

2023年06月25日

华鑫证券
CHINA FORTUNE SECURITIES

锡需求景气度有望回升，行业龙头将闪耀

—锡业股份（000960.SZ）公司深度报告 投资要点

买入(首次)

分析师：傅鸿浩 S1050521120004

✉ fuhh@cfsc.com.cn

联系人：杜飞 S1050121110003

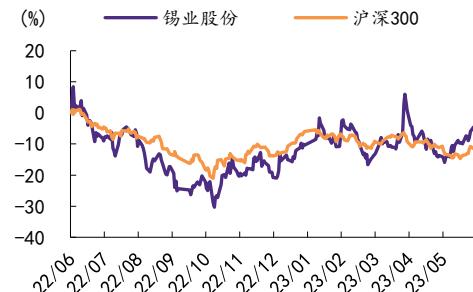
✉ dufei2@cfsc.com.cn

基本数据

2023-06-21

当前股价（元）	14.87
总市值（亿元）	245
总股本（百万股）	1646
流通股本（百万股）	1646
52周价格范围（元）	11.41-17.76
日均成交额（百万元）	384.14

市场表现



资料来源：Wind, 华鑫证券研究

公司锡产业链完善

锡业股份于1998年11月23日成立，前身始于清光绪（1883年）朝廷拨官款建办的个旧厂务招商局，历经140年的积淀和上市以来的高速发展，形成了锡、铜、锌、铟等金属矿的勘探、开采、选矿、冶炼及锡材、锡化工有色金属深加工的产业格局。拥有着锡行业内丰富的资源、最完整的产业链以及齐全的产品门类，为我国最大的锡生产加工基地。

锡金属储量丰富，多金属冶炼产能齐发展

公司锡资源储量66.7万吨，精炼锡冶炼产能达到8万金属吨，锡矿自给率达31%。2022年公司锡金属产量国内市场占有率为47.78%，全球市场占有率为22.54%。锡下游方面，2022年公司拥有4.1万吨锡材产能和锡化工2.4万金属吨产能。此外，公司还拥有5082吨铟金属储量，及60吨铟金属冶炼产能。除锡、铟金属外，公司还拥有阴极铜冶炼年产能12.5万吨，锌冶炼年产能10万吨。

供应端增长仍缓慢，新增项目存干扰

产量方面，锡矿增长缓慢，新项目存在较大不确定性。根据USGS（美国地质调查局）统计，2021年全球锡资源储量合计为460万吨，整体呈现逐年下降的趋势。产量方面，整体增长较为缓慢，2022年全球锡矿产量约为31万金属吨，同比2021年增加约0.5万金属吨，但是仍低于2017-2018年的产量峰值。

国内供应方面，兴业银锡旗下银漫矿山复产带来持续增量。国外方面，缅甸及印尼由于品位下滑及停矿等事件干扰，产量存在下滑预期。增量方面，2023年将新增的锡矿山项目较多，合计产能约1.4万吨万吨，主要集中在刚果、中国和纳米比亚。同时也存在较大不确定性，比如AVZ旗下的位于刚果金的Manono项目，在今年一季度遭遇停牌和采矿权遭受干扰等问题，投产进度大概率会出现延后。

预计2023-2025年全球精炼锡总产量分别为39.00、41.02、41.74万金属吨，3年CAGR为3.14%。

需求景气度有望回暖，供需缺口将扩大

锡金属下游需求主要集中在锡焊料和锡化工行业，需求景气度有望回升。电子行业约占锡焊料需求的85%，全球半导体销售额增速处于极低值区间，在美联储加息处于末期，以及ChatGPT等人工智能快速发展的背景下，全球半导体的销售有望迎来反弹。锡化工方面，国内地产竣工大幅向好有望带动PVC及上游锡化工需求回暖。此外，光伏和新能源汽

车快速发展将带来光伏焊带及汽车电子元器件等新增需求的增长。

预计 2023-2025 年全球精炼锡需求分别为 40.73、41.81、42.91 万吨，三年 CAGR 为 3.86%。综合我们对供需的预测，预计 2023 年全球精炼锡供需缺口有望在 1.73 万吨，缺口进一步扩大。预计锡价在 2023 年有望保持坚挺。

盈利预测

由于子公司云南锡业锡材有限公司股权比例调整，锡材及锡化工业务之财务数据不再纳入合并报表。预测公司 2023-2025 年总营收分别为 430.69、436.15、441.97 亿元。归母净利润分别为 20.75、23.08、25.31 亿元，当前股价对应 P/E 分别为 11.8、10.6、9.7。首次覆盖，给予“买入”投资评级。

风险提示

1) 公司产品产量低于预期；2) 锡价大幅回落；3) 半导体需求持续回落；4) 海外新增锡矿投产进度超预期；5) 缅甸持续抛储等。

预测指标	2022A	2023E	2024E	2025E
主营收入（百万元）	51,998	43,069	43,615	44,197
增长率（%）	-3.4%	-17.2%	1.3%	1.3%
归母净利润（百万元）	1,346	2,075	2,308	2,531
增长率（%）	-52.2%	54.2%	11.2%	9.7%
摊薄每股收益（元）	0.82	1.26	1.40	1.54
ROE（%）	7.8%	11.2%	11.7%	11.9%

资料来源：Wind, 华鑫证券研究

正文目录

1、公司介绍.....	6
1.1、公司简介：百年锡业背景，锡产销量16年稳居全球第一.....	6
1.2、公司发展历程：逐步形成有色金属一体化格局	6
1.3、公司产业布局	8
1.4、公司财务指标向好：资产负债率连年下降，归母净利持续维持高水平.....	10
2、锡供给：全球锡储量下滑，锡矿供应增长缓慢.....	12
2.1、锡下游产业链覆盖高景气板块	12
2.2、全球锡资源储量下滑，产量几无增长	12
2.3、国内供应：关注银漫矿山复产情况	13
2.4、海外供应：不确定性增强	17
2.5、全球锡矿及精炼锡总供应	23
3、需求：关注半导体需求复苏.....	25
3.1、锡焊料：半导体决定需求走势	26
3.2、锡化工：有望跟随地产链条复苏	27
3.3、光伏+电动车成为需求增长另一极	28
3.4、精炼锡总需求：半导体重稳，地产复苏，总需求有望回归正向增长.....	30
4、盈利预测评级.....	31
5、风险提示.....	32

图表目录

图表 1：公司股权结构.....	6
图表 2：公司发展历程.....	7
图表 4：公司主要金属品种产量逐年攀升，2022 年锡锭产量持续达 4.6 万吨以上.....	8
图表 3：2022 年公司各类金属保有资源量.....	8
图表 5：华联锌铟营业收入及增速（万元）	9
图表 6：华联锌铟净利润及增速（万元）	9
图表 7：华联锌铟矿业权	9
图表 8：华联锌铟主要矿山资源储量	9
图表 9：公司营收及增速	10
图表 10：公司净利润及增速	10
图表 11：2022 年营收中锡产品总占比达 34.8%	11
图表 12：2022 年毛利中锡业务占比超 50%	11
图表 13：公司资产负债率近年来呈下降趋势	11
图表 14：公司经营活动现金流改善，逐年攀升	11
图表 15：锡金属产业链	12
图表 16：2011-2021 年全球锡储量呈下降趋势（吨）	13

请阅读最后一页重要免责声明

3

图表 17: 2021 年各国锡矿储量占比.....	13
图表 18: 2011-2021 年全球锡矿产量.....	13
图表 19: 2021 年各国锡矿产量占比.....	13
图表 20: 国内锡矿资源集中在西南区域 (万吨)	14
图表 21: 国内锡矿产量整体呈现下滑态势	14
图表 22: 锡业股份 2019-2022 年锡锭产量	14
图表 23: 锡业股份铟产量	14
图表 24: 截至 2022 年末兴业矿业旗下银漫矿业保有资源量	14
图表 25: 兴业银锡锡矿产量	15
图表 26: 兴业银锡锡精粉分布	15
图表 27: 华锡有色锡矿资源量	15
图表 28: 高峰矿、铜坑矿年开采量	16
图表 29: 华锡有色选矿处理量	16
图表 30: 华锡有色锡精矿产量 (金属量)	16
图表 31: 华锡有色 2021 年原矿来源	16
图表 32: 印尼锡矿产出 (金属吨)	17
图表 33: 印尼锡矿产出占全球比重	17
图表 34: 印尼锡锭出口 (吨)	18
图表 35: PT Timah 锡矿资源量	18
图表 36: PT Timah 锡矿储量	18
图表 37: PT Timah 锡矿产量 (金属吨)	19
图表 38: PT Timah 精炼锡产量	19
图表 39: 缅甸锡矿产量	19
图表 40: 国内从缅甸进口锡矿数量	19
图表 41: MSC 锡矿资源量	20
图表 42: MSC 锡矿产量 (吨)	20
图表 43: MSC 精炼锡产量 (吨)	20
图表 44: Minsur 锡矿产量	21
图表 45: Minsur 精炼锡产量 (吨)	21
图表 46: Alphamin 锡矿产量 (吨)	22
图表 47: Alphamin 锡矿产量 (吨)	22
图表 48: 全球锡项目投产增量项目	22
图表 49: 全球锡矿项目产量预测	23
图表 50: 国内精炼锡累计产量及同比 (万吨)	24
图表 51: 2022 年全球十大精炼锡产商.....	24
图表 52: 全球精炼锡产量及预测	24

