



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

2021
May
总第100期

5

五矿经济研究

我国战略金属矿产资源保障能力态势研究

战略矿产资源是我国资源安全的核心和关键，也是我国获取全球经济话语权的重要保障。本文深入分析全球矿产资源形势与我国资源保障能力，逐一研判战略矿种全球供求关系和趋势，为保障我国战略金属矿产资源安全提供建议。

近期大宗金属矿产品价格上涨的主要影响要素浅析

近期，以铜、铁矿石为代表的大宗金属矿产品价格再创历史新高，直接考验下游消费行业承受能力。必须对实体经济与金融市场进行双向、关键性调节和有效、有力的政府政策纾解，化解价格暴涨带来的通胀压力。

全球钢铁主产区的脱碳路径选择

随着各主要经济体相继确定了“碳达峰、碳中和”时间点，减少二氧化碳排放将是全球钢铁业面临的主要任务。在钢铁工业通过现有工艺流程挖潜有限的形势下，研发创新性、突破性低碳技术将是实现减碳目标的必然途径。



发挥贸易物流全产业链优势 为促进大宗商品市场保供稳价做出贡献

五矿发展董事长、党委书记 朱海涛

今年以来，受经济复苏需求增长、流动性宽松、疫情及碳达峰预期导致的供需错配等多重因素影响，黑色系商品价格逐步攀升、屡创历史新高，对下游用钢企业稳定运行产生较大影响。5月19日，国务院召开常务会议，部署做好大宗商品保供稳价工作，提出要精准调控，综合施策，保障大宗商品供给。

钢铁行业产业链长、规模大，涉及国内外双循环，运行是否畅通，直接关系到社会经济发展全局。集团公司作为金属矿产领域首家国有资本投资公司，在保障战略资源安全，维护市场供应稳定，推动行业健康发展等方面，承担着中央企业的特殊使命。五矿发展贸易物流主业，是金属矿产全产业链条中的重要一环，发挥着承上启下、贯通循环的重要作用。“十四五”，五矿发展将以“一体两翼、三新四元、五年翻番”为发展目标，矢志打造“供应链安全可控的维护者，产业链服务价值的创造者，大宗商品产业生态的组织者，现代流通服务体系的引领者”，以实际行动保障产业链供应链安全稳定。

坚持以贸易物流为主体，以新机制、新技术、新模式为驱动，重塑具有核心竞争力的矿产资源集成供应、钢材终端集成配供、海外贸易网络、供应链综合服务四大业务体系。在上游采购端，积极推动与海外矿山签订长协，开拓非主流矿采购渠道，拓宽国内资源进口渠道，大力优化国内原材料供给结构；在下游销售端，坚持终端导向，加快周转效率，提升钢厂直发、直供比例，为中冶及其他中央企业提供保质、保价、保时、保量“四保”终端配供业务；在物流配送环节，大力推动端到端供应链综合服务，努力增强多式联运综合保障能力，发挥保险经纪、招标、供应链金融的协同作用，着力构建大贸易、大物流体系。面对跌宕起伏的市场，我们依托期现结合等创新服务，为终端客户提供更加灵活的采购策略和定价模式，有效防范市场波动，为客户提供成本更加可控的供应链增值服务。

坚持创新引领，着力推动混配中心体系建设和数字化转型，打通线上与线下供应链，实现“两翼”突破。曹妃甸矿石交易中心项目以创新实现精混价值，以贸易粗混保障规模效益，以五矿标准提升市场影响力，推动标准库、价格指数、期货仓建设，增强战略储备能力，提高铁矿石市场话语权。物流产业园通过拓宽发展思路，优化运营管控，坚决楔入高端制造业市场，三家物流园首次实现单月全部盈利，正积极布局推动形成体系化、规模化优势。数字化转型瞄准行业前沿，强力推进龙腾云创产业互联网项目，启动云仓、联运、产融、数科四个专项，赋能传统业务实现转型升级，以“一年搭平台、两年上规模、三年见效益”为目标，致力于打造全国领先、具有核心技术的全要素产业互联网平台。

今年是建党100周年，五矿发展将以党史学习教育活动为契机，发扬红色传统，勇立时代潮头，以新发展理念为引领，强发展之志、固发展之基、铸发展之魂，为集团公司实现“营收超万亿、五年再翻番”宏伟目标添砖加瓦，为促进大宗商品市场保供稳价做出新的贡献。



主办 / 中国金属矿业经济研究院

编委会 / (按姓氏拼音排名)

陈琦 崔楠楠 金志峰
宋歆欣 张从丽 周枫
左更

主编 / 金志峰

副主编 / 周枫 张从丽

执行主编 / 宋歆欣

责任编辑 / 张园园

地址 / 北京市东城区朝阳门北大街
3号五矿广场A座915室

邮政编码 / 100010

网址 / www.minmetals.com.cn

电话 / 010-60169289

传真 / 010-60169292

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 我国战略金属矿产资源保障能力态势研究

吕威

中国已进入工业化中后期,经济结构调整与增速换挡是必然选择,资源安全是经济安全的重要支撑,在这种背景下,战略性矿产资源是我国资源安全的核心和关键,也是我国在全球经济话语权的重要保障。本文就全球矿产资源形势和我国资源保障能力进行深入分析,并逐一研判战略矿种的全球供求关系和趋势,提出保障我国战略金属矿产资源安全的举措建议。

08 近期大宗金属矿产品价格上涨的主要影响要素浅析

左更

2021年4-5月,以铜、铁矿石为代表的大宗金属矿产品价格再度上扬,目前价格已经达到或突破历史峰值。大宗金属矿产品价格的不断上涨推高金属产品价格,直接考验下游消费行业的承受能力。其价格传导的结果一旦受阻必然形成行业链条乃至整体经济的通胀,阻滞中国经济向高质量发展。因此,必须在坚持国内大循环为主、国内国际双循环相互促进的经济发展格局下,对实体经济与金融市场的双向、关键性调节和有效、有力的政府政策纾解,化解大宗金属矿产品价格上涨带给整体经济的通货膨胀压力的关键步骤。

14 全球钢铁主产区的脱碳路径选择

郑宏军

随着各主要经济体相继确定了“碳达峰、碳中和”时间点,应对气候变化,减少二氧化碳排放将是全球钢铁业面临的主要任务。在钢铁工业通过现有工艺流程挖潜有限的形势下,研发创新性、突破性低碳技术将是实现减碳目标的必然途径。

19 印度疫情对全球经济的影响分析

李晓杰

当前，印度疫情恶化，已成为全球新增确诊最多、累计确诊第二多、累计死亡第三多的国家，使该国经济面临巨大挑战。同时，印度经济复苏的不确定性威胁全球经济复苏，特别是印度疫情对外扩散，将给周边国家及全球经济带来巨大不确定性。

25 民国“铋王”王宠佑

张珣

王宠佑先生是我国近代炼铋技术的开拓者，在国际上被称为“铋王”，同时有着中国“矿藏之父”和“矿业先驱”的美誉。他在1909年出版的英文专著《铋》是国际上第一部关于金属铋的专著。由于长期从事铋的研究、生产和贸易，王宠佑先生和中国五矿下属湖南锡矿山铋矿颇有渊源。他为中国铋业作出的开拓性贡献将永远被铭记。

28 宏观经济月度形势分析

李晓杰

国内方面，1-4月，国内主要宏观经济指标多数保持了同比增长态势，但受上年同期基数逐步抬高的影响，多数生产和需求指标比3月有所回落。未来需密切关注当前出口和投资偏强、消费偏弱，工业偏强、服务偏弱的结构性问题。宏观政策出现局部调整，但并未“急转弯”。

33 国资国企改革月度形势分析

郑宏军

2021年考核分配工作重点将以“四个锚定”为目标：在锚定提升质量效益上精准发力，为做强做优做大国有资本和国有企业作出新贡献；在锚定服务国家战略上精准发力，为发挥国有经济战略支撑作用作出新贡献；在锚定创新驱动发展上精准发力，为实现科技自立自强作出新贡献；在锚定强化正向激励上精准发力，为激发市场主体活力作出新贡献。深入全面理解“四个锚定”目标，对央企落实国企改革三年行动具有重大意义。

38 全球金属矿业月度形势分析

徐天昊

4月-5月，全球主要矿业公司发布一季度产量报告，铁矿石产量保持稳定，有色产品均有不同程度下降；全球2347家矿业公司总市值增至2.2万亿美元，同比上涨77.13%，创历史最高纪录。初中级金属矿业公司融资市场回归合理繁荣，金属矿业勘探项目数量连续两月回落，并购市场热度降低，黄金并购大幅反弹。

49 基本金属市场月度形势分析

陆逸帆 左豪恩 彭嘉曦 景翀 吴越

4月份，基本金属市场在经历前半月的沉寂之后，月中忽然开始大幅上涨。LME三个月铜、铝价格分别突破10000美元/吨、2400美元/吨的整数关口，铜价距离历史记录10190美元/吨仅一步之遥。锌价也不甘示弱，最高一度逼近3000美元/吨。4月底至5月份中旬，市场情绪依然异常高涨，LME三月铜价已经突破前期历史记录，最高上涨至10748美元/吨，锌价最高涨至3109美元/吨。此轮金属价格的上涨与基本面无关。其主要源于宏观情绪高涨，4月份国际知名投行高盛再次发文，宣称未来铜基本面将严重供不应求，并大幅提高了对未来铜价的预测。同时，多家大型矿业公司CEO均相继发表对铜价的乐观看法。上述行为彻底点燃了市场情绪，造成金属价格二次冲高。

60 国内外锌市场月度形势分析

周匀

今年1-4月，新冠肺炎疫情继续在全球部分国家肆虐，其中以印度的情况最为严重。在此期间，美国先是正式推出了1.9万亿美元的经济救助计划，之后，美国总统拜登又宣布了耗资达2.3万亿美元的基建计划，以应对疫情对经济的冲击。一季度我国国内生产总值同比增长18.3%，虽然有上年较低基数、员工就地过年工作日有所增加等不可比因素影响，但是也表明我国经济稳定恢复。此间LME锌三月期货价格主要表现为震荡盘整。

63 战略优势金属月度形势分析

张珣

5月份，中央环保督察告一段落。钨市弱稳，铋市持续下跌，稀土价格一步调整。去年钨行业上市公司业绩均有明显增长。今年铋矿进口下降，铋品出口增长。预计后市钨价有望持稳，铋和稀土价格则有继续寻求底部支撑的要求。

69 新能源材料产业月度形势分析

陈俊全

4月我国新能源汽车销量同比大增180%，动力电池装车量同比增长134%；一季度全球新能源汽车销量同比增长140%。企业动态方面，特斯拉国内销售环比显著下滑，比亚迪及国内造车新势力则总体平稳增长；Orocobre与银河资源合并，新公司成为全球第五大市值的锂矿商。原料价格方面，锂市场价格依然相对强势，钴市继续回落，镍市震荡反弹。

74 黑色金属市场月度形势分析

左更

经济向好刺激下的2021年4月钢材价格飞涨。据统计的我国1-4月累计日产粗钢均值已超历史最高水平。下游主要用钢行业需求依然旺盛刺激铁矿石量价齐升，推动钢价高企，但下游用钢企业已难堪重负，部分企业以暂时停产应对。从大宗商品价格走势上看，金属原料价格短期触顶回调后仍有再度上行可能。但考虑到国家宏观政策“保供应稳价格”的要求和对市场炒作、操纵的严厉打击政策以及美联储“偏紧”的公告，中国钢材价格拐点或将加速形成。

79 房地产行业月度形势分析

宋歆欣

13城首批“两集中”供地收官，房企利润空间受压，房企一方面加强通过联合体方式参与热点地块竞拍，另一方面积极创新拿地渠道。房地产税征收是大势所趋，当前提及“房地产税改革试点工作”，有很强的风向标意义，即房地产税可能会在部分城市进行试点，边试点边立法。随着各地收紧调控政策，4月房地产销售、投资高速增长但增速回落。“三道红线”政策背景下，房企更加注重销售回款，到位资金处于较好状态。

83 金融市场月度形势分析

周亚锋

4月制造业PMI出现回落，指向经济增长动能放缓。证券市场窄幅震荡，交易活跃度有所下降；期货市场交易规模较上月下降；信托市场受3月高基数以及监管趋严的影响，发行情况较上月明显下滑。央行、发改委、证监会联合印发《绿色债券支持项目目录（2021年版）》，发挥绿色金融积极作用，助力实现“碳达峰、碳中和”目标；《中华人民共和国期货法（草案）》向社会征求意见，将其他衍生品交易及相关活动纳入统一管理；银保监会下发《关于推进信托公司与专业机构合作处置风险资产的通知》，推进信托业风险资产处置。

我国战略金属矿产资源 保障能力态势研究

战略发展部 吕威

中国已进入工业化中后期，经济结构调整与增速换挡是必然选择，产业转型升级迫在眉睫，对金属资源的需求随之发生变化。资源安全是经济安全的重要支撑，在这种背景下，战略性矿产资源是我国资源安全的核心和关键，也是我国在全球经济话语权的重要保障。本文就新常态下加强我国战略金属矿产资源的保障能力进行深入分析，提出结论和建议。

一、对全球矿产资源形势和我国资源保障能力的认识

（一）矿产资源供需总体趋于稳定，战略性新兴矿种将成为全球资源竞争焦点

1. 新常态下基本金属需求将见顶并保持高位

全球矿业需求总体维持在高位，主要品种供给略小于需求，但受到经济不确定性和疫情叠加影响，价格阶段性波动调整力度加大，重点品种走势出现分化。

未来10年，铜、铝等矿产需求将陆续见顶并持续保持高位，但不会再有上升空间。铜、铝、钨、镍、铬等矿产主要用于家电和机械制造等行业。目前，中国家电产量已经超过全球的50%，家电行业发展水平较高，但产能过剩已显现；而机械制造业

的发展高峰期预计将在2020年前后到来。

2. 战略性新兴矿种需求将持续增长，竞争日趋激烈

未来十年，中国交通和化工行业仍将快速发展，主要用于交通行业的铅、镁、铂、铈、钪、锂以及主要用于化工行业的钛、锑等矿产需求将会持续增长。互联网、大数据、工业4.0将对金属矿产行业产生广泛而深远的影响，铍、铟、锗、镓、铋、高纯石英等矿产主要用于计算机、电子等行业，未来随着这些行业的持续发展，相关矿产的需求亦将稳定增长。

中国已成为带动全球锂、稀土、萤石、钴、石墨等新兴产业所需矿产生产和消费的领头羊，深刻影响了全球矿产勘查开发格局。中国大规模发展电动汽车影响到全球锂等矿产品市场，锂、石墨、稀土等矿产已经成为全球矿产勘查新的热点，勘查投入大幅增长。

3. 全球新探明资源减少，资源接续能力显著下滑

作为矿业景气度先行指标的矿产勘查投入连续五年下降。在全球矿产勘查投入减少的情况下，一些矿业公司将勘查开发的重点放在规模不大但品位较高的项目，以期尽快获得回报，缩短项目周期。

即使是超大型或巨型矿床，也削减投资规模，降低设计产能。从矿种上看，金是勘查投资预算最多的矿产，占45%，而基本金属新探明资源不断减少，全球矿产资源接续能力显著下滑。

（二）新形势下，我国海外矿产资源供应安全不容乐观

1. 中国矿产资源总体对外依存度有扩大趋势

目前，中国矿产资源消费总体对外依存度为41%。在过去十几年中，中国矿产资源累计消费超过历史总和的两倍，资源开发也达到空前的规模。资源短缺程度呈现从个别矿种向全面短缺发展的态势。目前中国重要的战略矿产中，多数为净进口。铁、锰、钛、铜、铝、金、铌、钾盐的对外依存度为40%—70%，铬、镍、钴、铂族、铈、锆和钽等小品种矿产对外依存度均超过70%，铅、锌、锡等传统优势矿产亦出现进口。中国大宗支柱性矿产资源储量不足。预计未来10年，中国大宗短缺矿产供需缺口巨大的形势依旧，部分小矿种缺口仍将不断扩大。一方面，石油、天然气、铜、镍等大宗矿产缺口仍将不断扩大，铁、铝需求缺口仍将居于高位；另一方面，钴、铂族、铈、钽、锆、铯等中国较为短缺的小品种对外依存度还将扩大。

2. 中国是矿产资源大国，而非矿业强国

大宗金属商品中，除几座大型锌矿和金川的硫化镍矿位于中国外，其他大宗金属的世界级优质资产均在海外。世界级铜矿大多分布在安第斯铜矿带和非洲加丹加铜矿带上，世界级铁矿资产均位于澳大利亚和巴西，铬矿则集中在南非和哈萨克斯坦。战略新兴金属中，优质锂资源集中在南美铁三角的智利、玻利维亚和阿根廷；钴资源除零散分布于红土镍矿中，大多集中在刚果（金）。

相比之下，中国贫矿多而富矿少。以铁矿为例，品位低且井下开采，严重缺乏成本竞争力，当

矿业巨头扩产而价格承压时，国内铁矿立刻陷入亏损泥潭。

3. 资源民主主义抬头，海外资源供应稳定性不足

我国矿产资源进口总价值量的42%来自中东、亚洲等地缘政治稳定性差的区域；68%的矿产资源途经不稳定的南海航线，其中46%需经马六甲海峡。后疫情时代全球经济错综复杂，将加剧区域地缘政治的不确定性，影响中国境外资源供应地和通道安全。

4. 中国矿业话语权不足，优势矿产地位正逐步下降

中国在矿产资源及矿产品国际市场的话语权是与中国是多种矿产资源全球最大买家的地位不相称的。西方发达国家通过金融、技术、产业等多种手段，对全球矿产资源的占有、生产、贸易、价格、消费进行影响、干预和控制。与此同时，中国优势战略性矿产国际地位在不断下降。发达国家掌握核心技术，中国处于产业链低端，大量资源廉价出口到发达国家，国内资源优势未能充分转化为经济优势。2000年以来，中国优势战略性矿产已由15种下降到9种，铅、锡、萤石等矿种已失去优势地位，预计未来钨、锑、磷等矿种的资源优势也将逐步减弱。

5. 海外资源投资成少败多，未能高效开发利用

过去十年我国企业海外矿产资源投资增长迅猛，目前中国企业海外矿产资源投资存量已超过1500亿美元。这一过程中，以五矿、中铝等为代表的大型央企以及大批民营企业，大举进军海外矿产资源项目开发，其中不乏成功案例，但更多的是失败的教训。究其原因，企业投资盲从且各自为战、相互竞价，对项目认识不清、运营管理不善，跨领域投资、缺乏专业背景以及综合实力弱等主观上的

原因是关键。

经过多年的积累，目前中资企业已在境外控制了相当规模的国内紧缺的重要金属矿产品储量。以铁矿石、铜金属资源为例，目前中资企业在境外获取的权益资源储量分别超过200亿吨、1亿吨。如果大多数项目能够顺利建成投产，每年的权益矿产能将在2亿吨、250万吨左右，均占到目前国内总需求的20%以上。因此，如何实现我国海外矿产资源存量的高效开发，是目前形势下快速提升国家资源安全保障能力的重要路径之一。

二、结论与建议

（一）创新中国经略全球矿产资源机制和模式

建议国家层面加快制定国家资源安全保障的战略规划，加强机构专业化管理与支持服务。一是依托专业智库，开展海外资源开发研究，建立全球矿产资源数据库，制定国家层面的全球资源保障体系以及研究支持体系，制定海外资源开发战略规划，增强海外资源开发工作的全局性、协调性和系统性。二是在国家统筹下，成立专门机构具体负责海外资源开发的监管与服务工作，负责政策制定、实施、监控，以及协调解决与企业海外项目投资的具体事务。

（二）形成国际一流的矿产资源治理能力，稳步提升中国矿产企业国际竞争力

建议在国资层面全面梳理存量项目，推进资源优化整合和企业监管变革。一是系统梳理目前中央企业、地方国有企业等国资背景企业所获取的海外矿产资源项目情况，为后续项目统筹、整合提供基础。二是以海外资源开发经验丰富的成功企业为平台，集中精力开发优势项目，在建设、运营、管理、销售等领域发挥协同效应，降低资源开发成本。三是对平台公司的后续管理，应参照国有资本

投资公司的有关改革方向和试点经验，并结合金属矿业行业具有战略性、周期性和波动性等突出特征，研究放活其管理体制和经营机制，逐步与国际接轨。

（三）以国有资本投资公司为契机，打造国际矿业航母企业

我国是全球最大的矿产资源消费国，但全球矿业领域长期处于西方矿企寡头垄断格局。我国由于金属矿产企业分散经营、企业实力弱、国际竞争力不强，与世界一流矿业集团竞争差距大。中国矿产资源安全保障形势严峻，迫切需要推动金属矿产领域的重组与整合，提高产业和资源集中度，提高市场话语权和供应保障能力。

建议以国有资本投资公司为契机，积极推动国有经济布局调整、结构优化和战略性重组。以具有海外矿业项目投资与运营成功经验的企业作为主体，整合银行、研究机构等资源，组建国有专业化矿业公司，打造具有国际竞争力和影响力的矿业航母企业。国有专业化矿业公司的建立既可经验共享，使中国企业少走弯路，大大提升海外矿业资源获取的成功率，又可以整合资源，集中力量进行重点资源、重大项目的投资与运作。

（四）以保障国家紧缺资源供给为目标，开展“一带一路”重大资源项目建设

“一带一路”国家由于特殊的投资环境和基础设施一般较差的特点，单纯靠企业市场化行为去投资面临收益率低、风险高的问题，企业的投资意愿会受限，需要国家在政策协调、产业基金引导等方面给予支持。将贯彻习近平外交思想、服务外交大局与发挥产业优势相结合，将国家战略与企业国际化布局相结合，将央企责任与经营发展目标相结合，把中国五矿等重点企业打造成为践行“一带一路”倡议的先锋队和有生力量。



（五）政企银通力合作，形成合力支持矿业“走出去”

建议充分利用国家外汇储备充实重点金属矿业企业的资本金。可考虑发起设立“国家矿业开发基金”，向海外资源开发的重点企业注入资本金或直接参股并购企业。此举可以解决拓宽外汇资金投资渠道，实现外汇实物化，将我国庞大的外汇储备变为资源储备；另一方面也更有力度地支持企业“走出去”，以充足的资本实力在国际矿业并购市场展开角逐。

同时，建议在政策框架内，按照有关规定，在贷款贴息、前期费用补助和产品回运补贴方面，鼓励银行等金融机构多开发针对矿业公司海外并购的特色服务与产品，同时不仅在项目前期的融资贷款方面，也在企业财务风险防控等方面提供相应的资金以及后期智力支持。

（六）进一步指导和支持企业“建营一体化”，带动中国制造“走出去”

一是在“一带一路”战略中，以金属矿产龙头企业走出去为先导，带动境外矿业开发所需的装备制造、基础设施建设等相关行业的走出去。基础设施互联互通是一带一路战略的重要组成，矿业开

发项目往往地处偏远，需要大规模公路、铁路甚至港口、码头、发电站等基础设施，以矿业项目为依托，推进中国企业承建相关基础设施建设。

二是建议国家奖励在“走出去”过程中积极采用中国装备制造业的出海企业，鼓励海外中国企业更多使用国产装备，打造国产装备的国际新形象。

（七）鼓励技术创新引领产业升级，维护资源开采秩序

长期以来，我国南方的离子型稀土矿一直保障着全球中重稀土的资源供应。近年来，既有的离子型稀土矿开采技术已不能满足愈发严格的环保政策要求。因此，鼓励和支持开采技术的创新将直接引领产业升级，抑制开采乱象。

建议行业协会牵头对国内外稀土资源的开发利用，稀土开采、冶炼分离的工艺、技术、装备，稀土功能材料及其高端应用产业的发展，以及市场秩序、产业政策调整等方面进行全面分析，形成对行业形势和合理运行价格区间的共识，更加严格配额管理制度，减少灰色地带，加强科研投入和成果转化激励机制，以下游应用拓展带动上游资源保障能力。

参考文献

- [1] 常兴国，中国矿业走出—历程、现状、总结、启示。地质出版社，2015，北京。
- [2] 陈甲斌，优势金属矿产资源管理政策改革及建议，资源发展，2008，1：20-23。
- [3] 陈其慎、王安建等.铜、铝需求“S”形规律的三个转变点剖析.地球学报，2010，31（5）：759-665。
- [4] 席增义，经济全球化与矿产资源配置全球化，有色金属工业，2001，07：51-52。
- [5] 台国玺，对资源类商品价格话语权的认识，中国有色金属，2015，10：70-71。
- [6] 陈其慎、于汶加等.矿业发展周期理论与中国矿业发展趋势.资源科学，2015，37（5）：871-881。

近期大宗金属矿产品价格上涨的主要影响要素浅析

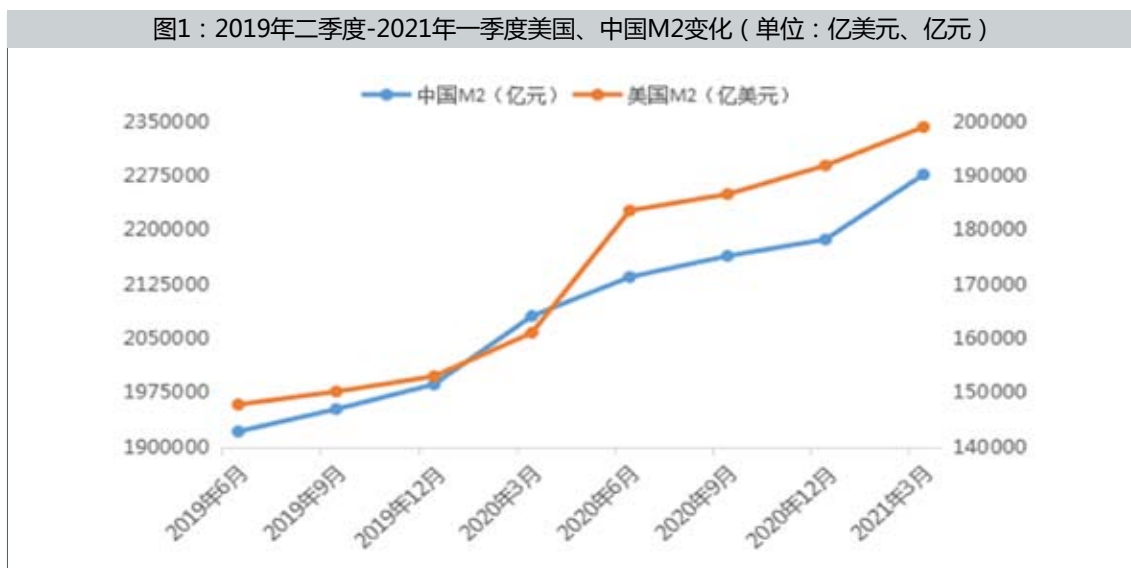
中国金属矿业经济研究院 左更

2021年4月以来，以铜、铁矿石为代表的大宗金属矿产品再度暴涨，LME3个月铜价突破10000美元/吨，铁矿石价格更是创纪录的达到230美元/吨以上。大宗金属矿产品原料价格的上涨推高金属制造业的成本，截至5月12日，国内主流钢厂铁水成本（不含税）已经上涨至3450-3750元/吨，钢坯成本已经上涨至4450-4750元/吨，推高螺纹钢（HRB400E Φ20）市场交易价格达到6200元/吨以上，如此高的原料成本将直接考验下游金属消费行业的承受能力。

一、全球资本流动性大幅增加，推高大宗商品单位价格

2020年一场席卷全球的新冠肺炎疫情导致全球经济陷入衰退。各国为应对疫情的困扰，纷纷采用量化宽松的财政政策刺激经济发展。2021年3月美国的M2数据为198962亿美元，较2020年4月的171769亿美元，增加27193亿美元（约合17.8万亿元），增长15.8%。同期，中国M2数据达到227.65万亿元，较2020年4月209.35万亿元，增加18.3万亿元，增长8.7%；欧元区国家M2为140080亿欧元，

图1：2019年二季度-2021年一季度美国、中国M2变化（单位：亿美元、亿元）

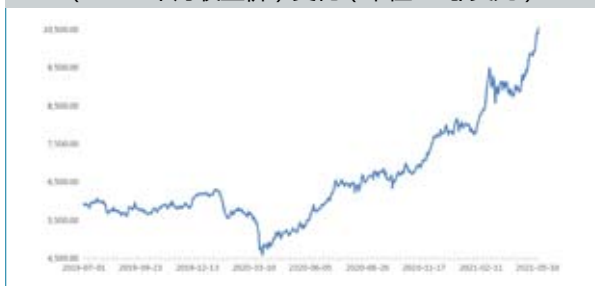


数据来源：国家统计局、五矿经研院

较2020年4月上涨10000亿欧元（约合7.2万亿元）以上。从2020年4月至2021年3月，仅全球前三大经济体的M2增加值就高达43万亿元以上，一时间，全球范围内资本流动性大幅增加。而大宗商品原料市场居于经济链条的上游，相比经济的其他环节更为安全，向来是资本的“偏好设置”。资本向相对资金较为安全的大宗金属商品市场靠拢，成为推高商品价格的重要推手。

受资本市场流动性增强的刺激，同期，大宗金属矿产品的代表品种铜的价格（LME3个月收盘价）不断攀升至2021年5月11日的10556美元/吨。

图2：2019年7月1日-2021年5月12日铜价（LME3个月收盘价）变化（单位：吨/美元）



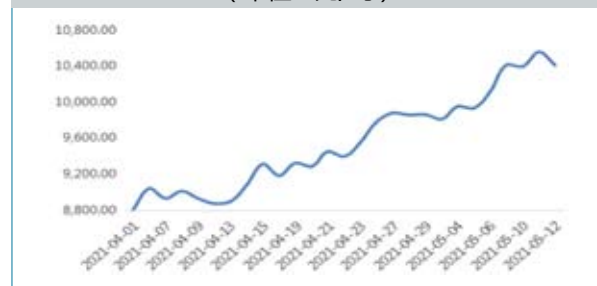
数据来源：五矿经研院

二、各国“抗疫”结果千差万别使得金属矿业行业短期供需格局发生较大变化

2020年以来，全球蔓延的新冠疫情使得各国经济承受重大打击，除中国外，全球经济下滑3.3%。2021年，美国在接受全民接种疫苗后，经济相对稳定向上恢复，2021年一季度美国实现经济增长0.4%。中国则高速增长18.3%。作为全球经济最重要的两个经济体，美国和中国的经济增长，尤其是中国经济的快速增长，带动大宗金属商品价格的恢复和反弹。同时出现的是更多的发展中国家，特别是依靠资源出口的国家，疫情控制乏力，疫苗接种比例较低，疫情变异程度高，依旧深陷疫情泥沼，不得不继续采用“封国”措施予以应对，例如：

全球铜的主要生产国智利、秘鲁，天然橡胶的主要供应地马来西亚、重要的新兴国家、金砖四国之一的印度等。由于资源输出国的封国措施，部分大宗商品的供给端出现短期错配，价格上行也在情理之中。以铜为例，由于疫情反弹的严峻形势，智利政府4月1日宣布，自4月5日起关闭边境1个月。虽然，智利能源和矿业部表示，关闭边境不会影响海上运输及矿企的正常运作，但市场对铜供应的担忧驱动铜价上升。同时，作为全球最大的铜输出国，智利全国2月铜（金属量）产量达到425500吨，同比下降5.02%。而根据国际信用评级机构惠誉预测，2021年全球铜消费量将增长2.9%。消费端的预期上涨和供应端的实际下降，引发市场的供给侧担忧推高铜价上行，自4月1日起至5月11日止，铜价在26个交易日上涨近20%并一举突破万美元的历史新高10556美元/吨。

图3：2015年4月1日至2021年5月12日铜价（单位：元/吨）

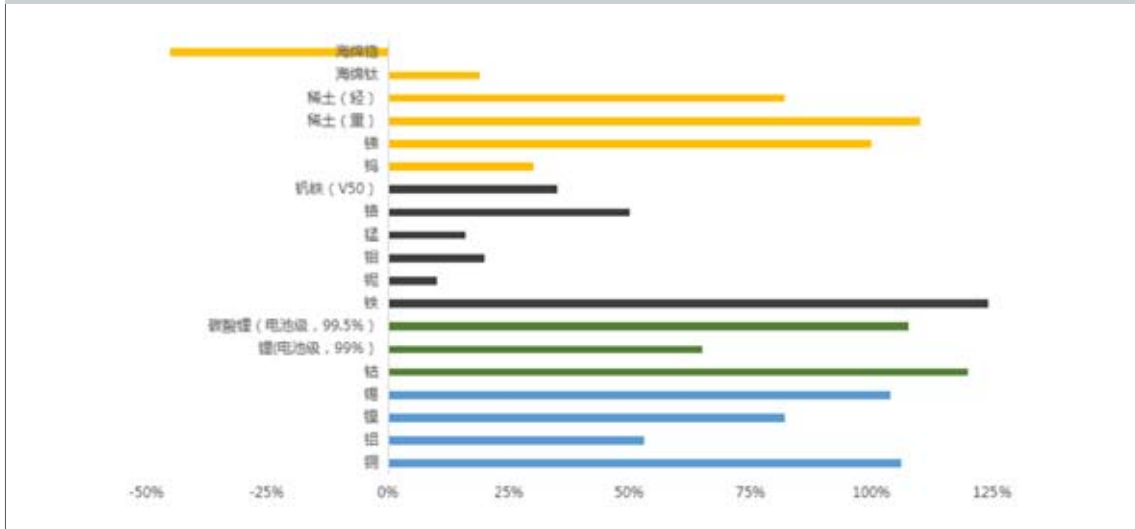


数据来源：五矿经研院

三、“中国因素”成为大宗金属矿业原料市场的决定因素

2021年一季度，我国国内生产总值达到249310亿元，同比增长18.3%，为已公布的一季度经济数据国家中最高。即便刨除2020年同期我国经济出现了6.8%的负增长外，在多重利好因素的助推下，相比2019年同期，2021年一季度GDP也增长了10.3%，两年平均增长5.1%。中国作为最早从新冠

图4：2020年3月至2021年3月中国主要金属矿产品价格变化对比（单位：元/吨）



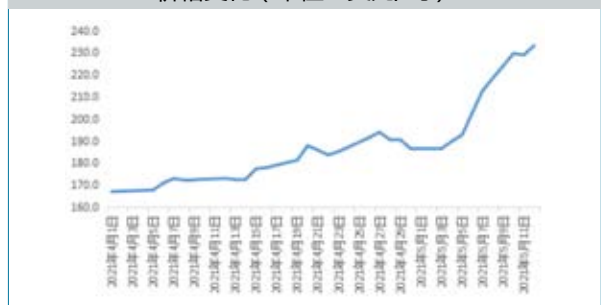
数据来源：五矿经研院

肺炎疫情中突围的国家，其特殊的、不可复制的抗疫方法，在2020年饱受疫情困扰下依旧实现了经济2.3%的正增长，同时中国疫苗的上线和接种也为全球“抗疫”注入了“强心剂”。2021年一季度中国经济出色的表现，使得国际货币基金组织（IMF）对今年中国经济充满信心并预测中国经济将强劲增长8.4%，中国成为全球经济复苏的“主心骨”和重要引擎。

