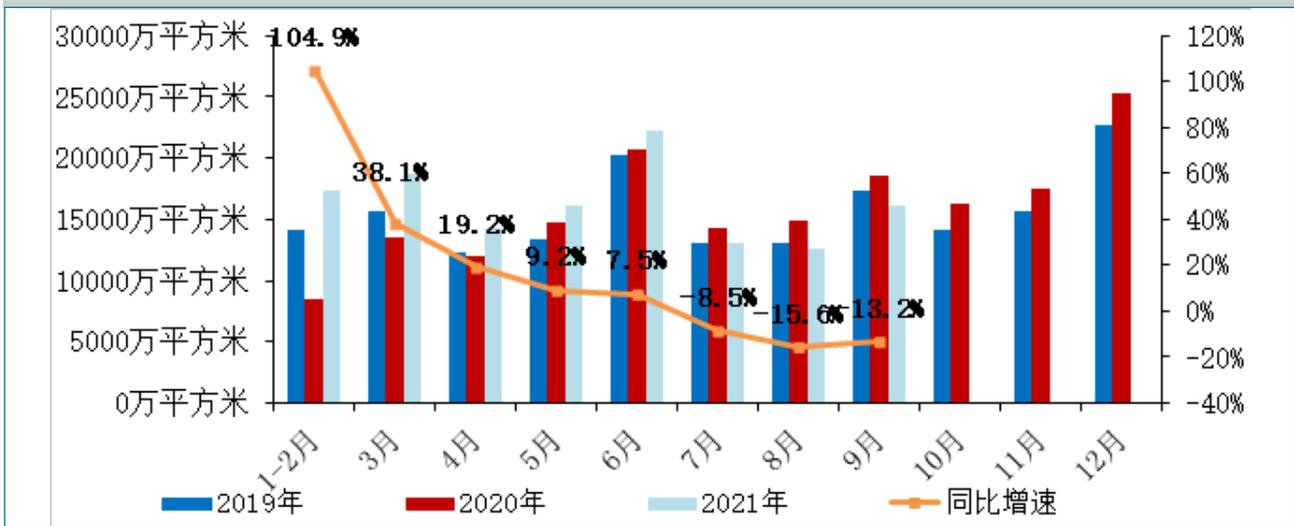
百强房企销售额三季度同比下降超 10%，9 月同

图 2：1999-2021 年商品房销售面积同比增速



数据来源：WIND，五矿经研院

图 3：我国商品房单月销售面积同比增速



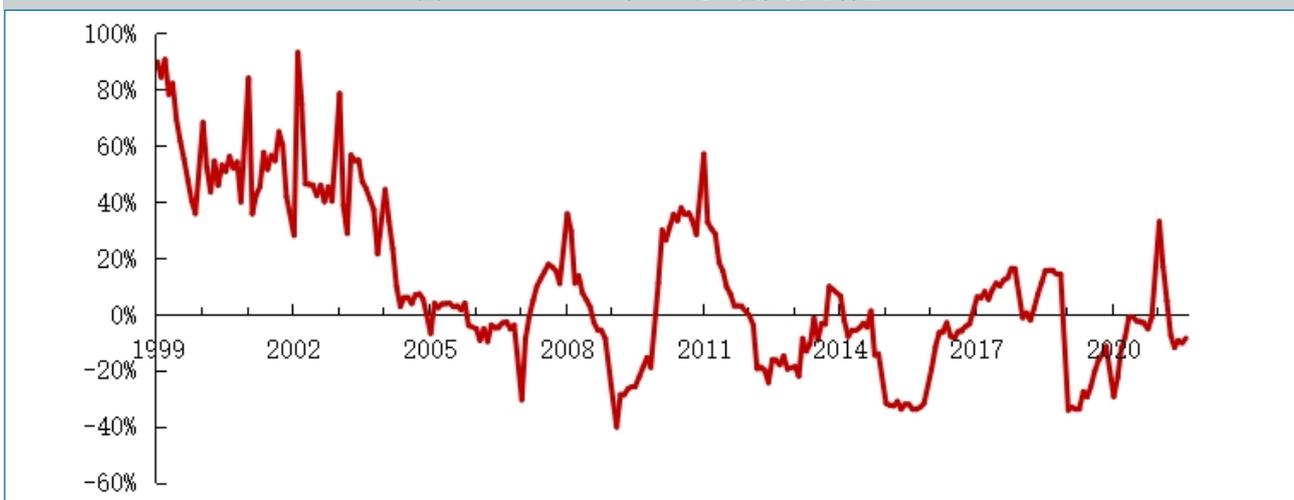
数据来源：WIND，五矿经研院

比下降超 20%。前三季度百强房企销售额增速呈放缓趋势。根据中指研究院数据显示，第三季度，百强房企销售额同比增速均值为 -12.4%，9 月同比增速均值为 -25.1%，较 7 月和 8 月分别下降 7.4% 和 0.7%。前三季度，销售额百强门槛值为 229.8 亿元，同比增长 13.7%，其中，销售额超千亿房企 27 家，较去年同期增加 6 家，超百亿房企 148 家。