图表 53: 全球精炼锡消费及增速	25
图表 54: 全球分地区消费结构	25
图表 55: 2022 年国外精炼锡消费结构	25
图表 56: 2022 年国内精炼锡消费结构	25
图表 57: 锡焊料需求分布	26
图表 58: 日本集成电路生产者产成品库存指数	26
图表 59: 全球半导体销售额增速有望企稳	26
图表 60: 国内集成电路产量增速开始反弹	27
图表 61: 国内计算机产量增速已经到了较低位置	27
图表 62: 全球手机出货预测	27
图表 63: 国内锡化工需求分布	28
图表 64: 国内 PVC 产量	28
图表 65: 国内地产竣工大幅好转	28
图表 66: 光伏焊带示意图	29
图表 67: 全球光伏耗锡预测 (吨)	29
图表 68: 全球新能源汽车总耗锡 (吨)	29
图表 69: 全球精炼锡需求预测	30
图表 70: 全球精炼锡平衡 (万吨)	30
图表 71: 国内锡价格有企稳回升迹象	31
图表 72: 公司营业收入及毛利率假设	31

1、公司介绍

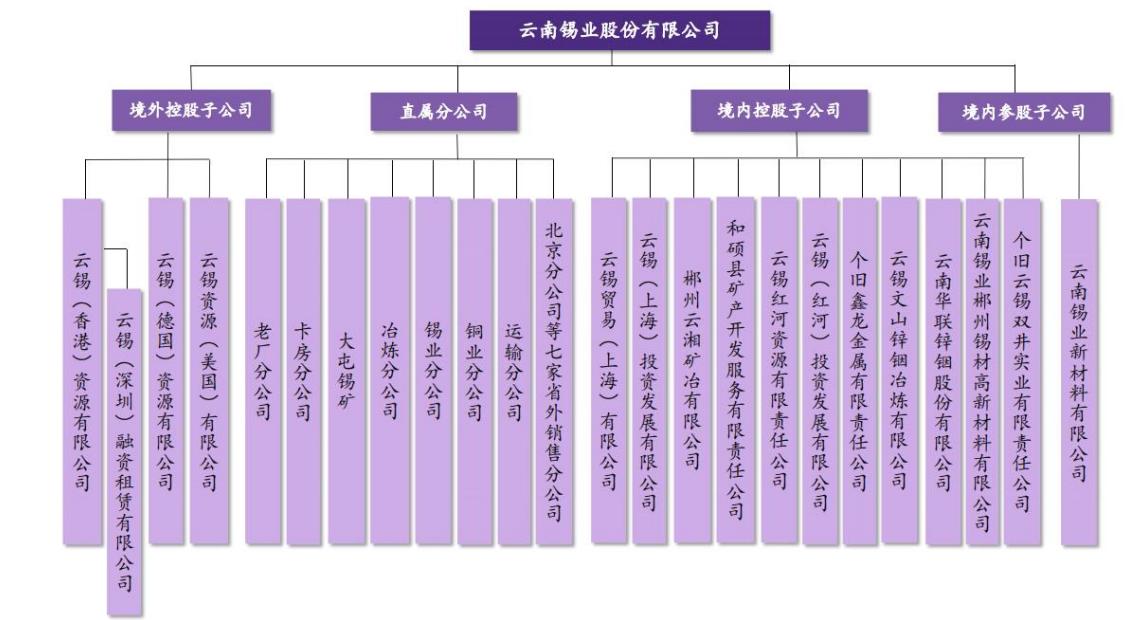
1.1、公司简介：百年锡业背景，锡产销量16年稳居全球第一

锡业股份于1998年11月23日成立，前身始于清光绪（1883年）朝廷拨官款建办的个旧厂务招商局，历经140年的积淀和上市以来的高速发展，形成了锡、铜、锌、铟等金属矿的勘探、开采、选矿、冶炼及锡材、锡化工有色金属深加工的产业格局，拥有着锡行业内丰富的资源、最完整的产业链以及齐全的产品门类，为我国最大的锡生产加工基地。公司拥有的锡资源储量和铟资源储量成就了公司锡、铟双龙头产业地位。

2022年业绩期内，公司的主营业务为锡、铜、锌、铟等金属矿的勘探、开采、选矿和冶炼及锡的精深加工。2022年公司生产有色金属34.19万吨，其中：商品锡锭4.61万吨、锡材2.66万吨、锡化工2.17万吨、阴极铜12.58万吨、锌锭13.64万吨、铟锭73吨。报告期内，公司实现营业收入519.98亿元，较上年同期下降3.43%。产品涵盖锡锭、阴极铜、锌锭、铟锭、锡材及锡化工等1000多个规格品种。

公司股东为国企背景。公司控股股东为云锡集团，实际控制人为云南省人民政府国有资产监督管理委员会，为云南省内超大型国企。

图表1：公司股权结构



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

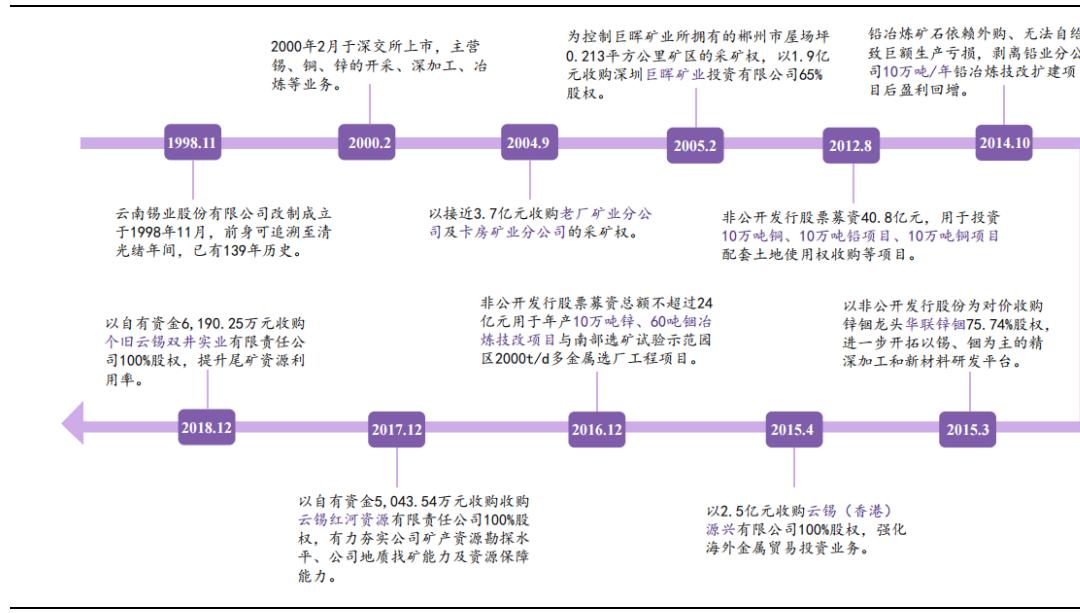
1.2、公司发展历程：逐步形成有色金属一体化格局

锡业股份创建于1998年，公司现有主要产品为锡锭、阴极铜、锌锭、压铸锌合金、铟锭，客户为分布于锡焊料需求较大的制造业，例如电子、光伏、汽车、5G通信及智能设备等具备高景气度的企业。

请阅读最后一页重要免责声明

经过 20 多年的发展，公司通过收购与剥离业务等方式，逐步形成以锡、铜、锌、铟、锑材、锡化工及其他有色金属深加工纵向一体化的产业格局，拥有锡、铟资源储量均位居全球第一。目前公司商品锡锭产销量超 4.5 万吨，该项业务年度营收超 99 亿元，其他业务包括锡材、锡化工、阴极铜、锌锭及其他贸易产品。2022 年业务总营收达 520 亿元。