中国经济的快速增长带动了以铜、铁为代表的大宗金属矿产品需求的旺盛。从2020年3月至2021年3月的中国主要战略性金属矿产品的价格变动曲线上可以清晰地看出本轮大宗金属矿产品价格变化的规律，即一是具有金融属性（期货盘）的金属，由于其在现货和期货两个市场的表现，更易受到市场资本的眷顾。二是中国经济发展必须且相对短缺的金属品种，如铜、铁矿石等由于需求旺盛被资本“倍数炒作”。三是中国传统优势金属商品品种则因其他国家的消费需求尚未恢复而基本上呈温和上行或相对平稳状态。四是部分小金属品种因地缘政治、供需错配等原因而价格上站较大，如稀土、铌等。

2021年4月，中国经济发展的旺盛需求再度被资本市场的力量发挥呈推高中国短缺金属品种价格的“藉口”，4月1日至5月12日，铜的价格上涨20%，铁矿石的价格上涨近40%。期间，中国为世界环境发展做出的“碳中和”限期达标的承诺和中国与澳大利亚外交交恶的各种新闻均被资本解释为供需的“不平衡”。“中国因素”越来越成为大宗金属矿业原料市场的决定因素。

图5：2020年4月1日至2021年5月12日中国铁矿石进口价格变化（单位：美元/吨）



数据来源：五矿经研院

四、此轮大宗金属原料市场价格暴涨远不同于新千年以来的任何一次价格变化

从成因上看，2020年全球爆发的新冠肺炎疫情致使全球经济备受打击，经济陷入自1930年全球

经济大萧条以来的近百年的最大灾难。面对突如其来的疫情对经济的困扰，各国均采取了量化宽松的货币政策予以应对，以期通过资本市场“放水”刺激需求增长带动经济发展。从美国自1990年一季度以来30年的M2季度数据变化上看，一般年份下，M2的变化相对平稳。30年时间里的主要变化分阶段如下：

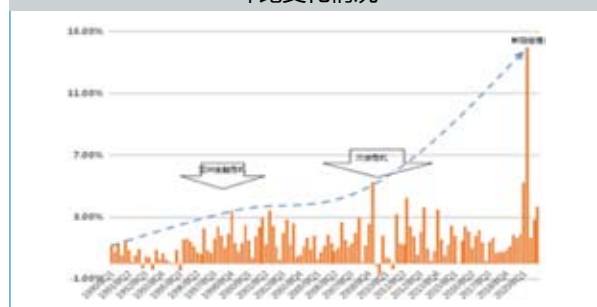
2000年前，美国的M2季度环比变化超过3%的同比变动数值为1998年第四季度，当时恰逢1997年席卷亚洲的金融风暴向俄罗斯转移，大有由地域金融危机演变为全球连锁型金融危机的势头，美国为保护本国经济被迫放水。而当时的中国正处于高速发展阶段，出口作为当时中国经济的大三引擎之一，在亚洲金融危机中也颇受困扰，国家动用大量外汇护市救市。这次危机充分显示了发达国家和发展中国家在国际分工上的不合理和发展中国家在金融、货币体系中的巨大劣势，中国也自此更加调整产业结构、深化改革、健全金融和宏观经济管理。由于当时的铁矿石价格采取长协定价，变化不大。以美元计价的大宗商品有色金属在1998年后开始上行行情。

2000-2010年，美国M2季度数据的峰值出现在2009年的第一季度，而此时恰是2007年下半年次贷危机爆发引发的全球性金融危机影响蔓延，在中国率先宣布“四万亿稳定市场”措施后，美国也被迫放水且导致M2季度环比变化超过5%，当时这一数值也创1990年以来近20年的历史最高环比值。此次危机的爆发充分体现了金融与实体经济之间的本质区别：实体经济对应的主要概念是“消费”和“生产”，主要围绕商品和服务展开，而以货币和资本的活动则是“金融”的核心。当与货币、资本相关的活动运行出现某种持续性的矛盾，而矛盾又被金融衍生工具无限放大后对货币信用的供给与支付造

成巨大缺口时，危机也就无法避免了。金融危机的爆发一定是货币与资本的活动严重偏离了现实产品市场。应该说次贷危机对全球经济的影响一直延续至2019年末，即便是这一时点，欧盟国家也依然没有彻底由谷底恢复，持续时间堪比1930年的全球大萧条。

进入2020年，一场突如其来的新冠肺炎疫情或接续了次贷危机中各国放水资金对经济的海啸冲击。面对疫情，各国继续大幅甚至创纪录的宽松货币政策。放水规模之和甚至超过各国应对次贷危机的放水规模。以美国为例，2020年二季度美国M2数值同比变化环比接近14%，创30年来的最高纪录。而2021年第一季度的M2数据是1990年一季度的6.3倍以上。

图6：1990年一季度至2021年一季度美国M2季度环比变化情况



数据来源：五矿经研院

然而，2020年的中国在全球经济中的地位远非1997年和2008年可比。以钢铁为例，1997年中国粗钢产量仅为1.09亿吨，仅占全球粗钢产量的13.6%，2008年中国粗钢产量为5亿吨，全球产量占比为37.3%，而2020年我国粗钢产量上升至10.64亿吨，全球占比超过57%。同时，中国在铜、镍、锂、钴等绝大多数金属品种的全球消费量均超过50%份额，在全球大宗金属商品市场中的供需影响力越来越大，全球资源供应中国的格局逐渐成型。同时，经过30余年的发展，中国金融行业进步斐然。根据中期协官网消息，2020年中国期货市场高

速发展，以单边计算的累计成交量为6,152,626,012手，累计成交额为4,375,258.52亿元，同比分别增长55.29%和50.56%，期货市场成交额达到当年全国GDP总量的4倍以上。在全球场内衍生品市场中，中国期货品种包揽农产品前十名、金属前四名。在2020年全球农产品、金属和能源类品种的成交量排名中，中国农产品品种包揽前10名，在前20名中占有14席。金属品种包揽前4名，在前20强中占有11席。上期所的螺纹钢、白银、大商所的铁矿石位列金属品种前三位。此时的中国在大宗金属商品市场和金融市场的体量足以影响全球市场的变化。尤其是在对抗新冠肺炎疫情中，中国以其独到的抗疫方法率先摆脱疫情困扰，国民经济迅速向上恢复，全球各权威预测机构均看好中国经济2021年的发展。而全球金属矿业供应端主要国家依旧无法摆脱新冠疫情的缠绕，经济恢复依旧乏力。在此大背景下，被放水的资本力量通过资本端的放大效应，倍数增大了中国在实体经济领域，乃至全球经济中的供与需的格局比例。如果加上美国经济在2021年一季度的“有效”及格成绩，大宗金属商品的价格的上行也就成为“顺理成章”的事情。

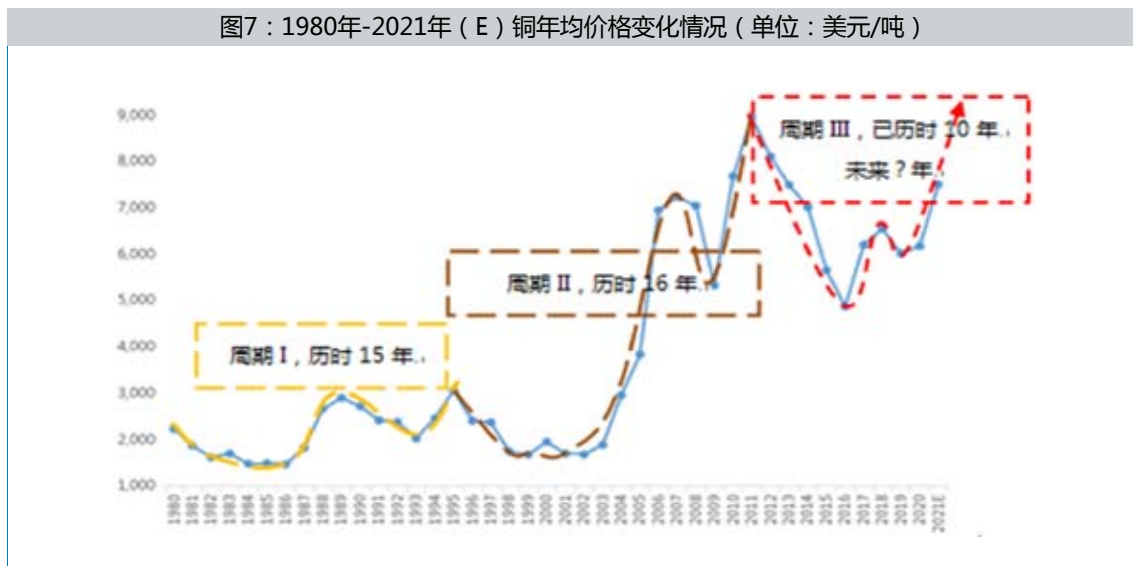
因此，本轮的大宗金属价格的上行的成因不同于新千年以来乃至自1990年以来30余年的任何一次商品价格的上涨，中国因素和金融资本的双“引擎”发力成就了以铜、铁矿石为代表的大宗金属商品创纪录的突破。

五、短期看难言涨势退潮，通胀危机严重威胁我国经济高质量发展

由于大宗商品价格的长期周期性运行以及铁矿石在大宗金属商品市场价格领域属于新生品种，其由市场决定价格的时间不过自2008年6月普氏价格指数以来的短短13年时间，因此，其长期价格周期并未形成。因此，在分析大宗金属商品长期价格变化时，继续选取大宗金属商品的风向标铜的价格做长期分析如下。

如图7所示，自1980年以来，铜价在41年的时间内，走出了3个明显的“W”周期。第一周期（1980-1995年），历时16年，铜价由1460美元/吨上涨至3050美元/吨；第二周期（1996-2011年），历时16年，铜价由1670美元/吨上涨至8950美元/吨；第三周期（2012-2021年），已历时10

图7：1980年-2021年（E）铜年均价变化情况（单位：美元/吨）



数据来源：五矿研究院

年，铜价由4867美元/吨上涨至2021年（预计值，截至5月12日）的8814美元/吨，仍低于2011年的8950美元/吨的年均价。

从大宗商品价格周期上看，其价格趋势历时时间长，价格走势难以在短时间内改变，因此，从理论上分析，本轮大宗金属矿产品价格上行趋势在短期内仍将保持，难言见顶。以铜为例，从铜价（年均价）的运行规律上看，目前至少铜的价格上行态势仍将在短时间内持续存在，由此认为此轮以铜、铁为代表的大宗金属商品价格在未来一段时间内保持上行或高位震荡的机率依然较大。

由于大宗金属商品价格的上涨，推高了以金属为主要原料的下游行业的发展。例如近期由于铁矿石价格上涨带来的钢材价格猛涨，高企的钢价使得下游主要用钢行业成本激增。目前市场上部分铸造、锻造或金属加工、加工企业已经宣布因原料价格上涨而停产待工。这种原料价格的上涨将在未来某一刻直接考验下游行业或最终消费者的接受程度。一旦下游消费受阻，价格难以向下传导，就一定会形成严重的通货膨胀。届时整体产业链乃至整体国民经济发展势头将被遏制甚至向下陡降，更何言有序发展和高质量发展。

六、实体与金融市场的双向调节与政策纾解，成为化解大宗金属商品价格暴涨后通胀压力的关键

面对自2020年3月后由资本推动和中国需求引发的大宗金属矿产品价格的暴涨，我们必须清楚地认识到：一是大宗商品的运行均有周期性特点。二是本轮价格的上涨背后的逻辑在于资本的炒作为主，中国需求旺盛的良好预期为辅，商品价格的保障具备了实体经济需求旺盛与金融肆意炒作的双

重背景。三是在2030年实现“碳达峰”和保证我国战略性金属矿产资源的稳定供给之间并不矛盾，不断提高金属原料的循环利用，提高金属矿产市场的自我供给能力是关键。四是平抑大宗金属商品价格大幅波动的关键在于既要继续大力规范金融市场秩序，严打资本投机炒作；还要严查市场恶意操纵行为操作，规模实体经济的有效交易，严格打击市场上的恶意哄抬价格的行为。

面对资本市场，特别是境外资本的炒作，必须清醒地认识到资本炒作的步骤均从原料端开启，推高原料价格，导致下游消费行业的停产停工，形成阻滞；之后倒逼上游金属供给端销售受阻形成胀库，资金循环受阻；之后推高以原油（油气）为代表的能源供应价格，全线导致原料下游行业企业因资金流动不畅而停摆；最终实现资本对行业的收购与控制。2002-2004年间，中国的大豆行业就因资本的炒作备受打击，中国大豆行业几被洗劫殆尽，至今尚未难以恢复。

大宗金属商品是一国经济发展的关键基础和命脉原料，其价格的稳定和行业的自主、自控关系到一国经济发展的安全。因此，面对此轮金属矿产品的价格暴涨，建议国家相关部委、行业协会必须密切关注后续市场炒作资本的动向，并提前做好应对方案和应急预案，严防“中国大豆”悲剧在金属行业，特别是钢铁行业重演。

综上所述，面对大宗金属矿产品价格在本轮资本推动和市场恶意炒作下的飞涨，有效、关键和唯一的步骤就是必须在坚持国内大循环为主、国内国际双循环相互促进的经济发展格局下，对实体经济与金融市场的双向调节和有效的、有力的政府政策纾解，从而化解大宗金属矿产品价格上涨对整体经济通货膨胀压力和威胁。

全球钢铁主产区的脱碳路径选择

中国金属矿业经济研究院 郑宏军

随着各主要经济体相继确定了“碳达峰、碳中和”时间点，随着后续相关政策的出台，应对气候变化，减少二氧化碳排放将是全球钢铁业面临的主要任务。各个国家和地区的碳中和战略都由自身基础和外部环境为依据，由于受政策的支持程度、替代性低碳或超低碳燃料的可获得性、现有高炉年限、对新产能的不同需求、地区间钢铁净贸易水平的差异等原因，未来30年碳排放路径不可能趋同。

一、欧盟（2019年占全球钢产量8%，吨钢二氧化碳排放强度为1.3吨）

欧洲在全球率先实现碳中和的雄心，促使其立志于建立全球首个无化石钢铁产业链。欧洲新时期碳减排主要驱动力来自技术侧而非需求侧，过去30年间由于需求萎缩和产能关闭，欧盟地区钢铁排放绝对值下降了约三分之一，这一趋势仍在延续。近期欧盟主要钢铁企业公布了未来的碳中和路线图，“绿色氢基DRI-电炉”是实现碳中和目标的终极技术路线，这已成为欧洲钢铁行业的普遍共识。目前，欧盟近60%的钢材产自高炉和转炉（BF/BOF）工艺路线。作为世界上最大的废钢净出口地区，欧盟要减少碳排放可通过提高本地区内的废钢利用率。欧盟已有数家高炉炼钢厂近日制定重振计划，探索转向以废钢为原料的电弧炉炼钢（EAF）

工艺路线。这一转型，加之可再生能源发电比率上升和成本下降，可使欧盟在2050年的钢铁排放强度“基线”接近目前北美的水平。

在欧盟钢铁行业转型过程中，根本性变革包括投资前沿突破性技术、加快对扩大产业规模新方法的探索和创新、建立相关监管体系、加强跨部门合作、优化清洁能源系统5个方面。欧洲主要钢厂均确定了实现碳中和的目标，为此欧洲钢铁行业将投入上千亿欧元资金。欧盟区钢厂以优质生产原料以及世界一流的技术知识和运行能力而闻名，但其生产设施正在逐渐老化，多数在上世纪八十年代末就已建成投产。设施的相对陈旧使欧盟对新兴技术更有投资愿望，进而激发了很多实验探索和开拓创新。老牌钢企正引领着氢基直接还原铁（DRI）的工艺开发和商业化进程。在氢基直接还原铁（DRI）实现早期商业化阶段（可能在本世纪三十年代末）之前，欧盟将采取多种多样的减排工艺，包括使用替代性喷吹生物燃料（如生物质能和回收资源），以及在高炉和熔融还原工艺中结合碳捕集、利用与封存（CCUS）。这些技术将在欧盟钢铁行业未来30年的脱碳之路中发挥举足轻重的作用。在蒂森克虏伯（thyssenkrupp）实现了在高炉中使用氢气、奥瓦科（Ovako）成功实验氢气作为高温热源加热钢材后，氢能炼钢再获重大进展。2020年8月31日，瑞典钢铁（SSAB），瑞典大瀑布

电力（Vattenfall）和瑞典国有铁矿石生产商LKAB通过HYBRIT（突破性氢能炼铁技术）的无化石海绵铁生产工厂的正式启动，旨在用可再生电力生产的氢替代传统炼铁使用的焦炭。在传统炼铁工艺中，焦炭中的碳与铁矿石中的氧反应生成二氧化碳作为还原剂，如果使用氢气替代焦炭，氢气将与铁矿石中的氧气反应生成水，实现炼铁过程的零排放。

二、美国（2019年占全球钢产量4.7%，吨钢二氧化碳排放强度为0.27吨）

2021年1月美国总统拜登签署行政令，重新加入《巴黎协定》，这样美国钢铁业势必会将削减碳排放作为一项重要任务，以实现2050年碳中和目标。目前其钢铁制造的碳排放居于世界领先水平，主要得益于丰富的废钢和电力资源，其电炉钢比例达到62.7%。相比转炉炼钢，电炉炼钢具有工序短、投资省、建设快、节能减排效果突出等优势。据测算，炼钢使用1吨废钢，可以减少1.7吨精矿的消耗，比使用生铁节省60%能源、40%新水，可减少排放废气86%、废水76%、废渣72%、固体排放物（含矿山部分的废石和尾矿）97%。上述产业特点加之美国全球领先的数字技术和创新能力，使其碳中和路径将重点放在智能制造和电基技术突破上。

在智能制造上，大河钢铁厂（Big River Steel）堪称钢铁制造的“颠覆者”。其最新的电弧炉短流程和高效CSP薄板坯连铸连轧技术，以人均产钢量4000吨/年创造了全球最高人工效率（美国钢铁公司为477.2吨/年，纽柯公司为918.4吨/年，我国“十四五”时期目标为1200吨/年），同时是全球首家获得LEED环保证书的绿色钢铁生产企业。在前沿技术上，波士顿金属公司（Boston

Metal）正在进行熔融氧化物电解（MOE）技术研究。该技术是利用电力将金属从氧化物转化为高纯度熔融金属产品，从而不产生CO₂排放。目前，正在研究的是具有工业化规模的利用MOE生产铁合金的技术，该研究项目获得了必和必拓投资公司等多家公司的资金支持。2020年，美国商业金属公司在亚利桑那州建设一座无头轧制短流程钢厂（MIDA），将引进可自动优化电耗的“Q-ONE”电炉系统。该电炉不仅可以利用太阳能等可再生能源运行，还可以通过整合电网输电实现“混合型”供电模式，使采用可再生能源为电炉供电成为可能。

三、日本、韩国（2019年占全球钢产量9.23%，吨钢二氧化碳排放强度为1.5吨）

日韩两国高炉钢产量占比均在七成左右，且炉龄均处于青壮年期。2020年12月，日本发布“绿色增长战略”，目标是在2050年实现碳中和，在钢铁业推出环境和谐型炼铁工艺技术开发项目（COURSE50）。JFE钢铁公司重点对其中铁焦子项目进行扩大规模的中试试验，工艺流程是将粉碎后的低品位煤和低品位铁矿石混合成型，然后进行干馏，形成含有金属铁的焦炭。日本钢铁联盟在2019年提出为到2100年前实现“零碳钢”实用化而开展技术研发的方针，经产省将其作为日本应对全球气候变暖采取的支柱措施之一，推进企业共同努力。零碳钢项目是比正在进行的COURSE50更进一步的超革新性技术，是利用氢作为铁矿石还原剂，将CO₂排放控制到零的新一代技术。

2020年7月，韩国政府发布“绿色新政”，并于10月宣布要在2050年之前实现碳中和。2020年12月，浦项宣布将通过氢还原炼铁方法大幅减少碳排放，到2050年实现碳中性。浦项计划与澳大利亚

铁矿石生产商FMG联手进行绿氢生产，在2025年将其副产氢产能提高到7万吨，到2030年蓝氢产能扩大到50万吨，到2040年绿氢产能达到200万吨，2050年扩大到500万吨。浦项钢铁公司浦项厂已将还原性副产气体作为还原剂进行应用，这类副产气体由发电站供应。这是韩国COOLSTAR项目第二部分关键性技术，即氢气制备技术、副产煤气精制及分离技术开发的重要一环。

四、印度（2019年占全球钢产量6%，吨钢二氧化碳排放强度为2.4吨）

印度的钢铁排放强度位居世界前列，行业高度依赖高炉和煤基直接还原炼铁。2019年，印度的原生铁产量与粗钢产量基本相当，也就意味着废钢利用率非常低。在未来几十年，预计印度的城市化和工业化进程将推动对平价钢材的巨大需求。大型现代化高炉和转炉设施可能会部分取代排放强度较大的煤基直接还原炼铁炉和落后的感应炉。虽然高炉性能优化、更高强度的焦炭和增加喷吹煤（PCI）的使用可以带来10%的排放削减，但未来印度的整体排放强度仍将远高于其他主要钢铁产区。要开辟一条更积极进取的脱碳道路，印度需要对现行的环境政策进行大刀阔斧的改革。要推动钢铁行业的规模化发展，印度需要实行更加灵活的土地征收法和审批许可条例，并且创造更友好的营商环境。

在印度运营的跨国钢铁企业正是希望之所在，这些公司可以借“他山之石”，将从其他地区获得的经验和用于印度地区的业务部署。高炉优化工艺可以帮助印度迈出减排的第一步，但即使在吨钢碳强度的稳步下降，到2050年，印度的钢铁排放量仍可能飙升至当前水平的两倍以上。国际能源署的可持续发展情景（SDS）认为，除了新型熔融还原工艺，并结合碳捕集、利用与封存（CCUS）

技术在高炉炼钢中的广泛使用，印度甚至可以“飞跃”到氢能炼钢时代。在印度，铁矿石资源优良，但废钢和冶金煤贫乏，同时廉价动力煤供应充足。印度目前使用的煤基直接还原铁工艺正是这种资源禀赋的特定产物，无论是传统还是新兴技术都有可能为印度的煤基直接炼铁设施带来颠覆性的变革。然而，这种乐观愿景的实现也存在诸多障碍。其一，印度缺少实现绿色电气化所需要的可再生能源电力基础设施。第二，印度废钢供应匮乏，工业能力不高，还需引入大量资金方能改善各领域的投资水平。

五、中国（2019年占全球钢产量53%，吨钢二氧化碳排放强度为1.8吨）

目前我国碳排放量100亿余吨，占全球28%左右。其中钢铁行业的碳排放占全国总排放量16%，占全球钢铁行业碳排放量60%以上，是中国制造业31个门类中的碳排放最大户。钢铁行业是国民经济的先导行业，几乎影响着所有制造业的发展，而由于炼钢、锻造等环节所用能源主要依赖煤炭，钢铁行业实现绿色低碳发展刻不容缓，关系我国碳中和全局，提前碳达峰将为后期碳中和腾挪出时间和空间。另一方面钢铁工业提前达峰对我国整体产业链安全、价值链走向中高端至关重要，基于产品的



溯源性，如果基础材料碳排放不达标，未来将面临被排除在无化石产业链、供应链之外的巨大风险，并将因被征收碳关税、排放税而被压制在价值链低端。目前我国钢铁行业碳达峰行动方案已明晰：2025年前，钢铁行业实现碳排放达峰；到2030年，钢铁行业碳排放量较峰值降低30%，预计将实现碳减排量4.2亿吨。

（一）挑战与机遇

钢铁产业碳排放多年来居高不下不断攀升的主要原因存在于以下几个方面：首先，我国钢产量自1996年突破1亿吨后，20多年来一直居世界首位。2020年中国粗钢产量以105442.9万吨，占全球总产量的56.57%。根据世界钢协4月15日发布最新预测报告，2021-2022年中国粗钢表观需求量将达到10.34亿吨，这意味着规模化仍将是市场竞争格局的长期特征。第二，我国钢铁工艺流程以高炉-转炉长流程为主（占比90%以上），能源结构以煤炭等化石能源为主，科技创新和产业升级将是未来重要的发展方向。这将涉及到大规模的工艺改变、原材料替换和能源转型，节能技术突破及推广、新产业的战略布局、产业结构调整的力度前所未有。第三，世界发达国家已经完成碳达峰并从容开展碳中和冶金新技术研发，我国则要尽快完成达峰任务的同时实现新技术的突破，兼顾平衡发展速度与降碳减排双项任务的压力巨大。

同时，我国钢铁业也迎来大规模绿色转型升级的重大历史机遇。首先是国家产业政策大力推进，举国体制优势逐步显现，市场环境持续改善。2011年以来，国家在7个省市开展了碳排放权交易试点，截至今年3月，共覆盖20多个行业，近3000家重点排放企业，累计覆盖4.4亿吨碳排放量，累计成交金额约104.7亿元，是全球覆盖二氧化碳排放量规模最大的碳市场。其二是绿色发展的理念已深

入人心并转化为主动作为。由于成本竞争的原因，过去钢铁企业对于低碳新工艺、技术、设备投入积极性不高、持应对态度，现在以核心技术突破抢占未来发展制高点已成为产业共识，除国有骨干钢企外，一些领先的民营钢企业已加大新技术研发投入并取得突破。其三是在节能与提高能源效率方面，我国近20余年里，累计节能量占了全球总量68%以上，是最近7年里全球可再生能源投资量最大的国家，可再生能源的累计装机量占到全球33%。其四，我国数字技术已在多个领域走到世界的前列，中国数字经济规模持续壮大，数字技术与实体经济融合动能不断释放，引领了数字化转型格局加快形成，5G、工业互联网等数字技术将助力钢铁行业实现碳达峰、碳中和目标。

（二）方向与路径

4月19日，国家发改委提出了推进碳达峰、碳中和顶层设计的八方面重点工作。一是推动产业结构优化升级，不断提高产业绿色低碳发展水平。二是大力调整能源结构，实施可再生能源替代行动。三是坚持和完善能耗双控制度，狠抓重点领域节能。四是加大科技攻关力度，推动绿色低碳技术实现重大突破。五是坚持政府和市场两手发力，完善绿色低碳政策体系和市场化机制。六是加强生态保护修复，提升生态系统碳汇能力。七是推动全民节约，营造绿色低碳生活新风尚。八是加强国际交流合作，推进绿色丝绸之路建设，参与和引领全球气候和环境治理。4月22日，习近平主席在“领导人气候峰会”上发表了题为“共同构建人与自然生命共同体”的讲话中，提到中方准备采取的一系列新举措，包括将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，正在制定碳达峰行动计划，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达峰。同时，中国将严控煤电项目，“十四五”时期严控煤炭消费增

长、“十五五”时期逐步减少。此外，中国已决定接受《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》，加强非二氧化碳温室气体管控，还将启动全国碳市场上线交易。

我国钢铁工业实现碳达峰、碳中和在战略方向上，要紧紧扭住供给侧结构性改革这条主线，同时要注重需求侧管理，打通堵点，补齐短板，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，提升国民经济体系整体效能。在战略实施上，既要着眼当前，更要兼顾长远；既要从国情出发，同时要下好先手棋。我国高炉目前服役时间尚短，现役高炉总产能约10亿吨，其中过半产能到2050年仍将稳健运行，短期内进行大规模设备更新显然不具备可行性。经济务实的路径是博采欧洲、美国、韩日众家之长，走出一条中国特色的钢铁工业碳达峰、碳中和之路。一是通过严格限产政策，通过“被动”减排将排放绝对值大幅降低。二是发挥我国高炉灵活的运行能力，通过增加高品位铁矿石的比例来优化减排。三是制定严格的环境标准倒逼技术不断升级，推动排放量进一步下降。四是推进绿色智能制造，推动数字赋能钢铁主业转型升级降低排放。五是随着废钢供应量的强劲增长，提高电炉占比（五年内由目前7%提升至15%—20%）。六是通过引入和健全排放交易制度提高有效碳价，激励行业采纳成本更高、效果更好的减排新技术。七是布局前沿技术，在氢能炼钢工艺、非高炉炼铁、洁净钢冶炼等技术上取得突破。八是大力发展绿色金融，为原始创新插上腾飞之翼。

（三）创新与突破

在钢铁工业通过现有工艺流程挖潜有限的形势

下，研发创新性、突破性低碳技术将是实现减碳目标的必然途径。自2019年以来，中国钢铁企业围绕“以氢代煤”技术启动了多个颇具前景的研发项目，包括河钢集团规划建设全球首例120万吨规模氢冶金示范工程，宝武集团的“核能制氢”技术，酒钢集团探索“煤基氢冶金理论”等。2020年宝钢股份进行了将先进低碳冶炼技术与CCS技术相结合的技术开发，项目被命名为Bao-CCU；7月，宝武集团在八钢搭建了一个具备煤气脱除CO₂、煤气加热、高富氧、炉顶煤气循环等功能的氧气高炉低碳炼铁工业试验平台进入工业化试验阶段；11月，必和必拓宣布与宝武集团在CCUS技术开发方面进行合作；12月，宝武和力拓宣布在低碳炼铁项目和研究方面开展合作，初期研发重点将聚焦低碳铁矿石制备工艺。

2020年11月，河钢集团与特诺恩将合作建设高科技的氢能源开发和利用工程，其中包括一座年产60万吨的ENERGIRON直接还原铁厂，这将是全球首座使用富氢气体的直接还原铁工业化生产厂。2021年4月，建龙集团氢基熔融还原法高纯铸造生铁项目成功出铁。该项目投资10.9亿元、历时16个月建设的国内首条氢基熔融还原高纯生铁生产线正式建成并试运行投产。与传统高炉工艺相比，赛思普工艺取消了传统高炉必不可少的烧结工艺和焦化等工序，可实现二氧化硫和氮氧化物排放量减少38%，粉尘排放量减少89%等。这标志着国内传统的“碳冶金”向新型“氢冶金”转变的关键前沿技术已经被突破。在钢铁工业通过现有工艺流程挖潜有限的形势下，研发创新性、突破性低碳技术将是实现减碳目标的必然途径。

印度疫情对全球经济的影响分析

中国金属矿业经济研究院 李晓杰

一、印度已经成为全球疫情的“新震中”

4月以来，印度疫情突然恶化。在短短一个月时间内，单日新增确诊病例从不到10万例的水平骤升至40万例以上，新增病例一度连续25天保持在30万例以上。截至2021年5月17日，印度的累计确诊病例接近2500万例，占全球累计确诊病例的15.3%，累计死亡病例达27万例，占全球死亡病例的7.96%，是全球死亡病例第三多的国家，仅次于美国的60万例和巴西的44万例。总之，印度已成为全球第三波疫情的“新震中”。



资料来源：Wind、五矿经研院

印度疫情骤然恶化的原因主要有四个方面：

一是人口密度极高。虽然印度地处热带和亚热带地区，天然就具有阻止疫情传播的高温条件。但作为世界上人口第二大国，印度的人口密度已经达到490人/平方公里，是中国的三倍之多。特别是近年来随着城市化进程加快，众多的农民涌入少数大城市，造成局部地区人口密度飙升。但由于印度工

业水平低下、基建能力匮乏、城市配套速度远远跟不上人口增长速度，为病毒快速繁殖、传播甚至变异提供了“温床”。

二是政府防控不力。主要表现在三个方面：第一，缺乏对本国疫情准确判断，在疫情没有完全得到控制前，莫迪政府就宣布取得疫情防控的胜利，并解除防控措施；第二，政府更关注经济恢复，在经历了去年高达8%的下滑后，印度政府对经济复苏极为重视，及时面对疫情骤然恶化，也始终没有采取全国性封禁措施；第三，政党为了选举等迎合民众，莫迪政府放任民众在疫情期间大搞宗教活动，特别是4月的大壶节上，数百万人在恒河边沐浴、庆祝，极易导致疫情的大规模传播。

三是医疗条件较差。虽然印度推行免费医疗，但由于经济发展程度仍然较低，导致医院条件差、医疗设备紧缺、重症病床紧缺，比如印度每万人拥有8名医生，每千人拥有1.31张病床，每10万人拥有2.3张重症监护病床，低于世界的平均水平，特别是对于救治新冠患者关键的呼吸机拥有量仅为4万台。面对疫情骤然恶化，印度的新冠检测能力相比于人口数量仍极为低下，医疗系统也瞬间被击穿，大量患者无法得到及时救治，大量确诊病例因为缺氧死亡。

四是疫苗接种迟缓。印度从2021年1月16日开启疫苗接种工作，接种速度一度位居世界前列。截

至5月16日，印度已接种约1.82亿剂新冠疫苗，其中约1.4亿人接种至少一剂疫苗，完成两剂疫苗接种的人口约为4169万。但因国内人口高达13.24亿人，众多民众仍对疫苗存疑，且疫苗生产能力有限、关键材料不能自给，导致印度疫苗接种并未取得预期效果。面临巨大的接种需求，新德里、马哈拉施特拉邦和拉贾斯坦邦等出现了严重的新冠疫苗短缺问题，不得不暂停或减少为18至44岁人群接种疫苗，甚至关闭数百家疫苗接种中心。

整体而言，由于人口密度、政府行为、医疗条件、疫苗接种等多方面因素的影响，印度疫情在短

期内难以有效控制，并且后续大概率出现第三波疫情高峰。

二、印度疫情使该国经济面临巨大挑战

骤然恶化的疫情将对印度经济发展造成重大冲击，并极大影响投资者和市场对印度经济增长信心，对印度经济复苏甚至未来经济发展形成巨大挑战。

（一）无法实现超预期经济增长

由于印度在2020年经济GDP下滑8%。在此低基数的基础上，市场曾普遍预期印度2021

表1：印度很难实现超预期的经济增长（%）

	2020	Projections		Difference from January 2021 WEO Update		Difference from October 2020 WEO	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
World Output	-3.3	6.0	4.4	0.5	0.2	0.8	0.2
Advanced Economies	-4.7	5.1	3.6	0.8	0.5	1.2	0.7
United States	-3.5	6.4	3.5	1.3	1.0	3.3	0.6
Euro Area	-6.6	4.4	3.8	0.2	0.2	-0.8	0.7
Germany	-4.9	3.6	3.4	0.1	0.3	-0.6	0.3
France	-8.2	5.8	4.2	0.3	0.1	-0.2	1.3
Italy	-8.9	4.2	3.6	1.2	0.0	-1.0	1.0
Spain	-11.0	6.4	4.7	0.5	0.0	-0.8	0.2
Japan	-4.8	3.3	2.5	0.2	0.1	1.0	0.8
United Kingdom	-9.9	5.3	5.1	0.8	0.1	-0.6	1.9
Canada	-5.4	5.0	4.7	1.4	0.6	-0.2	1.3
Other Advanced Economies	-2.1	4.4	3.4	0.8	0.3	0.8	0.3
Emerging Market and Developing Economies	-2.2	6.7	5.0	0.4	0.0	0.7	-0.1
Emerging and Developing Asia	-1.0	8.6	6.0	0.3	0.1	0.6	-0.3
China	2.3	8.4	5.6	0.3	0.0	0.2	-0.2
India	-8.0	12.5	6.9	1.0	0.1	3.7	-1.1
ASEAN-5	-3.4	4.9	6.1	-0.3	0.1	-1.3	0.4
Emerging and Developing Europe	-2.0	4.4	3.9	0.4	0.0	0.5	0.5
Russia	-3.1	3.8	3.8	0.8	-0.1	1.0	1.5
Latin America and the Caribbean	-7.0	4.6	3.1	0.5	0.2	1.0	0.4
Brazil	-4.1	3.7	2.6	0.1	0.0	0.9	0.3
Mexico	-8.2	5.0	3.0	0.7	0.5	1.5	0.7
Middle East and Central Asia	-2.9	3.7	3.8	0.7	-0.4	0.7	-0.2
Saudi Arabia	-4.1	2.9	4.0	0.3	0.0	-0.2	0.6
Sub-Saharan Africa	-1.9	3.4	4.0	0.2	0.1	0.3	0.0
Nigeria	-1.8	2.5	2.3	1.0	-0.2	0.8	-0.2
South Africa	-7.0	3.1	2.0	0.3	0.6	0.1	0.5