（三）房企理性拿地，土地购置面积增长乏力
受集中供地节奏影响，房企拿地面积降幅收窄、

拿地金额显著回升。8 月重点城市调整第二批集中供地土拍规则，土拍时间延后，导致 8 月土地供应量显著下降，9 月成都、广州、深圳等多城市集中推地，一、二线城市拿地面积占比上升，带动拿地金额显著回升。前三季度，房地产开发企业土地购置面积 1.37 亿平方米，同比下降 8.5%；土地成交价款 9347 亿元，增长 0.3%。9 月单月，房企土地购置面积 2997 万平方米，同比下跌 2.2%；土地成交价款 2700 亿元，同比增长 21.2%。

图 4：1999-2021 年土地购置面积同比增速



数据来源：WIND，五矿经研院

百强房企前三季度拿地累计总额同比下降 9.8%。根据中指研究院数据显示，前三季度百强房企拿地总额 2.1 万亿元，同比下降 9.8%，拿地总额门槛值为 54 亿元，与去年同期 62 亿元相比下降 8 亿元。从 50 家代表企业拿地数据看，9 月 50 家代表房企拿地总额同比下降 26%，环比上升 189.4%。从重点城市拿地金额来看，龙头房企战略布局仍聚焦重点城市，长三角拿地金额依旧领跑各城市群，粤港澳和成渝城市群拿地面积占比均有所上升。

（四）拿地乏力传导至投资，9 月单月房地产开发投资首现负增长

9 月单月房地产开发投资增速转为负增长。前三季度，全国房地产开发投资 11.26 万亿元，同比增长 8.8%；比 2019 年前三季度增长 14.9%，两年平均增长 7.2%，投资增速持续下滑。9 月单月，房地产开发投资 1.45 万亿元，同比下降 3.5%，年内首现负增长。前三季度，房地产开发企业房屋施工面积 92.8 亿平

方米，同比增长 7.9%；房屋新开工面积 15.3 亿平方米，下降 4.5%；房屋竣工面积 5.1 亿平方米，增长 23.4%。土地购置面积持续下降，已传导至房屋新开工面积连续 3 个月负增长，并进一步导致房地产开发投资首现负增长。

（五）房企到位资金增速下滑，融资增长乏力

前三季度，房地产开发企业到位资金 15.1 万亿元，同比增长 11.1%；比 2019 年前三季度增长 16%，两年平均增长 7.7%。其中，国内贷款 18770 亿元，下降 8.4%；利用外资 59 亿元，下降 36.9%；自筹资金 47212 亿元，增长 6.1%；定金及预收款 56689 亿元，增长 25.6%；个人按揭贷款 24124 亿元，增长 10.7%。房地产开发企业到位资金构成中，国内贷款、利用外资均下降；受商品房销售持续低迷影响，自筹资金、定金及预收款、个人按揭贷款增速也出现放缓。

图 5：1999-2021 年房地产开发投资额同比增速



数据来源：WIND，五矿经研院

货币政策例会“稳中有松”，声誉风险管理持续加强

五矿资本 周亚锋

一、数据港

(一) 证券市场

上证综指	3568.17	增幅	0.68%
深证成指	14309.01	降幅	0.14%
创业板指数	3244.65	增幅	0.95%
IPO 数量 (家)	40	同比	-40.30%
		环比	0.00%
首发募集资金 (亿元)	315.51	同比	-40.52%
		环比	-69.16%
股票交易成交量 (亿股)	21074.31	同比	54.08%
		环比	7.46%
股票交易成交额 (亿元)	273363.56	同比	61.78%
		环比	-6.57%
沪深两融余额 (亿元)	18415.25	同比	25.07%
		环比	-1.61%

数据来源: Wind

数据分析: 9月A股市场先涨后跌, 震荡加剧, 煤炭短缺与限电限产成为影响市场的主要因素之一。从股指表现来看, 上证综指收涨0.68%, 深证成指微跌0.14%, 创业板指数上涨0.95%。一级市场方面, 新股发行环比减速, IPO家数较上月持平, 同比下降40.30%, 首发募集资金大幅减少, 环比减少69.16%, 同比增长40.52%; 二级市场方面, 市场活跃度小幅下降, 股票交易成交量较上月增长7.46%, 但成交额较上月减少6.57%。沪深两融余额环比减少1.61%, 同比增加25.07%。

