

## 锌，能否成为下一个“铜”？

光大期货研究所

要点：

光期有色团队

有色总监：展大鹏

从业资格：F3013795

投资咨询：Z0013582

有色分析师：王珩

从业资格：F3080733

有色分析师：朱希

从业资格：F03109968

撰稿人：刘轶男

从业资格：F3030849

投资咨询：Z0016041

撰写日期：2024-6-11

- 年初至今，在“铜牛”带领下有色金属行情波澜壮阔，基本金属全线收涨。从区间涨幅来看，各品种间差异化仍大，以涨幅排序：沪锡>沪铜>沪铅>沪锌>沪铝>沪镍。复盘本轮铜价的牛市，情绪燃点是年初铜精矿加工费跌至历史极值。而近期锌精矿加工费大幅也下跌至2010年以来的最低水平，锌能否接棒铜牛带动有色情绪也已然引发了市场关注。本文将聚焦于此，从铜锌两个品种近期基本面的异同展开分析。
- 我们认为虽然在供应的扰动上锌强于铜，冶炼减产逻辑更容易兑现。但是因为在需求上的乏善可陈与金融属性弱势，锌很难接棒铜，引领下一轮有色行情。除了跟随有色整个板块情绪变化带来外，锌的价格走势将更多的依赖于短期基本面的变化带来供需格局的转变，全球矿山的微观变化将对价格产生较大影响。

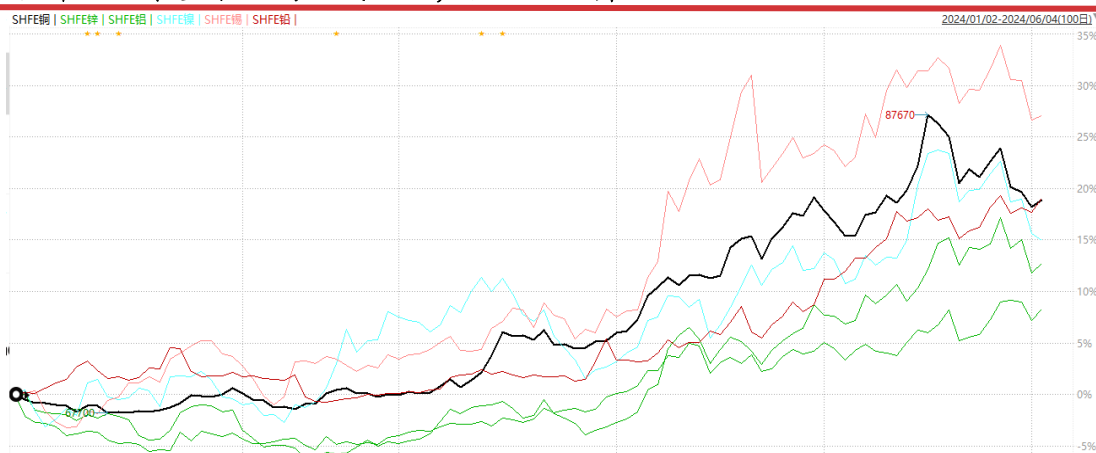
期市有风险

入市需谨慎

## 光期有色：锌，能否成为下一个“铜”

年初至今，在“铜牛”带领下有色金属行情波澜壮阔，基本金属全线收涨。从区间涨幅来看，各品种间差异化仍大，以涨幅排序：沪锡>沪铜>沪铅>沪锌>沪铝>沪镍。复盘本轮铜价的牛市，情绪燃点是年初铜精矿加工费跌至历史极值。而近期锌精矿加工费大幅也下跌至 2010 年以来的最低水平，锌能否接棒铜牛带动有色情绪也已然引发了市场关注。本文将聚焦于此，从铜锌两个品种近期基本面的异同展开分析。