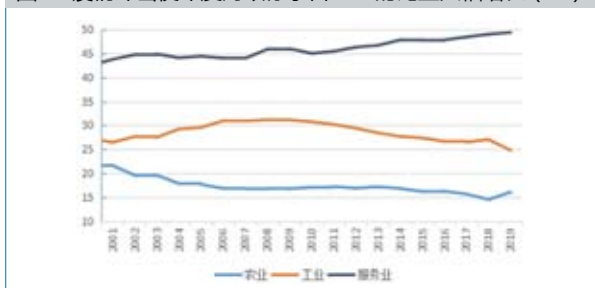
资料来源：IMF、五矿经研院

年将实现高增长。比如2021年3月，IMF将对印度2021-2022财年预计增速从1月份预测的11.5%再度调高到12.5%，是主要经济体中增速最高的。但突然升级的疫情带来的冲击和混乱，将使印度无法实现超预期经济增长。比如国际评级机构穆迪近期已经将印度2021年的GDP增速预期由13.7%下调至9.3%，标普甚至将印度的GDP增速预测下调至8.2%。

（二）政府财政状况进一步恶化

恶化的疫情使印度经济和金融体系承受的更大压力，可能导致印度政府财政收入受到更严重的侵蚀，从而损害其支撑经济复苏和后续发展的能力。2020-2021财年，印度财政赤字达到印度自由化以来的最高水平，约占印度GDP的9.5%。在2021-2022财年，印度政府将财政赤字占GDP的目标预设设在6.8%左右。疫情发生前，印度财政部提出在2021-2022财年增加预算，侧重卫生和福祉、物质和金融资本和基础设施、印度包容性发展、振兴人力资本、创新和研发以及极简政府和最大治理这六大支柱领域，并致力于推动医疗保健和基础设施的建设。由于疫情形势恶化导致的抗疫支出骤增，印度财政赤字或不降反升，根据穆迪最新的预测，印度政府2021-2022财年的财政赤字将扩大至GDP的11.8%左右。沉重的赤字负担或将制约印度政府雄心勃勃的经济发展计划。

图2：疫情冲击使印度财政赤字占GDP的比重大幅增长（%）



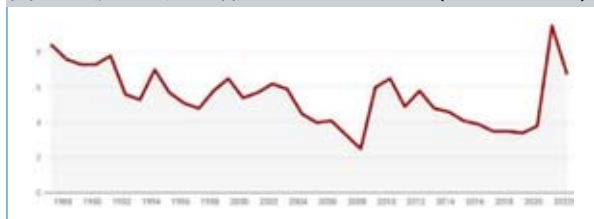
资料来源：Bloomberg、五矿经研院

（三）产业发展政策或遭到打击

印度产业结构极不平衡，服务业增加值占GDP

的比重不断增加，接近50%；而工业增加值占GDP的比重不高，特别是近十年来甚至出现下滑，其中制造业只占GDP的15%左右，远低于中国过去20年的29%的水平，这也是印度近年极力推动本国工业特别是制造业发展的根本原因。本质上，印度是一种消费型经济，国内消费支撑了经济快速发展，私人最终消费支出、政府最终消费支出对其GDP的贡献占到50%以上。由于疫情引发的封禁政策，首先对作为第三产业的服务业造成直接影响，导致餐饮、交通运输、文化娱乐等受到巨大影响；同时，疫情对印度以劳动密集型为主的工业也将形成巨大冲击，根据媒体报道，4月疫情恶化以来，印度已经损失超过700万个工作岗位，工业生产秩序受到极大破坏。

图3：印度三大产业增加值占GDP的比重（2001-2019）

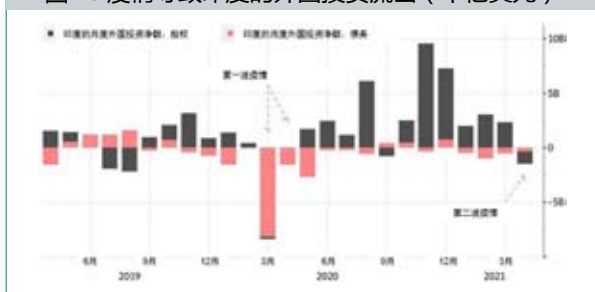


资料来源：Wind、五矿经研院

（四）外资短期内呈现流出态势

疫情的大规模爆发以及政府在疫情方面的低效，引发了投资者对印度的投资信心。一方面，外国投资者担心印度会采取大范围甚至全国性的封禁措施，另一方面，外国投资者担心印度疫情持续的时间。由于目前尚且看不到本轮疫情结束的时间，更无法预知第三波疫情的冲击，4月以来，外国投资者加快从印度撤离。根据Bloomberg统计，4月份从印度的股票和债券市场中流出的外国资金高达19亿美元（122亿元人民币），是一年以来规模最大的资本外流。这对于高度依赖外国资本的印度经济形成了重大的挑战，或将迫使印度政府采取扩大开放、维护本币汇率等方式，稳定外国投资。

图4：疫情导致印度的外国投资流出（十亿美元）



资料来源：Bloomberg、五矿经研院

三、印度疫情使全球经济面临不确定性

作为全球第六大经济体，印度当前已经是全球新冠疫情的“新震中”，并且可以预见将发生第三波疫情，必然会对全球经济形成一定影响。

（一）增加全球经济复苏的不确定性

印度疫情对全球经济复苏的冲击主要有两个方面：一是疫情蔓延风险。3月以来，随着印度疫情趋于恶化，印度周边的巴基斯坦、斯里兰卡、尼泊尔等南亚国家，泰国、缅甸等东南亚国家，伊朗等西亚国家的单日确诊病例都有大幅上升，这直接导致这些国家疫情防控措施趋严，对区域经济复苏形成直接冲击；同时，随着众多国家境内出现印度变异毒株感染病例，各国不得不升级防控举措，比如收紧边境管控措施等。在最坏的情况下，一旦出现大范围疫情防控失守，或者因印度新冠病毒变异导致多数疫苗失灵，将对全球经济造成重大的冲击，很难实现IMF预测的全球经济6%的增速。二是加剧复苏失衡。印度疫情恶化及导致的周边国家疫情形势恶化，再次表明在全球疫苗接种速度不对等的情况下，由于发展中国家能够获得的疫苗数量、能够动员的医疗资源、能够安排的接种进度都比发达国家有很大距离，导致其更容易出现疫情反复，社会经济和居民将更长久地暴露在疫情威胁之下。相比之下，美国、英国、德国等都拥有充足甚至过剩的疫苗，且接种率远远高于发展中国家和全球平均水

平。疫情形势的差异将使得各国经济复苏、宏观政策等出现显著差异，特别是一旦欧美国家因经济快速恢复而去收紧货币政策时，广大发展中国家将面临极大的压力甚至冲击，而这种复苏的不均衡也会从根本上对全球经济形成冲击，加剧疫情后时代全球经济发展的不平衡性，甚至形成发达国家与发展中国家严重分化的发展格局。

图5：印度疫情导致周边国家单日新增确诊病例大幅上升（例）



资料来源：Wind、WHO、五矿经研院

图6：印度的变异病毒B.1.617已经出现大范围扩散



资料来源：GISAID

（二）对全球贸易发展形成局部干扰

尽管印度已经成为全球第六大经济体，但其贸易额占全球贸易总额的比重仅为2.1%左右，远远低于美国、中国、欧盟、日本等主要经济体。因此，从整体来看，印度疫情恶化和经济增速不及预期并不会对全球贸易产生根本性影响，只会对其与主要贸易伙伴的贸易以及其在全球具有相对优势的部分行业形成较大冲击。从国别来看，印度前10大进口来源地中，只有美国对印度保持贸易逆差，其余都

对印度保持贸易顺差。随着疫情恶化，印度可能会减少从这些国家的进口，进而对这些国家的出口贸易形成打压，但这些国家多数都是印度必须的工业品、生活品、能源产品、防疫物资的主要来源地，估计不会受到太多影响。印度前10大出口目标地中，相比于东亚、东南亚国家，欧美国家、南亚国家是其顺差的主要来源地，一旦这些国家对印度采取贸易限制措施，将对印度的对外贸易形成较大打击。从行业来看，印度主要对能源产品、化工品、贵金属等的进口量较大，如果疫情恶化导致其进口下降，或对相关产品需求有一定影响，并对价格形成压制；印度的纺织、化工、钢铁、有色金属等行业出口在全球有一定影响力，如果疫情对其相关行业生产造成影响，或对相关产品供给有一定影响，并对价格形成支撑。从中国来讲，作为印度最大的进口来源国和第三大出口国，中国产业结构与印度有一定的互补性，面对疫情危机，印度需要依赖中

图7：印度贸易额占全球比重较低



资料来源：开源证券、五矿经研院

图8：印度疫情恶化或对其主要进口来源国带来一定影响（2019）



资料来源：Trade Map、五矿经研院

图9：印度疫情恶化或对其主要出口目标国带来一定影响（2019）



资料来源：Trade Map、五矿经研院

国防物资以及生产、生活物品等；同时，中国在纺织、化工、钢铁等印度优势行业，又有更强的竞争力，在印度供给受阻的情况下，对印度上述行业具有一定的替代作用。

（三）对地缘政治稳定形成一定冲击

在疫情危机加重的背景下，面对全球舆论声讨，颇感公共和外交压力的印度可能会在外交关系上更加冒进，特别是通过向西方国家靠拢，以求得外交主动。主要表现在三个方面，一是拒绝与中国开展深度抗疫合作，在中国外交部发言人明确发出愿意支持印度抗疫的背景下，印度官方从未主动向中国求助，其对中国防疫物资的采购等，更多停留在民间和商务层面，表明印度在战略上抗拒中国；二是高调接受西方国家拉拢，在印度疫情严重的背景下，印度外交官员接受七国集团的特别邀请，出席七国集团外长会议，而在此次会议上，七国集团外长发表公报，就涉疆、涉藏、涉港问题及东海、南海局势表示关切，声称支持台湾参加世卫大会。印度虽不是七国集团成员，但显然有贴近迎合甚至借助七国集团制衡中国的意图；三是大举进行武器装备采购和备战，在国内疫情恶化的背景下，印度仍高调公开招标采购350辆轻型坦克的计划，并宣布自制航空母舰维克兰特号将会在今年年底进行海试，预计2022年交付；此外，印度陆军参谋长奔赴

表2：印度的前10大进口地和前10大出口地（2019）

	进口 来源地	进口金额 (亿美元)	贸易平衡 (亿美元)	占比 (%)	出口 目标地	出口金额 (亿美元)	贸易平衡 (亿美元)	占比 (%)
1	中国	681.63	-512.04	14.2	美国	541.84	194.73	16.8
2	美国	347.11	194.73	7.2	阿联酋	296.78	-12.41	9.2
3	阿联酋	309.19	-12.41	6.4	中国	169.60	-512.04	5.3
4	沙特	269.61	-209.10	5.6	中国香港	114.50	-58.46	3.5
5	伊拉克	215.38	-195.57	4.5	新加坡	107.28	-43.00	3.3
6	瑞典	176.12	-163.82	3.7	英国	88.21	18.67	2.7
7	中国香港	172.96	-58.46	3.6	荷兰	87.53	51.32	2.7
8	韩国	160.61	-114.45	3.3	德国	85.82	-38.16	2.7
9	印度尼西亚	157.84	-112.80	3.3	孟加拉	82.72	70.60	2.6
10	新加坡	150.28	-43.00	3.1	尼泊尔	69.76	63.13	2.2
	全球累计	4800.03	-1572.17	100	全球累计	3227.86	-1572.17	100

资料来源：Trade Map、五矿经研院

表3：印度部分行业进口和出口占全球的比重（2019）

	进口		出口	
	行业	占比 (%)	行业	占比 (%)
1	肥料	12.3	其他植物纤维；纸纱线及其织物	12.3
2	动植物油、脂、蜡；精制食用油脂	11.1	特种机织物；簇绒织物；刺绣品等	11.9
3	蚕丝	10.6	编结用植物材料；其他植物产品	11.8
4	铅及其成品	9.2	化学纤维长丝	8.9
5	珠宝、贵金属及制品；仿首饰；硬币	9.1	鞋靴、护腿和类似品及其零件	8.4
6	矿物燃料、矿物油及其产品；沥青等	7.4	谷物	6.8
7	其他植物纤维；纸纱线及其织物	7.4	制粉工业产品；麦芽；淀粉等；面筋	6.0
8	盐；硫；泥土和石头；抹灰材料、石灰和水泥	6.0	光学、照相、医疗等设备及零附件	5.9
9	无机化学品；贵金属等的化合物	5.5	钢铁	5.6
10	编结用植物材料；其他植物产品	5.4	化学纤维短纤	5.3
11	木浆等纤维状纤维素浆；废纸及纸板	5.2	羊毛等动物毛；马毛纱线及其机织物	5.2
12	有机化学物	5.0	乳；蛋；蜂蜜；其他食用动物产品	5.0
13	锡及其制品	4.5	锌及其制品	5.0
14	锌及其制品	3.9	可可及可可制品	4.7

资料来源：Trade Map、五矿经研院

中印东部实控线附近，对当地的印军战备情况进行视察。对于一向善于利用外部危机转移国内矛盾的印度政府来讲，一旦疫情持续恶化，不排除其在对

巴基斯坦或者对中国边境发起新一轮摩擦，对地缘政治稳定形成冲击，进而对区域乃至全球经济造成新的威胁。

民国“锑王”王宠佑

中国金属矿业经济研究院特约研究员 张珣

在我国近代锑工业的发展史上，有一个人的名字不得不提，他就是王宠佑先生。王宠佑先生是世界著名的锑冶金专家之一，也是我国近代炼锑技术的开拓者，在国际上被称为“锑王”（Antimony King），同时有着中国“矿藏之父”和“矿业先驱”的美誉。

图1：青年王宠佑肖像



图片来源：天津大学校报

一、王宠佑先生的求学经历

王宠佑，字佐臣，英文名Chung Yu Wang，简称C.Y.Wang，祖籍广东东莞虎门镇博涌王屋村，1879年出生在香港一个教会家庭，在兄弟六人中排行第三。

1893—1895年，他在香港历史最悠久的官立中学——皇仁书院（Queen's College）就读。

1895年，他和弟弟王宠惠一同考入于同年创立的北洋西学学堂（1896年更名为北洋大学，1951年更名为天津大学），分别学习矿冶和法律专业。王宠佑先生在北洋大学师从美国地质学家德雷克（Noah Fields Drake），“每于暑假期内，从外国Drake氏赴矿山看矿，研究地质，长途跋涉”。

1899年，兄弟俩均以优异成绩毕业，弟弟王宠惠后来成为民国时期著名政治家、外交家、法学家，历任外交总长、司法总长、国务总理、代理行政院长、中华民国首任司法院院长等要职。

1901年，王宠佑先生得到清政府招商局、电报局的官费资助，赴美留学，先在加州大学伯克利分校攻读采矿工程，1902年秋转至哥伦比亚大学学习地质和采矿。

1904年，王宠佑先生获文科硕士学位。由于学习成绩优异，被选为美国矿冶学会会员（the Institute of Mining and Metallurgy）和美国采矿工程师协会会员（the American Institute of Mining Engineers）。

此后，他又转赴欧洲深造，先后在英国、法国和德国学习。

二、王宠佑先生的工作成就

1908年，王宠佑先生回到祖国，随即投身于采矿冶金事业，学以致用，洋为中用，努力推动国内锑工业的发展。

1908—1909年，王宠佑先生出任湖南长沙华昌炼锑公司（Wah Chang Mining & Smelting Co.）冶金专家；期间带领湖南高等实业学堂（中南大学的前身）采矿冶金科的学生在公司实习。

1908年，他和梁鼎甫一起赴法国购买了赫伦史密特挥发焙烧炼锑法，这是当时用硫化锑矿石冶炼金属锑的最新专利，并在长沙南门外建立了我国第一座精锑炼厂，用益阳板溪的低品位矿石冶炼精锑，是为我国西法炼锑之肇始。

1909—1918年，任广西梧州保泰公司（Pao Tai Mining & Smelting Co.）董事总经理。

1914—1916年，任大冶铁矿经理。

1916—1918年，任汉口炼锑厂（Loong Kee

Smelting Works, To-Cheng Smelting Works) 顾问、采矿工程师。

1921-1922年,任接受鲁案矿务分委员会委员长、华盛顿会议中国代表团顾问。

1922年7月,获授三等文虎勋章。

1923年1月,获授二等嘉禾勋章。

1922-1933年,任汉冶萍铁厂厂长、六河沟煤矿经理及扬子江工程局工程师等职。

1933年,王宠佑先生担任南京国民政府军事委员会国防设计委员会委员及后来改组的资源委员会专门委员。

1934年兼任汉口商品检验局局长。

1938年,经由资源委员会派遣出国考查欧美锑、锡工业发展情况。

1939-1940年,任云南钢铁厂筹备委员会主任委员。

1941年赴美,1955年任李国钦创办的纽约华昌公司研究室主任等职。

此外,王宠佑先生还是中国地质学会及中国矿冶工程师学会的发起人之一,先后当选为中国地质学会副会长、会长。他热心会务工作,在任内建议为学会募集购书基金,并自捐500元以资提倡;1925年,作为中国地质学会秘书长的王宠佑先生,为纪念其在哥伦比亚大学的恩师、著名德裔美国地质学家和古生物学家葛利普教授(Amadeus William Grabau)捐款600元,作为建立“中国地质学会葛氏奖章”的基金,这是中国地质学会最早和最高的奖励。

三、王宠佑先生的学术成就

王宠佑先生一生勤奋治学,知识渊博,实际经验丰富。他从事地矿工作长达50余年,经常在国内外刊物上发表有关矿业的论文,论述矿床与构造的关系,且以关于中国锑矿方面的文章为多。

1907年,王宠佑先生在美国出版的《工程与矿业》杂志上发表《中国煤的生产》论文,这是中国地质学者在国外发表的第一篇矿业论文。

1909年,英国查尔斯·格里芬出版有限公司(Charles Griffin & Co., Ltd.)出版了他的英文专著《锑》,列为Griffin冶金丛书之一,是国际上第一部关于锑的专著,全面论述了锑的历史、性质、地质、冶金、分析、应用和经济评价等,被各国冶金界视为锑的权威著作,王宠佑先生也因此在国际上被称为“锑王”。

1943年,美国雷尔德出版公司(Reinhold Publishing Co.)出版了他与纽约华昌公司经理、实业家李国钦博士合著的英文专著《钨》,这也是一本为学术界所瞩目的著作,内容涵盖钨的历史、性质、地质、选矿、冶金、分析、应用和经济等诸方面。该书是美国化学学会自1921年起出版的化学专著系列丛书的第94本,先后出版三次。

我国锑、钨资源位居世界第一,也是产量和出口量最大的国家,《锑》、《钨》这两部专业著作的出版,影响深远,意义重大。

王宠佑先生还分别于1917年、1925年、1933年3次出版了其所编著的《中国地质矿产目录》一书。鉴于其在学术上取得的成就,美国哥伦比亚大学特别授予他大学奖章,美国矿冶工程师学会也授予他荣誉勋章。

王宠佑先生十分注重理论联系实际。他对新兴科学技术非常敏感,早在上世纪30年代就是粉末冶金的倡导者。他结合科学研究搞发明创造,单独和与他人合作,申请过不少重要专利。1942年,王宠佑先生与美国人霍德森(Hodson)共同发明了飘浮熔炼—气态还原熔炼锑技术,获得该项技术专利。

1948年,王宠佑先生被推选为中华民国国立中央研究院第一届院士候选人。

上世纪四、五十年代,很多在美留学生都曾经接受过他的指导和帮助。他好学不倦,平易近人,作风朴实,一直关心着祖国的矿冶事业。

1944年,王宠佑先生虽已年近古稀,还撰写了中国冶金工业发展展望的英文论文,是一位具有极

表1：王宠佑先生著作目录

著作名称	出版地点或单位	出版时间
中国煤的生产	美国《工程与矿业》杂志	1907
霍氏法炼锑		1908
锑	伦敦	1909
中国矿产资源及地质文献	伦敦	1912
中国炼锑		1919
锑（第二版）		1919
中国矿产资源		1921
矿床与构造的关系	中国地质学会志	1924
中国矿产在世界上之地位		1924
海渊和地向斜与矿床的关系	中国地质学会志	1926
煤业概论	上海商务印书馆	1928
炼锑事业的发展	东京	1929
煤之检样法	地质调查所	1932
中国科学		1941
霍氏-王氏法炼锑		1942
钨	纽约	1943
锑矿	纽约	1945
钨（第二版）	纽约	1947
锑（第三版）	伦敦	1952
钨（第三版）	纽约	1955

资料来源：根据网络资料整理

高学术造诣的学者和矿冶专家，是我国老一辈知识分子公认的典范。

四、王宠佑先生与锡矿山的渊源

由于长期从事锑的研究、生产和贸易，王宠佑先生和五矿集团下属的湖南冷水江锡矿山锑矿颇有渊源。

1934年，时任南京国民政府资源委员会专门委员的王宠佑先生应邀调查了湖南锡矿山及其他十多个地区的锑矿和炼锑厂，参与指导实际工作，解决技术问题的著述，积累了丰富的资料。当时跟随他考察的就有后来成为著名冶金学家和我国现代锑冶金事业的开拓者赵天从先生。

1947年，南京国民政府资源委员会在锡矿山设立工程处，开采北区的一部分锑矿，并建设实验炼厂，

即现在的北矿。后来又在南区开办一家冶炼厂，主要收购和冶炼锑矿砂。赵天从先生在锡矿山先后担任工程处主任和矿务局副局长。当时，王宠佑先生虽然身在美国，但仍然热心介绍美国杜伯尔工程公司专家组来华，调查湖南锡矿山锑矿和云南个旧锡矿。

1958年8月31日，王宠佑先生在美国纽约逝世，享年79岁。今天的中国已经成为世界第一锑业大国，吃水不忘挖井人，王宠佑先生为中国锑业作出的开拓性贡献将永远被铭记。

参考文献

- [1] 中国开发矿业的前驱王宠佑，李扬，1995年。
- [2] 王宠佑，天津大学校报电子版，第956期，2008年4月20日。
- [3] 锑，赵天从，冶金工业出版社，1987年。
- [4] 北洋大学-天津大学校史（第一卷），天津大学出版社，1990年。

宏观经济月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 李晓杰

4月，疫情对经济的短期冲击逐步减弱，国内主要宏观经济指标多数保持了同比增长态势，但扩张速度趋缓，工业生产继续保持了扩张态势，固定资产投资保持两位数增长，消费有所走弱，进出口数据超预期。宏观政策未出现“急转弯”，继续推动经济逐步回到正常轨道，但出现了局部调整优化。整体而言，疫情冲击逐步减弱，宏观经济运行平稳。

一、制造业PMI保持在荣枯分界线上，但扩张力度边际放缓

4月份，制造业PMI为51.1%，较上月小幅下降0.8个百分点。非制造业PMI为54.9%，较上月下降1.4个百分点，其中建筑业景气回落，建筑业商务活动指数为57.4%，比上月下降4.9个百分点；服务业PMI为54.4%，比上月下降0.8个百分点。综合

表1：4月宏观经济核心数据

	经济指标	同比变化	4月同比	3月同比	2020年同期	2019年同期
1	工业增加值	↓	9.8%	14.1%	3.9%	5.4%
2	固定资产投资	↓	19.9%	25.6%	-10.3%	6.1%
			(1-4月)	(1-3月)	(1-4月)	
2-1	制造业投资	↓	23.8%	29.8%	-18.8%	2.5%
			(1-4月)	(1-3月)	(1-4月)	
2-2	基建投资	↓	16.91%	26.76%	-8.78%	2.97%
			(1-4月)	(1-3月)	(1-4月)	
2-3	房地产开发投资	↓	21.6%	25.6	-3.3	11.9%
			(1-4月)	(1-3月)	(1-4月)	
3	社会消费品零售	↓	17.7%	34.2%	-7.5%	7.2%
4-1	出口金额	↑	32.3%	30.6%	3.5%	-2.71%
4-2	进口金额	↑	43.1%	38.1%	-14.2%	4.52%
4-3	贸易差额	↑	428.6亿美元	137.98亿美元	453.4亿美元	130.23亿美元
4-4	外汇储备	↑	3.198万亿美元	3.17万亿美元	3.09万亿美元	3.09万亿美元
5-1	CPI	↑	0.9%	0.4%	3.3%	2.5%
5-2	PPI	↑	6.8%	4.4%	-3.1%	0.9%
6-1	M2	↓	8.1%	9.4%	11.1%	8.5%
6-2	社会融资规模	↓	18507亿元	33665亿元	30941亿元	16709亿元

资料来源：Wind，五矿经研院

PMI为53.8%，较上月下降1.5个百分点。

图1：4月份PMI继续保持在荣枯线上



资料来源：Wind、五矿经研院

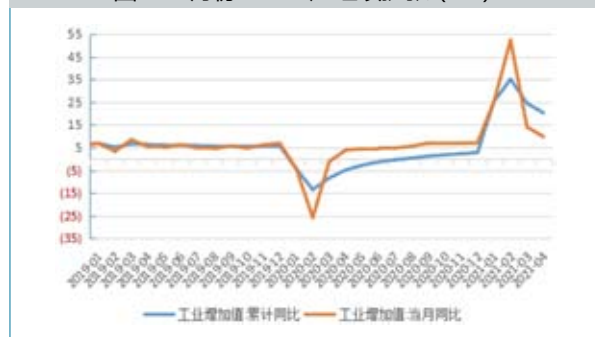
当前PMI呈现如下特征，一是供需两端均保持扩张态势，但景气回落。生产指数为52.2%，虽连续14个月保持扩张状态，但比上月下降1.7个百分点，表明制造业生产活动景气边际回落；新订单指数为52.0%，虽连续14个月保持扩张状态，但比上月下降1.6个百分点，表明国内需求边际回落。二是进出口均出现收缩，4月份新出口订单指数为50.4%，虽连续2个月位于荣枯线以上，但较上月回落0.8个百分点；进口指数降至50.6%，虽连续2个月处于荣枯线以上，但较上月回落0.5个百分点，表明进出口均出现边际回落。三是出厂价格继续走高，4月份PMI出厂价格指数为57.3%，已经连续11个月高于临界点，延续扩张态势，但比上月下降2.5个百分点。四是大中型企业持续扩张，但景气回落，小型企业继续扩张。大型企业PMI为51.7%，已连续14个月扩张，但较上月下降1个百分点；中型企业PMI为50.3%，虽连续2个月扩张，但较上月下降1.3个百分点；小型企业PMI为50.8%，比上月上涨0.4个百分点，已连续2个月扩张。

二、工业生产继续扩张，制造业产值增长较快

1-4月，规模以上工业增加值同比增长

20.3%，在去年同期低基数的基础上大幅上升；近两年平均增长8.1%。其中，4月当月同比增长9.8%，较2019年同期增长14.1%，两年平均增长6.8%。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。

图2：4月份工业生产继续扩张（%）



资料来源：Wind、五矿经研院

从三大门类看，1-4月，制造业增加值同比增长22.2%，近两年平均增长8.4%，增速相对较高；采矿业增加值同比增长8.4%，近两年平均增长3.8%；电力、热力、燃气及水生产和供应业增加值同比增长14.5%，近两年平均增长5.3%。

分行业看，4月份，41个大类行业中有37个行业增加值保持同比增长。其中，非金属矿物制品业增长12.6%，黑色金属冶炼和压延加工业增长10.9%，有色金属冶炼和压延加工业增长1.4%，通用设备制造业增长14.9%，专用设备制造业增长10.2%，汽车制造业增长7.7%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业增长7.7%，电气机械和器材制造业增长22.6%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长10.4%，电力、热力生产和供应业增长9.8%。

分产品看，4月份，612种产品中有445种产品同比增长。钢材12128万吨，同比增长12.5%；水泥23928万吨，增长6.3%；十种有色金属548万吨，增长11.6%；汽车227.3万辆，增长6.8%。

三、固定资产投资整体增长，民间投资持续恢复

1-4月，固定资产投资（不含农户）143804亿元，同比大幅增长19.9%，比2019年同期增长8.0%，两年平均增长3.9%，较1-3月有所加快，其中，民间固定资产投资82519亿元，同比增长21.0%。三大门类中，制造业投资同比增长23.8%，近两年增速平均下降0.4%；基建投资同比增长16.91%，近两年增速平均增长3.3%；房地产投资同比增长21.6%，近两年平均增长8.4%。



资料来源：Wind、五矿经研院



资料来源：Wind、五矿经研院

具体来看，制造业投资持续回升，但剔除低基数影响后，近两年增速平均仅为-0.4%，仍未完全恢复到疫情前的水平。其中，受出口持续超预期增长带动，中下游行业投资出现显著回升，是制造业投资回升的主要贡献力量。同时，国内制造业转型升级继续加快，高技术制造业投资保

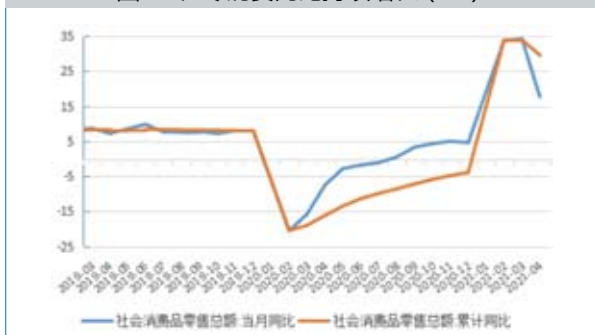
持高增长态势，1-4月累计增长34.2%，近两年平均增长13.7%，分别高于整体制造业10.4和14.1个百分点。基建投资持续恢复，近两年增速平均为3.3%。尽管2020年的刺激政策对新基建的拉动作用将会持续一段时间，但由于今年财政支持力度减弱、专项债分流作用、优质项目稀缺等因素影响，基建投资大幅提速的可能性不大，仅可能出现阶段性回升。根据4月30日中央政治局会议，下半年公共财政的主基调为“兜牢基层‘三保’底线，发挥对优化经济结构的撬动作用”，预计基建类财政支出将有所下降；同时，专项债资金未来将“优先支持在建工程”、并可用于租赁住房建设的土地储备项目，都将对基建投资有所分流。截至5月初，年内地方债发行规模达17017.04亿元，其中，新增地方债发行3923.18亿元。上述发行的3923.18亿元新增地方债中，3809.18亿元使用了2021年提前下达债务限额，完成提前下达债务限额的16.15%，完成全年债务限额的8.52%。其中，新增一般债券发行1484.1亿元，完成提前下达债务限额的25.24%，完成全年债务限额的18.1%。新增专项债发行2325.08亿元，完成提前下达债务限额的13.14%，完成全年债务限额的6.37%。房地产投资保持强劲，近两年增速平均仍高达8.4%。1-4月，房地产市场呈现量价齐升的局面，商品房销售面积同比增长48.1%，两年平均增长9.3%，已经超过疫情前水平，而70个大中城住宅价格指数稳中有涨。整体而言，尽管由于房地产开发商面临“三条红线”的融资约束条件，房地产开发投资受到一定影响，但在商品房库存处于低位的背景下，商品房价格量价齐步上涨的局面反而加速了房企的资金回笼和资金周转，有利于房地产开发商加快现有项目施工和竣工进度，反而促进了房地产投资增长。

四、社零消费有所走弱，疫情影响仍未完全消除

1-4月，社零消费名义额138373亿元，同比大幅增涨29.6%，剔除低基数影响近两年增速平均为4.2%；其中，除汽车以外的消费品零售额124063亿元，同比大幅增长27.7%。4月份，社会消费品零售总额33153亿元，同比增长17.7%；比2019年4月份增长8.8%，两年平均增速为4.3%，较1-3月走低2个百分点。其中，除汽车以外的消费品零售额29468亿元，增长17.9%。扣除价格因素，4月份社会消费品零售总额实际增长15.8%，两年平均增长2.6%。从环比看，4月份社会消费品零售总额增长0.32%，为近5年来的最低水平，环比和同比增速均显示4月消费走弱。

具体来看，必需消费持续恢复，1-4月餐饮同比增长67.7%，但近两年增速平均为-0.7%，仍未恢复到疫情前水平。改善消费出现分化，其中化妆品类、金银珠宝类近两年增速平均为12.5%、6.0%；居住类与汽车类持续恢复，但仍未恢复到疫情前水平，其中建筑装潢类材料、家具、家电音像类消费近两年的增速平均为-2.8%、-2.7%、-6.8%。汽车消费近两年增速平均为8.23%，整体延续下半年以来的增长态势。整体而言，消费仍然处于回升过程中，相比于供给端的高速增长，需求端增速仍处于低水平，仍需需求侧改革政策持续发力支持。

图5：社零消费同比持续增长（%）

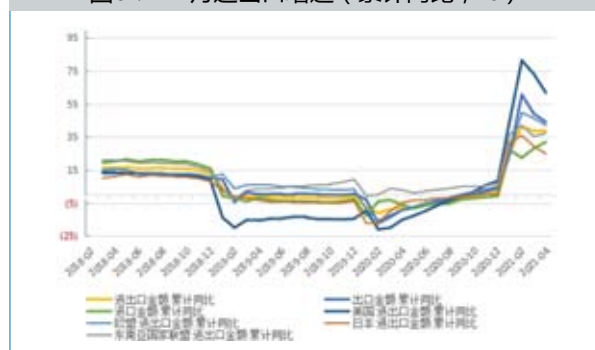


资料来源：Wind、五矿经研院

五、进出口均保持高增速，已经连续11个月实现正增长

1-4月，以美元计价的进出口总额累计同比增长38.2%，其中对美国、欧盟、日本、东盟累计同比分别增长61.8%、42%、24.8%、37.2%。出口方面，以美元计价的出口金额累计同比大幅增长44%，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60.8%，对东盟、欧盟和日本累计同比分别增长38.8%、46.6%和21.2%，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31.9%，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，我国从东盟、欧盟、美国和日本的进口同比增速分别达35.3%、35.7%、64.7%和27.9%，都有较大提升。对比出口与进口数据，1-4月贸易顺差高达1579亿美元，较去年同期顺差增加1000亿美元，反映了外贸形势整体趋好。

图6：1-4月进出口增速（累计同比，%）



资料来源：Wind、五矿经研院

六、CPI继续回升，PPI大幅上涨

CPI方面，4月CPI同比上涨0.9%，较上月扩大0.5个百分点。其中，食品价格同比下降0.7%，与上月持平，主要因为肉类价格受高基数因素影响回落；非食品价格同比上升1.3%，较上月上涨0.6个百分点，是拉动CPI上涨的主要因素。扣除食品和