图表 2：公司发展历程



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

公司早期（1998-2004 年）：公司成立于 1998 年，总部位于云南个旧，截至上市前公司拥有金属总产能 5.7 万吨，其中锡 2.8 万吨、铅 1.8 万吨、铜 1 万吨及铋 锌 85 吨。2000 年 2 月于深圳证券交易所上市挂牌交易，IPO 资金主要用于开发竹林、竹叶山两个矿段多金属矿床的矿山建设工程等，保证锡精矿原料的供应。

大力扩张锡资源储备时期（2004 年）：2004 年，以接近 3.7 亿元收购老厂矿业分公司及卡房矿业分公司的采矿权。

2005 年，以 1.9 亿元收购深圳巨晖矿业投资有限公司 65% 股权。从而获得郴州市屋场坪 0.213 平方公里矿区的采矿权。

持续扩张铜铅项目（2012 年）：2012 年，非公开发行股票募资 40.8 亿元，用于投资 10 万吨铜、10 万吨铅项目、10 万吨铜项目配套土地使用权收购等项目。

剥离铅业务，盈利回增（2014 年）：2014 年，锡业股份铅冶炼矿石依赖外购、无法自给致巨额生产亏损，剥离铅业分公司 10 万吨/年铅冶炼技改扩建项目后盈利回增。

进军铟行业，大力兴建冶炼技改项目（2015-2016 年）：2015 年，以非公开发行股份为对价收购华联锌铟 75.74% 股权，其拥有铟储量 5699 吨位居全国第一，锡储量 30 万吨居全国第三，锌金属储量 324 万吨为全省第三，公司进一步开拓以锡、铟为主的精深加工和新材料研发平台。并以 2.5 亿元收购云锡（香港）源兴有限公司 100% 股权，强化海外金属贸易投资业务。

2016 年，非公开发行股票募资总额不超过 24 亿元，其中 21 亿元用于年产 10 万吨锌、60 吨铟冶炼技改项目，项目已于 2018 年 10 月投产，部分锌产品已实现销售，项目可实现锌冶炼 100% 自给，每年新增净利 2.3 亿元；3 亿元用于南部选矿试验示范园区 2000t/d 多

金属选厂工程项目，于 2019 年投产。

有力夯实找矿能力（2017 年）：2017 年，为夯实公司矿产资源勘探水平、提升公司地质找矿能力及资源保障能力，以自有资金 5,043.54 万元收购云锡红河资源有限责任公司 100% 股权。

收购双井实业 100% 股权，提升尾矿资源利用率（2018 年）：2018 年，为利用标的公司尾矿加工能力、提升尾矿资源利用率及增强日常生产原料保障能力，以自有资金 6,190.25 万元收购个旧云锡双井实业有限责任公司 100% 股权。

1.3、公司产业布局

1) 锡金属：①**资源：**公司各类金属储量丰富，其中锡资源储量 66.7 万吨。②**冶炼：**公司精炼锡产能达到 8 万金属吨，锡矿自给率达 31%。2022 年公司锡金属产量国内市场占有率为 47.78%，全球市场占有率为 22.54%。③**深加工：**公司拥有锡材年产能 4.1 万吨，锡化工年产能为 2.4 万金属吨，公司一体化布局优势明显，锡业务整体盈利能力将进一步提高。

2) 钨金属：拥有金属储量为 5082 吨。钨冶炼年产能 60 吨，精钨产量全球市占率达到 3.63%，国内市占率达到 10.94%，其中原生钨全球市占率约 8.14%，国内市占率约 16.52%。

3) 其他金属：除锡、钨金属外，公司还拥有阴极铜冶炼年产能 12.5 万吨，锌冶炼年产能 10 万吨。

公司各类金属产品产量逐年上升，合理配置金属资源自给率与外购比率，自给率稳步提升。2022 年公司锡精矿自给率 31%，铜精矿自给率为 19%，锌精矿自给率高达 69%。

图表 3：公司主要金属品种产量逐年攀升，2022 年锡锭产量持续达 4.6 万吨以上

产品	单位	2019	2020	2021	2022
商品锡锭	吨	33187	38244	46971	46066
锡材	吨	27339	29443	30351	26619
锡化工	吨	18456	18807	20402	21737
阴极铜	吨	110002	122211	124921	125823
锌锭	吨	94494	118163	124646	136420
铟锭	吨	70.80	72.55	65	73

资料来源：公司年报，华鑫证券研究

公司下属的大屯锡矿、老厂分公司、卡房分公司及华联锌铟为公司内部供应锡精矿，铜精矿和锌精矿等原料。截止到 2022 年年报，公司合计保有锡金属资源量 66.7 万吨，铟金属量 5082 吨。

图表 4：2022 年公司各类金属保有资源量

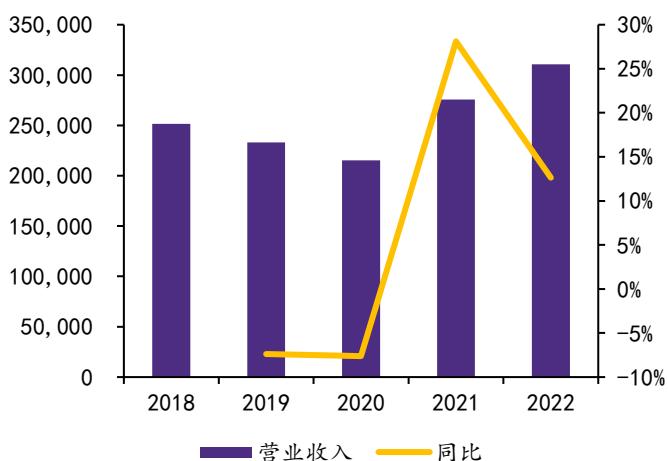
矿石	锡	铜	铅	锌	银	铟
单位	亿吨	万吨	万吨	万吨	吨	吨
金属量	2.65	66.7	119.36	9.69	383.71	2548

资料来源：公司年报，华鑫证券研究

华联锌铟为重要控股子公司，贡献多数利润。

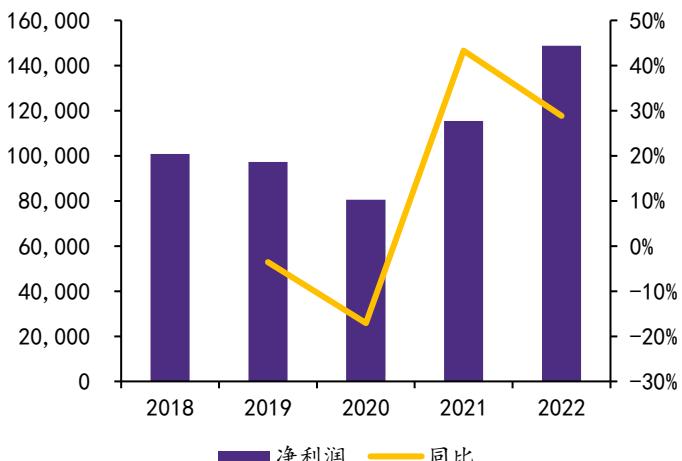
公司在 2015 年第一次收购华联锌铟股权，后经过多次增持，截止至 2022 年年报，公司合计持有华联锌铟 90.52% 股权。2022 年华联锌铟营业收入为 31.05 亿元，同比+12.64%；净利润达到 14.88 亿元，同比+28.85%，为公司重要的利润来源。

图表 5：华联锌铟营业收入及增速（万元）



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

图表 6：华联锌铟净利润及增速（万元）



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

华联锌铟拥有 8 个矿业权，其中采矿权 4 宗，探矿权 4 宗，矿权地址均位于云南省马关县。

图表 7：华联锌铟矿业权

矿山名字	矿权类型	开采矿种	开采规模(万吨/年)	状态
铜街、曼家寨矿区	采矿权	锌、锡	360	在产
都龙金石坡锌锡矿		锌、锡	10	停产
小老木山锌锡矿		锌、锡	3	停产
都龙锡矿花石头矿区		锡、钨	3	停产
矿山名字	矿权类型	面积/km ²	勘探程度	
马关县辣子寨铅锌矿(区块-II)	探矿权	0.74	普查	
马关县辣子寨-I 铅锌矿勘探		0.82	详查	
马关县都龙水洞厂银铅锌多金属矿勘探		2.36	普查	
马关县老寨锡锌多金属矿勘探		3.97	普查	

资料来源：公司公告，华鑫证券研究（矿山状态更新至 2021 年 12 月）

铜街-曼家寨矿区是华联锌铟主力矿，合计保有锡金属储量约 29 万吨，铟金属储量为 5028 吨。公司目前正在对华联锌铟的 360 万吨/年的采矿扩建及部分配套项目，截止至 2022 年年报，该项目进度达到 97.78%，接近完成。