图表：年初以来基本金属全线上涨，但涨幅差异化仍大



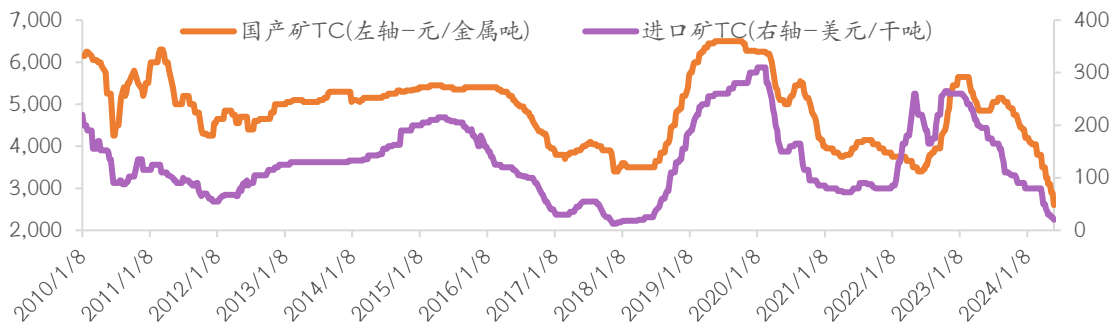
数据来源：Wind 光大期货研究所

### 一、矿山均存扰动，TC 陆续跌至极低值

#### 1、TC 降幅极大且速度极快

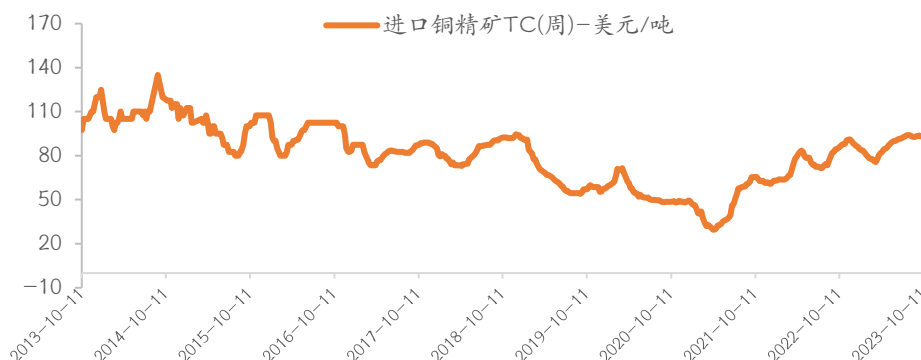
今年以来，锌矿供应增量再度不及市场预期，锌矿供应紧张程度加剧，导致年初以来锌矿加工费持续下跌。截止 5 月底，国内锌矿加工费为 2,600 元/金属吨，年跌幅达到 39%；进口锌矿加工费为 20 美金/干吨，年跌幅达到 75%。

图表：锌矿加工费成交已降至 2010 年来最低水平



数据来源：SMM 光大期货研究所

图表：铜矿加工费成交已降至负值



数据来源：SMM 光大期货研究所

对标铜矿加工费，截止5月底SMM进口铜精矿指数为-0.71美元/干吨，跌幅达到113.5%。当前加工费除已跌至2013/10以来最低位以外，也成交至负值，表明当前冶炼厂除无加工费外，还需要额外付费给矿山以获得精矿，显示当前市场精矿极度短缺的局面。

可以看出，目前锌矿加工费与铜矿加工费跌幅均较大，虽然锌矿加工费跌幅不及铜矿，但目前了解现货市场进口锌矿加工费卖方报价也已经最低报至0美金/干吨，与铜精矿市场的紧张情况不相上下。

## 2、铜矿全年预期同比+0.97%，锌矿同比+0.51%

冶炼加工费用的大幅挥霍，究其根本，仍是与铜、锌全球冶炼产能的过剩与精矿新增产能不足相关。而近半年以来全球大型矿山接连出现突发性的减停产行为，加剧了精矿市场供需紧张的局面，让本就脆弱的供需格局雪上加霜。

先看铜，2023/10巴拿马铜矿因当地居民的环保抗议活动开始停产，后当地法院裁定该矿的运营合同无效，2024/5巴拿马新任总统排除了与第一量子公司举行谈判的可能性。2024/3开始，智利Codelco发生事故、淡水河谷Sossego被暂停采矿证、赞比亚要求矿业公司削减1/5用电需求等事件合计影响全球产量在-46.64万金属吨（同比-2.12%，下同）附近。

而除了在量上的影响，印尼自6/4开始将对铜精矿出口征收7.5%的出口税，将抬高Freeport和Amman出口的精矿价格。印尼铜精矿产量占全球产量约4.20%，对出口精矿加征出口税，将进一步压低冶炼加工费。