能源价格的核心CPI同比继续回升至0.7%。

PPI方面，4月PPI同比上涨6.8%，较上月大幅上涨2.4个百分点；环比上涨0.9%，较上月收窄0.7个百分点，主要受国内需求上升、大宗商品价格普遍上涨、上游涨价向中下游传导等因素影响。其中，生产资料同比大幅回升3.3个百分点至9.1%，生活资料小幅上涨0.2个百分点至0.3%。分行业看，采掘工业大幅上涨12.6个百分点至24.9%，原材料加工业同比上涨5.1个百分点至15.2%，加工工业同比上涨2个百分点至5.4%。

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，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。

图7：我国CPI与PPI“剪刀差”继续走阔（%）



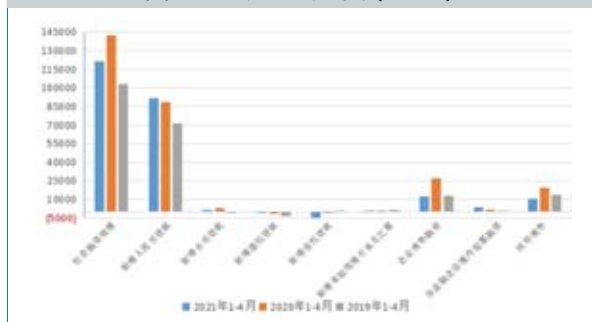
资料来源：Wind、五矿经研院

七、社会融资增速出现收缩，信用扩张向表内集中

新口径下，4月社会融资余额为296.16万亿元，同比增速为11.7%，较前值下降0.6个百分点；4月当月，社会融资规模的增量为1.85万亿元，比上年同期少1.25万亿元，但比2019年同期高1797亿元。结构方面，4月新增人民币贷款占同期社会融

资规模增量的69%，较3月占比下降了13.14个百分点。具体来看，实体经济新增人民币贷款7550亿元，同比少增2000亿元，但中长期贷款新增6000亿元，同比多增1000亿元；居民新增人民币贷款5300亿元，同比少增1400亿元，但中长期贷款新增5000亿元，同比多增500亿元。与此同时，新增表外融资延续下降趋势，4月减少3700多亿元，表明在信贷政策偏紧的情况下，信用扩张向表内集中。

图8：1-4月社会融资（亿元）



资料来源：Wind、五矿经研院

宏观政策方面，货币政策逐步回归中性，信用环境趋稳。4月份，M2同比增长8.1%，环比下降1.3个百分点；M1同比增长6.2%，环比回落0.9个百分点。主要是受居民和企业存款大幅多减而财政存款多增的拖累。整体来看，4月份的社会融资与M2增速的“剪刀差”从3月2.9%扩大到3.6%，环比增加0.7个百分点，反映出资金供给面趋于紧张。财政政策，4月30日中央政治局会议提出“积极的财政政策要落实落细”，与前期“提质增效”政策表述有所不同，表明财政政策总量上相对充足，在保证政策质量的情况下，未来政策落地速度将有所加快；同时，“兜牢基层‘三保’底线，发挥对优化经济结构的撬动作用”的表述则表明今年财政将向民生领域倾斜，但对基建的支持力度将有所降低，同时财政政策将在中长期结构调整方面发挥效用。

国资国企政策月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 郑宏军

一、国资国企要闻回顾

（一）商务部：培育建设一批国家加工贸易产业园

4月7日，商务部办公厅发布关于开展国家加工贸易产业园申报认定工作的通知，决定培育建设一批国家加工贸易产业园。产业园申报条件包括具备加工贸易发展潜力，对本地加工贸易和对外贸易发展的作用和贡献持续增强，创新引领能力持续提升。与东部地区结对共建产业园，加强产业对接、人才交流等合作。支持探索与欧美日韩、港澳台等国家（地区）合作共建，积极承接国际先进制造业转移等。产业园选取特定的区域范围，由所在地政府（地市级）为申报主体进行申报，允许多区联报



（一园两区或三区，原则上不超过三个区），总体规划面积原则上小于60平方公里。

（二）工信部：到2035年规模以上制造业企业全面普及数字化

4月14日，工信部会同有关部门起草了《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿），现面向社会公开征求意见。征求意见稿提出，到2025年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型。到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化，骨干企业基本实现智能转型。

（三）国家发改委：构建新发展格局本质是实现更高层次的自立自强

4月13日，国家发改委有关领导“国家发展改革委与美在华跨国企业高层圆桌会”会上解读了“十四五”规划纲要，重点聚焦新发展格局、数字经济和推动绿色发展。“十四五”规划纲要提出，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，实现高质量发展。构建新发展格局本质是实现更高层次的自立自强，核心是创新和安全两个方面。“十四五”规划纲要提出的数字经济主要目标是，2025年数字经济核心产业增加值占GDP比重提升至10%。“十四五”时期是碳达峰的关键期和窗口期，各个行业都必须主动适应未来新要求，另一方面这个过程也孕育着更大的商机。

据不同的机构预测，中国到2050年可能这方面的投入是百万亿级的，对于传统行业的绿色改造、新能源、绿色产品、绿色金融以及服务业来说，都是巨大的商机。

（四）国家发改委：八方面推进碳达峰碳中和工作

国家发改委新闻发言人19日在发改委新闻发布会上表示，为力争2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和，将从八个方面重点开展工作。一是推动产业结构优化升级，不断提高产业绿色低碳发展水平。二是大力调整能源结构，实施可再生能源替代行动。三是坚持和完善能耗双控制度，狠抓重点领域节能。四是加大科技攻关力度，推动绿色低碳技术实现重大突破。五是坚持政府和市场两手发力，完善绿色低碳政策体系和市场化机制。六是加强生态保护修复，提升生态系统碳汇能力。七是推动全民节约，营造绿色低碳生活新风尚。八是加强国际交流合作，推进绿色丝绸之路建设，参与和引领全球气候和环境治理。

（五）国资委：从三方面推动国有企业数字化转型

4月25日，国资委副主任翁杰明在第四届数字中国建设峰会致辞中指出，立足新发展阶段，国资委和国有企业将贯彻新发展理念，构建新发展格局，从国资国企发展全局出发，坚持整体推进、重点突破、生态赋能，更加坚定、更加全面、更加深入地推进国有企业数字化转型，助力做强做优做大国有资本和国有企业，充分发挥国有经济战略支撑作用，加快建设世界一流企业。一是坚持整体推进，实施专项行动计划，加快开创数字化转型新局面。二是坚持重点突破，打造试点示范标杆，积极探索数字化转型新路径。三是坚持生态赋能，共建协同创新平台，充分释放数字化转型新动能。

（六）郝鹏：坚持创新驱动，在服务和融入新发展格局上展现更大作为

4月24日，国务院国资委党委书记、主任郝鹏在数字中国建设峰会开幕式上致辞表示，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，国资委将进一步指导推动中央企业加快数字化建设步伐，以生产经营数字化提升供给质量，以企业管理智能化提高运营效率，推动数字技术与实体经济深度融合，着力打造具有强大活力创造力的市场主体；加快发展数字产业，加大战略性新兴产业布局力度，聚焦云计算、大数据、工业互联网等重点领域，加快培育具有重大引领带动作用的骨干龙头企业，促进形成各类所有制企业、大中小企业协调发展的数字产业生态，着力促进现代经济体系建设；加快推进数字服务，加大5G网络、工业互联网等新型基础设施建设力度，推进数字技术应用，助力公共卫生、教育、交通、文旅、金融和生活服务等领域数字化智能化升级，在数字中国建设中更好发挥国有经济战略支撑作用。

（七）积极打造雄安高质量发展新引擎

5月10日，中央企业贯彻落实京津冀协同发展战略支持雄安新区发展暨央地合作座谈会在雄安举行。国务院国资委党委书记、主任郝鹏出席会议并讲话强调，要认真学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示精神，贯彻落实党中央、国务院决策部署，立足地方所需、发挥央企所长，进一步推动央企与河北深化合作，更好服务京津冀协同发展战略，助力疏解北京非首都功能，支持雄安新区建设发展。国资委和中央企业要坚决贯彻习近平总书记重要指示精神，胸怀“国之大事”，着眼千年大计，加大基础设施和重点工程建设投入，着力打造平安工程、阳光工程、廉洁工程，绘就雄安新区建设美好画卷。要强化创新引领，在雄安加

快布局一批国际一流的新型科研机构、高新技术企业，建设一批重点实验室、工程研究中心等，用好用足雄安改革政策红利，以国企改革三年行动为契机，加大市场化改革力度，积极打造雄安高质量发展新引擎。要心系民生福祉，坚持绿色优先，推动智慧城市建设，助力雄安构建绿色生态宜居美好家园。

（八）国资委：坚决完成全年国企改革三年行动目标任务

国务院国资委党委书记、主任郝鹏日前表示，要深入落实国企改革三年行动部署，压实压紧责任，积极统筹协调，针对改革重点难点问题，勇于担当、攻坚克难，确保到年底完成三年改革任务的70%以上。要进一步坚持加强党的领导和完善公司治理相统一，在形成更加成熟定型的中国特色现代企业制度上取得新成效；进一步完善市场化经营机制，加快推进经理层成员任期制和契约化管理，推进职业经理人制度，深化三项制度改革。要科学编制实施“十四五”规划，聚焦主责主业发展实体经济，持续调整优化国有资本的产业布局、空间布局，加快发展数字经济、智能制造、生命健康、新材料等战略性新兴产业，加大关键核心技术攻关力度，加快推动中央企业等国有企业打造原创技术“策源地”和现代产业链“链长”，促进实现高水平的自立自强。要积极稳妥深化混合所有制改革，坚决清理无实质性股权关系的挂靠经营；持续推动分类核算等重点工作，积极推进经营性国有资产集中统一监管；进一步抓好国企改革专项工程，为深化改革凝聚强大合力。

二、国资国企改革形势月度评述

2021年国务院国资委考核分配工作重点将以“四个锚定”为目标，要在发挥业绩考核指挥棒作

用、完善企业负责人薪酬待遇管理、健全职工工资总额决定机制、强化关键岗位核心人才激励、深化企业内部三项制度改革等方面再下功夫，为国资国企高质量发展提供坚强保障。

（一）在锚定提升质量效益上精准发力，为做强做优做大国有资本和国有企业作出新贡献

锚定提升质量效益精准发力，要始终坚持质量第一、效益优先，夯实做强做优做大的根基。要着力强化考核引领，进一步优化考核指标体系，完善目标管理机制，加强考核奖惩，突出高质量发展导向；要着力强化价值管理，牢固树立价值管理理念，探索价值分享机制，推动经济增加值与任期激励和中长期激励紧密挂钩，更好激发企业价值创造的内生动力；要着力强化对标评价，主动开展国际对标、行业对标，通过对标找差距、补短板、扩优势，发挥好绩效评价作用，加快建设世界一流企业。

弘扬企业家精神、发挥企业家作用，是建设世界一流企业的重要条件。立足新发展阶段，国资委将按照党中央国务院决策部署，持续深化负责人薪酬制度改革，加快构建既符合市场经济一般规律又体现国有企业特点的负责人薪酬分配机制。一是强化业绩考核与薪酬分配紧密联动，负责人薪酬与企业经济效益、业绩考核结果“双挂钩”，做到“业绩升、薪酬升，业绩降、薪酬降”，持续提升薪酬分配的激励约束作用。二是强化正向激励导向，加强对负责人关心关爱，切实解决负责人后顾之忧，保护和激发企业家干事创业积极性。三是强化子企业经理层市场化薪酬分配机制建设，按照国企改革三年行动部署，加大力度指导推动中央企业所属商业类子企业构建与职业经理人岗位责任相适应、职业风险相匹配、量化业绩相挂钩的市场化薪酬分配机制，切实激发企业活力动力。

（二）在锚定服务国家战略上精准发力，为发挥国有经济战略支撑作用作出新贡献

发挥国有经济战略支撑作用，是党中央赋予国资国企在全面建设社会主义现代化国家新征程中的新责任新使命。考核分配工作锚定服务国家战略精准发力，要聚焦国之大者，引导国有企业积极承担国家战略任务。要有力保障国家重大战略落地实施，推动国有企业在构建新发展格局中发挥好带动和牵引作用；要有力保障国有经济布局优化调整，引导企业一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业培育发展；要有力保障国际化经营稳步推进，持续完善考核分配支持“走出去”政策举措，进一步规范境外机构考核分配管理，保障国际化经营行稳致远。

今年，国务院国资委明确提出“两利四率”考核要求，中央企业要进一步增强业绩考核的精准度和有效性，确保各项目标任务落地落实。一是“实打实”科学确定考核目标。要提高站位、加强研判，提出更加积极、更具挑战的业绩目标。要抓好目标分解落实，确保责任层层传递、任务砸实落靠。二是“一对一”持续优化考核指标。要按照高质量发展要求，加快推进差异化分类考核，不断健全完善指标体系。三是“硬碰硬”精准核定考核结果。2021年是中央企业负责人第六任期经营业绩考核的最后一年，要持续优化考核结果评级方式，确保各项经营目标和重点任务圆满收官。要探索完善考核容错机制，对科技创新、改革发展先行先试中出现失误的，划定可容的“界线”和不可容的“底线”。

（三）在锚定创新驱动发展上精准发力，为实现科技自立自强作出新贡献

国有企业是我国重要战略科技力量。考核分配工作锚定创新驱动发展精准发力，要进一步加大

覆盖科技创新全过程全生态的激励保障力度，推动企业勇当原创技术“策源地”和现代产业链“链长”。要全力推动关键核心技术“攻下来”，对进展快、效果好、攻下来的要额外表彰奖励，对重视不够、推进不利、效果不好的要加强惩处约束；要全力推动原始创新“强起来”，尽快建立支持开展原始创新的差异化考核办法，健全激励保障措施，努力实现更多“从0到1”的突破；要全力推动科技成果“用起来”，鼓励取得科技创新成果的企业实施作价入股、收益分享等激励措施，对积极应用研究成果、自主可控技术及首台套设备的，要给予考核大力支持。

中央企业是科技创新的国家队，要灵活运用各类政策工具，聚焦关键技术、关键岗位、关键人才、关键任务，进一步加大激励力度。一是统筹推进中长期激励三年改革行动。中央企业要扎实推进中长期激励三年工作计划，集团总部要制定完善符合本企业特点的制度体系，持续健全业绩考核和激励水平双对标机制，确保激励约束对等。二是系统推进科技创新激励保障机制建设。国务院国资委将进一步强化科技创新激励顶层制度设计，针对科技创新重点任务、关键环节完善差异化支持措施。中央企业要切实发挥主体作用，落实“军令状”制度和“揭榜挂帅”机制，持续激发科研骨干人才创新创业热情。三是分类推进中长期激励实施。中央企业要大力实施控股上市公司股权激励，积极推动科技型企业开展股权和分红激励，鼓励企业积极探索更加灵活的中长期激励方式。

（四）在锚定强化正向激励上精准发力，为激发市场主体活力作出新贡献。

健全市场化经营机制、激发市场主体活力是深化国资国企改革的重要内容。考核分配工作锚定强化正向激励精准发力，要建立分层分级分类的激励

约束机制，持续深化劳动、人事、分配三项制度改革。要充分激发董事会活力，把企业该管好、能管好的考核分配事项授予董事会，提高公司治理水平和决策效率；要充分激发企业家活力，弘扬企业家精神，鼓励企业家创新，完善激励约束和容错纠错机制，积极营造有利于企业家干事创业的良好氛围；要充分激发劳动者活力，坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存的基本经济制度，健全工资决定和正常增长机制，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神和科学家精神，不断健全各类要素参与分配机制，最大程度激发要素所有者的活力动力。

国有企业必须落实按劳分配原则，坚持在劳动生产率提高的同时实现劳动报酬同步提升。激励政策要聚焦高质量发展和效益提升，进一步向作出突出贡献的人才和一线关键苦脏险累岗位倾斜，最大限度调动广大干部职工干事创业的积极性、创造力。一是切实做好工资总额预算编制。中央企业要坚持工资效益联动和激励约束对等原则，加快健全工资决定和正常增长机制，强化预算管理，合理确定2021年度工资总额增幅。近两年效益大幅波动的企业，要统筹考虑工资效益匹配关系。二是切实做好工资总额分类管理。2021年，力争绝大多数商业

一类和符合条件的商业二类中央企业实行工资总额备案制管理，适度推动周期预算管理扩面。已经实施工资总额备案制和周期预算管理的企业，要严格执行经批复同意的管理制度。要建立健全业绩决定薪酬分配机制，努力实现出资人依法调控与企业自主分配有机统一。三是切实做好人工成本过程管控。中央企业要持续完善内部人工成本动态监测预警机制，统筹做好工资发放，加大对超提、超发企业问责处罚力度。四是指导企业持续优化内部收入分配关系。深化企业内部分配制度改革，引导企业建立健全有利于各类人才积极成长的内部薪酬激励体系，让国企改革成果更多惠及全体职工和全体人民。

2021年，中央企业要贯彻落实国企改革三年行动部署要求，结合企业实际，加强工作统筹，以更强决心、更大力度、更实举措，推动三项制度改革取得新突破、见到新成效。一是全面推进改革评估，实现由“试用”到“使用”转变。二是强化评估结果应用，实现由“要我干”到“我要干”转变。三是抓好改革任务落实，实现由“行动”到“见效”转变。四是加强经验总结推广，实现由“政策推动”到与“示范引领”并举转变。



全球金属矿业月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 徐天昊

一、金属矿业月度动态要闻

* 1-3月我国多数矿产品进口量增加

4月18日，海关总署发布数据显示，一季度，我国多数大宗矿产品进口量增加。进口铁矿砂及其精矿2.83亿吨，同比增长8%；进口铜矿砂及其精矿596.2万吨，同比增长7.7%；进口钢材371.8万吨，同比增长17%；进口未锻轧铜及铜材143.6万吨，同比增长11.7%。

* 秘鲁热门总统候选人提出矿山国有化

4月21日，秘鲁总统热门候选人佩德罗·卡斯蒂略在其主张的政府计划中建议国家完全控制采矿、天然气和石油等三大部门，卡斯蒂略表示如Antamina铜锌矿、Toromocho铜矿、Marcona铁矿、Cuajone铜矿、Quellaveco铜矿、Toquepala铜钼矿等大中型矿藏应收归国有，并根据其管辖权下放给地方政府管理。

* 加拿大首个稀土矿商启动采矿业务

4月24日，总部位于悉尼的澳大利亚Vital Metals公司正式启动在加拿大西北地区的Nechalacho稀土项目采矿业务，该项目使得公司成为加拿大首个开采用于电动汽车、航空航天、国防和电子产品的稀土元素的生产商，这也将是北美第二家稀土矿商。

* 菲律宾政府重新放开矿业投资

4月26日，菲律宾总统杜特尔特宣布行政命

令，取消2012年开始实施的暂停新矿产协议令，允许政府签署除镍矿以外的新的采矿项目协议，对现有采矿合同和协议进行评估，并准备可能的重新谈判。

* 智利议会下院批准针对部分矿企征收新税的权利金修正案

5月3日，智利议会下院能矿委员会批准了一项针对铜（>1.2万吨）、锂（碳酸锂>5万吨）产量超过规定水平的矿企征收新税的权利金修正案。该法案提出，政府将根据矿产价格变化情况调整铜业税率，铜价在3.50-4.0美元/磅，税率为60%；铜价高于4.0美元/磅，税率为75%。

* 卡莫阿-卡库拉铜矿将在一个月内开始产铜

5月6日，加拿大艾芬豪矿业公司宣布，其位于刚果民主共和国的卡莫阿-卡库拉铜矿首批铜精矿生产目标日期提前至5月底或6月初。预计第一阶段的铜产量约为20万吨/年。

* 全球最大铜矿做好罢工准备

5月11日，必和必拓近日发表声明，公司旗下智利Escondida和Spence两大铜矿与工会的合同谈判陷入僵局，工会工人将举行罢工投票。

* 全球最大铜金银矿奥尤陶勒盖开发协议面临作废

5月13日，蒙古政府表示，如果力拓公司不撤消去年2月对蒙古政府提起的国际税务仲裁，则宣

布2009年奥尤陶勒盖矿山投资协议无效。

*** 嘉能可将于2022年重启穆坦达铜钴矿**

5月18日，路透社援引知情人士消息，嘉能可计划明年重启位于刚果民主共和国的穆坦达铜钴矿项目，该矿的招募工人活动已经在进行。

二、主要金属矿业公司经营情况述评

4月份，全球主要金属矿业公司发布2021年第

一季度产销报告，受新冠肺炎疫情、天气原因及主要矿产品位下降等原因影响，企业各品种产量普遍较去年四季度有所回落。

(一) 铁矿石企业

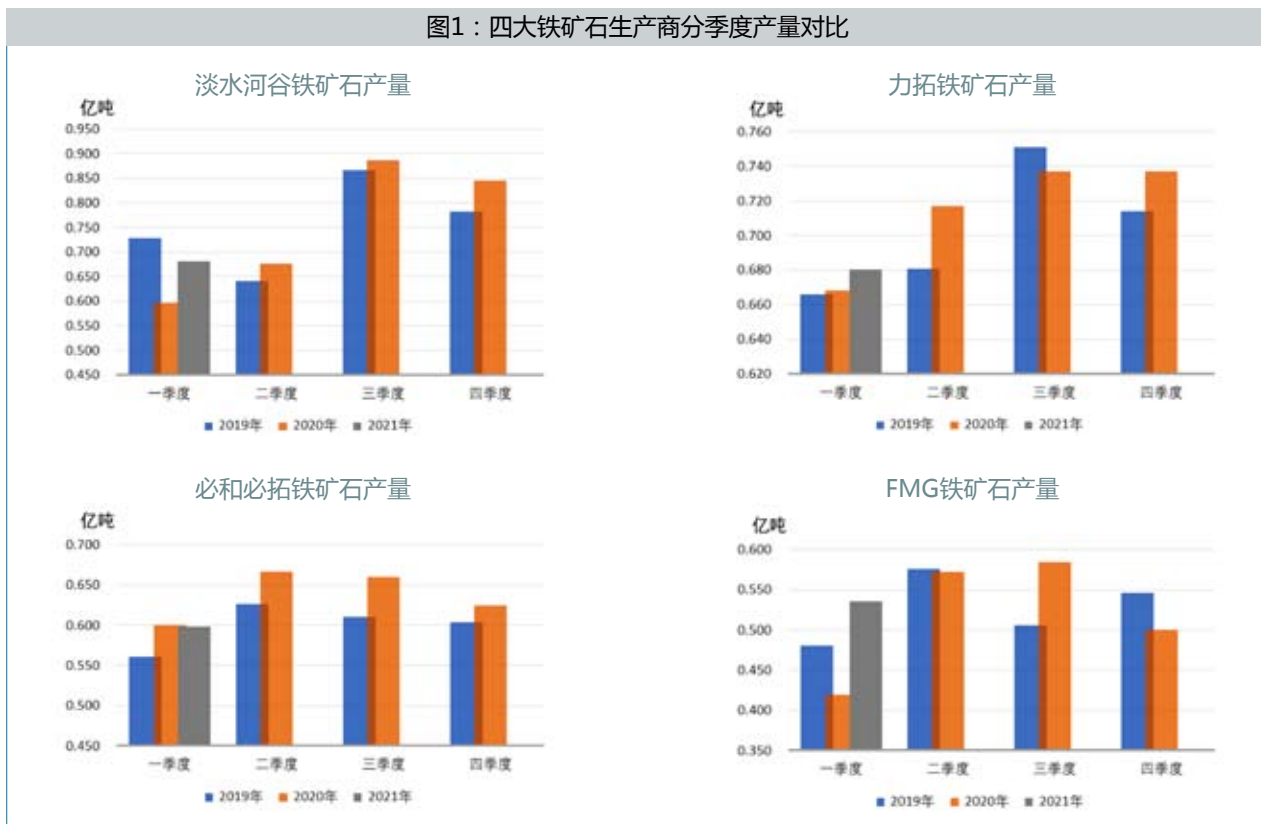
四大矿商生产量涨跌不一，必和必拓与力拓同环比均出现下滑，淡水河谷与FMG同比出现较大增幅，其中FMG实现同环比双增长。本期季报中，除FMG小幅调降年度产量指引外，其他三大

表1：重点铁矿石企业2021年一季度产量（权益归属）

铁矿石产量（亿吨）	2020年一季度	2020年四季度	2021年一季度	同比	环比	一季度全年指导产量	2020年末全年指导产量
淡水河谷	0.596	0.845	0.680	14.17%	-19.47%	3.15-3.35	3.15-3.35
力拓	0.668	0.737	0.657	-1.68%	-10.88%	3.25-3.40	3.25-3.40
必和必拓	0.600	0.624	0.599	-0.24%	-4.08%	2.45-2.55	2.45-2.55
FMG	0.49	0.500	0.536	27.92%	7.20%	1.78-1.82	1.75-1.80
英美资源	0.160	0.162	0.162	0.90%	-0.06%	0.645-0.675	0.64-0.67

数据来源：各公司季度产量报告

图1：四大铁矿石生产商分季度产量对比



数据来源：各公司季度产量报告

矿商都没有变化。从1月份的生产情况看，四大矿商本年度产量或将达到指导产量上沿。

淡水河谷分产区看，北部系统、南部系统、东南部系统三个主要铁矿产区同比都有较大幅度增长。北部系统的增长的主要原因是降雨减少及Serra Leste矿区恢复生产。东南部系统产量虽然环比小幅恢复，但产量相对于2019年溃坝前仍有30.90%的下降，主要原因是Itabira矿区的尾矿问题以及Minas Centris的运营效率下降；南部系统恢复情况较好，Paraopeba、Vargem Grande两个矿区均有大幅增长，其中Vargem Grande产量639.1万吨，已经较2019年增长28.33%，基本走出溃坝影响。根据季报披露信息，公司二季度矿区复产较为集中，因此下半年产能将出现集中释放。

澳矿方面，力拓一季度产量同比下滑10.88%，主要原因是由于设备维护以及天气原因，但受益于充足的库存和稳定的物流，其发运量同比增涨8%。按产品看，PB粉块和SP10粉块产量基本保持稳定，但发运量差别较大，SP10粉块同比增长160%以上，PB块下滑11%，PB粉增长7%；罗布河粉块产量和发运量均大幅下降；大杨迪粉产量下4%，但发运量增长10%。由此可见，力拓新增产量主要体现在SP10粉块上，且SP10块替代了部分PB块供应。

必和必拓同样受天气和部分矿区维修影响产量小幅下滑，但新矿区South Flank项目进度已完成95%，预计将在今年年中投产。

FMG主要由于新矿区的投产以及强劲运营能力，使其产量同比增加28%，但发运量没有增长。从品种占比上看，FMG正逐渐减少混合粉和超特粉的生产，两者比重分别从去年同期42%和33%下降为35%和30%，摩卡粉与FMG混合粉的供应量增加。

从季报中看，虽然澳洲三大矿商都有新的在建项目，但多为替代项目，新增产能目前尚未出现，但发运量方面三大企业都有潜力，完全可以根据铁矿石价格走势决定是否释放。

（二）有色金属企业

根据必和必拓、力拓、淡水河谷、嘉能可、巴里克黄金、南方铜业、诺里尔斯克镍业、英美资源、自由港、安托法加斯塔、第一量子等企业已发布的2021年一季度产量报告，对其中各家企业的主要有色产品产量进行统计如下：

1. 铜

从全球十大铜企一季度产量看，并未与大宗商品市场出现量价齐增的情况，受季节因素和矿山维护影响，合计产量环比下降7.07%，同比小幅增长1.04%，其中必和必拓、南方铜业和安托法加斯塔等三家重点铜业公司产量同比出现较大幅度下滑，一季度对供应稳定作出主要贡献企业是自由港，主

表2：主要矿业公司一季度产量
(权益归属)

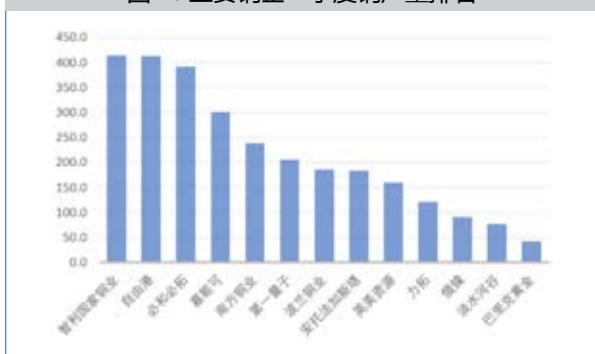
企业	2021年一季度产量(千吨)	同比	环比
智利国家铜业	414.0	6.98%	-14.46%
自由港	412.8	24.49%	5.32%
必和必拓	391.40	-7.97%	-8.57%
嘉能可	301.2	2.69%	-6.86%
南方铜业	239.09	-4.85%	-10.09%
第一量子	205.0	4.97%	0.99%
波兰铜业	185.5	6.55%	7.79%
安托法加斯塔	183.0	-5.67%	-4.98%
英美资源	160.3	8.97%	-4.47%
力拓	120.5	-9.40%	-9.06%
俄镍	91.3	-20.61%	-29.01%
淡水河谷	76.5	-19.05%	-18.18%
巴里克黄金	42.2	-19.13%	-21.85%
合计	2822.7	1.04%	-7.07%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

要原因是位于印尼的旗舰矿山格拉斯伯格铜矿本季度增加了地下作业，同时北美铜矿也加快了生产，公司在季报中已上调全年销售预期，将有助于缓解全球铜供应紧张的预期。

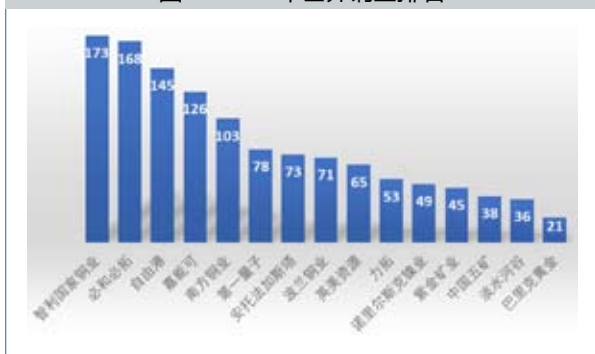
对比一季度各家公司产量与2020年全球十五家铜企排名，铜业格局基本没有变化，需要关注的有三点，一是必和必拓与自由港的亚军之争；二是安托法加斯塔二季度产量能否赶上去年进度；三是卡莫阿铜矿在6月份的投产能否帮助紫金矿业排名进入前十。

图2：主要铜企一季度铜产量排名



数据来源：各公司季度、年度产量报告、五矿经研院

图3：2020年世界铜企排名



数据来源：各公司季度、年度产量报告、五矿经研院

2. 锌

表3：主要矿业公司一季度产量

企业	2021年一季度产量 (千吨)	同比	环比
必和必拓	33.3	4.75%	-20.54%
嘉能可	282.6	-4.40%	-8.93%
南方铜业	16.5	-14.52%	-1.77%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图4：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

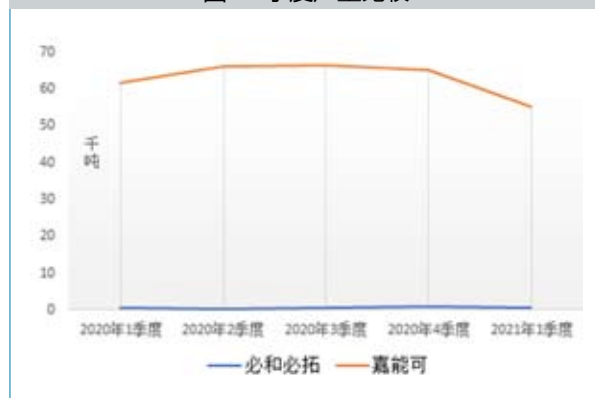
3. 铅

表4：主要矿业公司一季度产量

企业	2021年一季度产量 (千吨)	同比	环比
必和必拓	0.468	-25.00%	-52.87%
嘉能可	55.3	-10.37%	-15.05%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图5：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

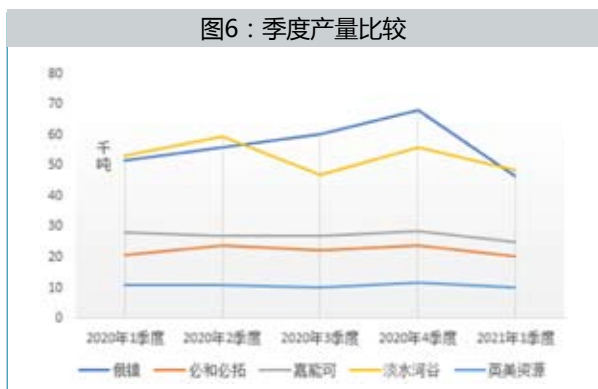
4. 镍

表5：主要矿业公司一季度产量

企业	2021年一季度产量 (千吨)	同比	环比
俄镍	46.6	-9.89%	-31.37%
必和必拓	20.4	-2.39%	-15.00%
嘉能可	25.2	-10.64%	-11.27%
淡水河谷	48.5	-8.83%	-13.24%
英美资源	10.1	-7.34%	-13.68%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图6：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

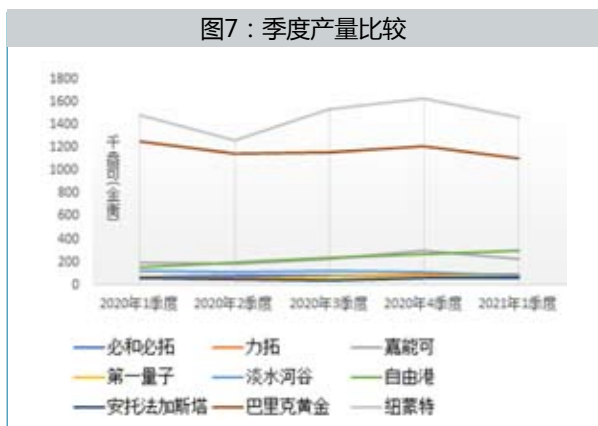
5. 黄金

表6：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千盎司)	同比	环比
必和必拓	75.0	8.38%	4.75%
力拓	96.4	56.75%	8.19%
嘉能可	224.0	6.16%	-14.18%
第一量子	78.0	13.39%	13.04%
淡水河谷	82.0	-31.09%	-29.31%
自由港	297.0	90.38%	8.79%
安托法加斯塔	59.1	-9.22%	8.04%
巴里克黄金	1101.0	-11.92%	-8.71%
纽蒙特	1460.0	-1.35%	-10.43%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图7：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

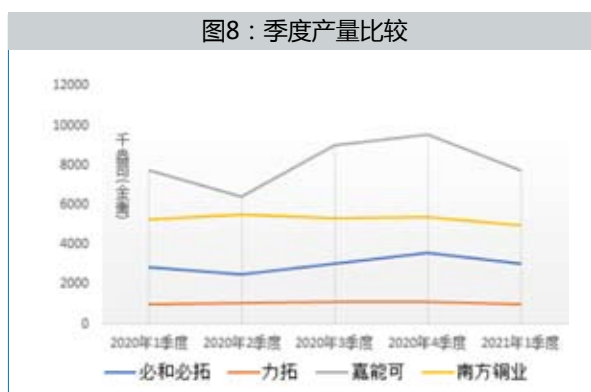
6. 白银

表7：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千盎司)	同比	环比
必和必拓	3056	7.34%	-14.80%
力拓	1005	-2.14%	-10.27%
嘉能可	7761	-0.22%	-18.70%
南方铜业	4946	-6.29%	-8.51%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图8：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