图表 8：华联锌铟主要矿山资源储量

矿山名字	矿石量/万吨	锡	锌	铜	铟	三氧化二钨
铜街、曼家寨矿区	(111b+122b+333) 7,733	0.57% 272,154	4.28% 3,094,673	1.11% 29,046		

请阅读最后一页重要免责声明

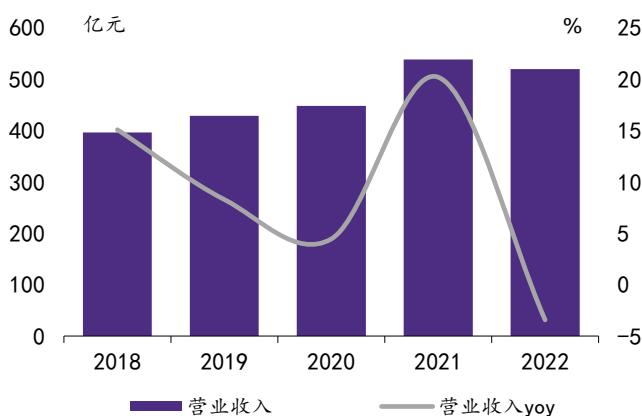
	/吨				
	(331+332+333) 低品位矿	品位	0. 21%	1. 35%	0. 32%
都龙金石坡锌 锡矿	1, 128	金属量/吨	17, 827	50, 617	816 合计伴生 5028 吨
	(122b+333)	品位	0. 41%	5. 55%	0. 65% 0. 214%
	243	金属量/吨	1, 388	69, 335	318 2455
	(333) 低品位矿	品位	0. 17%	1. 58%	0. 214%
	36	金属量/吨	179	462	237

资料来源：2020 年非公开发行股票可行性分析报告，华鑫证券研究

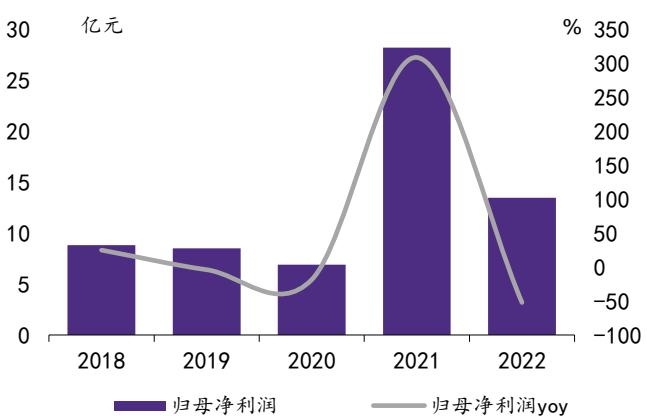
1.4、公司财务指标向好：资产负债率连年下降，归母净利持续维持高水平

2022 年因锡价下降，公司营业收入与净利润虽小幅回落，但仍维持较高水平。营收方面，2022 年公司实现总营收 519.98 亿元，同比下降 3.43%；净利润方面，2022 年公司实现归母净利润 13.46 亿元，同比下降 52.21%。

图表 9：公司营收及增速



图表 10：公司净利润及增速

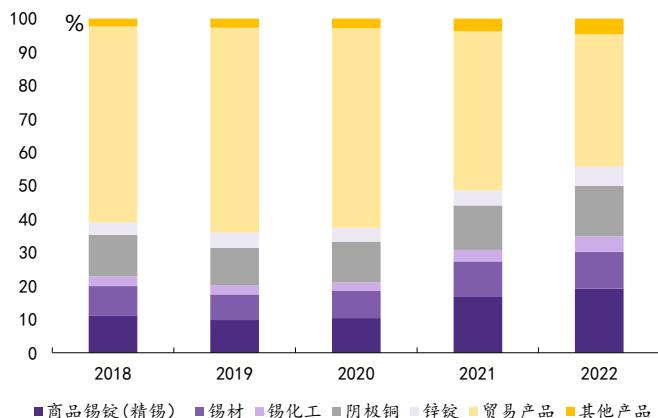


资料来源：公司公告，华鑫证券研究

资料来源：公司公告，华鑫证券研究

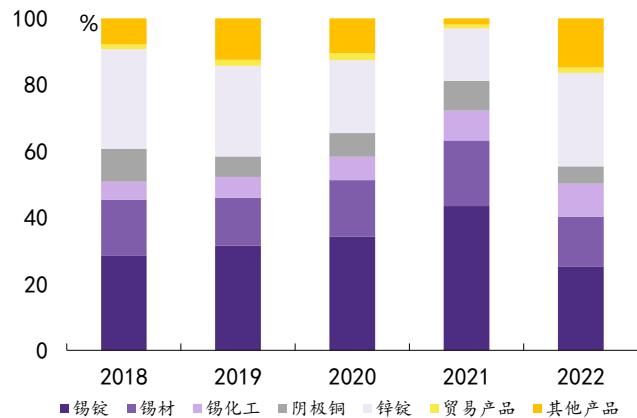
公司有色金属冶炼业务中锡业务占比第一，营收中 2022 年锡产品占比达 34.8%，高达 180 亿元，较 2021 年锡业务占比进一步提升。2022 年公司毛利中锡产品占比达 50.16%，较 2021 年有所下滑，原因为 2022 年锡价格小幅回落，波动较大，但随进一步锡价触底企稳后，公司锡业务营收与毛利有望修复。

图表 11：2022 年营收中锡产品总占比达 34.8%



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

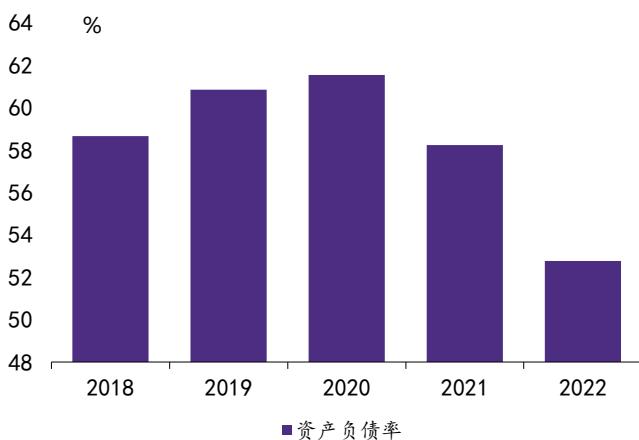
图表 12：2022 年毛利中锡业务占比超 50%



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

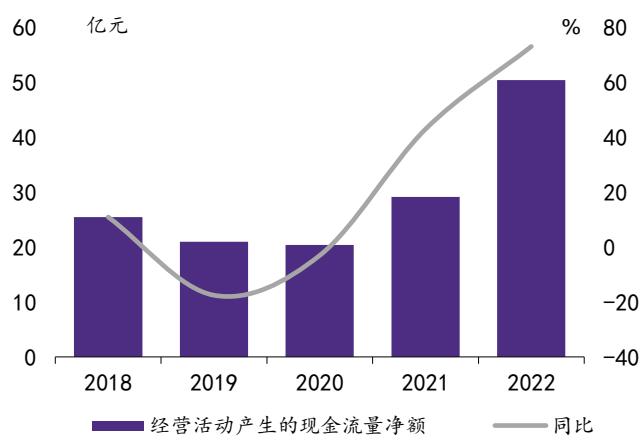
近年来，公司资产负债率逐步下降，2022 年公司资产负债率降至 52.76%，同比下降 5.46 个百分点，处于历史低位水平；2022 年公司经营活动现金流为 50.5 亿元，同比增加 73.17%，经营活动现金流近年稳步上升。公司在大宗商品价格承受大幅波动时成本管控效果较好，财务状况显著改善。