**图表：2024 年全球铜矿减量在 55.04 万金属吨（-2.50%）附近**

2023-2024铜矿扰动大事梳理			
公告停产时间	事件	影响	量化
2024/6/4	印尼将对铜精矿出口征收7.5%的出口税，即刻生效。允许印尼自由港（Freeport Indonesia）和安曼矿业（Amman Mineral Internasional）两家公司继续出口，直到2024年底，以给它们更多时间完成铜冶炼厂建设。印尼自由港和安曼的最后一份出口许可证有效期至5月31日。对于两公司1月至5月的货物，政府根据冶炼厂的建设进度征收7.5%-15%不等的税。	精矿出口价格提升，加工费压力继续增大。印尼产量占全球产量4.2%	-
2024/4/22	智利Codelco公司的Chuquibambilla地下矿山4/22开始为期15天的计划检修	2023年产量24.9万金属吨，预计影响产量在1万金属吨	(1.00)
2024/4/20	由于担心钴辐射超标，紫金矿业在刚果民主共和国的COMMUS项目已经暂停运营，于5/10日暂停令解除，恢复生产	2023年产量12.9万金属吨	0.00
2024/4/17	赞比亚国家电力公司表示，由于面临持续干旱导致轮流停电问题，计划要求矿业公司削减1/5用电需求	赞比亚年产量在76万金属吨，假设以历年4-10月旱季预期限电时间约半年计算，影响产量10.7万金属吨	(10.70)
2024/4/16	巴西淡水河谷旗下Sossego铜矿的运营许可证被巴西法院暂停	2023年产量6.68万金属吨，若年内无法复产，影响产量5.01万金属吨附近	(5.01)
2024/3/11	智利Codelco因Radomiro Tomic铜矿事故罢工，4/1签署3年的劳动合同，预期将于5月上半月恢复满负荷	2023年产量31.5万金属吨，影响产量5.25万金属吨	(5.25)
2023/10/20	第一量子Cobre Panama铜矿因当地环保抗议停产，至今无复产预期	2022年产量35万金属吨	(33.08)
合计			(55.04)

数据来源：公开新闻整理 光大期货研究所

锌矿山方面，本文在去年底的基础上，更新了近半年来的新增信息，以标黄显示（下同）。锌矿山停减产上，最大两个变量是Lundin Neves-Corvo在2月因矿山事故暂停运营带来8.23万金属的减量和Boliden在5月宣布Tara将于Q4逐步复产带来5万金属吨的增量。合计来看，2024年海外矿山减量减量较去年底给出预期有所缩窄，减量在26.17万金属吨（-2.18%）附近。

**图表：2024 年锌矿山减量缩窄至 26.17 万金属吨（-2.18%）附近**

2024预期减产/停产海外矿山情况（2024/06更新）					
公告停产时间	公司	减产/停产矿山	产量（年）	减产/停产原因	2024同比
2024/5/1	Nexa	Morro Agudo	2.30	从2024年3月19日起至4月30日，采矿活动将减少	(0.19)
2024/3/19	Volcan	Yauli	16.69	由于Rumichaca尾矿许可证影响，有三座矿山于3月19日停产，于4月21日重启	(0.97)
2024/2/12	Lundin Mining	Neves-Corvo	10.88	2024/02矿山发生安全事故暂停运营	(8.23)
2023/12/18	Trafigura	Myra Falls polymetallic mine	3.00	成本上升	(3.00)
2023/11/13	Toho Zinc	Broken Hill	5.08	破产，将在未来两个月分阶段关闭	(5.00)
2023/11/1	Nyrstar,Trafigura	Gordonsville&Cumberland	4.00	价格跌破成本线，2023/11/30正式关闭	(3.33)
2023/9/24	ALMINA	Aljustrel mines	9.90	价格跌破成本线	(7.42)
2023/8/30	Aeris resource	Jaguar	3.08	价格跌破成本线	(2.31)
2023/8/17	Volcan	Chungar-Islay	0.80	价格跌破成本线	(0.40)
2023/6/23	Newmont	Peñasquito	15.22	2023/06罢工，2023/10结束罢工恢复生产	6.00
2023/6/13	Boliden	Tara	10.33	价格跌破成本线，2024/5宣布将于2024Q4复产	5.00
2023/6/12	Aurora Metals	King Vol & Mungana	-	破产，且此前生产一直断断续续	0.00
2022/8/31	Trevalli	——	9.69	破产	0.00
2022/6/1	Glencore	Matagami	4.69	闭坑	0.00
减产	MMG	Rosebery&Dugald River	22.46	两座矿山均出现事故，2024年生产恢复	2.99
	Glencore/Teck/BHP/Mitsubishi	Antamina	43.47	品位大幅下滑	(20.00)
	Teck	Red dog	55.3	品位大幅下滑，但2024计划产量最低仅环比减少2万金属吨	(2.00)
	Sibanye-Stillwater	New Century	11.90	1H2023因洪水减产	3.30
2024年海外矿山减量合计（单位：万金属吨/年）					(26.17)