7. 铂金

表8：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千盎司)	同比	环比
俄镍	184.0	22.67%	1.10%
英美资源	457.8	90.51%	54.45%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图9：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

8. 钨

表9：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千盎司)	同比	环比
俄镍	766	39.78%	-0.91%
英美资源	317	60.83%	53.29%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图10：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

9. 钴

表10：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千吨)	同比	环比
必和必拓	0.273	106.82%	15.68%
嘉能可	6.8	11.48%	17.24%
淡水河谷	0.714	-39.95%	-31.48%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图11：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

10. 锰

表11：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千吨)	同比	环比
淡水河谷	91.0	-74.93%	-23.53%
英美资源	904.5	7.31%	-4.02%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图12：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

11. 钼

表12：主要矿业公司一季度产量

企业	2021Q1 产量 (千吨)	同比	环比
南方铜业	7.20	0.21%	-4.69%
自由港	9.07	5.27%	5.27%
安托法加斯塔	3.00	25.00%	-18.92%
力拓	5.00	-1.96%	-21.88%
必和必拓	0.28	-43.79%	43.75%

数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

图13：季度产量比较



数据来源：各公司季度产量报告、五矿经研院

三、金属矿业上市公司市值再创历史最高纪录

根据标普全球市场财智发布的数据显示，截止4月30日，全球2347家矿业公司总市值增至2.2万亿美元，创历史最高纪录，同比上涨77.13%，环比上涨7.76%，4月份，在以铁和铜为代表的金属矿产大宗商品价格继续上涨的带动下，矿业公司市值重新步入上升通道。

从全球15家头部矿业公司市值看，截止5月17



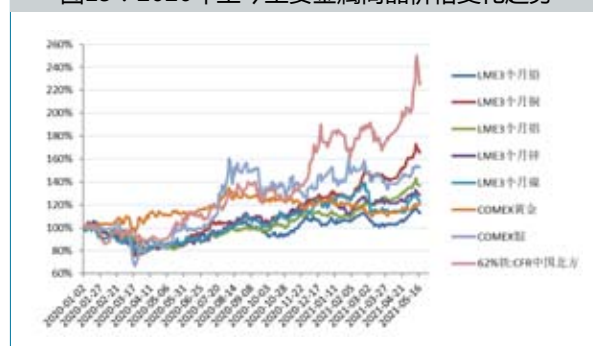
数据来源：标普全球市场财智，五矿经研院

表13：4月份主要金属品种价格单月变化情况

LME3个月铝	↑	6.95%
LME3个月铜	↑	12.86%
LME3个月铅	↑	8.70%
LME3个月锌	↑	4.90%
LME3个月镍	↑	8.09%
COMEX黄金	↑	3.86%
COMEX银	↑	6.94%
62%铁：CFR中国北方	↑	15.60%

数据来源：Wind，五矿经研院

图15：2020年至今主要金属商品价格变化趋势



数据来源：Wind，五矿经研院

表14：全球重点矿业公司市值变化（截止5月16日）

全球主要矿业公司	单位	2021年最新市值	2021年初市值	2021年最低市值	2021年最高市值	2021年最大跌幅	2021年最高涨幅	年初至今涨幅	市净率
必和必拓	亿美元	1840.82	1573.60	1554.06	1873.13	-1.24%	19.03%	16.98%	3.44
力拓	亿美元	1431.78	1250.62	1231.07	1500.46	-1.56%	19.98%	14.49%	3.25
淡水河谷	亿美元	1105.08	892.27	825.10	1105.08	-7.53%	23.85%	23.85%	2.71
南方铜业	亿美元	605.65	515.59	508.32	642.75	-1.41%	24.66%	17.47%	7.13
自由港	亿美元	641.94	394.34	359.04	641.94	-8.95%	62.79%	62.79%	5.48
嘉能可	亿美元	607.85	442.32	442.32	607.85	0.00%	37.43%	37.43%	1.56
英美资源	亿美元	576.88	433.03	399.83	576.88	-7.67%	33.22%	33.22%	2.35
诺里尔斯克镍业	亿美元	585.50	523.17	461.47	604.48	-11.79%	15.54%	11.91%	10.04
纽蒙特矿业	亿美元	594.22	497.06	435.07	594.22	-12.47%	19.55%	19.55%	2.55
FMG	亿美元	551.71	586.17	452.93	618.78	-22.73%	5.56%	-5.88%	3.54
巴里克黄金	亿美元	448.95	424.05	331.42	448.95	-21.84%	5.87%	5.87%	1.86
安托法加斯塔	亿美元	236.94	201.24	9.86	259.12	-3.97%	28.76%	17.74%	2.77
第一量子	亿美元	173.79	133.88	125.97	173.79	-5.91%	29.80%	29.80%	1.76
泰克资源	亿美元	137.29	99.66	94.27	137.29	-5.42%	37.75%	37.75%	0.73
弗雷斯尼洛	亿美元	95.29	125.07	86.74	125.07	-30.64%	0.00%	-23.81%	2.65

数据来源：Wind，五矿经研院

日，合计市值为9633.66亿美元，占全球矿业公司总市值43.79%。除安托法加斯塔公司外，其他14家矿业公司市值环比全部提升，受铁矿石与铜价继续走高刺激，淡水河谷、自由港、嘉能可、英美资源、纽蒙特矿业、巴里克黄金、第一量子、泰克资源等8家公司创年内最高市值；其中自由港公司表现最为亮眼，年内涨幅已超过60%，其次表现最好的是嘉能可公司，今年大宗商品量价齐升，以嘉能可为代表的交易商从中受益，与去年相比业绩有了大幅提升，市场对其预期也持续向好；4月份，印度疫情持续恶化，为经济复苏蒙上阴影，避险资金重新回流黄金等贵金属市场，金价重新走高，纽蒙特矿业与巴里克黄金市值较上月分别大幅反弹13.88%和11.08%；从整体估值水平看，除南方铜业与俄镍公司有较高的资产溢价外，其他公司基本处于估值中位水平。

同样，在大宗商品价格带动下，国内主要矿业上市公司市值环比均呈现增长，其中中国铝业创下年内最高市值。年初至今，表现最好的公司依然是北方稀土，涨幅超过50%，紧随其后的是中国铝业，主要受益于估值提升，市净率从年初的1.3

倍上升至1.8倍，股价涨幅超过40%；从估值水平上看，A股金属资源类企业明显享受了较国际矿业公司更高的溢价，其中锂矿企业受新能源汽车产业高速增长刺激，溢价水平最高，天齐锂业更是超过15倍PB；其次是铜、钴、稀土类资源企业，平均在5-6倍PB，冶炼企业因为在产业链上不具有较低定价权，因此估值水平最低，仅为1.5倍左右PB。

四、全球有色金属矿业4月回归理性繁荣

（一）初中级金属矿业公司融资市场大幅回落

根据标普全球市场财智发布的月度数据，4月份初中级金属矿业公司^[1]的融资总额为15.41亿美元，虽然较3月出现较大回撤，降幅达到52.26%，但主要原因是3月份该数据出现罕见峰值，同比来看，较2020年4月，仍然增长139.72%，去除新冠肺炎疫情影响，该数值较2019年4月也增长30.84%，连续第11个月融资总额超过10亿美元。全月融资交易数量为212笔，较3月份小幅减小7笔，单笔平均融资额从0.14亿美元下降至0.073亿美元，大型交易数量明显减少。1-4月合计融资额为81.50亿美元，已接近去年前三季度总和83.27亿美元，

表15：国内主要矿业公司市值变化（截止5月17日）

国内主要矿业公司	单位	2021年最新市值	2021年初市值	2021年最低市值	2021年最高市值	2021年最大跌幅	2021年最高涨幅	年初至今涨幅	市净率(LF)
紫金矿业	亿人民币	2919.75	2560.20	2374.05	3825.00	-7.27%	49.40%	14.04%	5.43
洛阳钼业	亿人民币	1280.88	1410.48	1213.92	1738.80	-13.94%	23.28%	-9.19%	3.31
北方稀土	亿人民币	747.67	488.64	472.29	899.53	-3.35%	84.09%	53.01%	6.59
天齐锂业	亿人民币	785.32	620.34	582.82	1035.82	-6.05%	66.98%	26.60%	15.90
江西铜业	亿人民币	935.36	740.39	637.88	1097.77	-13.84%	48.27%	26.33%	1.52
山东黄金	亿人民币	947.83	1081.12	928.15	1111.54	-14.15%	2.81%	-12.33%	3.55
中国铝业	亿人民币	912.90	642.60	535.50	912.90	-16.67%	42.06%	42.06%	1.80
华友钴业	亿人民币	1004.85	1056.52	928.07	1413.39	-12.16%	33.78%	-4.89%	6.07
赣锋锂业	亿人民币	1459.73	1509.50	1397.49	2024.51	-7.42%	34.12%	-3.30%	11.64
五矿资源	亿港元	413.24	297.01	234.87	524.62	-20.92%	76.63%	39.13%	5.68

数据来源：Wind，五矿经研院

达到去年全年融资额的67%。从融资类型看，股权融资重新成为重点，金额为15.26亿美元，占比99.03%；债券融资仅为1460亿美元。

图16：中初级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

黄金企业融资大幅增长。4月份黄金企业融资总额为8.84亿美元，较上月增长29.5%，同比增长218.8%，是自2014年3月以来，近7年最高水平，但融资数量没有变化，仍为113笔。1-4月合计融资额达到25.7亿美元，同比增长105.6%，4月最大融资交易为澳大利亚瑞吉斯资源公司（Regis Resources）在澳大利亚证券交易所募集4.95亿美元，用于收购Tropicana矿山30%股权，该矿为澳大利亚第六大金矿。

图17：黄金融资

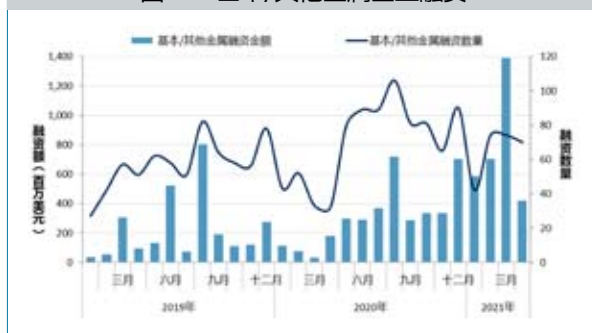


数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

基本/其他类金属^[2]融资大幅下降。4月份共计70笔融资，合计金额为4.18亿美元，较3月份下降近70%，但比2020年和2019年同期，分别增长130.28%和341.39%。1-4月融资总额合计30.96亿美元，超过2020年前11个月融资总和。铜仍是该品类中融资额

度最大的金属，约为2.82亿美元，镍、锌和白银分别为0.51亿美元、0.47亿美元和0.26亿美元。

图18：基本/其他金属企业融资



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

特殊商品^[3]融资总额大幅下降。4月份，该品类融资额仅为2.39亿美元，较2月份减少近80%，数量也下降至29笔。1-4月合计融资24.86亿美元，超过2020年全年融资总和14.4%。锂金属融资7400万美元，1-4月合计融资12.44亿美元，超过2020年全年融资总和10.1亿美元；值得注意的是前4个月，石墨产业融资额逐月上升，4月份增加至0.29亿美元。

图19：特殊商品融资



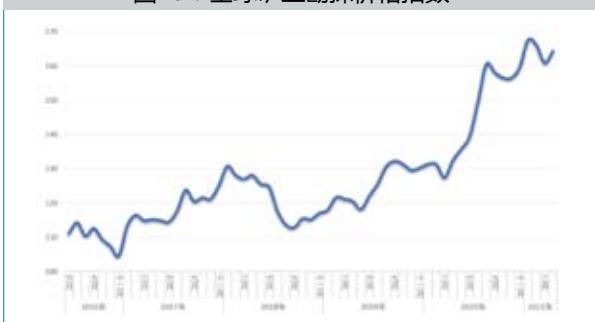
数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

（二）金属矿产钻探项目连续第2个月回落

4月份，报告的勘探项目为332个，较3月份减少32个，虽然项目数量连续两月减少，但已公布的钻孔总数由5493个增长至5826个，创下30个月新高，也是连续第4个月超过5000个。

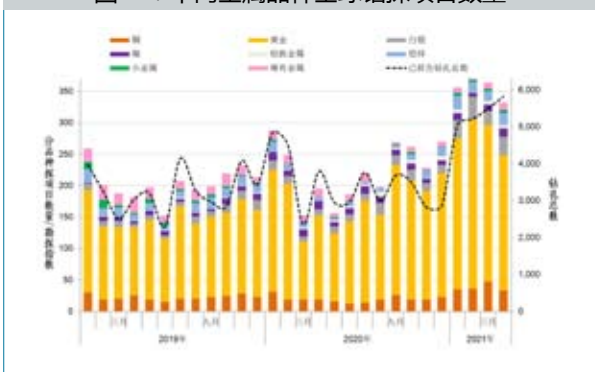
分品种看，黄金项目数量216个，减少34个，创4个月新低；白银项目29个，增加8个，是2021年该项数据表现最为出色的品种，前4个月始终保持在20个项目以上，在有数据记录的10年中从未出

图20：全球矿业勘探价格指数^[4]



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

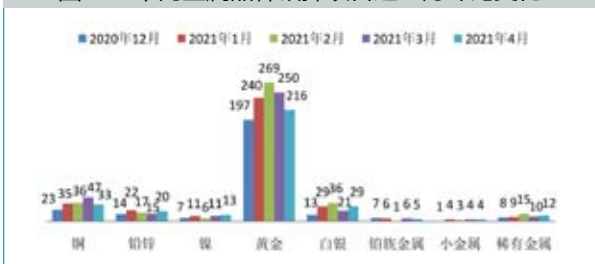
图21：不同金属品种全球钻探项目数量



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

现，也远远超过2020年全年平均13个的水平，铂族金属项目增加1个；基本金属^[5]项目70个，减少7个，其中铜项目减少14个，创4个月新低，铅锌项目增加5个，镍项目增加至2个；稀有金属项目12个，减少2个。

图22：不同金属品种钻探项目近三月环比变化

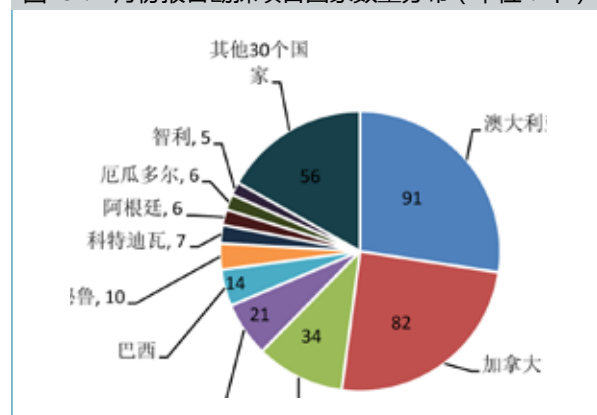


数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

分国家看，4月份报告勘探项目的国家数量为40个，较上月减少6个。澳大利亚、加拿大、美国和墨西哥仍然稳居前四，合计公布项目228个，占比为68.67%，较上月减少37个，值得注意的是，澳

大利亚公布的钻孔数达到2592个，占当月全球钻孔总量的45%，主要原因是大量在澳上市的公司披露了季度勘探成果；拉丁美洲勘探行业在经历了2020年的大衰退后开始恢复活力，该地区2019年和2020年平均每月项目数量为29个，4月份这一数值达到69个，根据标普市场财智分析师统计，拉丁美洲有49个项目是针对黄金与白银的勘探，其中白银勘探项目21个，占全球白银总项目的72%。

图23：2月份报告勘探项目国家数量分布（单位：个）



数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

五、全球金属矿业并购市场热度提升，中国企业并购规模连续三年腰斩

根据标准普尔数据显示，4月份全球金属矿业已公开发布的并购交易数量为143笔，涉及金额36.34亿美元，较3月份增长26.6%。其中最大一笔交易是澳大利亚锂矿商奥罗科布雷公司（Orocobre Limited）签订了一份具有约束力的合并实施协议，以18亿澳元（91亿人民币）的价格收购银河资源（Galaxy Resources Limited）。此次并购也是今年以来最大一笔矿业交易，两家公司合并后的市值将达到31亿美元，位居全球锂业公司第五位。前四位分别为雅宝公司（Albemarle）、赣锋锂业、智利矿业化工（SQM）和天齐锂业。

分品种看，黄金并购交易81笔，总额17.83亿美元；铜业并购交易18笔，总额1.52亿美元；镍、

表16：各国勘探项目按品种分布

国家	黄金	铜	白银	铅锌	锂	其他
澳大利亚	78 ↓	17 ↑	2	1	6	4
加拿大	70 ↓	10	2	4	0	6
美国	29	5 ↑	3	4	3	2
墨西哥	8	0	11	0	0	0
厄瓜多尔	4	3	0	0	0	0
马里	7	0	0	0	0	0
巴西	4	0	0	0	0	2
科特迪瓦	6	0	0	0	0	0
阿根廷	2	1	2	0	0	0
哥伦比亚	5	0	0	0	0	0
其他36个国家	37	11	1	6	2	6
合计	250	47	21	15	11	20

数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

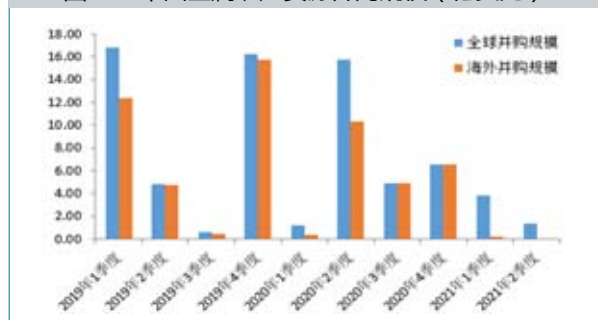
钴、锂等新能源金属并购交易17笔，总额16.6亿美元；锡、铅、锌等基本金属并购交易6笔，金额850万美元；白银交易6笔，金额153万美元。1-4月，合计交易额115亿美元。

图24：2014年-2020年全球金属矿产并购市场情况



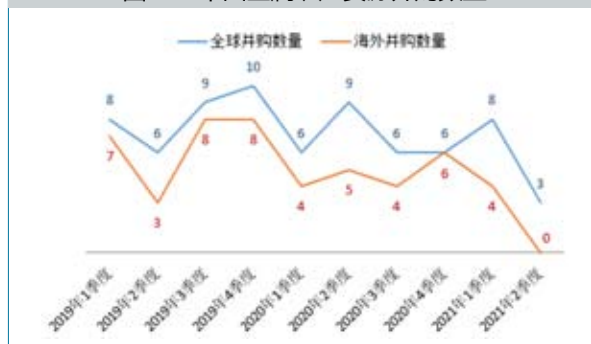
数据来源：标普全球市场财智、五矿经研院

图25：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

图26：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

参考文献

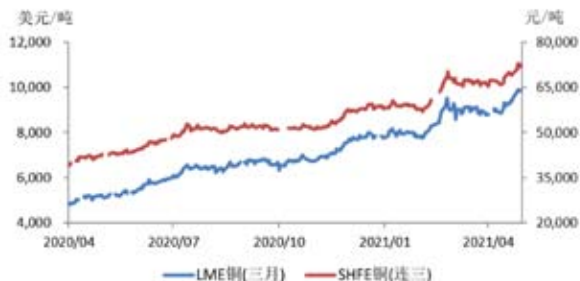
- [1] 年营收在5亿美元以下的企业。
- [2] 基本/其他金属：包括铜、铅、锌、镍、钨、钴、锡、银、铂族等。
- [3] 特殊商品：包括石墨、钻石、锂、铌、稀土金属、钽、钛、钨和铀等。
- [4] 勘探价格指数（EPI）：将每种金属勘探支出占总支出的的百分作比为权重来衡量不同金属在行业中的相对重要性，以此为指标研究一段时间内全球金属品种价格的相对变化。
- [5] 基本金属：包括铜、铅锌、镍、小金属。

基本金属市场月度形势分析

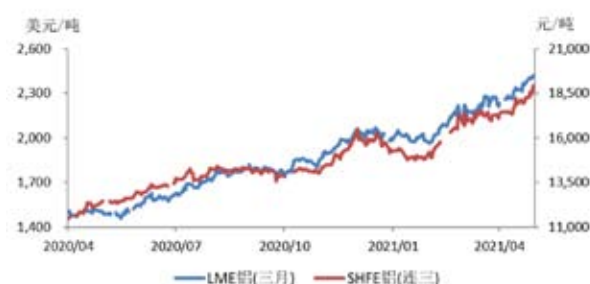
五矿国际 陆逸帆, 左豪恩, 彭嘉曦, 景翀
中国金属矿业经济研究院 吴越

价格概要

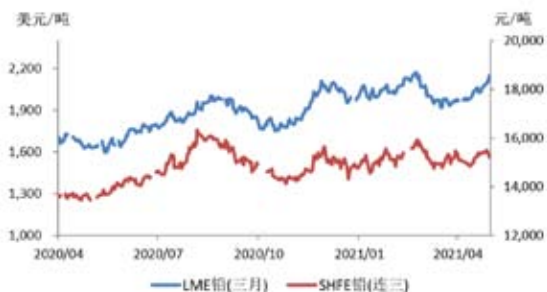
铜



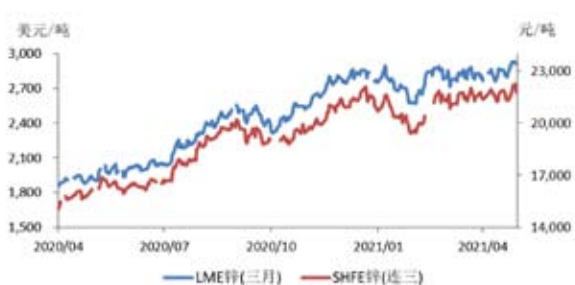
铝



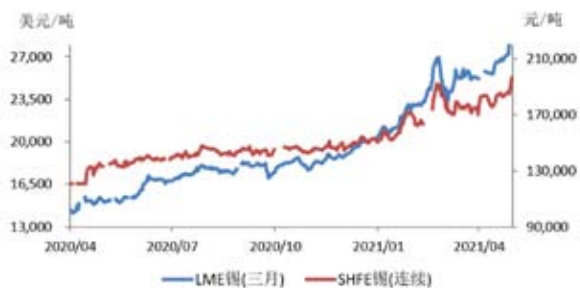
铅



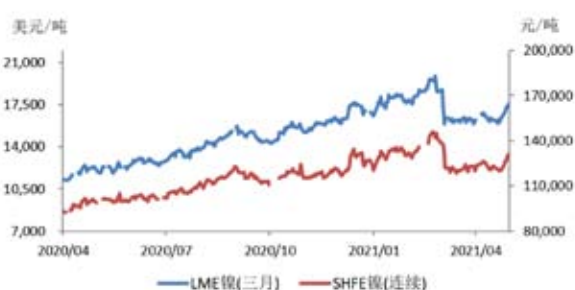
锌



锡



镍



基本金属月度价格一览表 (LME : 美元/吨, SHFE : 元/吨)

	铜		铝		铅		锌		锡		镍	
	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE	LME	SHFE
最高	10008	73060	2440	19015	2155	15530	2976	22610	29225	194460	17700	131800
最低	8695	65030	2213	17065	1936	14610	2752	21220	24685	173800	15925	118750
月末	9809	71890	2421	18990	2144	15110	2918	21795	28300	193780	17570	131410
月末环比	11.4%	9.6%	9.4%	10.7%	8.4%	-1.8%	3.9%	1.1%	12.2%	11.5%	9.0%	8.9%
平均	9324	68547	2333	18016	2028	15098	2847	21733	26625	183574	16525	123826
环比	3.7%	3.1%	5.5%	4.1%	2.3%	0.4%	1.4%	0.8%	6.2%	4.6%	0.1%	-0.2%
同比	83.8%	63.3%	56.2%	47.0%	21.3%	10.9%	49.4%	36.1%	78.1%	45.5%	39.8%	24.1%

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

经历了3月至4月上旬的震荡格局后，4月中旬开始LME铜价涨势如虹，月底成功突破10000美元大关，价格运行重心较3月明显抬升。尽管国内发改委等官方多次发声强调抑制大宗商品过高涨幅，但供应端忧虑犹存对铜价形成支撑，加上高盛继续提高对铜价的乐观预期，美联储维持宽松的态度和美债收益率回落使得美元大幅走弱，共同助推铜价冲击高点。4月LME3月铜开盘于8783美元/吨，最低达到8695美元/吨，最高触及10008美元/吨，收于9809美元/吨，较3月末大幅上涨11.35%。月度均价9324美元/吨，同比大涨83.82%，环比上涨3.74%。1-4月LME3月铜均价为8694美元/吨，同比上涨53.70%。内盘整体走势与外盘一致，但涨幅不及外盘，SHFE三月铜最高突破73000元/吨，收于71890元/吨，较3月末上涨9.59%。4月均价为68547元/吨，同比上涨65.39%，涨幅明显低于外盘，环比上涨3.05%。1-4月SHFE三月铜均价为64318元/吨，同比上涨45.78%。

进入5月，LME铜价一举突破前期高点并创造历史新高10747.5美元/吨，随后美国公布的4月通

胀数据大幅超出预期助涨美元指数并引发市场对美联储收紧流动性的担忧，同时国内政策再度表示要对增速过快的大宗商品价格作出限制，铜价承压回落。但供应端“事故”频发，BHP旗下矿山面临罢工风险，非洲货运延期，美联储副主席发话表示经济尚未达到美联储可以减码购债计划的门槛，美元继续走弱跌破90，使得铜价再度回升。

宏观上看，美国4月CPI和PPI增速均大幅超出预期，表明美国通胀压力正在扩大，这些数据加剧了市场对美联储提前加息的担忧。但4月非农就业数据偏低。4月欧元区制造业PMI继续处于扩张区间。

流动性方面，市场对美元流动性的可能动向及美元指数的变化表现得越发敏感，美财长耶伦在发言中意外表态美国在高通胀的情况下可能抬升利率以避免系统性风险引发价格下跌，而表现不佳的就业数据及美联储官员再度表明经济未到减码宽松措施的门槛，令价格反弹。本周将公布美联储FOMC会议纪要，从目前美国经济数据来看预计美联储将继续维持宽松，若其中出现美联储态度的转变，可能对市场产生较大影响。

供应端来看，干扰因素仍存但对实际生产和发运影响有限，更多地是在价格快速上涨的过程中进一步助推看多情绪。南美疫情恶化，智利4月全月关闭边境，铜矿外运效率受到一定影响。4月上半月，蒙古Oyu Tolgoi铜矿由于防疫措施暂停向中国的发运，下半月开始恢复运输，其2021年铜产量目标由16-18万吨调整为15-18万吨。4月最后一周智利港口罢工事件的发酵更是加码刺激铜价冲击高位。从已公布的各大矿企一季度生产报告来看，因矿石品位下降等原因多家矿企一季度产量环比下降，但多数仍维持甚至调升年初的产量指引，表明大家对今年接下来的生产仍保持信心。同时，新扩建铜矿陆续开始发运，紫金矿业旗下刚果（金）卡莫阿-卡库拉铜矿预计于5月底或6月初实现首批铜精矿生产，较计划显著提前；秘鲁的MINA Justa铜项目接近完工，生产的第一车铜精矿已于4月送往港口。加上5月冶炼厂检修计划增加为铜精矿带来一定缓冲期，4月铜精矿现货TC小幅回升，但仍处于10年低位。

短期内铜精矿仍难言宽松，进入5月，BHP旗下Escondida（2020年铜产量119万吨）和Spence矿山薪资谈判陷入罢工风险；智利面临硫酸短缺，且智利表示可能上调铜矿权利金以使得铜价大幅上涨时能有足够的利益留在国内；秘鲁大选结果可能影响其矿业政策；非洲因缺少船只等原因面临船期延误难题，使得赞比亚和刚果金所产铜到亚洲和欧洲的到岗时间延期。目前来看，供应端仍对价格形成较强支撑。

冶炼方面，据安泰科调研，2021年4月份22家样本企业合计生产阴极铜79.95万吨，同比增长12.85%，环比增长0.85%。同比大幅增长主因去年低基数效应，4月尽管有部分检修计划，但较高的粗铜加工费刺激了部分外购粗铜生产电铜的产

量，另有赶产情况，使得4月阴极铜产量环比录得小幅增长。1-4月样本企业累计生产阴极铜307.35万吨，同比增长13.43%。5月份铜陵金冠、云南铜业、赤峰金峰、阳谷祥光、赤峰金剑等冶炼厂均有检修计划，预计阴极铜产量环比下降。预计5月同比增速也将放缓，因去年同期冶炼厂硫酸胀库的问题得到缓解，以及疫情后生产加码恢复。4月国内硫酸价格继续上行，弥补了冶炼厂在现货加工费上产生的亏损。5月磷肥市场将进入传统淡季，但伴随冶炼厂检修减产，预计5月硫酸价格企稳。国内15家骨干铜冶炼企业表示加大铜冶炼原料结构调整步伐，扩大粗杂铜等原料使用力度，决定联合减少二季度进口矿采购，但实际执行力度仍有待观察。

需求方面，根据SMM的调研数据，4月铜材企业开工率整体环比小幅上升，但继续受制于高铜价对下游买单的打击，开工率同比有所下降。分类来看，铜管开工率高于铜板带箔，高于电解铜杆企业，且企业备货意愿较低，以维持刚需为主。对应终端消费来看：家电行业需求旺盛，空调内销外贸均表现火热，带动铜管开工率保持高位，但行业内部有所分化，表现为小型企业不堪成本压力导致订单向中大型企业转移。但由于成本快速上升，而终端商品涨价能力有限，空调行业利润明显受到挤压，部分企业甚至亏损出货，可能导致行业淡季提前到来。据SMM调研情况，有铜管厂家反映5月订单较4月已有明显减少；汽车和电子行业的高景气度持续提升铜板带箔开工率；而高铜价下线缆企业开工率不佳拖累铜杆采购意愿，加上4月精废价差较3月继续扩大，废铜替代优势明显，电解铜杆企业成品库存积压，巨大的资金成本令企业不得不放慢生产速度，电解铜杆开工率录得近五年新低。

4月总体库存量变化不大。从显性库存来看，4月底较3月底库存变化不大，LME库存减少0.1万吨至14.4万吨，但LME从4月下半月以来持续去库，COMEX库存减少0.5万短吨至6.7万短吨，SHFE库存则增加0.2万吨至20万吨。当前全球显性库存仍处于近5年来低位。从保税区库存来看，截止4月底，保税区库存总量为41.3万吨，较3月底减少1.3万吨。

4月铜市沪伦比值持续下行，进口窗口关闭，4月进口亏损较3月扩大。出口窗口打开，部分冶炼厂着手出口事宜。洋山铜溢价继续下行，表明报关进口需求冷清，预计4月精炼铜进口环比减少，出口环比增加。考虑到近期国外表现为持续去库，而国内依旧表现为累库，欧美经济相继恢复，国内需求则受到高铜价抑制，预计5月进口窗口依旧难以打开。

截止4月底，CFTC铜非商业持仓多头与空头持仓量较3月均有所增加，净多头增加，表明资金多头情绪再度抬升。

整体来看，铜矿供应端对铜价仍有较强的支撑；精铜供应受冶炼厂集中检修和进口减少、出口增加影响预计环比回落；精铜需求上，随着价格不断攀升，下游对价格的心理接受度可能逐渐提高，进入5月精废价差有所收窄，废铜替代优势减弱，国内精铜基本面有望回暖并逐步去库，但去库力度有限。当前铜价与美联储货币政策及美元走势密切相关，关注本周美联储FOMC会议纪要的态度，从目前美联储官员的表态来看，预计继续维持宽松政策。5月美元指数持续大幅下跌的可能性减弱，若筑底反弹将对铜价产生一定的压制作用。在铜价上涨动能未明显衰竭的情况下，5月中旬至6月中旬LME3月铜继续高位宽幅震荡运行，运行重心9500-10800美元/吨。



锌

4月份，在经历了3月份和4月份上半月的横盘整理后，大宗商品市场又开启大幅上涨模式。4月底，LME三月铜价冲破了2月底所创下的前高值（9600美元/吨），最高价格一度逼近10000美元/吨大关。5月份，铜价一鼓作气，不仅冲破了10000美元/吨的整数关口，也打破了2011年2月份所创下的铜价历史记录（10190美元/吨）。截至5月19日，铜价最高上涨至10748美元/吨，是2020年3月份铜价最低时的2.5倍。即使与2021年年初相比，铜价涨幅也已经高达34%！

在商品市场中，不仅铜价创下了新的历史记录，商品市场表现为“百花齐放”。螺纹钢、水泥、铁矿石市场等均创下历史新高价格。以代表一揽子商品价格表现的CRB指数来看，截至5月19日，CRB商品指数最高上涨至210，与2020年4月份最低时的101相比，已经翻了一倍多。与2021年初相比，涨幅高达26%。

在铜价大幅上涨的带动下，锌价也不甘示弱。4月底总算冲破了2019年4月份所创下的前高值（2958美元/吨），最高价格逼近3000美元/吨大关。5月份，在铜、铁矿石等均打破历史记录的鼓舞下，锌价也冲破了3000美元/吨的阻力位，但受阻于3100美元/吨。5月18日，由于云南限电政策的影响，当地多家锌冶炼厂宣布减产。在此利好消息的带动下，锌价直接突破3100美元/吨的关口，最高价格创下3109美元/吨，这个价格水平相当于2018年6月份时的价格。

4月份以来，国内市场一直弱于国外市场，具体表现为锌价沪伦比值的大幅下降。锌价沪伦比值从4月初的7.8左右的水平一路下跌，5月初最低下调至7.4。从另外一个维度看，也能说明当前锌

市场为外强内弱。这便是国内锌价打破2019年最高价格记录的时间，要晚于国外市场。上文中也有提及，LME三月锌价于2021年4月30日打破了2019年的价格记录。但国内锌价打破记录的时间推迟到5月18日。当天国内锌价最高冲至23535元/吨。

4月份，LME三月锌价平均2847美元/吨，环比上涨1.4%，同比上涨49%。SHFE三月锌价平均21733元/吨，环比上涨0.8%，同比上涨36%。经过测算，1-4月份，LME三月锌价平均2787美元/吨，同比上涨37%。SHFE主力合约锌价平均21140元/吨，同比上涨24%。

如果将基本金属收盘价格与2021年初进行对比，时间维度选取4月1日-5月19日，各个基本金属的最大涨幅依次为：锡（45%）>铜（34%）>铝（25%）>锌（9%）>铅（8%）>镍（4%）。如果将这个排序结果与之前月评中的排序相比，会发现铅锌涨幅较之前有所增加。但需要认识到的是，即使经过补涨之后的铅锌，最高涨幅依然不到10%。而锡涨幅在45%、铜34%、铝25%，铅锌涨幅仍然远远不能跟铜锡铝相提并论。