图表 13：公司资产负债率近年来呈下降趋势



资料来源：公司公告，华鑫证券研究

图表 14：公司经营活动现金流改善，逐年攀升



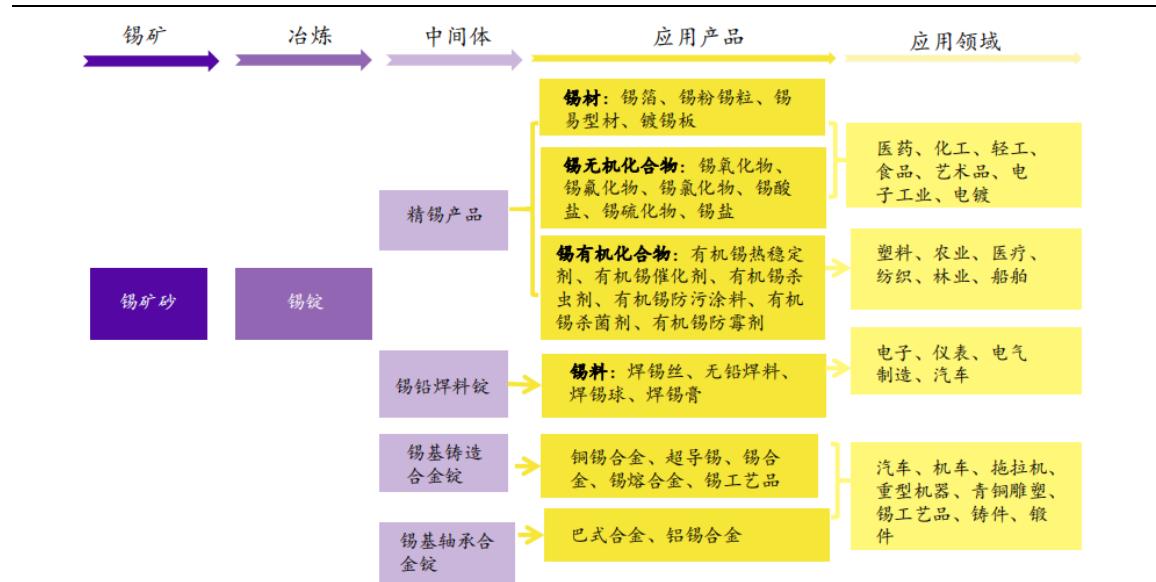
资料来源：公司公告，华鑫证券研究

2、锡供给：全球锡储量下滑，锡矿供应增长缓慢

2.1、锡下游产业链覆盖高景气板块

锡下游产品种类繁多，广泛覆盖汽车、电子、电气制造等高景气度板块。锡矿资源经过冶炼制成精锡、锡铅焊料锭、锡基铸造合金锭及锡基轴承合金锭等中间产品后，进一步制成锡型材、镀锡板、焊锡、锡基合金等应用产品，广泛应用于医药、化工、塑料、农业、纺织、电子、电气制造、汽车、机车等高景气度领域。

图表 15：锡金属产业链

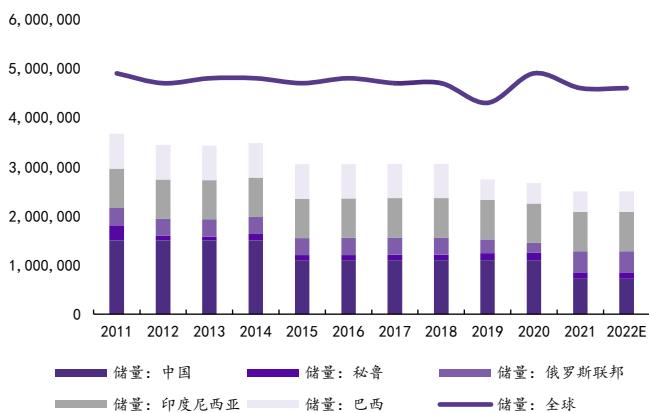


资料来源：资产信息网，华鑫证券研究

2.2、全球锡资源储量下滑，产量几无增长

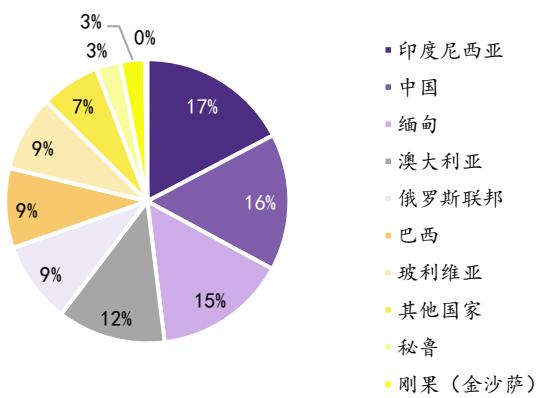
全球锡资源总量呈下降趋势。根据 USGS（美国地质调查局）统计，2021 年全球锡资源储量合计为 460 万吨，整体呈现逐年下降的趋势。全球锡资源集中分布于中国、印尼、缅甸及澳大利亚等地。截止至 2021 年，锡矿储量排名前几的国家分别是印尼，中国，缅甸，澳大利亚和俄罗斯，储量分别为 80、72、70、57、43 万金属吨；占全球比重分别为 17%、16%、15%、12%、9%。

图表 16：2011-2021 年全球锡储量呈下降趋势（吨）



资料来源：USGS，华鑫证券研究

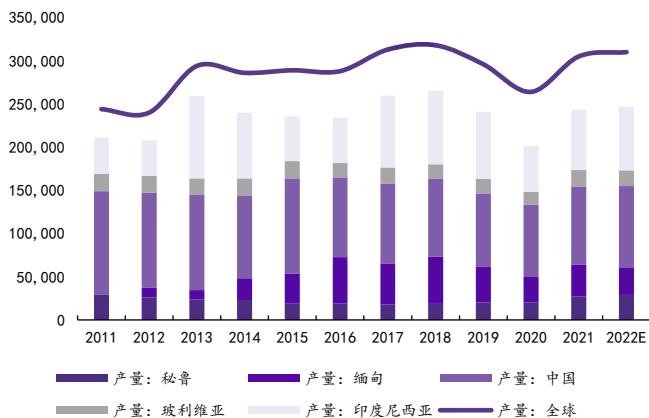
图表 17：2021 年各国锡矿储量占比



资料来源：USGS，华鑫证券研究

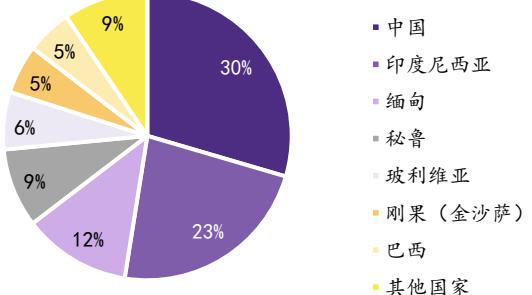
全球锡矿产量难见增长。由于锡资源储量存在集中的特点，锡矿产量较为集中，全球锡矿供给主要来自中国、印尼、缅甸及秘鲁四个国家，四国锡矿产量合计占比达 74%。根据 USGS（美国地质调查局）统计，2021 年中国，印尼，缅甸，秘鲁的锡矿产量分别为 9.0、7.0、3.69、2.70 万金属吨；占全球比重分别为 30%、23%、12%、9%。

图表 18：2011-2021 年全球锡矿产量



资料来源：USGS，华鑫证券研究

图表 19：2021 年各国锡矿产量占比



资料来源：USGS，华鑫证券研究

2.3、国内供应：关注银漫矿山复产情况

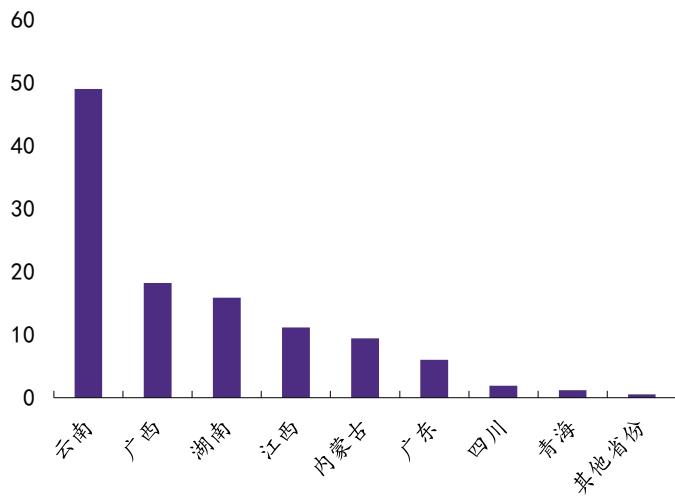
我国锡资源量在全球范围内相对比较丰富，仅次于印度尼西亚，排名全球第二。根据国家自然资源部的统计，云南和广西为国内锡储量最大的省份，合计占比达到国内储量的 59%。而云南又主要集中在个旧，广西集中在南丹大厂，个旧和大厂二个地区的储量就占了全国总储量的多数。国内其余锡资源较为丰富的省份为湖南，江西，内蒙古和广东。

中国锡矿的另一个特点是以原生锡矿为主，砂锡矿居次要地位。在全国总储量中，原生锡矿占 80%，砂锡矿仅占 16%。国内锡矿另外一个特点是锡矿大、中型矿床多，尤以云南个旧和广西大厂最为著名，是世界级的多金属超大型锡矿区。

产量方面来看，国内锡矿产量整体呈现下滑的态势。根据 USGS 统计，2021 年国内锡矿产量为 9 万金属吨，而 2011 产量为 12 万金属，10 年的 CAGR 为 -2.84%。