(二) 期货市场

全国期货市场			
成交量 (百万手)	615.68	同比	-1.39%
		环比	-3.68%
成交额 (万亿元)	49.45	同比	7.62%
		环比	-5.31%
金融期货交易所			
成交量 (百万手)	11.46	同比	-2.83%
		环比	0.79%
成交额 (万亿元)	10.59	同比	-13.57%
		环比	-2.79%

数据来源：中国期货业协会

数据分析：2021年8月全国期货市场交易规模较上月减少，以单边计算，9月全国期货市场成交量为615,679,950手，成交额为494,494.65亿元，同比分别下降1.39%和增长7.62%，环比分别下降3.68%和5.31%。其中郑商所成交量、成交额同比涨幅最高。从成交品种上看，本月上海、郑州、大连交易所成交额占比最高的品种分别是螺纹钢、纯碱、豆油，成交额环比增速最快的品种分别为铝期权、早籼稻、聚氯乙烯期权；金融期货方面，沪深300股指期货成交占比位列第一，各品种成交额环比涨跌互现，中证500股指期货涨幅最大，达到25.20%。

(三) 信托发行情况

信托产品发行情况 2021-09						
统计项目	本期	上期	环比	去年同期	同比	本年累计
产品数量 (个)	2683	3394	-20.95%	2246	12.88%	27110
发行规模 (亿元)	1480.78	1805.19	-17.97%	2197.30	-39.69%	18926.84
平均规模 (亿元)	0.73	0.78	-6.48%	1.19	-58.68%	0.96
平均期限 (年)	1.75	2.27	-22.91%	2.68	-40.97%	2.76
平均收益	6.80%	6.81%	-0.15%	6.69%	1.62%	6.80%

数据来源：用益信托网

数据分析：2021年9月信托产品发行2683个，发行规模1480.78亿元，环比下降17.97%，与2020年同期相比下降39.69%。9月集合信托产品发行规模继续下滑，下降趋势已延续三个月，主要原因仍为行业监管压力，叠加假期因素，导致非标产品持续收紧。

从9月信托产品的资金运用方式看，权益投资和贷款为主要方式，合计占比超过77%；从信托产品的具体投向看，投向金融、基础产业和房地产的信托发行规模占比分列前三，合计占比超过82%。金融类信托规模下降但占比继续上行，标品信托仍为主要组成。目前标品产品的募集数据波动较大，一方面是投资者接受从非标产品到标品的转变仍需要时间，二是标品业务创新仍处于初始阶段。地产和基建业务受到监管政策和行业景气程度影响，展业难度较大。

二、热点热评

（一）央行召开三季度货币政策例会

9月24日，央行货币政策委员会第三季度例会在京召开。从整体内容来看，重点表述基本维持7月政治局会议、下半年央行工作会议的基调框架，政策尚未出现典型转向信号，以稳为主，增加预调微调，强调结构性工具使用，并就当前重点问题提出针对性表述。

对于本次会议部分重点表述，一是对于经济形势研判的表述更为谨慎。从二季度会议“当前我国经济运行稳中加固、稳中向好”，转为“国内经济恢复仍然不稳固、不均衡”，三季度各项经济数据显示，宏观经济下行压力加大，限电限产导致的供给约束对经济带来的负面冲击逐步体现。

二是货币政策对服务实体经济、信贷增长提出新要求，倾向“稳增长”。新提出“增强信贷总量增长的稳定性”、“把服务实体经济放到更加突出的位置”。前者延续此前会议中相关表述，当前信贷总量增速整体符合预期，但考虑到后续经济下行压力逐步增大，信贷增长将保持积极，预期呈现结构性宽松；后者则体现在当前宏观经济形势下，货币政策的重心落在实体经济“稳增长”，优先级靠前。

三是在政策具体抓手方面，提出结构性宽信用、补充银行资本、降低融资成本。提出“用好新增3000亿元支小再贷款额度，支持增加小微企业和个体工商户贷款”，延续结构性宽信用思路；“支持银行补充资本”，避免银行资本金成为宽信用约束；“继续释放贷款市场报价利率改革潜力，推动实际贷款利率进一步降低”，通过降低融资成本驱动企业融资需求。

四是碳减排工具进度推进。相关表述由二季度“研究设立碳减排工具”转为“有序推动碳减排支持工具落地生效”，预期落地时间进一步趋近，市场判断或为类似再贷款再贴现或2020年推出的直达实体的货币政策工具。碳减排工具也是未来结构性宽松的方式之一。