数据来源：公开新闻整理 光大期货研究所

### 3、铜矿投产新增量略比锌矿高

今年上半年海外锌矿山的投产节奏偏慢，俄罗斯 OZ 矿投产时间后延至 Q3、Endeavor 推迟至明年投产。另外还有 Lundin 的 Neves-Corvo 因出现事故 ZEP 项目年初预期带来的增量全部打消，合计今年增产产量缩窄至 27.88 万金属吨（+2.32%）附近。

**图表：海外因 ZEP 发生安全事故，锌矿增产缩窄至 27.88 万金属吨（+2.32%）附近**

2024预期增产/投产海外矿山情况（2024/06更新）						
公司	地区	矿山	状态	预期增产/投产时间	计划产量	2024同比增量
Nexa	巴西	Aripuanã	新建	2022Q4投产，2024Q1满产，以2024计划产量更新同比增量	4.2	1.98
Ozernoye LLC	俄罗斯	Ozernaya	重启	2024/2/5延迟投产时间至Q3，并在2025年达到满负荷运行	35	5.00
Adriatic Metals	波斯尼亚	Vares	新建	2023/11投产，已于2/27生产第一批精矿	9	7.50
Southern Copper/Grupo Mexico	墨西哥	Buenavista Zinc, Sonora	扩建	2024/2/2宣布将于Q1二期10w/a投产，预期产量5.4万吨	15.4	5.40
中金岭南	多米尼加	迈蒙矿	-	2024/12达产	3	0.00
Polymetals Resources	澳大利亚	Endeavor	重启	推迟至2025H1投产，原计划在2024H2	21	0.00
Ivanhoe (62%) & Gecamines (38%)	刚果（金）	Kipushi	新建	2024/5称有26万吨矿石已开采等待选矿，选矿厂将于6月试生产	27	8.00
Lundin Mining	葡萄牙	Neves-Corvo ZEP扩建项目	扩建	2024/2发生安全事故，停产	13	(8.23)
2024年预期增量合计（单位：万金属吨/年）					合计	27.88

数据来源：公开新闻整理 光大期货研究所

而国内矿山的投产也存在着同样的问题，大部分矿山投产时间后延至明年，并且年底给予最大增量预期的火烧云延迟了锌矿外售时间，将今年国内精矿新增产量直接减少至 4.41 万金属吨（+0.37%）附近。

**图表：国内因大矿投产延迟，锌矿增产预期减量更甚，仅新增 4.41 万金属吨（+0.37%）附近**

2024预期增产/投产国内矿山情况（2024/06更新）						
公司	地区	矿山	状态	预期增产/投产时间	锌精矿产量	2024年预期增量
盛屯矿业	内蒙	埃玛铅锌矿	复产	2023/05复产	2.4	0.00
都兰县多金属矿业	青海	都兰县多金属矿业	新建	2023/09投产	0.7	0.30
长河矿业	青海	四角羊-牛苦头铅锌矿	新建	原计划2024/03投产，但目前延迟且今年无计划投产	2	0.00
海帝矿业	吉林	放牛沟多金属矿	复产	2024/04计划复产	1.8	0.50
兴业矿业	内蒙	乾金达	复产	按2024计划产量上调预期增量	1.2	0.16
赤峰黄金	吉林	吉林瀚丰	复产	2023Q1停产2024年计划满产	2	1.20
鼎盛鑫矿业	贵州	猪拱塘	新建	2024年底一期完工，2026年底二期完工	7+21	0.00
江铜集团	江西	冷水坑铅锌矿	新建	2024年Q4试生产	-	0.50
西部矿业	四川	鑫源矿业	扩建	新增产量不及预期	-	0.25
铜陵有色	安徽	姚家岭矿业	新疆	计划2024年投产，目前延迟至2025年	-	0.00
驰宏锌锗	青海	鑫湖矿业	新建	2024/06投产一期 2026年二期投产	1.3	0.50
新疆地矿	新疆	火烧云铅锌矿	新建	2025年预计完成选厂建设，今年外售时间延迟	58	1.00
2024年预期增量合计（单位：万金属吨/年）						4.41
盛达资源东晟矿业	内蒙	巴彦乌拉银多金属矿	新建	2026年	0.45	0
兴业矿业	内蒙	银漫矿业	扩建	2026年二期扩建预计结束	-	0