请阅读最后一页重要免责声明

图表 20：国内锡矿资源集中在西南区域（万吨）



资料来源：自然资源部，华鑫证券研究

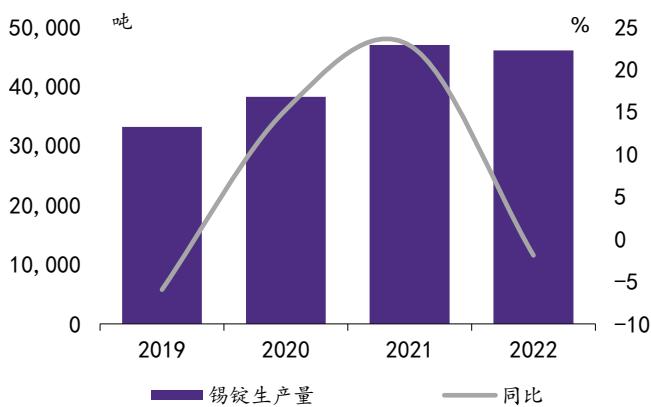
图表 21：国内锡矿产量整体呈现下滑态势



资料来源：USGS，华鑫证券研究

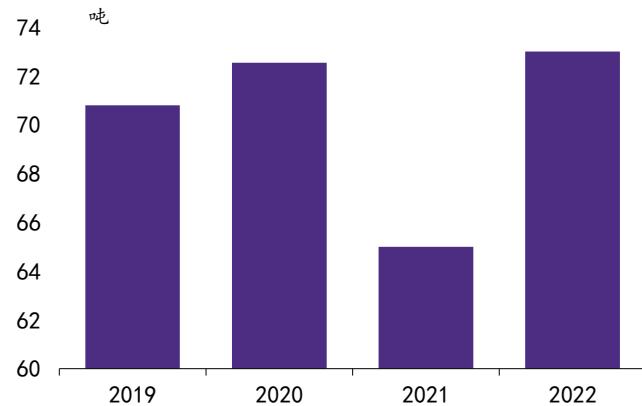
国内主要锡矿开采企业为锡业股份、华锡有色及兴业银锡。锡业股份为国内锡、铟双龙头，精锡产量逐年上升。2022 年生产商品锡锭超 4.6 万吨，维持较稳定的水平；铟锭产量再登新高达 73 吨，公司锡、铟产量处于行业龙头产量水平。

图表 22：锡业股份 2019–2022 年锡锭产量



资料来源：锡业股份公司公告，华鑫证券研究

图表 23：锡业股份铟产量



资料来源：锡业股份公司公告，华鑫证券研究

兴业银锡（原兴业矿业）拥有多种金属资源，公司旗下拥有 8 家矿业子公司，其中银漫矿业为国内最大白银生产矿山之一，其采矿许可证范围内保有资源矿石量达 5868.86 万吨，锡金属量达 19.56 万吨，锡金属品位达 0.74%。

图表 24：截至 2022 年末兴业矿业旗下银漫矿业保有资源量

矿石量种类	矿石量（万吨）	金属量分类	平均品位	金属量（吨）
铅锌银矿石量	1598.98	锌金属量	3.51%	488955.75
		铅金属量	1.65%	140303.65
		银金属量	181.75 克/吨	2339.19

请阅读最后一页重要免责声明

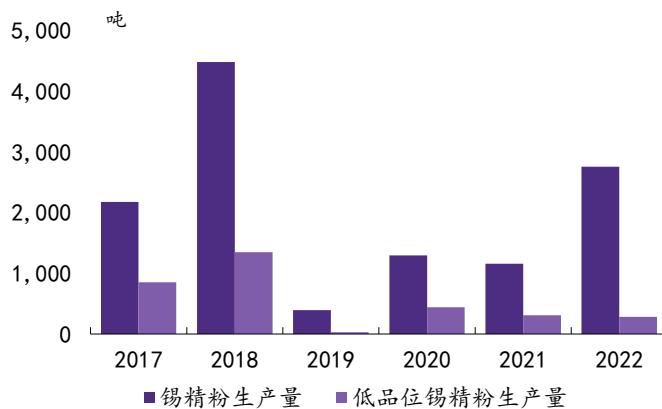
铜锡银锌矿石量	4269.88	锌金属量	2.78%	216568.92
		银金属量	195.37 克/吨	6259.66
		铜金属量	0.52	24949.36
		锡金属量	0.74%	195629.47
		铟金属量	16.84 克/吨	988.31602
		镉金属量	0.016%	9390.17
		锑金属量	0.321%	188390.41
保有矿床伴生矿产	/	铅金属量	0.319%	136465.98

资料来源：兴业银锡公司公告，华鑫证券研究

兴业银锡（原兴业矿业）受旗下银漫矿业停产影响，2021年产量下滑，2022年逐步恢复，锡精粉产量上升。2019-2020年锡矿产量下滑，主要受其子公司银漫矿业停产与锡价走低影响。2021年开始复产，现有锡金属产能7500吨，2022年停产影响逐步消除，锡精粉产量大幅上升至2757.7吨。

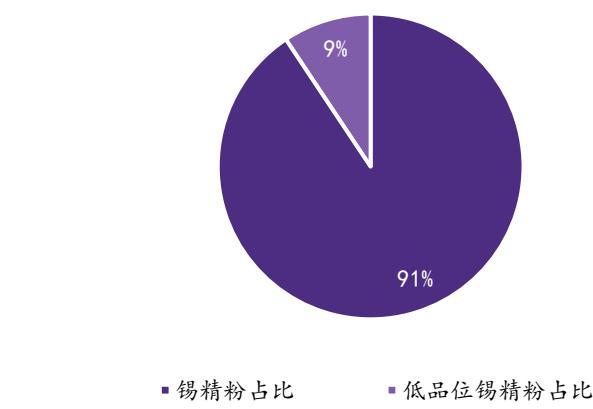
根据公司公告，公司于2023年6月9日进行停产技改，以提升选矿回收率。公司预计2023年矿产锡产量达到6153金属吨，其中四季度单季产量达到3583吨。

图表 25：兴业银锡锡矿产量



资料来源：兴业银锡公司公告，华鑫证券研究

图表 26：兴业银锡锡精粉分布



资料来源：兴业银锡公司公告，华鑫证券研究

华锡有色拥有高峰和铜坑两座主力矿山（其中高峰矿为58.75%权益）。高峰矿的105号矿体矿石资源量为884.12万吨，锡金属品位1.48%，锡金属量13.12万吨。2021年高峰矿开采出矿量达32.74万吨，2022年上半年开采出矿量达8.49万吨；铜坑矿2021年开采出矿量达101.90万吨，2022年上半年开采出矿量达32.83万吨。

图表 27：华锡有色锡矿资源量

	矿段	矿石储量/万吨	锡平均品位 (%)	锡金属量/吨
高峰矿	105号矿体	884.12	1.48	131,184
	1号矿体	52.18	0.78	4093
	高峰锡矿合计	936.30		135,277
铜坑矿	砂锡矿	362.9	0.339	12,305
	长坡节理脉	21.76	1.55	3,347
	92号矿体	1534.9	0.43	66,221
	伴生矿			29,364
铜坑锡矿总计				111,237