五是新增“加强与财政、产业、监管政策之间的协调”的表述，一是当前经济存在多方面问题，并非单独通过货币政策能够得以解决。二是体现政策视角下，对于产业结构、发展模式转型的思考。财政政策发力后，需要央行适度增加流动性投放对冲政府债券供给，专项债拉动基建投资也需要信贷政策的配合；近期能耗双控与限产限电问题已产生对经济供需两端、通胀、产业链稳定的扰动，需要

产业政策协调解决；与监管政策协调体现在对地产、城投平台融资行为的管控与保障制造业、中小企业融资。

六是对于近期部分房企信用风险事件，例会指出“维护房地产市场的健康发展，维护住房消费者的合法权益”。9月29日，房地产金融工作座谈会召开，再次强调“住房不炒”、不以地产作为刺激经济的手段，并要求金融机构配合相关部门和地方政府共同维护市场健康发展与消费者权益。市场观点认为，一是央行对于该类事件关注度提升，将以守住不发生系统性风险为底线，出台缓释举措有序化解；二是“房住不炒”才是健康发展，多次强调下房企政策整体松动概率不大；三是“保民生”是底线，后续可能以保交房为主，多主体配合解决出险房企导致的民生问题。

（二）中国证券业协会发布《证券公司声誉风险管理指引》

为完善证券公司全面风险管理体系，防范证券从业人员道德风险，推动建立行业声誉约束机制，维护证券行业形象和市场稳定，10月15日，中国证券业协会发布《证券公司声誉风险管理指引》（以下简称“《指引》”）。

《指引》主要内容包括，一是明确声誉风险及声誉事件定义。二是要求证券公司应建立声誉风险管理制度和机制。三是提出声誉风险管理原则为全程全员、预防第一、审慎管理、快速响应。四是明确声誉风险管理架构及各主体职责分工，其中包括

证券公司应设置新闻发言人，其中至少一名为公司高级管理人员。五是明确声誉风险的覆盖领域和管控流程，包括确定风险来源、收集识别相关内外部信息，建立事前评估机制，采取相应风控措施和手段等七方面。六是明确自律管理要求。

根据《指引》起草说明，声誉是证券公司重要的无形资产，是核心竞争力的构成要素和持续发展的重要战略资源。随着证券行业发展以及金融市场全球化，声誉风险管理的重要性不断提升，且单一机构声誉风险可能传导从而引发系统性风险。而在实践中，近年来也确实存在声誉事件增多的情况，并且由于信息传播方式的多元化，管控难度进一步增加。部分从业人员缺乏对于声誉风险的深刻理解，把声誉风险与全面风险管理、业务发展割裂考量。正是在这一大背景下，证券业协会起草并发布《指引》。

2021年以来，金融行业声誉风险管理问题得到高度重视，2月银保监会印发《银行保险机构声誉风险管理办法（试行）》，除适用于商业银行和保险公司外，还将信托公司、保险集团（控股）公司作为直接适用对象，并要求银保监会及派出机构批准设立的其他金融机构参照执行。8月，中基协起草《基金管理公司声誉风险管理指引（征求意见稿）》。在当前金融环境下，对于声誉风险的重视程度持续提升，有效管理声誉风险成为金融机构高质量健康发展，防范系统性风险，提升行业形象与品牌价值的重要途径。

外部观点

中国氧化铝市场预计 2022 年将出现过剩

研究机构安泰科以及行业专家近日表示，由于大量新投资，加上氧化铝价格创下历史新高，明年中国氧化铝市场可能会出现 101 万吨的供应过剩。

安泰科分析师表示，2022 年包括进口在内的中国氧化铝供应量可能会同比增长 2.6%，达到 8030 万吨，而氧化铝需求预计为 7929 万吨。2022 年中国氧化铝供应将过剩 101 万吨，而今年预计供应缺口为 3 万吨，2020 年的缺口为 15 万吨。氧化铝供需平衡的转变是在价格飙升的情况下发生的。近期中国氧化铝现货均价创下每吨 3,975 元（616 美元）的纪录，较去年 4 月飙升 93%，而 COMEX 氧化铝期货价格触及每吨 480 美元的三年高位。

中国有色金属工业协会副会长范顺科表示，中国现有的国内氧化铝产能为 9015 万吨，另有 940 万吨在建，计划建设产能为 2020 万吨。一旦建成，国内氧化铝产能可能超过 1.2 亿吨，而中国生产商建设和规划的海外产能（主要是在几内亚和印度尼西亚）可能再增加 1835 万吨。他表示对氧化铝投资的热情太高了，建议严格控制整体产能，并鼓励“适量”进口氧化铝。