数据来源：公开新闻整理 光大期货研究所

总的来看，2024 年海外锌矿山减量在 26.17 万金属吨，增产产量在 27.88 万金属吨，国内精矿新增产量在 4.41 万金属吨，合计+6.12 万金属吨（+0.51%）。而去年底，盘点后我们给的增量是在 17.41 万金属吨（+1.34%）。有近 10 万金属吨的新增量直接扣除，再外加今年欧洲 Nordenham



和 Bubel 宣布复产，冶炼产能过剩加强下，市场抢矿局面加剧，导致了精矿加工费的大幅下跌。

**图表：全球铜矿预期投产在 78.2 万金属吨（+3.55%）附近**

矿山	地点	主要矿权	投产时间	达产后产量（万吨）	预计增产（万吨）
El Teniente - NML	智利	智利铜业	2024年	50	10
Rajo Inca (Salvador)	智利	智利铜业	2024年	9	6
Quebrada Blanca Phase 2	智利	泰克资源	2024年	28.5-31.5	20
Kamoa-Kakula Phase 3	刚果	紫金矿业、艾芬豪	2024年四季度	62	4.8
Kinsevere Expansion Project (KEP)	刚果	五矿资源	2024年下半年	10-11	3
TFM	刚果	洛阳钼业	2024年	45	14.0
Lonshei	刚果	金诚信	2024年继续爬产	4	3.0
Motheo	博茨瓦纳	Sandfire	2023年中	2.8	1.4
Kennecott	美国	力拓	2024年	20.5	2.5
Pumpkin Hollow	美国	Nevada Copper	2023年底	2.27	2.3
Oyu Tolgoi Phase 2	蒙古	力拓	2024年继续爬产	/	7.0
Tucumã	巴西	Ero Copper	2024年下半年	3.5	1.7
Salobo III	巴西	淡水河谷	2024年Q4达产	/	2.5
				合计	78.2

数据来源：紫金投资 光大期货研究所

市场给予铜矿的新增产量高于锌矿，今年预期投产在 78.2 万金属吨（+3.55%）附近。海外减量目前盘点下来大致在-55.04 万金属吨，合计增量在+23.16 万金属吨（+0.97%）。ICSG 则是将 2024 年全球铜矿产量增速调低至 0.5%，低于 2023 年 10 月预测的 3.7%。全球铜矿几无同比增量，而今年海外有近 100 万吨的冶炼产能有投产预期，市场对海外铜矿紧缺的预期甚于以往，导致从全年底巴拿马铜矿事件后铜矿加工费便一泻千里。

从矿端来看，铜和锌的紧张局面相差无二。同样是因为原生冶炼产能投建速度快于矿山投建速度导致的供需错配，使得冶炼加工费步步下跌。即使绝对价格均有较大涨幅，但大部分的价格盈利都止步于矿山，冶炼厂难以获得，进而使市场对于后续冶炼厂的停、减产行为有极高期待。但同样的是，我们在两个金属市场上均尚未看到实质性的大规模停减产行为。

## 二、铜有新需求，锌无新亮点

虽然从供应端我们看到了铜和锌的很多相似之处，但是来到需求的角度，两个金属将会有极大的差异。因在铜和锌上，中国的消费量占全球消费超 50%，并且近年消费增量均以国内为主，所以在下文分析中均以国内为主。