请阅读最后一页重要免责声明

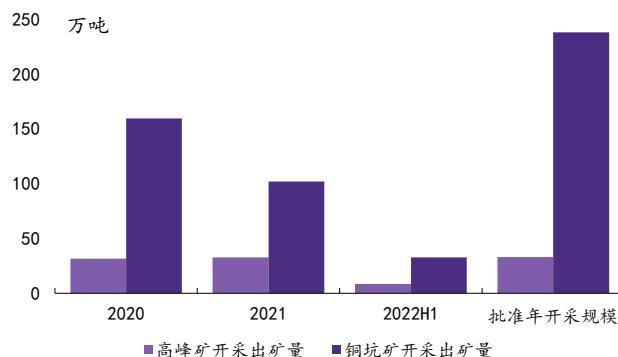
两个矿合计

2,855.86

246,514

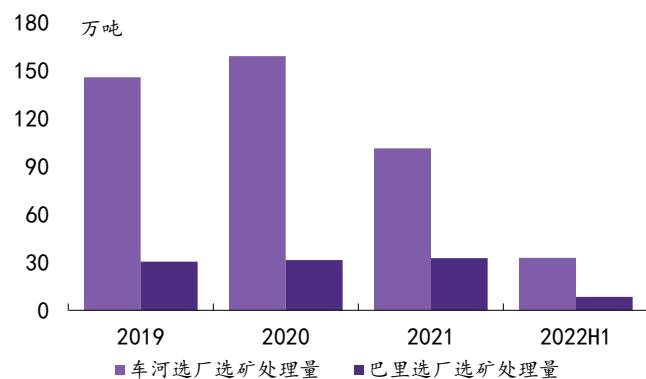
资料来源：华锡有色公司公告，华鑫证券研究

图表 28：高峰矿、铜坑矿年开采量



资料来源：华锡有色公司公告，华鑫证券研究

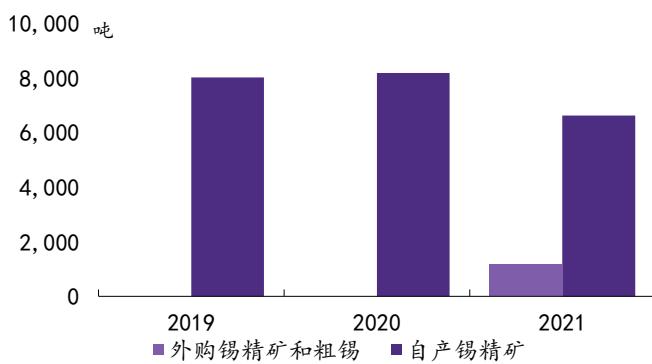
图表 29：华锡有色选矿处理量



资料来源：华锡有色公司公告，华鑫证券研究

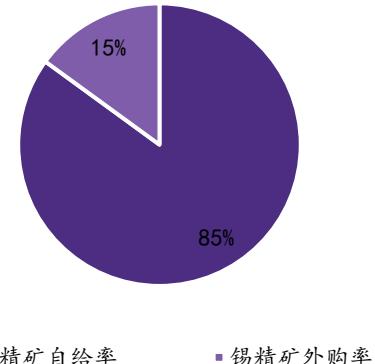
华锡有色 2021 年因停产锡精矿产量下滑，部分锡精矿开始依赖外购。2021 年下属铜坑矿业分公司发生安全生产事故，致其 2021 年 4 月 29 日至 2021 年 7 月 2 日停产，因而精矿产量下降。正常年份，铜坑+高峰矿产锡矿约为 8000 金属吨（数据为全部权益口径，实际华锡有色拥有高峰矿 58.75% 权益）。

图表 30：华锡有色锡精矿产量（金属量）



资料来源：华锡有色公司公告，华鑫证券研究

图表 31：华锡有色 2021 年原矿来源



资料来源：华锡有色公司公告，华鑫证券研究

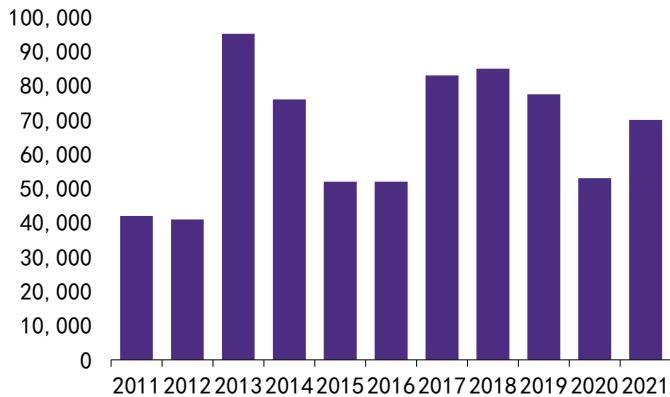
2.4、海外供应：不确定性增强

印尼锡矿供应面临出口禁令和资源品位下降的限制。

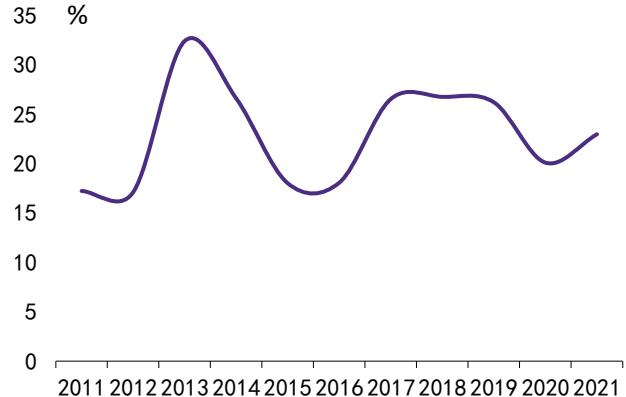
2021 年印尼锡产量为 7 万吨，产量占比全球比重约为 23%。印度尼西亚(下称印尼)现有锡矿储量 80 万吨，全球占比 17%，储量排全球第一，是仅次于中国的第二大产锡国。

印尼锡矿品位下滑，导致开采往深部转移。根据中国工业网资料，印尼锡矿开采深度已由地表下 50 米降至地表下 100 米-150 米，开采难度提升，印尼锡矿产量也随之逐年下降。整体资源贫瘠化，矿石品位逐渐下降，同时部分矿企已转为水下开采锡矿，开采成本上升，精矿产出受限。印尼虽为世界第二大锡矿供给国，但印尼在全球锡产量占比由 2013 年的 32%，下降至 2021 年的 23%。

图表 32：印尼锡矿产出（金属吨）



图表 33：印尼锡矿产出占全球比重

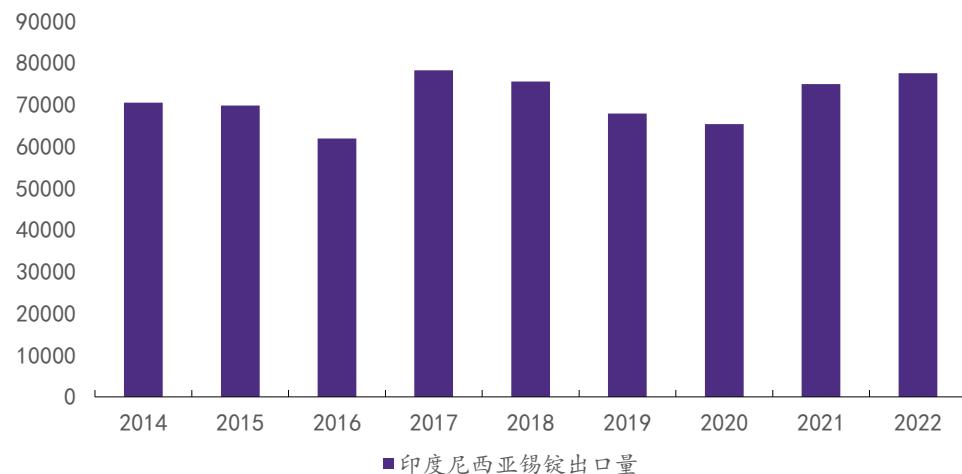


资料来源：USGS，华鑫证券研究

资料来源：USGS，华鑫证券研究

政策层面，印尼逐步收紧锡资源出口政策。2014 年，印尼贸易部颁布贸易法规禁止锡矿的出口。在 2021 年 11 月，印尼总统佐科维多多表示印尼或在 2024 年停止锡的出口。同时维多多也表示，“当前印尼国内只能消化 5% 的锡产出，我们正在评估怎样降低限制锡锭出口计划的负面影响。”他称，该国可能分阶段实施锡锭出口限制措施，直至该国国内锡（加工）下游行业兴起。印尼作为重要的锡原料来源国，矿和金属的停止出口将对全球锡资源供应造成严重的影响。

图表 34：印尼锡锭出口（吨）



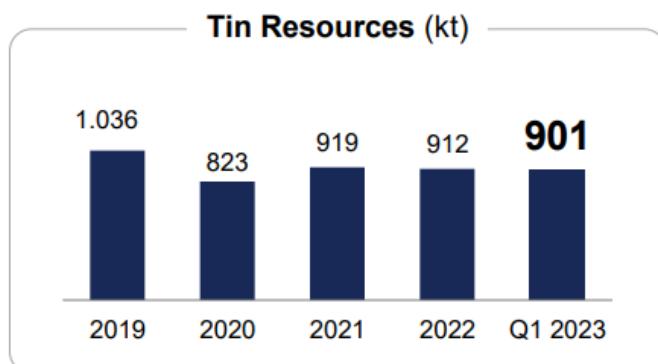
资料来源：ITC，华鑫证券研究

PT Timah 是印尼主要的产锡企业，锡矿和精炼锡的生产集中在 Bangka 和 Belitung 岛。截止至 2023 年 Q1，公司的锡矿资源量为 90 万金属吨，锡矿储量为 34.8 万金属吨。

Timah 精锡产量进一步下滑。2022 年 Timah 精锡产量为历史最低位，全年生产精锡 1.98 万吨，同比下降 25%。2023 年一季度精锡产量 3970 吨，较上年同期下降 18%。