4月份，据五矿国际统计，进口矿TC开始出现抬升，从65美元/矿吨上涨至70美元/矿吨；国产矿TC几乎“按兵不动”，维持在3800元/吨左右。截至4月中旬，进口矿TC向上收复失地，再次反弹至75美元/矿吨。据我们测算，4月份国产矿TC与进口矿TC的缺口再次拉大，国产矿TC相当于131美元/矿吨，比进口矿TC要高56美元/矿吨。

上月评中曾提到，今年高丽亚铅与泰克资源的锌精矿Benchmark TC成交于159美元/矿吨，是2007年以来次低值，仅次于2018年的147美元/矿吨。实际上，冶炼厂的收益除了TC收益以外，还有Free Metal收益。Free Metal的含义是有一部分锌没有计入Benchmark TC中，相当于矿山免费

送给冶炼厂的。而Free Metal收益与锌价是息息相关的。如果不考虑副产品收益，冶炼厂实际收益=TC收益+Free Metal收益。

按照2700美元的锌价预测值、159美元TC计算，今年冶炼厂收益为318美元/矿吨，这个收益值为2007年以来的第二低值，仅次于2012年304美元/矿吨，甚至比2018年还要低一些。同样的方法可以计算矿山收益，矿山收益属于近十多年来的较好年份，每吨锌精矿收益接近1100美元/矿吨。因此可以计算矿冶利润分成比例，预计今年矿冶双方的利润分成比例分别为77%和23%，今年这样的矿冶利润分成比例在历史上属于比较低的水平。这意味着目前利润主要集中在上游矿山端，中游冶炼厂的利润很薄。

此外，按照上述逻辑测算国产矿的矿冶利润分成比例。按照SHFE锌价22000元/吨，国产矿TC 3800元/吨计算，国产矿的矿冶利润分成比例分别为76%和24%。

上述为Benchmark TC和国产矿TC的矿冶利润分成情况，再测算下Spot TC的矿冶利润分成情况。根据五矿国际测算，截至到5月14日，按照LME锌价2900美元/吨、SHFE锌价22000元/吨、人民币汇率6.43、现货TC 75美元/矿吨测算，矿山、冶炼厂收益值分别为1255美元/矿吨、247美元/矿吨，矿冶利润分成比例分别为84%和16%。这个矿冶利润分成比例同样是近十年来比较低的水平。并且可以发现，如果按照Spot TC来看，矿冶利润分成比例会更加失衡。

通过比较上述三个不同系列锌精矿TC矿冶利润分成比例，可以发现国产矿TC的利润分成比例，要高于Benchmark TC分成比例，最低的为Spot TC的利润分成比例。当然，通常情况下，冶炼厂不会只选用其中一种作为生产原料。但有这样一个

规律，采用进口矿Spot TC比例越高的冶炼厂，成本会越高。

3月份以来，国内锌矿山的生产，在环比数据上已经连续取得增长。据北京万研统计，4月份国内锌矿产量34万吨（金属量，下同），环比增加3%，同比增加1%。1-4月份，国内锌矿产量累计120万吨，同比增加11%。虽然今年1-4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1-4月份累计产量相比，同比减少了0.5%。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。这也是为什么国内矿TC并未出现大幅反弹的原因之一。

一季度，海外锌矿生产持续录得改善。3月份，秘鲁锌矿产量13万吨（金属量，下同），与2月份基本持平，同比增加26%。一季度秘鲁锌矿累计产量39万吨，同比增加10%。如果将这一数字与2017-2019年平均值比较，发现同比增加竟然高达16%！秘鲁锌矿改善远远好于预期。

为了对比，我们比较了秘鲁铜矿和智利铜矿的生产数据，发现秘鲁锌矿的确远高于另外两者。3月份，秘鲁铜矿产量18万吨（金属量，下同），环比增加7%，同比增加19%。一季度秘鲁铜矿累计产量53万吨，同比增加3%。但如果与2017-2019年同期水平比较，同比减少7%。

智利铜矿生产较秘鲁铜矿会更好一些。3月份，智利铜矿产量48.9万吨（金属量，下同），环比增加15%，同比减少1%。一季度智利铜矿累计产量137万吨，同比减少2%。如果与2017-2019年同期水平比较，同比增加4%。

上述数据可以证明，秘鲁铜、锌矿生产已经均好于去年同期。但秘鲁铜矿生产仍然比疫情前水平要低一些，锌矿生产已经远超过疫情前水平。智利铜矿比去年同期略低一些，但是已经好于疫情前水平。

此外，印度最大的锌矿生产商HZL公布了一季度生产报告。一季度，HZL锌矿和锌锭端都在持续扩张。一季度锌矿累计产量22.6万吨（金属量，下同），同比增加16%。精锌产量19.5万吨，同比增加13%。因此，印度的锌矿和锌锭都是呈现强劲扩张态势。

综合上述而言，海外锌矿山处于持续恢复生产中。这也解释了为什么最近一个多月以来，进口矿TC持续出现上调。

但奇怪的是，进口矿TC的上调，并未引起锌精矿进口量的激增。据中国海关总署统计，4月份，国内锌精矿进口量28.8万吨（实物量，下同），环比减少20%，同比减少37%。1-4月份，国内锌精矿累计进口量133万吨，同比减少9%。4月份锌精矿进口量的减少，主要是由于从秘鲁和澳大利亚进口减少所致。4月份，中国从秘鲁进口锌精矿6万吨，环比减少3万吨。从澳大利亚进口锌精矿5万吨，环比减少5万吨。据我们了解，4月份从澳大利亚进口的减少，主要由于锌矿发往韩国所致。

4月份以来，由于硫酸等价格的持续上涨，国内冶炼厂利润持续取得改善。据北京万研统计，4月份国内冶炼厂平均利润在600-700元/吨。也就是说，虽然冶炼厂从加工费无法获得太高收益，但从硫酸和副产品中可以得到很大程度上的补充。截至到4月底，冶炼厂大概从每吨硫酸中可以获利400元；从每吨副产品中可以获利130元。当然，上述数据只是采用国产矿生产所取得的利润。假如是采用进口矿作为原料生产利润会减少很多，可能在盈亏平衡附近。

4月份国内锌冶炼厂开工率80%，比2019年4月高1个百分点。4月份国内精锌产量54万吨，环比基本持平，同比增加3%，较2019年4月份增加9%。1-4月份国内精锌累计产量215万吨，同比增加5%。

最近两个月以来，国内冶炼厂的生产经历了多重因素的考验。首先是3月份，内蒙古双控政策造成当地冶炼厂出现了减产。随后在5月份，发改委对一季度能耗不降反升的七个省份进行了谈话提醒，云南省发布了限电政策。云南多家锌冶炼厂降低了开工率。此外，锌冶炼厂利润不高，甚至部分成本较高冶炼厂，面临持续亏损的困扰。

想说明的一点是，即使受到上述多重因素制约，国内冶炼厂在前四个月累计产量同比增幅仍然高达5%。

此外，除了国内生产的精锌增速较高外，进口锌的流入量也较2020年有所增加。据海关总署统计，一季度国内精锌累计进口量13万吨（金属量，下同），同比增加63%。但在4月份，由于沪伦比值的大幅下调，锌锭进口亏损扩大，导致精锌进口量环比出现减少。4月份国内锌锭进口量4万吨，环比减少11.6%，同比增加24%。1-4月份国内锌锭累计进口量17万吨，同比增加52%。

也就是说，国内精锌表观消费供应增速是挺高的，但在4月份单月出现了下调。

值得注意的是，在上述如此高的表观消费增速下，国内锌锭库存仍然与往年差不多去库幅度的表现。4月份，SMM国内锌锭七地社会库存数量从24万吨左右，去库6万吨至18万吨。截至5月17日，最新的锌锭社会库存数据为17万吨。从往年锌锭季节性规律来看，一季度，国内锌锭库存会大幅累库，库存最高会累库至年初库存水平的1.8-1.9倍。二季度，锌锭库存又会去库，会去库至年初库存水平附近。目前来看，今年锌锭的库存变化数据，基本和往年变化规律吻合。截至5月17日，锌锭库存数据相当于年初库存数量的1.1倍左右。按照季节性规律推演，大概还将去库3周左右，国内锌锭库存将去库至15万吨左右。

从锌下游消费开工数据来看，锌主要的几个初级消费领域表现都不错。据SMM统计显示，4月份国内镀锌件开工率92%，环比提升1个百分点，与2020年不相上下，比2017-2019年平均开工率高12个百分点。4月份国内压铸锌合金开工率46%，环比降低0.5个百分点，比2020年高15个百分点，但比2017-2019年平均开工率低12个百分点。4月份国内氧化锌开工率48%，环比提升1个百分点，比2020年高6个百分点，比2017-2019年平均开工率低9个百分点。此外，从钢联网统计的涂镀产量数据来看，4月份以来，涂镀产量数据一直位于过去几年同期数据的区间上沿。上述数据证明锌消费并不差劲。

此外，根据第三方机构北京万研的锌消费量数据统计，也能证明锌消费不差这个观点。据北京万研统计，4月份国内精锌消费量63万吨，环比增加4%，同比增加5%。1-4月份，国内精锌累计消费量224万吨，同比增加9%。

展望后市，当前影响商品价格走势有两个重要宏观指标——美债利率和美元指数。我们都知道，美债名义利率在一季度，从年初不到1%的低位，至3月底大幅跃升至1.74%左右。美债名义利率一共提升了81个BP，其中实际利率贡献45个BP、通胀预期贡献36个BP。实际上，这个过程当中，美债实际利率和通胀预期都是抬升的。但从4月初至5月19日，美债名义利率下行6个BP，其中实际利率减少了17个BP，通胀预期反而增加了11个BP。概括起来，最近一个多月以来，美债市场上表现为实际利率下行、通胀预期上升，由此导致商品价格大幅上涨。从后市来看，美债名义利率继续上行概率很大，但估计今年很难突破2%。由于美债实际利率仍然处于历史低位、通胀预期几乎处于历史最高位，预计后期美债利率上行将以实际利率为主，通

胀预期有可能不升反降，这将利空大宗商品价格。

对于第二个重要宏观指标——美元指数而言，今年年初至5月中旬，美元指数经历了先上升再下降的过程。美元指数从1月初的89.4，于3月底最高上升至93.3，这是上升阶段。4月初至5月中旬，美元又开启下行通道，从93.3回落至89.8附近，这是下降阶段。后市来看，从经济角度看，去年是美国疫情最差，欧洲相对好一些，所以美元一直弱；今年基本就是疫情差距归零，那也应该对应美元回来一些。预计短期美元仍有可能走高。

此外，5月20日，美联储公布4月会议纪要。联邦公开市场委员会FOMC指出，有必要继续以接近零的利率和资产购买来支持经济，但随着复苏深入，未来可能很快就放缓资产购买。不过美联储内部主流观点依然是经济需要刺激政策的支持，多位美联储官员表示，美国经济可能需要一段时间才能达到“实质性的进一步进展”。从目前美联储表态来看，缩减QE将迟早提上日程，只是目前为了稳定市场，暂时不会明确指出。正如一位宏观研究人士作的形象比喻，这有点儿像开车，你已经在半路上了，正在一步步接近终点。但目前市场上对这个风险是比较低估的。

综合以上，我们认为宏观因素方面，在后期的大宗商品市场运行中包含着多重危险信号。

从基本面来看，首先是锌矿，对价格影响偏负反馈。上文中我们也提到，海外锌矿表现并不差，以秘鲁、印度为代表的国家锌矿产量增速很高。此外，国内冶炼厂由于政策端的影响，产量可能会低于预期。那么对应的锌矿供需改善可能会好于市场预期，加工费从而出现上行。从精锌端来看，目前国内精锌供需两端处于两旺的阶段。锌价外强内弱的格局之下，比价下行对锌锭进口存在一定的抑制。另外，双碳政策、云南限电等政策可能会造成

国内冶炼厂生产低于预期。综合而言，国内精锌基本面对锌价的影响偏正反馈一些。

5月17日-18日，2021年SMM铅锌峰会在厦门召开。根据我们调研，会议上对下半年的铅锌品种投资兴趣、关注度仍较低，多数人表示锌市场套利（跨期套利、内外套利）、单边操作参与机会较小。从市场情绪来看，即使最近一个月铅锌价格上涨不少，市场对后期铅锌的兴趣度仍然偏低。

预计5月20日-6月20日，LME锌价将运行于2600-3200美元/吨之间，SHFE主力合约锌价运行于20000-24000元/吨之间。

铝

2021年4月份国内外铝价均呈单边上涨趋势。LME三个月铝合约从月初开盘2215美元/吨，一路向上最高到达2440美元/吨，月末收盘于2420.5美元/吨，当月涨幅9.4%。沪铝主力连续合约开盘于17160元/吨，最高到达19015元/吨，月末收盘于18990元/吨，当月涨幅10.7%，价格创下2008年后新高。4月份LME现货平均价格2323.75美元/吨，环比上涨6.0%，同比上涨59.5%；长江现货均价17969元/吨，环比上涨3.5%，同比上涨49.3%。国内基差结构维持小幅back，国外基差结构维持小幅contango。

2021年4月上旬国内铝价仍在前期震荡区间内运行，月中价格突破震荡区间上沿后一路上涨，推动因素包括供需基本面的支撑，同时更重要的是受“双碳”政策下资金推动。供需基本面上，经历3月的季节性累库后，4月开始逐步进入消费旺季，全月铝锭社会公共仓库库存下降近12万吨，虽然相比往年同期去库水平不能算大幅去库，但考虑到产量水平较去年同期水平增长近10%，说明下游消费

并不差，这为资金入场提供了一定支撑。

政策方面，《有色行业碳达峰实施方案》初步提出2025年有色行业实现碳达峰，而铝行业碳排放约占全行业65%，2025年或需率先实现“碳达峰”。根据国盛证券的测算，铝全产业链中约74%碳排放集中于电解环节，电力来源对电解铝环节排碳体量形成决定性影响，调整能源结构或控制总量或为当前主要方案。在政策影响下，资金有信心大举买入看多铝价主要有以下三方面原因：第一，前期内蒙古地区受能耗双控政策影响实际减产，这坚信了“双碳”政策执行力度；第二，国储局抛储铝锭消息流传时的大幅下跌已经使得利空情绪得到集中释放，但抛储未得到官方印证；第三，宏观方面美联储维持鸽派，欧美疫苗注射率不断上升以及前面提到的基本面支撑。资金入场使得上期所铝期货单边持仓从月初的43万手上升到最高56万手，达到历史最高值，铝价不断创新高时导致空头不断止损，这又进一步促使价格上涨。

回顾行业基本面，4月电解铝企业成本小幅抬升，但远不及铝价上涨幅度，冶炼厂利润继续扩大。具体来看，4月预焙阳极延续去年8月以来的上涨趋势，月均价较3月上涨270元/吨左右，涨幅扩大；4月氟化铝价格月均价下降527元/吨；4月氧化铝月均价较3月基本持平，其中山东和山西地区小幅上涨。根据五矿铝业的数据库，2021年4月国内电解铝加权平均完全成本13339元/吨，较上月增加137元/吨；行业加权平均利润4607元/吨，较3月扩大472元/吨，全部运行产能实现盈利，吨铝盈利继续创近十年最高水平。

电解铝供应方面，4月份新增产能主要来自广西地区的百矿德保和田林项目，云南地区投产进度受供电限制较缓慢；甘肃中瑞及陕县恒康铝业在近期开始复产，不过新项目和复产项目在4月带来产

量贡献十分有限。内蒙地区受能耗双控政策影响，多数企业已开始以检修的方式进行检查，已完成减产规模28万吨左右。4月末国内电解铝运行产能3978万吨/年，较3月末基本持平。根据五矿铝业数据库，4月产量达到326.9万吨，日产量环比小幅上升0.1%，同比增长10.3%；1-4月累计产量1307万吨，累计同比增速8.9%。进口供应方面，根据最新的海关数据显示，3月原铝进口量7.8万吨，4月为15.56万吨，这与我们在上一期月评中预估的数据基本符合。最近两轮期货盘面进口窗口打开时间为2月中旬至3月中旬和4月底至5月中旬，故预计5月原铝进口量在5-10万吨左右。

电解铝消费方面，2020年4月刚从疫情管制中恢复，前期积压订单和原废铝替代等因素作用下消费水平达到历史峰值，而2021年4月电解铝消费同比去年4月的高基数消费水平还实现了正增长，说明当下消费不错。今年4月电解铝消费同比2019年同期的数据为增长13%，较3月该数据的8%同样扩大。从下游开工率具体来看也能基本验证实际消费较好的结论，根据上海有色网的数据，4月铝板带箔行业开工率81.6%，环比下降0.4个百分点，同比去年上升8.7个百分点；铝型材4月开工率61.9%，环比上升5个百分点，同比去年小幅下降0.6个百分点；铝线缆开工率44.7%，环比上升5.9个百分点，同比去年上升1.1个百分点。从终端行业来看，4月份汽车产销分别完成223万辆和225万辆，同比分别增长6.25%和8.63%，增速回归正常水平，但环比均已出现下滑；1-4月房地产竣工面积累计同比增长17.9%，保持较高增速；家用电器和空调4月产量同比分别增长8.5%和22.5%。宏观数据方面，4月官方制造业PMI为51.1，继续维持扩张区间；4月工业增加值同比增速为9.8%，两年平均增长6.8%；1-4月累计社会消费品零售总额同比增长29.6%，

过去两年平均增速为4.3%。中国宏观经济持续稳定恢复。美国4月制造业PMI为60.7，欧元区4月制造业PMI为62.9，继续强劲恢复。

展望2021年5月中旬至2021年6月中旬的市场，从宏观、行业政策和供需基本面三个角度进行分析。宏观方面，随着欧美新冠肺炎疫苗注射率的提高，从主要经济体的宏观数据来看，恢复趋势未改变。但在流动性方面，随着通货膨胀的抬升，中国货币政策已经实际开始边际收紧，4月M2货币供应同比8.1%，前值为9.4%，4月社会融资规模增量18500亿人民币，前值为33400亿人民币；美国方面，4月末季调CPI同比升4.2%，前值为2.6%，通胀压力使得美联储最新表态已经发生边际改变，美联储会议纪要显示，一些联储官员对于在“接下来几次会议”上讨论减码购债持开放态度。在供需基本面与往年相当的背景下，4月中旬至5月中旬铝价的连续上涨并创十年新高，主要是资金在推动，随着流动性预期的改变，认为宏观上利空偏多一些。

政策方面，“双碳”政策是长达数年的政策，从拟订到实施还有很长的时间，类似2017年的供给侧改革，但资金都是在短期内借此充分炒作，上演逼空大戏。随着大宗商品价格的上涨，国务院已经召开常务会议部署做好大宗商品保供稳价工作，提出要高度重视大宗商品价格攀升带来的不利影响，保障大宗商品供给，遏制其价格不合理上涨，努力防止向居民消费价格传导。已经在钢铁产业出台降低进口关税、增加出口关税、减少出口退税等实际措施，所以认为从政策和政府立场来看，大宗商品难以继续大涨。

供应方面，广西地区新产能的顺利投产和中瑞铝业、恒康铝业的复产都会在5月开始带来一定产量贡献，但需要警惕的是云南地区受水电供电量不足会带来一定减产和云南地区新项目投产进度延

后，但整体来说国内供应是在缓慢增加的。进口供应方面，根据测算，接下来一个月的进口量仍为保持在5-15万吨的水平。

消费方面，在中国和欧美主要经济体恢复趋势未改的大背景下，消费难以出现断崖式下滑，不过从近期变化来看，已经出现部分下滑。根据上海有色网的调研数据，铝板带市场已经小幅降温，高位铝价使得板带企业的资金压力陡增，大型企业多为调整结构主动减产，而中小型企业则因订单小幅减少被动减产；铝箔行业，个别龙头企业议价能力较强，已小幅上调加工费，但部分铝箔中小型企业议价能力弱，暂缓接单生产；铝型材企业接单谨慎，大型企业反馈5月基本为正常生产水平，而中小型企业也因订单减少问题存在减产情况；原生铝合金行业受汽车“芯片荒”影响，反馈已经在4月开始销售难度增加，订单量减少。在供应边际增加、消费边际减弱的背景下，认为旺季去库幅度在接下来大概率会减弱，短期难以累库，库存水平接近100万吨的情况下对铝价仍有一定支撑作用。

前期价格上涨的主要推动力为流动性充裕和“双碳”政策炒作，在政府刻意遏抑大宗商品价格和流动性边际出现收紧的背景下，认为接下来价格将会走弱，特别是前期多头离场将会进一步导致价格下跌，但供需基本面难言过剩，向下仍有一定支撑。综合而言，预计5月中旬至6月中旬期间，沪铝主力连续合约呈震荡向下走势，重心下移，波动区间17500-20000元/吨。

镍

镍价在3月初大幅回落后长期处于区间震荡状态，4月份美元指数持续走弱，从年内高点持续回落至90关口，弱美元刺激着以美元定价的大宗商品

价格走出上涨行情。在4月份最后一周镍价开始强势补涨，一度上穿多个日均线最高达到18265美元/吨，并逐渐上修3月份暴跌的缺口。

镍矿方面，根据海关数据显示，2021年3月份中国镍矿进口量为184万吨，环比增加24.6%，同比增加14.4%。分国家来看，自菲律宾进口166.7万吨，环比增加29.2%。菲律宾雨季逐渐进入尾声，出矿量同步增加；自新喀里多尼亚进口10.5万吨，环比增加73.4%。新喀当地因Goro项目出售引发的暴动逐渐缓和，对新喀镍矿出口的影响逐渐弱化；自印尼进口大幅减少，3月份进口仅百余吨。

菲律宾镍矿出口恢复，港口库存企稳回升，截止5月6日，我国主要港口镍矿库存548万吨，较上周增加11万吨。我国镍矿进口处于爬坡期，港口库存将继续增加。更长期来看，由于国内镍铁产量下降，镍矿库存中枢水平将下移。

电镍方面，3月我国电解镍产量1.30万吨，环比下降5.1%，同比下降16.7%。3月镍价大跌，导致产量有所下降；1-3月国内产量4.0万吨，同比下降9%。3月我国精炼镍进口1.2万吨，环比增加30%，同比增加55%，一季度进口3.2万吨，同比增加36%。之前镍板进口窗口关闭，镍豆进口窗口打开，但由于供应渠道打通较慢，导致进口量不高，随着渠道打通，镍豆进口量增加明显，升水也回落较多。目前伦镍走势较强，镍板、镍豆进口窗口均关闭，4月进口量尚可，5月进口量或将承压。

镍铁方面，2021年3月中国镍铁进口量为33.44万吨（折合镍金属量约5.4万吨），环比增加17.8%，同比增加2.2%。分国家来看，自印尼进口27.8万吨，占比达83.1%，环比增加18.8%，同比下降0.9%，4月份Weda Bay工业园区又有新项目投产，印尼回流镍铁还在释放中；新喀里多尼亚进口1.4万吨，因当地暴乱问题缓解，工厂生产和出口

恢复，环比增加228.4%，同比增加141.2%；自北马其顿进口镍铁0.9万吨，环比增加14.4%；自缅甸进口镍铁环比下降90.5%至298吨，主要受当地政局不稳定所影响。

不锈钢方面，2021年3月，我国不锈钢粗钢产量达到296万吨，环比增长15.9%，同比增长27.5%。其中300系的产量是134万吨，环比增长17.7%，同比增长25.6%；200系的产量为66万吨，环比增长14.9%，同比增长14.4%；400系的产量为66万吨，环比增长13.8%，同比增长59.9%。3月不锈钢产量创有史以来的月度高点，接近300万吨。3月镍价回落，铬铁涨势已经现疲态，而不锈钢市场价格表现十分的坚挺，钢厂修复利润空间，还有来自终端的需求比较旺盛。不锈钢自4月份以来中旬以后为加快出货速度，钢厂报价随行就市下调，加之原料价格走跌，不锈钢市场继续陷入弱势行情中。月末不锈钢出口退税取消成为热议话题，但因节前备货力度增加，不锈钢现货偏强运行，价格不跌反涨。

展望后市，宏观情绪乐观，4月美国再推万亿基建计划，同时美联储态度偏鸽，市场风险偏好得到提振，美元指数连续回落触及近9周低点，疫苗推出后的各国经济数据都在恢复中，在疫苗接种、经济活动猛增、供应端冲击等因素推动下，目前包括原油、铜和某些粮食类大宗商品的价格几乎都已经高于疫情前的水平。

宏观氛围仍利多大宗商品，但印度疫情以及加息的风险也在加剧。镍产业链基本面较弱，当前供需矛盾有缓解的节点逐渐临近，预计接下来镍价的大幅上涨的趋势难以持续。但仍需防范新矛盾点的诞生，如中澳关系紧张是否对我国镍的供应产生影响。

国内外锌市场月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 周匀

今年1-4月，新冠肺炎疫情继续在全球部分国家肆虐，其中以印度的情况最为严重。在此期间，美国先是正式推出了1.9万亿美元的经济救助计划，之后，美国总统拜登又宣布了耗资达2.3万亿美元的基建计划，以应对疫情对经济的冲击。一季度我国国内生产总值同比增长18.3%，虽然有上年较低基数、员工就地过年工作日有所增加等不可比因素影响，但是也表明我国经济稳定恢复。此间LME锌三月期货价格主要表现为震荡盘整。

一、国际市场

（一）价格走势

今年1-4月，LME锌三月期货价基本在2570-2930美元/吨之间震荡运行。1月初至2月

初，价格从2798美元/吨降至2570美元/吨，呈现跌势。2月末又反弹至2888美元/吨。2月末至4月末，价格呈现窄幅拉锯走势。最低为2570美元/吨，最高为2929美元/吨。LME库存从20万吨增至29万吨，增幅为45%。

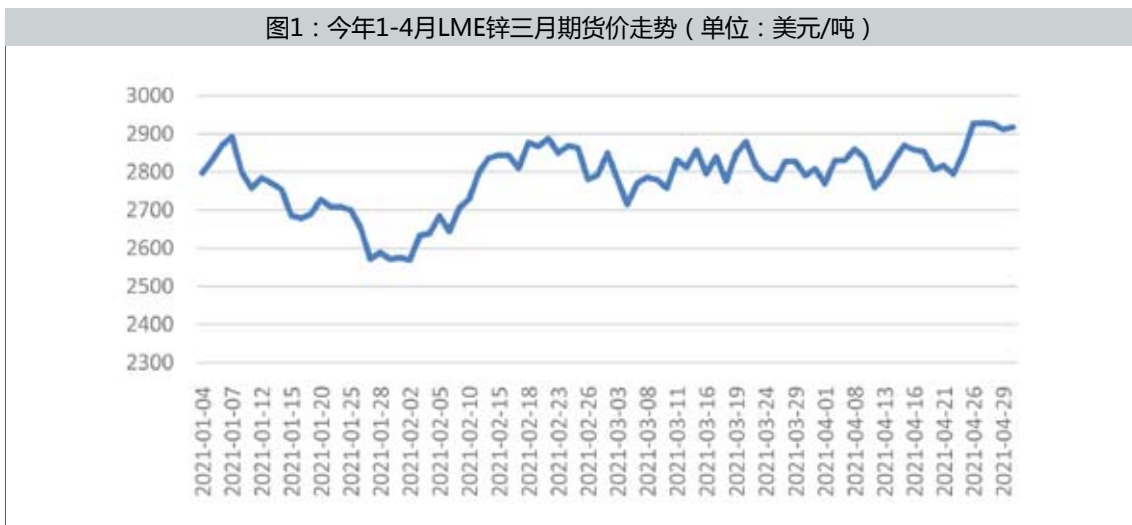
（二）供求关系

根据CRU的估计数据，今年上半年全球锌市场产量为688.90万吨，消费量为678.30万吨，供应过剩10.60万吨。

（三）年度锌精矿加工费

4月初，泰克（Teck）与嘉能可（Glencore）、韩国锌业公司（Korea Zinc）就锌矿加工费签订基准合约，为159美元/吨。由于矿山供应紧张，泰克、嘉能可及韩国锌业将今年的锌精矿加工费削减近半，

图1：今年1-4月LME锌三月期货价走势（单位：美元/吨）



数据来源：五矿研究院

确定在上述水平，较上年的近300美元/吨下调了46%，并将由泰克在阿拉斯加的Reddog矿场供应。

（四）行业动态

1. 韩国当局下令关闭Sukpu锌冶炼厂。因违反当地相关环境法，韩国当局下令要求高丽亚铅的母公司Young Poong（YP）关闭其Sukpu锌冶炼厂两个月，关闭时间为4月1日至5月30日。Young Poong（YP）已经就这一决定提出上诉。该冶炼厂年产能为35万吨。

2. Central Asia Metals旗下Sasa铅锌矿2020年产量稳定。2020年Central Asia Metals旗下位于马其顿的Sasa铅锌矿产量基本和2019年持平，产量稳定。其中2020年锌精矿产量为2.38万吨，铅精矿产量为2.97万吨。预计今年锌精矿产量为2.3-2.5万吨，铅精矿产量为3-3.2万吨。

3. Vedanta旗下Gamsberg矿已重启。Vedanta Zinc International表示，其位于南非开普省的Gamsberg露天矿已重新开启。2020年11月，该矿因坍塌导致矿工被困井下而关闭。公司表示，2020年12月停产，今年1月起将逐步增加。Gamsberg锌精矿年产产能25万吨，主要供应中国及纳米比亚冶炼厂。

4. Trevali矿业2020年锌精矿产量同比减少25%。Trevali Mining发布了2020年产量结果及今年产量指引，2020年共生产了14.18万吨锌精矿，同比下降25.1%。Trevali矿业公司表示今年下半年锌产量将稳步增加，去年3月份受疫情影响进入检修维护的Caribou矿于今年2月初重启，3月底出第一批矿，此后产量逐步恢复正常。Rosh Pinah矿的产量在下半年也有所提高，今年的生产指引为锌精矿15-16万吨。

二、国内市场

（一）价格走势

今年1-4月，上海期货交易所锌期货收盘价走势和LME锌三月期货价走势相仿，大致在19500-22200元/吨区间运行。1月初至月末，价格从21660元/吨降至19525元/吨，此后，价格有所回升，2月末达到21850元/吨的相对高位。2月末至4月末，价格表现为区间窄幅震荡。最低为19525元/吨，最高为22225元/吨。上期所库存从5611吨增加至33924吨，增幅为504%。

（二）出口数据和产量

根据海关数据，今年一季度，进口锌精矿实

图2：今年1-4月上海期货交易所锌期货收盘价走势（单位：元/吨）



数据来源：五矿研究院

物量为104.2万吨，同比增长4.1%；进口精炼锌13.3万吨，同比增长62.5%。根据中国有色金属工业协会的数据，同期我国锌精矿产量为62.65万吨，同比增长19%。精炼锌产量为162.80万吨，同比增长6.35%。

（三）行业动态

1. 盛达资源拟发行股份收购猪拱塘铅锌矿采矿权。盛达资源公告，上市公司拟以13.10元/股，向交易对方董赢、柏光辉发行股份购买其合计持有的贵州鼎盛鑫72.50%股权，贵州鼎盛鑫核心资产为其持有的赫章鼎盛鑫80%股权，赫章鼎盛鑫核心资产为其拥有的猪拱塘铅锌矿采矿权。本次交易完成后，上市公司将通过贵州鼎盛鑫间接控制赫章鼎盛鑫80%股权，进而间接享有赫章鼎盛鑫58%的股东权益。标的资产预计作价31.90亿元，交易完成后，董赢、柏光辉直接持有上市公司的股权比例预计均超过5%。同时，拟定增募集配套资金不超15亿元。本次交易构成重大资产重组。标的公司核心资产猪拱塘铅锌矿为国内优质的多金属大型矿山，其中，锌金属资源量246.06万吨（平均品位6.74%）、铅金属资源量81.38万吨（平均品位2.23%）、锗金属资源量592.62吨。通过本次交易，上市公司的铅、锌、锗金属资源储量将大幅增加。

2. 铅锌行业准入条件出台。国家发改委会同有关部门制定的《铅锌行业准入条件》出台，根据规定，新建或者改、扩建的铅锌矿山、冶炼、再生利用项目必须符合国家产业政策和规划要求，符合土地利用总体规划、土地供应政策和土地使用标准的规定。必须依法严格执行环境影响评价和“三同时”验收制度。新建铅、锌冶炼项目，单系列锌冶炼规模必须达到10万吨/年及以上。在矿山开发方

面，新建铅锌矿山最低生产建设规模不得低于单体矿3万吨/年，服务年限必须在15年以上，中型矿山单体矿生产建设规模应大于30万吨/年。矿山投资项目，总投资5亿元及以上的矿山开发项目由国务院投资主管部门核准，其他矿山开发项目由省级政府投资主管部门核准。铅锌矿山、冶炼、再生利用项目资本金比例要达到35%及以上。

3. 花垣定为世界级铅锌矿基地。自然资源部通报了十年找矿突破战略行动中评选出的284个找矿突破战略行动优秀找矿成果，湖南8个项目入选。其中，湘西州花垣县大脑坡矿区铅锌矿、凤凰-花垣-龙山地区铅锌矿两个项目榜上有名。

三、后市展望

宏观经济方面，一方面，今年以来欧美发达经济体及亚洲日韩等国家制造业产出指标持续好转，但是另一方面，虽然全球新冠肺炎疫苗接种范围仍在继续扩大，但疫苗接种效率偏低以及变异病毒的持续肆虐，部分国家仍处在疫情的冲击之中，经济增长速度或将会放缓。

中国以外地区供应方面，从前期海外各大矿山公布的情况来看，随着疫苗接种范围扩大，部分国家陆续解除封锁禁令，矿山利润持续走高使得矿山产出速度加快。其中大型矿山因抵御疫情冲击能力较强，产量水平已超过往年正常水平。而小型矿山抗风险能力相对较弱，复产进程稍慢，但也逐渐恢复至正常水平，但是受近期一段时间疫情持续发酵影响，特别是变异病毒的快速传播令部分矿产国家再度收紧了防疫政策，因此后续海外产量仍有减少的可能。

预计近期伦锌在3000美元/吨关口调整运行，沪锌将于2.10-2.30万元/吨区域盘整。

战略优势金属月度形势分析

中国金属矿业经济研究院特约研究员 张珣

一、钨

江西钨业集团国标一级黑钨精矿（65%）4月下半月报价为9.65万元/标吨，上调1500元/标吨；5月上半月报价9.7万元/标吨，上调500元/标吨。

5月上半月，厦门钨业仲钨酸铵（APT）长单现款价格报价14.55万元，较4月下半月上调2000元/吨。

其余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

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

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

表4：全国主要钨品出口数量 (单位：吨)

	仲钨酸铵	蓝钨	黄钨	碳化钨	偏钨酸铵	钨粉	钨铁
去年1-3月	323.500	423.338	834.150	825.210	437.982	454.513	597.595
今年1-3月	529.800	498.295	1114.445	1089.208	288.592	438.579	432.100
变化幅度	63.8%	17.7%	33.6%	32%	-34.1%	-3.5%	-27.7%

1-3月，我国出口钨品数量见表4，仲钨酸铵、蓝钨、黄钨和碳化钨同比增长，偏钨酸铵、钨粉、钨铁同比下降；进口钨矿砂及其精矿1206.87吨，同比增长533.78%。