随着中国加强排放控制以履行其气候承诺，安泰科分析师表示氧化铝项目规划面临不确定性，因为这个行业以高污染著称。铝产量增长放缓也可能抑制对氧化铝的需求，明年的增长可能为 1%，低于 2021 年的 4.8%。

全球能源危机为铜价前景带来阴霾

纽约 Valent Asset Management 投资组合经理 Jay Tatum 表示，短期内存在一些不利因素，主要是由于对中国经济的担忧，但一旦世界经济恢复正常增长率，并在整个经济中平均分布，铜等金属仍有充分的理由上涨。

随着中国房地产危机的动荡，接着是能源危机，花旗集团（Citigroup Inc.）是今年早些时候铜的最大支持者之一，现在警告说，随着未来三个月需求的萎缩，铜价可能还会再下跌 10%。

花旗集团（Citigroup）驻伦敦大宗商品研究董事总经理马克斯·莱顿（Max Layton）表示：“电力、煤炭和天然气危机让我越过了彻底看跌的边缘。令人担忧的是情况会变得更糟。”

近日，中国政府表示，将允许能源密集型企业的电价上涨 20%，其大部分省份正在限制用电，制造业活动自新冠病毒爆发以来首次收缩。

对全球最大的铜贸易商托克集团（Trafigura Group）而言，随着需求持续强劲，全球库存越来越少，该集团对价格前景的信心依然极高。虽然能源危机打击制造商的风险正在增加，但到目

前为止，随着能源密集型冶炼厂数量的减少，铜供应受到的影响更大。

能源危机继续升级 海外铝企减产预期升温

近期欧洲能源市场拉响供应警报，天然气、电力、石油、煤炭等能源价格大幅飙升。与此同时，印度深陷煤荒，电煤库存紧张导致印度多个邦的电厂发电量持续下降，据了解，截至目前印度已经有 16 家电厂因为缺煤而停产。印度中央电力局 10 月 10 日的数据显示，印度 135 家主要燃煤电厂中有 115 家电煤库存处于危机状态，有近一半电厂的库存仅够维持不到 4 天。而通常情况下，印度燃煤企业的常规做法是保证存煤 15 天以上。

受能源危机的影响，欧洲铝厂已经出现减产现象。能源成本的大幅上涨让铝企不堪重负。据了解，荷兰铝企目前吨铝电力成本已达到 4500 欧元，德国铝企电力成本在 4000 美元以上，远超铝价。印度铝企虽尚未有减产消息，但缺煤导致的限电减产风险不断上升。

截至目前，海外电解铝因能源危机导致产能减少十万余吨，都集中在欧洲，预计减产规模将进一步扩大。

投行纷纷表示看好锂

电动汽车需求的加速使得碳酸锂的价格自 7 月下旬以来飙升超过 75%。随着今年的进一步上涨，摩根士丹利已将该商品列为其未来六个月的最好选择之一。

在今年中国电动汽车产量增长近 250%，供应难以跟上需求的背景下，分析师预计近期中国碳酸锂现货价格将达到平均每吨 19,500 美元。摩根士丹利预计，该价格将在 2022 年下半年恢复正常，达到每吨 13,000 美元。

摩根士丹利的商品策略师 Marius van Straaten 表示，随着供应量的追赶和需求增长速度的放缓，目前紧张的市场到明年将回归到供过于求的状态。

花旗银行的大宗商品团队也认为，碳酸锂现货价格的反弹在明年年中下跌之前还有一段距离。

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”）是中国五矿总部管理变革的重要成果之一，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。

经研院以成为一流的金属矿产研究咨询机构为愿景，致力于成为服务中国五矿战略发展的“智库”和“信息数据共享中心”。经研院重点从事信息情报搜集与共享、重点商品研究（包括中长期市场分析、产业研究）、集团公司专项课题研究，同时根据内部需求，与集团公司各专业委员会、各职能部门及业务单位工作衔接配合，将研究成果应用于中国五矿战略发展、经营、投资决策及内部培训等领域。目前，经研院的信息资讯类、研究报告类产品有以下4种：

- 1.《经研早报》内容为短平快和简洁的商品价格和行业最新动态，发布范围为公众号、五矿经研网-内部研究栏目。
- 2.《经研视角》内容为行业动态和经研院研究员的原创市场评述文章。
- 3.《经研报告》内容为集团公司领导交办的重大研究课题。
- 4.《五矿经济研究》为书面和电子版月刊杂志，刊发专题研究报告和例行的月度市场分析。