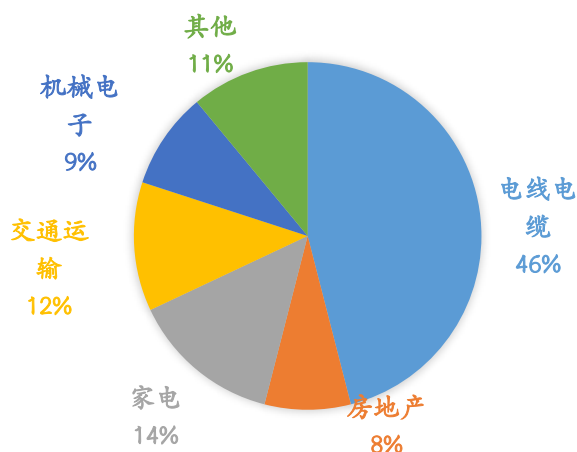
本轮铜价的上涨，基本上除了上文提到的铜精矿短缺的问题，还有另一个就是今年英伟达翻倍上涨带来的对于AI产业链用电量增长以及数据中心扩张共同带来的铜消费的增长的强预期。根据光大证券《铜行业深度报告：供给增速放缓，缺口渐趋显现》以及《AI 加速数据中心建设，数据中心用铜量增长可观》两篇报告对铜终端需求的梳理，可以明显看到的铜消费亮点存在两个地方。

第一，是新能源发展对用铜需求的提升。根据 SMM 测算，单 GW 光伏装机用铜量在 0.4 万

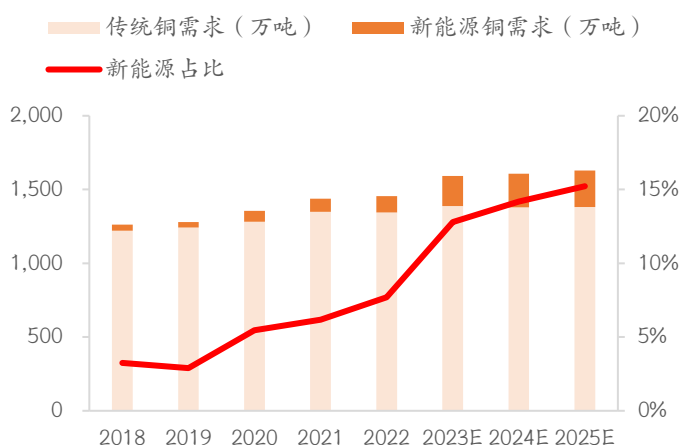
吨、单 GW 陆上风电装机用铜量在 0.54 万吨、海上风电装机用铜量在 1.53 万吨。根据 ICSG 数据,2021 年传统汽车单车用铜量 23kg,而插混单车用铜量是 60kg,纯电动车单车用铜量是 83kg,近乎翻倍增长。

第二,是 AI 发展对用电量需求的提升进而增加用铜量。2026 年数据中心(含 AI 数据中心)用铜量约 71 万吨较 2023 年增长 51%(中性假设)。

图表:中国铜消费结构



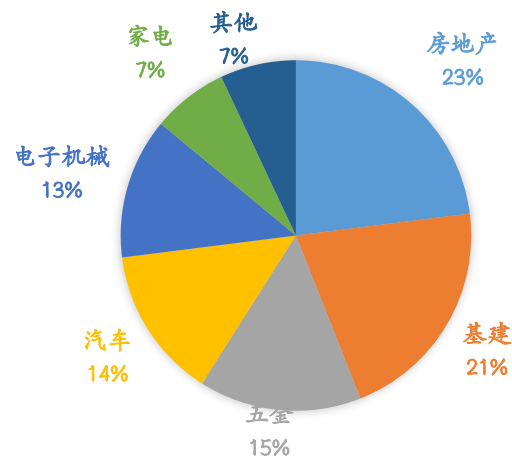
图表:新能源耗铜量逐年增加,且占比提升速度极快



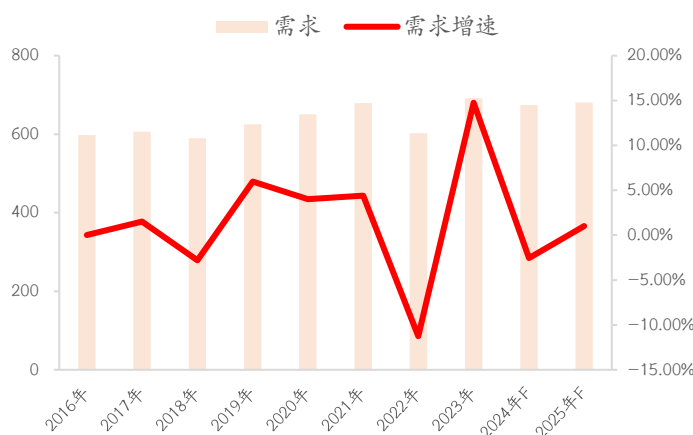
数据来源:光大证券《铜行业深度报告:供给增速放缓,缺口渐趋显现》 光大期货研究所