国内消息面上，4月24日，厦门钨业发布一季报，报告期内实现营业收入62.97亿元，同比增长78.11%；归属于上市公司股东的净利润3.08亿元，同比增长327.5%；基本每股收益0.219元，同比增长327.73%。钨钼业务方面，一季度钨钼产品价格持续回暖，且销量大幅增加，公司钨钼等有色金属业务实现营业收入23.57亿元，同比增加62.76%，实现利润总额3.48亿元，同比增长109.09%。

4月29日，中钨高新发布2020年年报，创上市25年最佳业绩：公司去年实现营业收入99.19亿元，同比增长12.55%；实现归属于上市公司股东净利润2.21亿元，同比增长78.3%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润1.42亿元，同比增长24.15%。

5月8日，“2021年中国钨钼产业发展论坛”

在江西婺源举办。本次论坛由中国有色金属工业协会主办，北京安泰科信息股份有限公司承办，会议主题是“绿色低碳循环发展，助力实现碳中和”。本届论坛旨在通过形势分析、政策解读、经验分享，全方位推动我国钨钼行业高质量发展。参会嘉宾就我国硬质合金行业发展趋势及对钨的需求拉动、钨钼产业如何助力实现“双碳目标”、江钨股份公司上市进程、洛钼集团钨钼产业发展现状及未来规划、APT上市交易对钨市场的影响及国际国内钼市场分析与展望等议题进行了深入的交流和讨论。

国际方面，据外媒报道，澳大利亚上市公司拉法艾拉资源有限公司 (Rafaela Resources) 正在加快开发位于西班牙北部的圣康巴 (Santa Comba) 钨项目。项目的目标市场为欧洲，该市场的年钨需求量为1.6万吨，目前一半以上需要进口。公司希望今年9月份地下矿山能投产，露天矿山能在年底或明年年初投产。预计矿山服务年限为5年，三氧化钨产量为604123吨度。

后市展望：4月份，中国制造业采购经理指数（PMI）为51.1，较上月下降0.8个百分点，其中新订单指数为52.0，比上月回落1.6个百分点，仍高于临界点，表明制造业市场需求扩张有所放缓。钨品下游需求并没有明显好转，且4月初开始的第二轮第三批中央生态环境保护督察已经结束，但由于钨矿供应比较集中，所以短期价格也很难下跌。

二、铋

5月中旬，铋锭价格比3月中旬本轮价格上涨的最高价71000元/吨跌去约11500元/吨，氧化铋价格跌去约10000元/吨，跌幅为16%。国内主要金属网站铋锭报价在5.6-5.9万元/吨，氧化铋报价在5.25-5.4万元/吨（图1）。

1-3月，我国进口铋精矿7972吨，同比大幅下降49.36%，其中从塔吉克斯坦进口下降86.66%，从俄罗斯进口下降74.87%，但从缅甸进口增长428%，从澳大利亚进口增长33.35%。

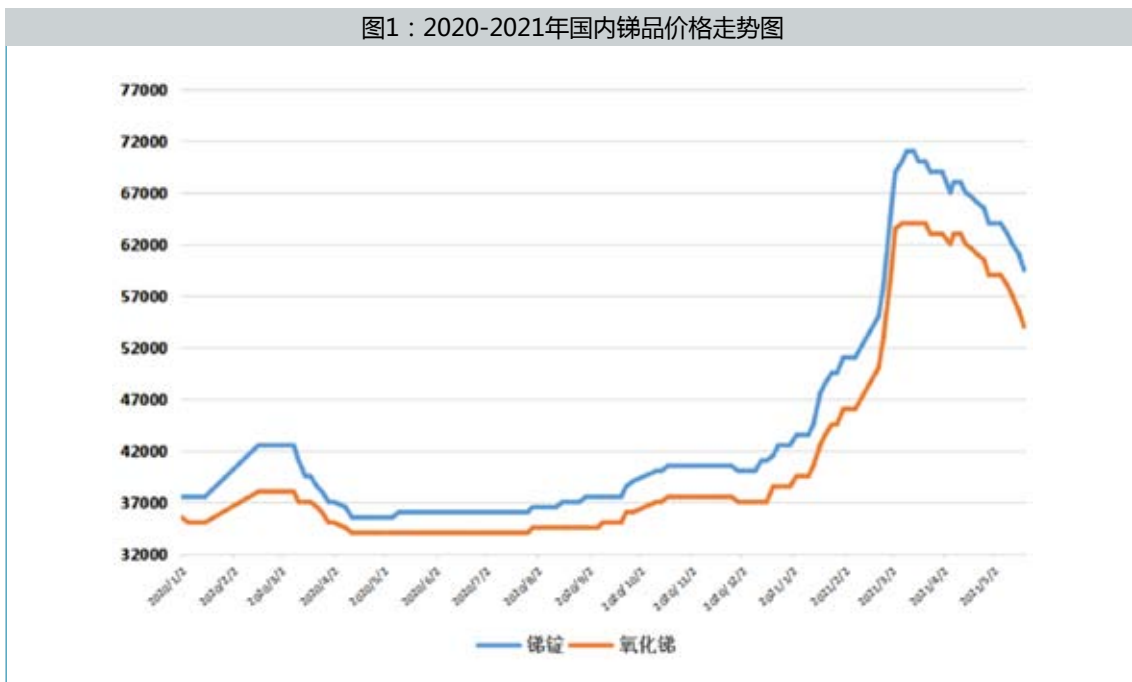
1-3月，我国出口氧化铋12391吨，同比增长22.8%，其中对美国出口增长17.45%，对日本出口增长6.66%，对韩国出口增长32.41%，对印度出

口增加63.57%，但对欧盟（不含英国）出口下降43.2%，对东盟出口下降3.69%。

1-3月，我国出口铋锭2995吨，同比增长5.43%，其中对荷兰出口增长119.64%，对美国出口增长105.18%，但对日本出口下降4.58%，对比利时出口下降39.47%，对韩国出口下降29.91%。

国内消息面上，4月29日，华钰矿业发布2021年一季报，报告期内公司实现营业总收入27435.55万元，实现归母净利润2718.2万元，同比增幅达到1027.36%。同日披露的公司2020年年报显示，去年公司采选矿量61万吨，实现营业收入23.78亿元，归属于上市公司股东的净利润0.72亿元。目前，华钰矿业国内的铋资源储量达到14.05万金属吨。在

图1：2020-2021年国内铋品价格走势



数据来源：安泰科

海外投资的“塔铝金业”合资公司可控资源储量铈、金达到26.46万金属吨，塔铝金业达产后，公司将每年有2.1万吨金属铈的产出，控制全球近15%铈金属供应量，对未来全球铈矿行业的定价权和决策权将会产生重要影响。

5月12日，湖南冷水江市政协主席罗中秋率调研组深入锡矿山街道开展铈品及深加工产业链专题

调研工作，强调要聚焦重点，做强做精铈品深加工产业链，为冷水江市铈产业的可持续发展奠定坚实基础。罗中秋一行先后来到狮子山铈业、光荣铈业、闪星铈业等企业，详细了解企业生产经营、冶炼技术、铈产品用途研发等方面情况，与企业相关负责人进行深入交流探讨，并提出有针对性的意见和建议。

后市展望：1-4月，国内汽车产销分别完成858.6万辆和874.8万辆，同比增长53.4%和51.8%，增幅比1-3月回落28.3和23.8个百分点，说明下游需求放缓。4月开始的中央环保督查已经结束，铈市预计将继续寻求底部支撑。

三、稀土

5月份，南方稀土大幅下调主要稀土氧化物

报价（表5）。目前，氧化镨实际市场成交价在233-240万元/吨，氧化铽实际市场成交价在

表5：2021年南方稀土集团主要稀土氧化物挂牌价（单位：万元/吨）

日期	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%	氧化铽 99.99%	氧化镱 99.99%
1月4日	30-30.2	17.7-17.9	660-670	197-199	59.5-60	17.5-18	10-10.2	495-505
1月11日	30-30.2	18.6-18.8	720-730	203-205	61.5-62	17.5-18	10-10.2	495-505
1月18日	30-30.2	19.0-19.2	810-820	215-217	65.5-66	17.7-18.3	10-10.2	510-515
1月25日	30-30.2	19.1-19.3	820-830	228-230	70-70.5	18-18.5	10-10.2	515-520
2月1日	30-30.2	19.1-19.3	830-840	235-237	70-70.5	18-18.5	10-10.2	520-525
2月8日	30-30.2	19.3-19.5	840-850	240-242	71-71.5	18.5-19	10-10.5	522-527
2月22日	30-30.2	20-20.2	880-890	250-252	88-90	18.5-19	10-10.5	525-530
3月2日	30-30.2	23-23.5	970-980	300-305	103-105	19-19.5	10-10.5	530-535
3月8日	30-30.2	24.5-25	980-990	301-306	102-105	20-20.5	11-11.5	530-535
3月15日	30-30.2	23.2-23.7	985-995	305-310	97-100	20-20.5	11-11.5	532-537
3月22日	30-30.2	22.7-23.2	985-995	307-312	97-100	20.3-20.8	11-11.5	532-537
3月29日	30-30.2	23-23.5	985-995	308-313	97-100	21-21.5	11-11.5	532-537
4月7日	30-30.2	21.9-22.4	950-960	310-315	93-94	21-21.5	11-11.5	532-537
4月13日	30-30.2	21.9-22.4	950-960	310-315	91-92	21-21.5	11-11.5	532-537
4月19日	30-30.2	21-21.5	900-910	305-310	87-88	20.5-21	11-11.5	530-535
4月26日	28-28.2	19.5-20	880-890	290-295	81-82	20.5-21	11-11.5	515-520
5月10日	25-25.2	18.7-19.2	800-810	260-265	74-75	20.5-21	11-11.5	515-520
5月17日	23-23.2	18.5-19	750-760	255-260	72-73	20-20.5	11-11.5	515-520

600-620万元/吨。

北方稀土5月份大幅下调镨钕产品的挂牌价（表6）。5月中旬，市场氧化镨钕实际成交价格为48-49万元/吨，金属镨钕实际成交价格为60-61万元/吨。

今年前三月，我国累计出口稀土永磁产品12263.8吨，出口总额5.9亿美元。

1-4月，我国稀土出口15642.3吨，同比增长1.86%；金额1.917亿美元，同比增长47.92%。进口稀土金属矿27915吨，同比增长2.93%，其中从美国进口27765吨，同比增长2.66%；进口未列名氧化稀土8997.456吨，同比增长22.1%；进口混合碳酸稀土1557.653吨，同比下降28.9%。

国内消息面上，4月16日，五矿稀土集团（腾冲）矿业有限公司与云南省德宏州盈江县人民政府签订《盈江稀有稀土金属矿产勘探开采开发及贸易项目框架协议》。

4月21日，盛和资源召开2020年年度董事会。2020年，公司生产各类产品合计33.73万吨，其中镨钕金属8356吨，金属铽57吨，镨铁及金属镨136吨，锆英砂5.49万吨，钛矿（含金红石）18.18万吨，独居石1.03万吨。托管矿山生产稀土精矿约9354吨；实现营业收入81.57亿元，同比增长17.21%，归属于上市公司股东净利润3.23亿元，同比增长218.44%。

4月22日，自然资源部矿业权管理司在北京组织召开2021年稀土、钨矿开采总量控制指标研讨会。与会代表分别汇报了2020年开采总量控制指标执行情况，并就2021年控制总量提出了建议。认为随着稀土永磁材料的广泛应用，未来对稀土开采总量将有较大需求，应在满足市场需求并符合法规前提下，加大供给和监管力度，优化平衡元素开发利用，注重生态优先绿色发展，有效促进国内国际双循环，着力提高稀土产业核心竞争力。

5月6日，华宏科技发布公告，公司拟以自有资金2.7亿元收购江西万弘高新技术材料有限公司100%的股权。江西万弘主要从事废旧磁性材料综合回收利用业务，通过综合回收利用废旧磁性材料生产稀土氧化物，目前年可处理废旧磁性材料6000吨。本次股权收购符合公司的发展战略和业务发展的需要，有利于公司做大、做强稀土资源综合利用产业，增强市场综合竞争力。

5月11日，华宏科技发布公告，公司二级全资子公司吉水金诚新材料加工有限公司与甘肃稀土新材料股份有限公司签订了“长期供货协议”，锁定吉水金诚未来12个月的稀土氧化物供货量，具体交易价格为未来现货的交易价格，长期供货协议的合作期限为2021年5月5日至2022年4月30日，品种为氧化镨钕等，合作期内合计768吨，按24期平均供货完成，每月2期，每期32吨。

表6：2021年北方稀土集团稀土产品挂牌价（单位：万元/吨）

时间	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	金属铈 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

国际方面，4月20日，澳大利亚莱纳斯稀土公司发布了一季报。受益于镨钕价格上涨，公司今年一季度营业收入约为8537万美元，同比大幅增长20.6%。公司一季度稀土氧化物产量为4463吨，镨钕产量为1359吨，稀土氧化物销量为3096吨。为了防疫需要以及运输方面的问题，公司目前的产能利用率只有75%。

4月20日，澳大利亚海斯廷科技金属有限公司宣布与德国蒂森克虏伯材料贸易公司签订为期十年的混合碳酸稀土精矿包销协议。海斯廷将在前5年每年提供9000吨稀土精矿，后5年每年提供5000吨稀土精矿；协议总数量为7万吨，约占公司杨基巴纳矿前5年年产量的60%和后5年年产量的33%。蒂森克虏伯贸易公司享有杨基巴纳稀土产品的全球独家销售权，个别客户除外。

4月22日，德州矿产资源公司（Texas Mineral Resources）宣布以公司为主的联合体获得美国能源部关于从宾州煤基资源中生产混合稀土氧化物的第二阶段合同，总金额约110万美元。公司于去年9月获得的第一阶段合同已顺利执行；联合体中的其他机构和企业包括宾州政府、Jeddo Coal和McCarl's。联合体计划每天生产1-3吨混合稀土氧化物，并运至美国稀土公司的工厂进行后续分离。

5月11日，澳大利亚阿拉弗拉资源公司发布了对其旗下诺兰稀土项目可研报告的更新：矿山服务年



限将超过38年，年产4440吨氧化镨钕、474吨重稀土氧化物和144393吨磷酸；项目总投资额为7.68亿美元，年销售稀土3.88亿美元、磷酸5800万澳元；氧化镨钕的经营成本为33.91美元/公斤，项目净现值为10.11亿美元，内部收益率为18.1%。公司将于明年8月对诺兰项目做出最后投资决定。

5月13日，开发芒廷帕斯稀土矿的MP材料公司（MP Materials）宣布，收到美国能源部300万美元奖励，用于与肯塔基大学合作完成从煤副产品中提取稀土氧化物、金属和其他关键材料的可行性研究。根据项目计划，MP材料将和肯塔基大学推进在肯塔基州从煤副产品中进行稀土元素富集，然后运往芒廷帕斯加工成稀土氧化物。此次合作意在将系统资本、运营成本和环境影响降至最低水平，同时将煤产品的经济机遇最大化。

后市展望：1-4月，我国新能源汽车产销分别完成75万辆和73.2万辆，同比分别增长2.6倍和2.5倍，增速比1-3月有所放缓。过去一年来稀土价格涨幅巨大，目前的调整明显还没有到位，预计后市有进一步回归原本价值的要求，尤其是镨钕产品。

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

4月中旬以来，碳酸锂和氢氧化锂市场价格继续保持相对强势，有所分化，碳酸锂基本持平，氢氧化锂继续上涨。5月14日，上海有色碳酸锂（99%）现货价格为8.9万元/吨，与上月环比下跌-1.1%；氢氧化锂（56.5%）价格为8.6万元/吨，与上月环比上涨10.3%。两者价格差距0.3万元/吨。

碳酸锂方面，终端需求持续快速增长。今年一季度，全球新能源汽车销量同比增长140%。4月，我国新能源汽车销量同比大增180%；德国、法国、英国市场分别同比增长5倍、12倍和11.7倍

（去年同期受疫情冲击基数低），其他国家数据尚未获得。总体来看，在全球新能源汽车良好的发展态势和对未来乐观的预期引领下，碳酸锂价格未来有望持续保持强势。

氢氧化锂是高镍三元的必需原料。欧美汽车市场基本全部采用高镍三元电池，因此欧美市场的火爆有利于氢氧化锂的消费。国内市场由于磷酸铁锂电池的持续回暖，三元电池市场增长空间受到一定的挤占。因而氢氧化锂作为高镍三元电池的原料，国内需求回升步伐有一定滞后，价格复苏也相对滞后。但从大趋势看，随着三元电池的安全性不断得到实质性提升（如通过针刺试验），未来高镍三元

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

电池的主流地位将逐渐得到强化，利好氢氧化锂的应用。当前在行业复苏的大背景下，氢氧化锂的价格也将继续保持强势。

值得注意的是，去年四季度以来，锂市场价格在半年左右的时间里已经暴涨了1倍左右，其中碳酸锂从4万元/吨涨到9万元/吨，氢氧化锂则从4.8万元/吨涨到8万元/吨。实际上，锂价的暴涨暴跌并不利于行业的健康发展，但在全球货币宽松、大宗商品均强势上涨的背景下，锂作为小金属更易成为炒作的对象。因此尽管总体来看，锂市场已经跳出历史低谷，未来将保持相对强势。但一段时期内，锂市场的大幅震荡乃至急涨急调或难以避免。

（二）钴

4月中旬以来，钴市场价格继续回落。5月14日，电解钴价格为34.65万元/吨，环比上月跌2.8%；硫酸钴价格为7.35万元/吨，环比上月跌3.9%。

钴市场的回落，与前期过快上涨有很大关系。从去年下半年以来，电解钴从24万元/吨一度涨到39.65万元/吨；硫酸钴价格则从4.6万元/吨一度上涨至9.8万元/吨，涨幅超过一倍。尽管随着新能源汽车市场的强势复苏，钴价的复苏势在必然。但短

期内过快的上涨也有相当的炒作因素。在资本炒作的背景下，市场难免大幅震荡、急涨急跌。

从基本面看，终端需求方面，欧美新能源汽车市场基本都采用三元路线，而欧美市场的走强，对钴消费总体利好。国内磷酸铁锂电池的回暖不会改变三元电池的主流地位，尤其是在以广汽埃安弹匣电池为代表的三元电池安全性得到显著提升的情况下。因此在新能源汽车终端消费高涨的情况下，钴的终端消费现实和预期的保障无忧。资源供给端则历来比较集中。因此，随着新能源汽车市场的强劲复苏和5G时代的到来，钴市场的中期总体走势较为乐观。展望后市，钴市场的新一轮上涨周期仍处于初期，预计钴价在充分调整后，将迎来上涨。

（三）镍

4月中旬以来，镍市场总体呈现震荡反弹走势。5月14日，电解镍价格为12.985万元/吨，环比上涨6.1%。前期青山集团高冰镍将从10月起批量供货的消息对镍市场供需的预期带来重大的影响；俄罗斯诺里尔斯克镍业（Norilsk Nickel）即将复产的消息让市场雪上加霜，因此镍市场在10天内从14.7万元/吨快速暴跌至12万元/吨附近。随后开始震荡

图2：电解钴/硫酸钴价格走势图



数据来源：同花顺iFind，五矿经研院

反弹。展望后市，随着力勤OBI岛HPAL项目首批氢氧化镍钴产品成功下线，填补短期供给缺口，对短期镍价将形成压制。但在终端中长期需求乐观的情况下，镍价不具备大幅下跌的基础。

硫酸镍（六水硫酸镍）5月14日价格为3.475万元/吨，环比上涨3.7%。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，但波动幅度相对较小。随着高冰镍的成功投产，这种相关性还会进一步加强。从中长期基本面上看，受新能源汽车动力电池行业的拉动（行业复苏叠加三元高镍化大趋势不变），硫酸镍总体需求乐观。因此，尽管短期高位承压、面临震荡调整，但中长期总体预计将保持强势震荡。



数据来源：同花顺iFind，五矿经研院

二、主要行业动态回顾

（一）4月我国新能源汽车销量同比大增180.3%

根据中汽协数据发布，2021年4月，我国新能源汽车产销量分别达到21.6万辆和20.6万辆，同比分别增长163.6%和180.3%，环比分别增长0.06%和-8.7%，延续强劲的增长态势。其中，纯电动汽车产销分别完成18.2万辆和17.1万辆，同比分别增长2.1倍和2.2倍；插电式混合动力汽车产销分别完成3.4万辆和3.5万辆，同比分别增长50%和70.8%；燃料电池汽车产销分别完成36辆和38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

比仅约6%。

从累计情况看，我国1-4月，新能源汽车产销75万辆和73.2万辆，同比增长2.6倍和2.5倍。

新能源汽车产销量的同比高增长，与去年基数较低有一定关系。去年同期由于补贴退坡的冲击，新能源汽车销量同比仍处于下降阶段（-26.5%）。环比来看，4月新能源汽车销量数据下跌了8.7%，更多的是季节性因素。通过今年1-4月份与2019年的数据及2020年下半年的数据比较可以发现（见图4），新能源汽车销量保持了较高的水平（2月受春节影响除外），显示出新能源汽车的产品力已经得到了市场的认可，新能源汽车市场全面回归高速增长轨道，未来增长形势乐观。



注：受去年陆续新增企业统计数据的影响，今年同期数据略有调整。

数据来源：中汽协

（二）4月动力电池装车量8.4GWh，同比增长134%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据发布，2021年4月，我国动力电池产量和装车量分别为12.9GWh和8.4GWh，同比分别增长173.7%和134%；环比增长14.6%和-6.7%。其中，三元电池产量和装车量分别为6.7GWh和5.2GWh，同比分别增长134.3%和97.3%；磷酸铁锂电池产量和装车量分别为6.2GWh和3.2GWh，同比分别增长235.4%和244.5%。

从累计计数上看，1-4月我国动力电池产量和装车量分别为45.7GWh和31.6GWh，同比增长251.8%和241.1%。其中，三元电池和磷酸铁锂电池装车量分别为19GWh和12.6GWh，同比增长173.4%和456%，两者占比约为60.0%和39.8%。

受新能源汽车产销量增长拉动，动力电池装机量连续10个月实现同比增长，保持了强劲的增长态势。从结构上看，4月三元电池的装机量占比有所提升，达到61.9%；磷酸铁锂电池装机占比约38%，环比下降了5个百分点。从数据上看，磷酸铁锂回暖势头突然有所遏制，但这种势头是否会延续仍有待观察，特别是随着比亚迪刀片电池应用的大面积铺开，有望进一步带动磷酸铁锂的回暖。

（三）3月欧洲新能源汽车销量同比增长169%，全球同比增长173%

根据EV Sales统计，今年3月，欧洲新能源乘用车销量达到22.8万辆，略高于中国的22.6万辆，同比增长169%。欧洲新能源汽车的总体市场渗透率达到16%。其中，纯电动汽车销量约为10.8万辆，同比增长100%，市场渗透率为7.6%；插电式混合动力汽车销量达到12万辆，同比增长264%，市场渗透率为8.4%。

今年1-3月，欧洲新能源乘用车累计销量达到45.7万辆，总体市场渗透率达到15%。其中，纯电动汽车销量约为20万辆，市场渗透率为6.6%；插电式混合动力汽车销量达到25.6万辆，市场渗透率为8.4%。纯电动和插混占比分别为44%和56%。

从国别看，欧洲前五国今年1-3月的新能源汽车销量达32.52万辆，占欧洲市场的71.16%。其中德国销售14.29万辆，同比增长172%；法国6.17万辆，同比增长74%；英国5.84万辆，同比增长82%；瑞典3.24万辆，同比增长75%；挪威2.98万

辆，同比增长32%。

从全球来看，3月份新能源乘用车销量达到53.1万辆，同比增长173%。新能源汽车的总体市场渗透率达到8.2%。其中，纯电动汽车销量约为35.1万辆，市场渗透率为5.4%；插电式混合动力汽车销量达到18万辆，市场渗透率为2.8%。今年1-3月，全球新能源汽车销量113万辆，同比增长140%。

（四）特斯拉国内销售环比显著下滑，国产车弯道超车进行时

今年4月以来，特斯拉频频发生刹车失灵等交通事故，尤其是上海车展车主维权事件及此后的一系列事故，一时成为网络舆论的焦点，也对特斯拉的品牌形象和市场销售造成了不小的冲击。

从中国乘联会发布的最新市场销售数据看，特斯拉中国的销售出现了明显下滑。4月份特斯拉中国的批发销量为25845辆，相比上个月35478辆的销量，环比下降了27%，直接下降近万辆。作为对比，同样布局中高端市场的比亚迪销量达到25450辆，环比增长了6.5%，并成为全球第二家新能源汽车累计销售达到100万辆的企业；此外，造车新势力蔚来、理想、小鹏和哪吒的销量分别为7102、5539、5147、4015辆，环比分别增长-2.1%、13%、0.9%和23.7%。在市场整体环比走弱的情况下，国产中高端新能源汽车的销量表现相当稳健。

另据近日路透社报道称，特斯拉暂停了其上海超级工厂的扩建计划，并表示其公司已暂停购买土地扩大上海工厂规模，同时放弃将其打造成为全球出口中心的计划。特斯拉原打算把上海工厂打造成全球的出口中心。现在美国对从中国进口的电动汽车还征收25%的关税，这让特斯拉考虑限制中国在全球生产中的比重。

从目前来看，特斯拉进中国带来的“鲶鱼效

应”是比较明显的，倒逼和带动了本土中高端新能源汽车的崛起。今年以来，国内许多高科技公司如小米、华为等也纷纷高调宣布进军该领域。同时，引进特斯拉也促进了国内市场的成熟，国内消费者对“海外高端品牌”的痴迷日益消除，更加注重实在的品质、安全和性价比，也为国内优质新能源汽车企业的发展带来了良机。特斯拉与国产新能源汽车的一退一进，是国产车“弯道超车”的一个侧影。

（五）Orocobre与银河资源合并，成为全球第五大锂矿商

4月19日，澳洲锂业公司银河资源（Galaxy Resources Limited）和Orocobre分别公告称，两公司签订了一份具有约束力的合并实施协议，Orocobre将通过股权置换的方式收购银河资源100%的普通股股权。银河资源股东此前持有的每股股票将转化为Orocobre 0.569股股票。交易完成后，银河资源的股东将持有合并公司45.8%的股权，奥罗科布雷的股东将拥有剩余54.2%的股权。本次交易有待银河资源股东的正式批准，预计将于2021年8月完成。

此次并购是今年迄今最大的矿业交易，合并后的公司市值将达到31亿美元（40亿澳元），成为全球第五大锂矿商，同时也将是世界范围内地理分布最多元的锂供应商。前四位分别为雅宝公司（Albemarle）、赣锋锂业、智利矿业化工（SQM）和天齐锂业，其他市值较高的锂业公司还包括澳大利亚的Pilbara Minerals、美国的Livent Corporation和加拿大的Lithium Americas。

双方公司联合公告称，合并公司拥有每年4万吨碳酸锂当量的产能。其中，Galaxy现有锂矿产能

23万吨，Orocobre现有产能1.75万吨盐湖碳酸锂。同时随着在加拿大和阿根廷项目的不断扩产，未来有望达到约9万吨碳酸锂产能。

Orocobre和银河资源的合并，这并不是本轮锂行业大低谷中的第一次行业整合。其他案例还有2019年雅宝收购Wodgina、2020年Pilbara收购Altura、Livent入股Nemaska等。这些在行业低谷期实施的行业整合成本较低，同时整合将有效提升企业规模效应，提升行业集中度，有利于锂资源行业的有序发展。

（六）华北铝业联手多家电池企业成立电池箔制造公司

华北铝业新材料科技有限公司于2021年4月26日正式成立，注册资本11.4亿元，落户河北涿州。华北铝业新材料科技有限公司由中国五矿集团旗下的华北铝业有限公司控股，吸引了多家新能源电池龙头企业入股，包括合肥国轩、亿纬锂能、比亚迪等。各股东的股权比例为：华北铝业59%，合肥国轩高科10%，宜宾晨道新能源产业股权投资10%，惠州亿纬锂能7%，北京斌耀科技发展中心8%，涿州市银花辉煌咨询公司3%，比亚迪2.97%，深圳市创启开盈咨询公司0.03%。

此前3月20日，中国五矿华北铝业新能源电池箔项目成功举行了开工仪式。该项目作为华北铝业搬迁升级的核心工程，以“国内第一、国际领先”的专业化电池箔生产商为建设目标，总投资逾19亿元，设计年产能6万吨。华北铝业作为锂电池箔领域Top2的龙头企业之一，吸引多家下游电池企业入股建立新产能，既有利于保障华北铝业新材料公司的市场销路，也有利于保障下游企业的原料供应，充分体现了合作共赢的发展理念。

黑色金属市场月度形势分析

——“涨声”依旧，“钱途”无“亮”？

中国金属矿业经济研究院 左更

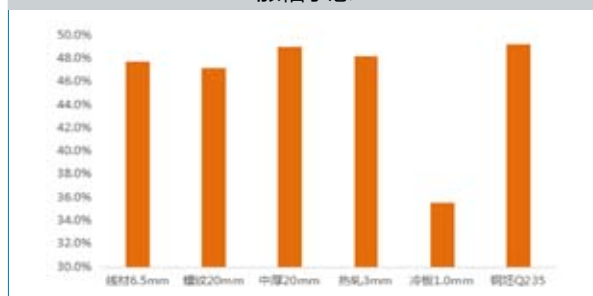
一、经济向好刺激下的2021年4月钢材价格飞涨

2021年前4个月，我国经济发展成效显著，国民经济持续增长。根据国家统计局有关基础资料和国内生产总值（GDP）核算方法，我国2021年一季度GDP初步核算结果为249310亿元，同比增长18.3%，与美国一季度的GDP相比，今年一季度的GDP数值已达到美国的71%，这一比例数字达到历史最高水平。据国家统计局数字，4月份，全国规模以上工业增加值同比增长9.8%，2020-2021两年平均增长6.8%，比3月份加快0.6个百分点，环比增长0.52%。4月当月，中国制造业采购经理指数为51.1%，连续14个月高于临界点。1-4月份，全国规模以上工业增加值累计同比增长20.3%，2020-2021两年平均增长7.0%。同时，全国1-3月份规模以上工业企业实现利润总额18254亿元，同比增长1.37倍，去除2020年一季度疫情影响的2020-2021年两年平均增长22.6%，一季度我国规模以上工业企业营业收入利润率为6.64%。

受经济持续向好影响，钢材价格走出“绝对向好”行情。截至5月18日，我国五大类钢材品种价格平均上涨近46%，而钢坯价格则涨幅接近50%。

在五大类钢材品种中冷板涨幅最小，但也接近36%，价格一度突破7000元/吨；而其他四个品种的价格涨幅均在47%以上，其中中厚板以接近49%的涨幅位居五大类钢材首位。

图1：2021年1月1日至5月18日我国主要钢材品种涨幅示意



资料来源：五矿经研院

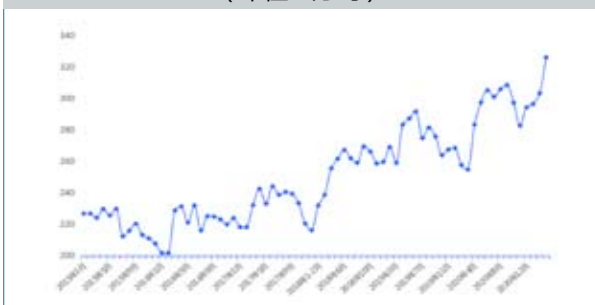
二、1-4月我国粗钢产量依旧保持旺盛势头，日产粗钢均值超历史最高水平

根据国家统计局公布的数据计算，2021年1-4月我国实现生铁产量30664万吨，同比增长8.7%，实现粗钢产量37456万吨，同比增长15.8%，累计生产钢材45253万吨，累计增长20.1%。4月当月我国钢铁行业铁钢比为77.6%，创历史最低值，较2020年4月数值下降了14.4个百分点，较2020年84.3%的全年水平下降6.6个百分点，充分说明在铁矿石价格高企的情况下，钢铁生产企业更多地选择了废钢

作为铁元素的来源。未来废钢作为能够替代铁矿石的唯一炼钢原料，其优质的节能环保性能将会受到中国钢铁生产企业广泛青睐。

经计算的2021年1-4月我国累计日产粗钢312.1万吨，较2020年年均日产粗钢数字增长近22万吨。而4月当月的日产粗钢已经达到326.2万吨，较2020年8月的历史峰值306.0万吨增长20.2万吨。按1-4月份的数字计算，我国2021年的粗钢产量或达到11.4-11.5万吨，较2020年10.64亿吨的产量再度增长8000万吨左右。目前看，实现今年年初实际压减粗钢产量的计划，难度变得越来越大！

图2：2015年1月-2021年4月我国月度日产粗钢变化
(单位：万吨)



资料来源：五矿经研院

三、下游用钢行业需求依然旺盛，但钢价高企已使部分用钢企业难堪重负

1-4月，我国钢材下游主要用钢行业对钢材的需求消费依旧保持旺盛态势。

房地产行业：根据国家统计局的数据，1-4月份，全国房地产开发投资40240亿元，同比增长21.6%，比2019年同期增长17.6%，2020年和2021年两年平均增长8.4%。今年1-4月份，房地产开发企业到位资金63542亿元，同比增长35.2%，比2019年同期增长21.1%，2020年和2021年两年平均增长10.1%。同期，房地产开发企业房屋新开工面积53905万平方米，同比增长12.8%，作为钢材下游用钢第一大户，有力支撑

了钢材需求的旺盛态势。

基础设施建设方面：今年1-4月，全国固定资产投资（不含农户）143804亿元，同比增长19.9%；比2019年1-4月份增长8.0%，2020-2021两年平均增长3.9%。其中，工业投资同比增长21.7%、制造业投资增长23.8%、基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长18.4%。根据交通部公布的数据，1-4月，中国公路水路交通固定资产投资完成6801.3亿元，同比增长33.3%。

机械设备方面：今年1-4月我国通用设备制造业固定资产投资增长11.8%、专用设备制造业固定资产投资增长30.2%、电气机械和器材制造业投资增长26.8%、计算机、通信和其他电子设备制造业增长30.8%。1-4月累计生产金属切削机床21万台，同比增长57.7%，累计生产工业机器人105439套，同比增长79.2%。1-4月通用设备制造业累计工业增加值同比增长31.6%、专用设备制造业累计工业增加值28.2%。

汽车制造业：2021年1-4月，我国累计生产865.8万辆，累计同比增长57.7%。其中轿车303.9万辆、新能源汽车78.3万辆，累计分别增长50.1%和260.8%。

造船工业：1-4月，我国铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业累计固定资产投资增长44.5%，累计新接船舶订单2787万载重吨，同比增长182.1%。

家电行业：1-4月，计算机设备行业工业增加值累计增长24.2%，同期仅微型计算机产量就达到13848万台，累计同比增长56%。

以上数据充分表明，2021年1-4月我国主要用钢行业需求的旺盛，刺激钢铁工业再次发力，粗钢产量节节攀升。同时，严格限产后对供应偏紧的

预期以及以铁矿石为代表的钢铁原料价格的不断攀升也使得钢材价格不断向上运行，下游行业对钢材的接受能力越来越弱。根据行业用钢量初步计算，仅2020年3月以来铁矿石价格的上行就使得每辆轿车的成本上升2200元以上，每亿元基建投资就新增成本730万元以上。据不完全统计，目前主要用钢行业中均已局部出现因钢材价格过高而被迫停产待工的现象。消费端接受能力的减弱将带来前端供给增加而后端需求渐弱态势的形成。一旦下游疏导不旺形成惯性，势必造成钢铁行业全产业链的桎梏，高价位钢材下的未来下游消费不容乐观。

四、钢材出口形势改革较快，铁矿石进口量价齐飞

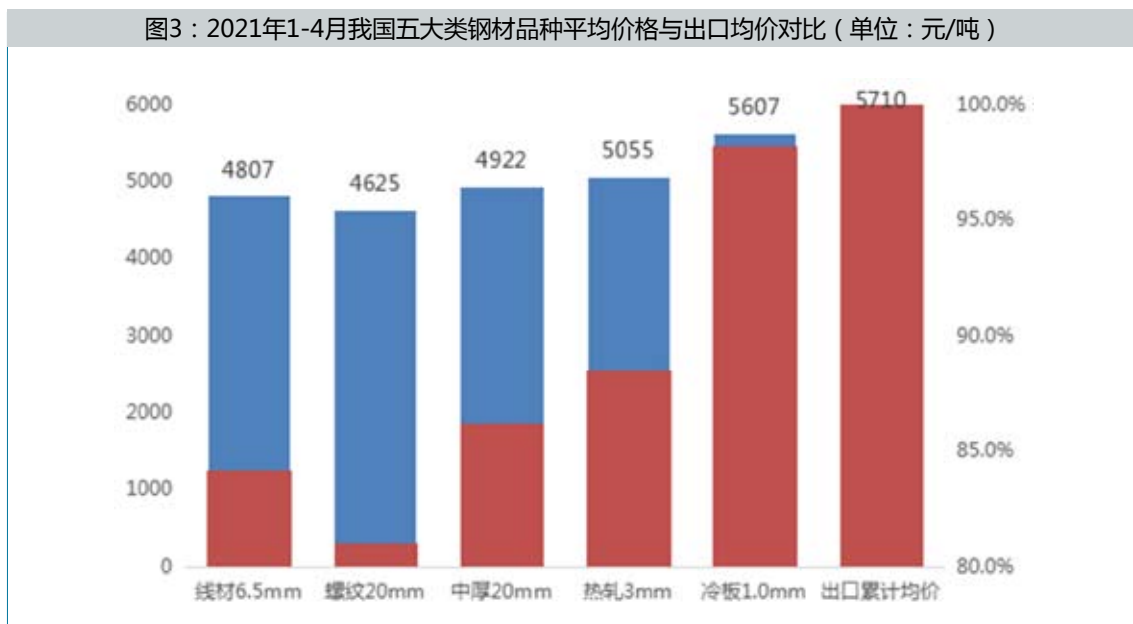
根据海关总署数据显示，2021年1-4月，我国累计出口钢材2565.4万吨，同比增长24.5%，累计出口金额1464.8亿元，同比增长33.5%，累计出口单价5710元/吨（879.6美元/吨）。同期，中国累计进口钢材489.1万吨，累计进口金额372.3亿元，

分别同比增长16.9%和21.3%，累计进口单价7610元/吨。经计算，2021年一季度我国累计进出口钢材折合粗钢1700万吨左右。

由于国外新冠肺炎疫情持续，钢铁工业生产受阻，2021年以来，国外主要市场的钢材价格居高不下，与我国国内市场形成巨大的价格差。对比我国1-4月累计出口钢材单价5710元/吨（879.6美元/吨）的价格，我国国内钢材1-4月末的累计平均价格为螺纹钢4625元/吨、线材4807元/吨、中厚板4922元/吨、热卷5055元/吨、冷卷5607元/吨，目前我国钢材的出口价格远高于国内市场价格，钢材生产企业有利可图，即便取消钢材的出口退税，目前国外钢材在线材、螺纹、中厚板、甚至热卷上均存在价格优势，钢厂为争夺出口市场而生产动能较高。这也是我国钢材产量居高不下的原因之一。

按照1-4月中国钢材进出口数量分析，预计2021年我国钢材进出口折算粗钢或较2020年持平或略低，继而根据1-4月中国粗钢的累计产量推算出今年我国钢材市场表观消费量接近11亿吨。

图3：2021年1-4月我国五大类钢材品种平均价格与出口均价对比（单位：元/吨）

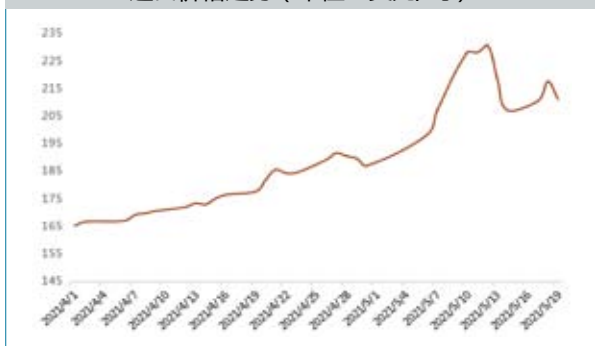


资料来源：五矿经研院

五、4月份铁矿石价格“火箭式”攀升

根据中钢协铁矿石价格指数数据，2021年4月以来，中国进口铁矿石价格一路上行，由4月1日的165.16美元/吨上升至2021年5月12日的历史高点230.59美元/吨，阶段价格涨幅接近40%。2021年4月的平均价格达到178.03美元/吨，环比上升6.9%。而截至2021年5月19日的5月份平均价格已经达到215.6美元/吨。

图4：2021年4月1日-2021年5月19日中国铁矿石进口价格走势（单位：美元/吨）

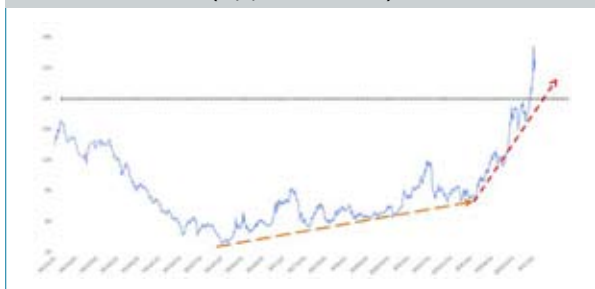


数据来源：CIOPI、五矿经研院

根据中钢协铁矿石价格指数（CIOPI）的数字分析，自2013年CIOPI有数字记录以来，铁矿石进口价格已经完全突破了历史峰值平台区。更为重要的是，自2015年以来，铁矿石的底部价格支撑位逐年提高，2020年下半年，逐渐抬升的底部价格区域斜率突然陡升至今。

从长期价格变化趋势上看，除非出台强有力的抑价措施，否则180-190美元将成为短期内铁矿石

图5：2013年1月-2021年4月中国铁矿石进口价格走势（单位：美元/吨）



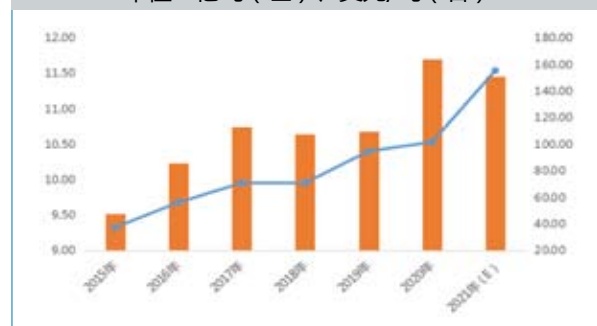
数据来源：CIOPI、五矿经研院

进口价格的支撑。

六、2021年1-4月铁矿石累计进口量价齐升

中国粗钢产量的节节升高带动铁矿石进口量价齐飞。根据海关总署的统计数据，2021年1-4月，我国共进口铁矿石38197.5万吨，同比增长6.7%，累计进口金额为593.918亿美元，同比增长82.1%。1-4月我国铁矿石累计平均进口单价155.5美元/吨，同比增长72.8%。

图6：2015年以来我国年度铁矿石进口数量、金额变化
单位：亿吨（左）、美元/吨（右）



资料来源：五矿经研院

根据海关总署公布的数据，2015年中国进口9.53亿吨铁矿石所支付的代价是357.368亿美元，而伴随着铁矿石价格的上行，2020年中国进口了11.70亿吨的铁矿石所支付的进口费用是1189.443亿美元，而2021年，即便预计铁矿石年度进口量将略降至11.4-11.5亿吨，但所需支付的金额却高达1780亿美元以上。换言之，自2015年至2021年的7年时间内，中国为满足国内经济发展所需，进口铁矿石的费用上升了近400%，而且2019年和2020年连续两年中国进口铁矿石支付的费用均超过1000亿美元，而按今年1-4月进口均价计算的全年铁矿石进口费用预计将超过1700亿。这一费用可支撑开发4个西芒杜铁矿的全部资源，而且仅铁矿石一项原料的进口费用已经相当于折合美元计算的中国2020

年国民生产总值（GDP）的1.1%左右。

七、大宗金属原料价格短期触顶后仍有上行可能，钢材价格拐点或已呈现

从以铜为例的大宗商品超长时间周期上看，自1980年以来，铜价在41年的时间内，走出了3个明显的“W”周期。第一周期（1980年-1995年），历时16年，铜价由1460美元/吨上涨至3050美元/吨；第二周期（1996年-2011年），历时16年，铜价由1670美元/吨上涨至8950美元/吨；第三周期（2012年-2021年），已历时10年，铜价由4867美元/吨上涨至2021年（预计值，截至5月12日）的8814美元/吨，仍低于2011年的8950美元/吨的年均价。大宗商品的价格周期变化历时时间长，走势趋势难以在短时间内改变。因此从理论上讲，本轮大宗金属矿产品价格上行趋势有可能在短期内仍将保持，难言见顶，至少高位震荡的机率依然存在。

但仅就钢铁行业而言，5月12日后，钢价、矿价的不断上扬引起国家高层领导和各部委的高度关注。在5月19日召开的国常会上，李克强总理第二次提及大宗商品价格问题，要求做好大宗商品保供

稳价工作，保持经济的平稳运行，要求排查异常交易和恶意炒作，跟踪分析国内外形势和市场变化，做好市场调节，应对大宗商品价格上涨过快及连带影响，要求加强大宗商品期现货两个市场的联动监管。中钢协也于5月19日发表声明批评普氏指数严重背离现货定价定位。此外，美联储5月20日凌晨发布的2021年4月份会议纪要中称，将在“某一时刻”讨论缩减购债规模。一时间，市场看多情绪严重受到打击，期货市场钢材价格连连受挫，拖累铁矿石价格逐渐松动下行，资本市场也呈现获利资金流出增大的势头。

据上分析，短期看，至6月上旬，市场或保持相对高位的震荡格局。但如果宏观政策持续保持高压，今年以来的大宗金属商品价格上涨行情或迅速降温。钢材价格下行拐点将出现并拖累铁矿石价格缓慢回归。对于铁矿石而言，由于历史价格高位已被“顺利”突破，价格回归过程中的原180-190美元/吨历史高位区间将形成支撑铁矿石价格关键位置，只有在有效突破此价格区间支撑之后，铁矿石价格才能真正意义实现破位，价格下行才能被认可。

图7：1980年-2021年（E）铜价变化情况（单位：美元/吨）



资料来源：五矿经研院

房地产行业月度形势分析

中国金属矿业经济研究院 宋歆欣

一、集中供地政策下房企竞争白热化，房地产税渐行渐近

（一）13城首批“两集中”供地收官，房企利润空间受压，加强多渠道拿地

全国第一阶段集中供地基本告一段落。截至5月24日，在22个已宣布实行“两集中”制度的城市中，北京、济南、沈阳、长春、无锡、杭州、福州、厦门、广州、深圳、重庆、青岛、南京13个城市推出了第一批地块，合计成交额近7000亿元，各地的溢价率分化较为明显。

热点城市在地块出让及房产销售环节均作出了限制，房企的利润率空间受到压缩。例如，南京首批“两集中”地块，在出让环节设定了起拍价和最高限价，并对地块对应的新房实行限价制度。尽管如此，由于一年只有3次集中出让机会，房企对南京的首批集中出让地块争夺热情不减，51宗涉宅用地全部成交，36宗达到最高限价，总成交额992.5亿元，整体溢价率为18.15%。据相关机构测算，此次南京的部分热点地块销售利润率不足2%。

房企加强通过联合体方式参与热点地块竞拍。北京挂牌25宗土地，54家开发商参与，出现了37个联合体，他们的报名竞拍次数达87次，金地+华润+保利组合报名了21宗地。金华保“铁三角”之外，还有各种花样组合，比如粤系之间的携手：万科+华侨城、卓越+华发、越秀+华发。杭州土拍，

表现最抢眼的同样是一对组合：融信滨江联合体，拿地斥资超170亿。当各诸侯开始合纵连横，意味着竞争进入白热化阶段。

房企多元化拿地重要性更加凸显。房企加强多渠道拿地，收并购、城市更新、产业地产是最为常见的多元化拿地方式，尤其是城市更新，已经成为很多企业业绩增长的新引擎。以旭辉为例，2020年通过一二线联动、收并购等多元化拿地方式获得的项目货值占比由2019年的33%提升至51%。此外，越秀通过“6+1”的多元土地获取模式，包括TOD、城市更新、“住宅+配建”、国企合作、收并购、产业地产和公开市场竞拍，在2020年新增投资中通过非公开市场获取的地块占比达到54.1%。

（二）房地产税改革试点或将扩容

5月11日，财政部、全国人大常委会预算工委、住建部、税务总局负责人在京主持召开房地产税改革试点工作座谈会，听取部分城市负责人及专家学者对房地产税改革试点工作的意见。

目前，我国对房地产征税主要集中于交易和土地出让环节，房产持有环节则无需缴税。房地产税有助于调节收入差距，稳定地方财政收入来源，促进房地产市场平稳健康发展。

征收房产税提议最早可追溯至2010年。“十二五”规划中提到，“研究推进房地产税改

革”，2011年在上海和重庆启动房地产税改革试点。上海要求以家庭为单位，第一套房不论面积大小，免征房产税；第二套及以上新购住房，人均60平方米以上部分征收房产税。和上海不同，重庆征税对象侧重于“豪宅”，房产税征税对象包括：对于独栋别墅，不管存量房还是增量房，均要征税；对于房价达到当地均价两倍以上的高档公寓也将征税。

当前提及“房地产税改革试点工作”，有很强的风向标意义，即房地产税可能会在部分城市进

行试点。房地产税征收是大势所趋，按照“立法先行、充分授权、分步推进”的原则，推进房地产税立法和实施。当前，我国房地产税征收还处在加快房地产税立法的阶段，距离真正全面征税还有很长一段路要走。大范围征收近期难以实现，但试点扩大是有可能的，可能会边试点边立法。

二、4月房地产销售、投资高速增长但增速回落

随着各地收紧调控政策，房地产销售和投资

表1：2021年5月房地产核心数据

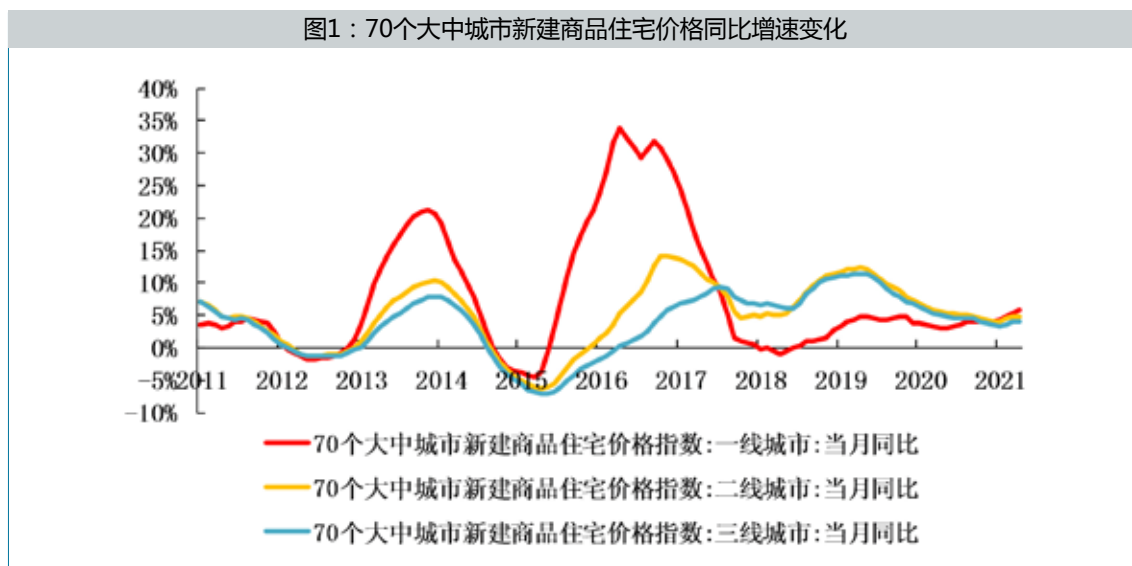
行业指标		变化	4月同比	3月同比	2020年同期
价格	70个大中城市新建商品住宅价格指数	-	4.4%	4.4%	5.2%
	70个大中城市二手住宅价格指数	↑	3.4%	3.3%	2.3%
需求	商品房销售面积	↓	48.1% (1-4月)	63.8% (1-3月)	-19.3%
	商品房销售额	↓	68.2% (1-4月)	88.5% (1-3月)	-18.6%
供应	土地购置面积	↓	4.8% (1-4月)	16.9% (1-3月)	-12%
	土地成交价款	↓	-29.2% (1-4月)	-17.3% (1-3月)	6.9%
	房地产开发投资	↓	21.6% (1-4月)	25.6% (1-3月)	-3.3%
资金	房地产开发企业到位资金	↓	35.2% (1-4月)	41.4% (1-3月)	-10.4%

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。

说明：今年房地产销售、投资、到位资金增速较高，但由于一季度同比增长过快，导致1-4月增速相对下降。

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

增速有所回落。1-4月，我国房地产开发投资增速实现21.6%高速增长，但增速较一季度有所下滑；商品房销售面积、销售金额分别同比增长48.1%、68.2%，但4月商品房销售面积环比下降23%，销售均价增速放缓。“三道红线”政策背景下，房企更加注重销售回款，到位资金处于较好状态。5月迎来重点城市集中供地高潮，对房地产开发投资增速形成支撑。

（一）房价涨幅稳中略升

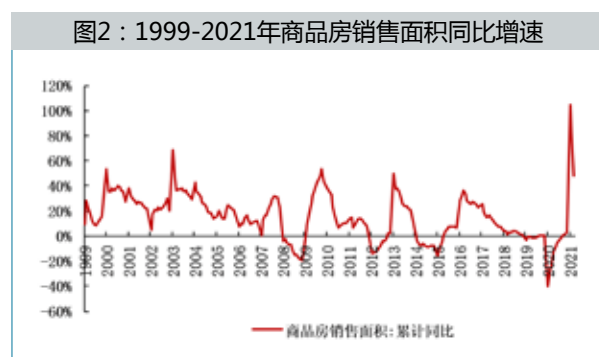
4月商品住宅销售价格涨幅稳中略升。各线城市新建商品住宅销售价格同比涨幅延续扩大态势，二手住宅同比涨幅有升有落。4月，一线城市新建商品住宅销售价格同比上涨5.8%，涨幅比上月扩大0.6个百分点；二手住宅销售价格同比上涨11.3%，涨幅比上月回落0.1个百分点。二线城市新建商品住宅和二手住宅销售价格同比分别上涨4.9%和3.4%，涨幅比上月均扩大0.1个百分点。三线城市新建商品住宅销售价格同比上涨3.9%，涨幅与上月相同；二手住宅销售价格同比上涨2.5%，涨幅比上月扩大0.2个百分点。

（二）商品房销售面积环比回落，房企销售额再创新高

在各地房地产调控收紧和信贷收紧影响下，4月商品房销售面积环比下降23%，销售均价增速放缓。1-4月，商品房销售面积5.03亿平方米，同比增长48.1%，比2019年同期增长19.5%，两年平均增长9.3%；4月单月商品房销售面积1.43亿平方米，同比增长19%，环比下降23%。1-4月，商品房销售额5.36万亿元，同比增长68.2%，比2019年同期增长37%，两年平均增长17%。4月商品房销售额1.52万亿元，同比增长32%，销售均价10653元/平方米，同比增长11%，增速较一季度放缓。

东部地区销量与增速均位居第一，东北地区销

售增速最低。分地区来看，1-4月，东部地区商品房销售面积2.15亿平方米，同比增长56.4%，销售额3.17万亿元，同比增长80.1%；中部地区商品房销售面积1.37亿平方米，同比增长52.4%，销售额1.05万亿元，同比增长71.2%；西部地区商品房销售面积1.36亿平方米，同比增长34.7%，销售额1.01万亿元，同比增长41.6%；东北地区商品房销售面积1508万平方米，同比增长31.8%，销售额1267亿元，同比增长31.3%。



数据来源：WIND，五矿经研院

房企销售额再创新高，百强销售门槛值110亿。根据中指研究院数据，1-4月，百强房企销售额均值为426.6亿元，增长率均值为88.4%；其中销售额超千亿房企9家，较去年同期增加5家；超百亿房企103家。房企不同阵营销售均保持高速增长，1000亿以上超级阵营共9家，销售额增长率均值为57.8%；第一阵营（500-1000亿）共17家，销售额增长率均值为89.6%；第二阵营（300-500亿）有18家企业，销售额增长率均值为80.1%；第三阵营（200-300亿）和第四阵营（100-200亿）分别为14家和42家，销售额均值分别为248.5亿元和136.8亿，同比分别增长98.2%和97%。

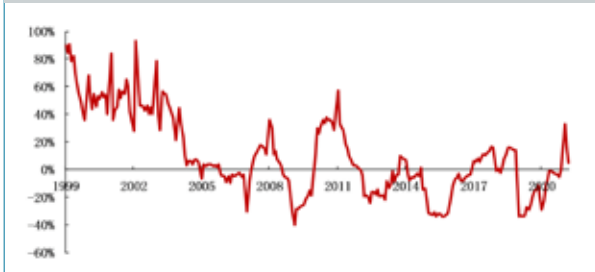
（三）土地购置面积和成交价款维持低位，房企拿地规模同比持平

受集中供地影响，土地购置面积和土地成交价款继续维持在低位。1-4月，房地产开发企业土地

购置面积3301万平方米，同比增长4.8%；土地成交价款1203亿元，下降29.2%。预计5月重点城市集中供应土地后，土地购置面积和成交价款将有所回升。

百强房企1-4月拿地总额8214亿元，拿地规模同比基本持平。百强门槛值为22亿元，与去年同期相比略有下降，百强企业招拍挂权益拿地总额占全国300城土地出让金的比例为57.7%，比重持续下降。

图3：1999-2021年土地月度购置面积同比增速



数据来源：WIND，五矿经研院

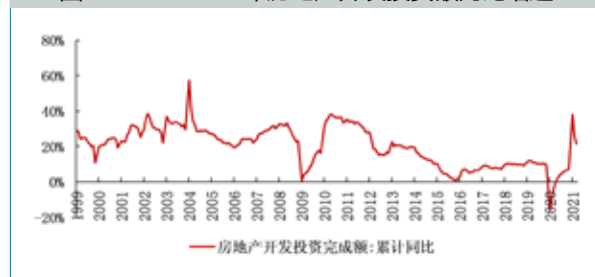
（四）投资增速回落但仍处高位，新开工增速下滑

土地供应双集中政策让部分重点城市供地时间后移，造成前4个月房企土地投资金额偏少，4月单月房地产开发投资环比下滑。1-4月，全国房地产开发投资4.02万亿元，同比增长21.6%，比2019年同期增长17.6%，两年平均增长8.4%。其中，住宅投资3.02万亿元，同比增长24.4%。4月单月房地产开发投资1.27万亿元，同比增长13.7%，环比下滑6%。随着4-5月重点城市陆续首次集中供地，土地拍卖一般要求一个月内先缴纳部分地价款，将对5月投资增速形成支撑。

由于2020年全年土地出让面积小幅下滑1.1%，2021年1-4月土地出让面积绝对量低于2019年同期，导致4月房屋新开工面积同比下降9.3%，与

2019年同期相比下滑10.5%。1-4月，房地产开发企业房屋施工面积81.9亿平方米，同比增长10.5%；新开工面积5.4亿平方米，同比增长12.8%；房屋竣工面积2.3亿平方米，同比增长17.9%。

图4：1999-2021年房地产开发投资额同比增速



数据来源：WIND，五矿经研院

（五）销售回款拉动房企到位资金增长

“三道红线”政策背景下，房地产开发企业更加重视回款，到位资金处于较好状态，定金及预收款是拉动房企到位资金大幅增长的主要原因。

1-4月，房地产开发企业到位资金6.35万亿元，同比增长35.2%；比2019年同期增长21.1%，两年平均增长10.1%。其中，国内贷款9043亿元，同比增长3.6%；利用外资17亿元，同比下降28.3%；自筹资金17167亿元，同比增长15.4%；定金及预收款24362亿元，同比增长74.1%；个人按揭贷款10738亿元，同比增长41.3%。



金融市场月度形势分析

——新版绿色债券支持项目目录发布，《期货法》草案向社会征求意见

五矿资本 周亚锋

一、数据港

(一) 证券市场

上证综指	3446.86	增幅	0.14%
深证成指	14438.57	增幅	4.79%
创业板指数	3091.40	增幅	12.07%
IPO数量(家)	55	同比	129.17%
		环比	41.03%
首发募集资金(亿元)	379.63	同比	104.26%
		环比	32.88%
股票交易成交量(亿股)	12811.55	同比	5.40%
		环比	-18.13%
股票交易成交额(亿元)	158061.67	同比	20.12%
		环比	-14.68%
沪深两融余额(亿元)	16542.54	同比	58.60%
		环比	-0.03%

数据来源: Wind

数据分析: 4月A股市场先涨后跌,整体窄幅震荡,结构性机会凸显。从股指表现来看,上证综指收涨0.14%,深证成指收涨4.79%,创业板指数收涨12.07%。一级市场方面,股权融资规模有所增长,IPO家数较2021年3月增加16家,首发募集资金环比上升32.88%,同比分别上升129.17%和104.26%;二级市场方面,市场活跃度下降,股票交易成交量较上月下降18.13%,成交额较上月下降14.68%。沪深两融余额环比减少0.03%,同比增加58.60%。

（二）期货市场

全国期货市场			
成交量（百万手）	639.87	同比	20.15%
		环比	-20.08%
成交额（万亿元）	48.17	同比	62.57%
		环比	-19.82%
金融期货交易所			
成交量（百万手）	9.65	同比	12.26%
		环比	-20.73%
成交额（万亿元）	9.51	同比	14.85%
		环比	20.69%

数据来源：中国期货业协会

数据分析：2021年4月全国期货市场交易规模较上月下降，以单边计算，当月全国期货市场成交量为639,867,812手，成交额为481,740.80亿元，同比分别增长20.15%和62.57%，环比分别下降20.08%和19.82%，其中郑商所成交量与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、动力煤、豆油，成交额环比增速最快的品种分别为线材、普麦、焦炭；金融期货方面，沪深300股指期货成交占比位列第一，各品种成交额除2年期国债期货外均环比下降，沪深300股指期货跌幅最大，达到33.39%。

（三）信托发行情况

信托产品发行情况2021-04						
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）	2453	2998	-18.18%	3214	-25.38%	10931
发行规模（亿元）	2041.07	2894.08	-29.47%	2879.95	-28.99%	9654.16
平均规模（亿元）	0.97	1.19	-18.09%	1.03	-4.56%	1.07
平均期限（年）	2.64	2.90	-8.97%	2.03	21.03%	2.87
平均收益	6.77%	6.80%	-0.44%	7.60%	-12.21%	6.81%

数据来源：用益信托网

数据分析：2021年4月信托产品发行2453个，发行规模2041.07亿元，环比下降29.47%，与2020年同期相比下降28.99%，4月集合信托发行情况较上月出现明显下滑，主要受3月高基数以及监管趋严的影响。

从4月信托产品的资金运用方式看，权益投资和贷款类成为主要的方式，合计占比超过65%；从信托产品的具体投向看，投向金融、房地产和基础产业的信托发行规模占比分列前三，合计占比超过89%。标品类信托作为新的布局热点，发行情况占据明显优势。同时，布局标品信托也对信托公司主动管理能力提出更高的要求。

二、热点热评

（一）《绿色债券支持项目目录（2021年版）》发布

为充分发挥绿色金融的积极作用，助力实现“碳达峰、碳中和”目标，4月21日，中国人民银行、国家发改委、证监会联合印发《绿色债券支持项目目录（2021年版）》（以下简称“《绿债目录（2021年版）》”），作为专门用于界定和遴选符合各类绿色债券支持和适用范围的绿色领域专业性目录清单。

本次印发的《绿债目录（2021年版）》共实现三大突破。一是绿色项目界定标准更加科学准确。煤炭等化石能源清洁利用等高碳排放项目不再纳入支持范围，并采纳国际通行的“无重大损害”原则，使减碳约束更加严格。

二是债券发行管理模式更加优化。首次统一了绿色债券相关管理部门对绿色项目的界定标准，有效降低了绿色债券发行、交易和管理成本，提升了绿色债券市场的定价效率。

三是为中国绿色债券发展提供了稳定框架和灵活空间。在分类逻辑上，《绿债目录（2021年版）》实现二级和三级目录与国际主流绿色资产分类标准基本一致，有助于境内外主体更好地识别、查询和投资绿色资产；四级目录与《绿色产业指

导目录（2019年版）》三级目录基本一致，有助于国家绿色低碳转型发展重点项目得到“清单”式金融服务；随着经济社会、国家战略和国际合作的发展，还可在二级和三级目录中增加绿色农业、可持续建筑、水资源节约和非常规水资源的分类层次，拓展绿色债券支持领域。

中国人民银行有关负责人表示，《绿债目录（2021年版）》的发布，将使我国绿色债券更加聚焦绿色低碳发展战略，更好地为我国绿色金融发展赋能，推动绿色金融领域的国际合作。

（二）《期货法》公开征求意见

《中华人民共和国期货法（草案）》（下称“《草案》”）在经过十三届全国人大常委会第二十八次会议第一次审议后，于4月29日向社会征求意见。

《草案》首次明确了期货与其他衍生品的定义。期货是指由期货交易所统一制定的、将来在某一特定的时间和地点交割一定数量标的物的标准化合约；其他衍生品是指价值依赖于标的物价值变动的、非标准化的远期交割合约，包括非标准化的期权合约、互换合约和远期合约。此外，《草案》还列举了期货交易和其他衍生品交易的标的。

“原油宝”事件后，市场重点关注《草案》是否将其他衍生品纳入统一管理。《草案》第二条表

示，期货交易和其他衍生品交易及相关活动，适用本法；第七条划分了具体监管分工，其他衍生品市场由国务院授权的部门实行监管管理；以专章（第三章）的形式规定了其他衍生品交易的基本规则。但依据法律起草惯例，法律从“一读”到最终发布，期间还将经过多次修改，最终出台的《期货法》是否仍保持目前对于其他衍生品的相关表述，仍存在不确定性。

《草案》共14章173条，主要内容包括：一是明确立法宗旨、原则和监管体制；二是系统规定期货交易、结算和交割制度；三是确立期货交易者权益保护制度；四是规范期货经营机构、期货交易所、期货结算机构和期货服务机构运行；五是明确期货市场的监督管理。规定国务院期货监督管理机构的职责。对跨境管辖与协作作出原则性规定。对期货市场各类违法行为明确法律责任。

（三）银保监会：信保基金与AMC可以参与信托风险处置

为推进信托业风险资产处置，银保监会近日下发《关于推进信托公司与专业机构合作处置风险资产的通知》，明确信托业风险资产处置，可以与信托保障基金、AMC和地方AMC等专业机构合作，

探索多种模式、以更加市场化的方式进行。

《通知》要求，信托公司要落实风险资产处置的主体责任，积极探索风险资产处置的新方法新手段，切实提高风险处置质效。对于采取有效措施真实化险的信托公司，在监管评级、市场准入等方面，可给予适当的监管激励。

《通知》支持信托保障基金公司、资产管理公司（AMC）等专业机构发挥各自优势，探索以多种方式加强合作助力信托业切实降低风险水平，不得通过虚假处置方式协助信托公司隐匿风险。支持信托登记公司发挥市场监督作用，分析监测信托业资产转让业务开展情况。

《通知》提出，要构建信托业风险资产处置市场化机制。在风险资产处置过程中，要加强资产估值管理，引入市场化竞争机制，明确损失分担机制，增强损失抵补能力。

2020年，银保监会曾下发《关于信托公司风险资产处置相关工作的通知》，要求信托公司将处置和化解表内外风险资产作为首要任务。此次《通知》出台，将进一步规范信托公司风险资产与计提工作，有利于信托行业风险出清，推动信托公司转型与行业高质量发展。



外部观点

Outside View

美国银行：

铜价可能飙升至每吨2万美元

美国银行（BofA）商品策略师迈克尔·韦德莫在本月早些时候的一份研报中称，铜库存已经降至15年来的最低水平，仅能满足三周需求。因此，我们预计今年和明年铜市场供需缺口扩大，库存将会进一步降低。

在铜价突破1万美元后，美国银行预测未来几年铜价将会飙升至13000美元。韦德莫表示，如果再生铜供应并未如期增长，未来三年铜库存很可能耗罄，铜价波动将会更加剧烈，有可能超过2万美元/吨（或每磅9.07美元）。

格罗联：

品位下降导致铜供应紧张，预计铜价将涨至3万美元/吨

华尔街自然资源投资咨询企业格罗联（Goehring & Rozencwajg Associates）近日在一份报告中重申了他们超级牛市的观点，预计铜价将涨至3万美元/吨。

“上一次铜商品牛市是在2001年到2011年，铜价从0.60美元/磅涨至4.62美元/磅，上涨7倍。目前的市场基本面更加乐观。本轮牛市结束之前，铜价再涨7倍一点都不令人惊奇。若以1.95美元作为基准价，2025年后铜价有可能创下15美元/磅的历史最高价”，格罗联公司称。

开采品位低且不断下降，绿地和老矿山周围新发现鲜见，项目链条单薄和发展缓慢，已成为铜矿业面临的巨大挑战。关于这些问题，报告补充说，铜矿开采习惯于首先开采高品位矿石，而价格上涨时下调边界品位来增加储量。格罗联公司认为，即使铜价涨过1万美元/吨，这些纸面上的储量也不会永远上升，特别是产量占世界总产量80%的斑岩型铜矿床。该公司计算

得出，目前斑岩型铜矿开采平均品位已经从2000年代中期的0.4%下降为0.25%。当时，公司开始对全球115个铜矿山的储量进行追踪，这些矿山的铜矿产量占全球的4/5。

国际铜业协会：

2022年全球铜供需基本平衡，今年供应缺口为50万吨

国际铜业协会（IWCC）5月18日表示，今年全球铜供应缺口将达到50万吨。2022年全球铜需求将增长3.3%，使得市场供需基本平衡。

IWCC预计2022年精炼铜需求将达到2527.5万吨，同比增长3.3%；供应量则有望增长5.4%，达到2525万吨。

IWCC还预计2021年精炼铜市场将出现50万吨的供应缺口，因为需求预计将增长4.9%，至2445.8万吨，而供应量预计为2395万吨。

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：60169289



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。