2018 新能源铜需求占比仅在 3%左右,但在 2023 年已提升至 13%,新能源消费占铜消费比重越来越高。受益于两大新消费耗铜量的提升,即使未来传统需求领域增长平稳乃至负增长,但整体耗铜量仍有正增长的预期。

图表:中国锌消费结构



图表:2016-2022 年,锌的需求增速均低于 5%(万吨)



数据来源:SMM 光大期货研究所

但是相较而言,锌的消费结构仍偏向于传统消费,在近年蓬勃发展的新能源领域几无建树,

仍只能依靠传统房地产与基建拉动消费。并且新能源汽车车身一体化压铸铝合金趋势下，传统使用镀锌板车身厂家已在下滑。除因疫情在前一年带来的低基数外，2016-2022 年，锌的需求增速均低于 5%。

总的来说，在消费端，铜有新能源和 AI 产业链的消费加持，在未来仍有消费增长的空间。但是锌在传统消费乏力的情况下，难有新增消费量。从消费的弹性而言，铜的溢价空间远高于锌。

### 三、 结论

从供应的角度来看，铜和锌的原料供应端呈现极端紧张的格局，冶炼加工费均刷新历史的新低，市场对于后续冶炼亏损减产的预期开始增强。但铜和锌不同的地方，铜冶炼企业铜矿年度采购长单比例较高，今年长单签订量在 70% 左右，加上多数为大中型国企央企，所以实际减产的规模比较有限。并且铜价上涨利于废铜供应，价涨量增，这也与今年上半年废铜供应量同比+20% 相对应，废铜供应的增加也能对精铜供应产生一定带动。

但是锌冶炼的民营企业较多，自有矿山比例低于铜，今年锌矿采购的长单也比例较低。TC 的大幅下跌比较容易传导到冶炼利润，当冶炼生产亏损的时候，部分中小型企业就会自发出现检修停产。从目前的调研情况来看，国内已经有中小型冶炼企业开始停产减产。所以从供应角度，我们认为矿紧张传导到冶炼减产的逻辑上，锌更容易兑现。

需求方面，锌的消费结构仍偏向于传统消费，在近年蓬勃发展的新能源领域几无建树，仍只能依靠传统房地产与基建拉动消费。并且新能源汽车车身一体化压铸铝合金趋势下，传统使用镀锌板车身厂家已在下滑。除因疫情在前一年带来的低基数外，2016-2022 年，锌的需求增速均低于 5%。而对于铜，既有新能源发展对用铜需求的提升，同时 AI 的快速发展也将带动海外电力和电网的投资强度加大。从消费的弹性而言，铜的溢价空间远高于锌。

另一个对铜定价很重要的因素在于铜极强的金融属性，这是锌以及其它有色金属难以企及的特性。铜作为最为成熟的大宗商品期货标的，因为铜的下游广泛，具有良好的自然属性和保值功能，历来被视为仓单质押或贸易融资的理想对象，吸引了市场大量投资资金长期关注与炒作。而锌期货的交易在大部分时间里仍局限于产业内部，沉淀资金与成交量均较小，并不是一个投机性炒作的首选品种。

综上，我们认为虽然在供应的扰动上锌强于铜，冶炼减产逻辑更容易兑现。但是在需求上的乏善可陈与金融属性弱势，锌很难接棒铜，引领下一轮有色行情。除了跟随有色整个板块情



绪变化带来外，锌的价格走势将更多的依赖于短期基本面的变化带来供需格局的转变，全球矿山的微观变化将对价格产生较大影响。

## 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性、可靠性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成任何具体产品、业务的推介以及相关品种的操作依据和建议，投资者据此作出的任何投资决策自负盈亏，与本公司和作者无关。

## 联系我们

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 6 楼

公司电话：021-80212222      传真：021-80212200

客服热线：400-700-7979      邮编：200127