图表 35：PT Timah 锡矿资源量

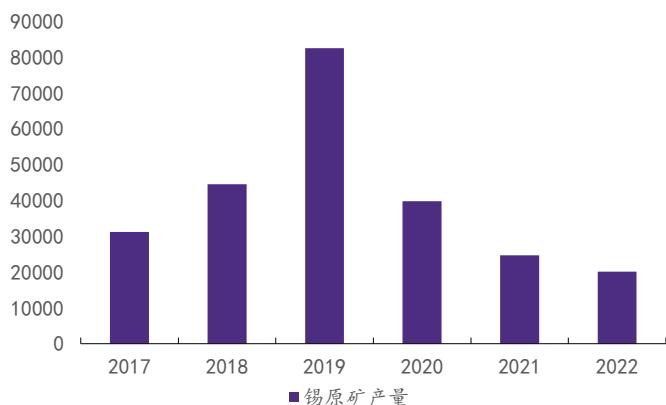
图表 36：PT Timah 锡矿储量



资料来源：PT Timah公告，华鑫证券研究

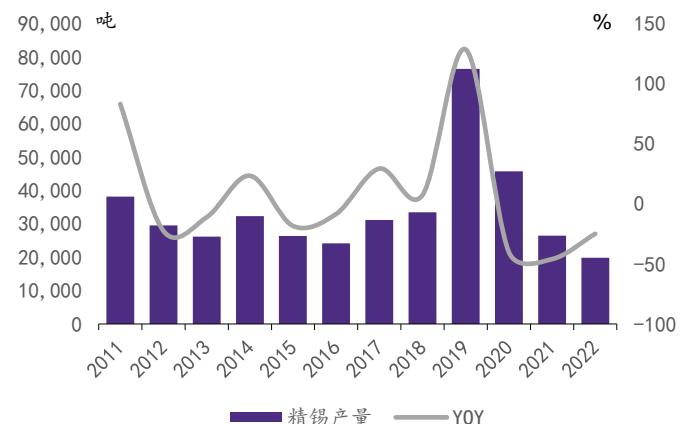
资料来源：PT Timah公告，华鑫证券研究

图表 37: PT Timah 锡矿产量 (金属吨)



资料来源: PT Timah公告, 华鑫证券研究

图表 38: PT Timah 精炼锡产量



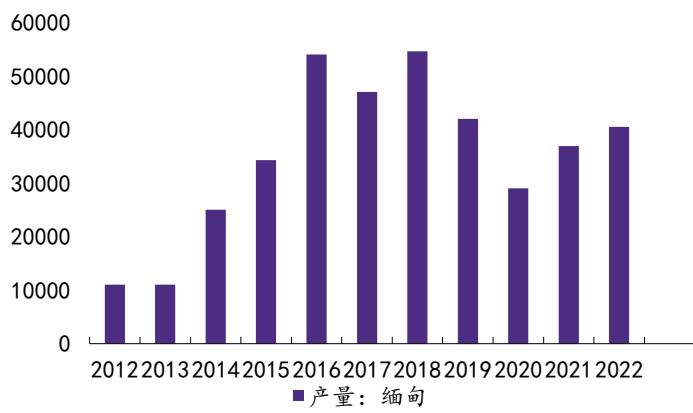
资料来源: PT Timah公告, 华鑫证券研究

缅甸: 出现停矿事件干扰

缅甸停矿风波加剧供应干扰。缅甸为中国主要锡矿进口国, 2022 年中国进口缅甸锡矿 18.73 万吨, 根据国际锡协估计, 估计对应 4.77 万金属吨。而 2022 年缅甸锡矿产量约为 4.05 万金属吨, 因此可以判断缅甸生产的全部锡矿几乎都出口到了国内, 并且在 2022 年还出口了一部分库存。2023 年 4 月, 缅甸佤邦中央经济计划委员会宣布 8 月将暂停佤邦一切矿产资源开采, 佤邦锡矿产量占比缅甸 70%, 若后市禁矿文件落地, 将加剧缅甸锡矿供应的干扰。

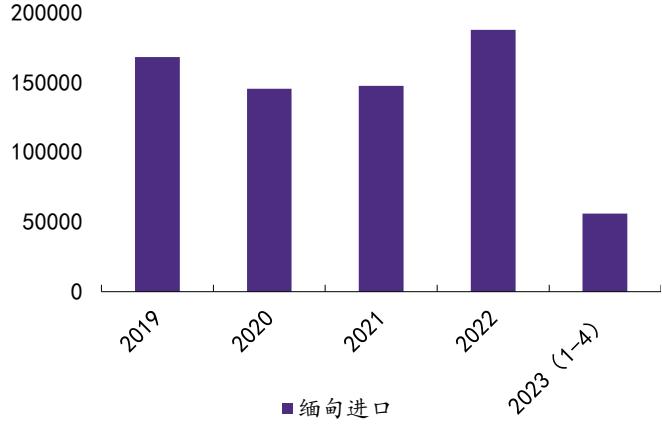
此外, 缅甸矿品位下滑也会对供应造成冲击。2012 年-2015 年, 该地区开采的是露天开采高品位富矿, 露天矿品位甚至一度高于 10%, 最低也在 5% 左右; 2017 年全面进入地下开采阶段, 品位进一步下降到 1.5%-2%, 生产成本的增幅也比较快。另外, 矿山的开采难度也有很大的增加, 因为到低海拔地区之后大量的矿石转向了硫化矿, 高温、热水都是很大的问题, 导致矿石开采量出现了比较明显的减少。

图表 39: 缅甸锡矿产量 (吨)



资料来源: USGS, ITA, 华鑫证券研究

图表 40: 国内从缅甸进口锡矿数量 (吨)



资料来源: 海关总署, 华鑫证券研究

马来西亚：锡矿产量主要集中在 MSC 公司

马来西亚的锡矿产出集中在马来西亚冶炼公司（简称：MSC），其全资子公司 RHT 经营马来西亚国内最大的露天残积锡矿，年产能约为 2500 金属吨的锡矿。根据 2022 年年报统计，MSC 旗下锡矿的资源量约为 4.5 万金属吨。

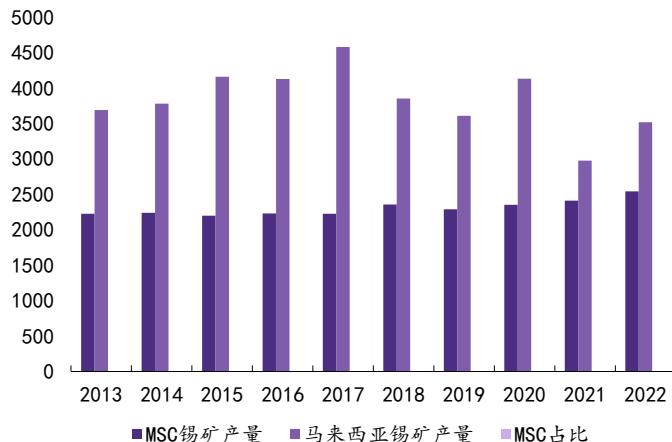
图表 41：MSC 锡矿资源量

资源种类	矿石储量 (m³)	品位 (KgSn/m³)	锡金属量 (吨)
探明	2,288,051	3.175	7,264
控制	3,654,388	3.677	13,438
推断	12,820,448	1.921	24,633
总计	18,762,888	2.416	45,335

资料来源：MSC 公司公告，华鑫证券研究

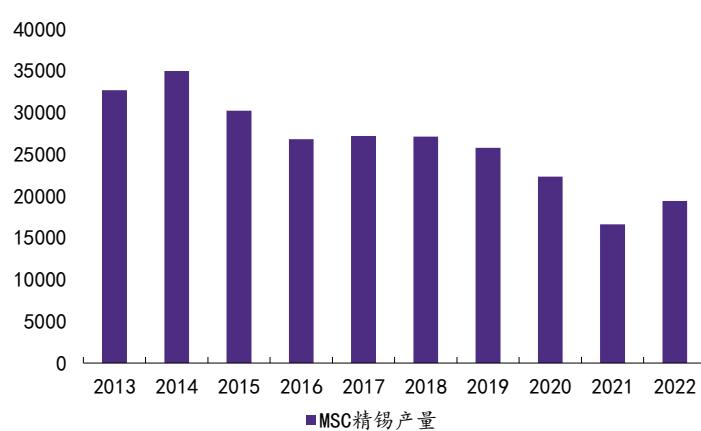
同时公司还配套两个马来西亚境内的锡冶炼厂，分别在槟城和巴生港，合计冶炼产能为 6 万吨锡，但是近几年的产量基本保持在 2 万吨左右。

图表 42：MSC 锡矿产量 (吨)



资料来源：MSC 公司公告，华鑫证券研究

图表 43：MSC 精炼锡产量 (吨)



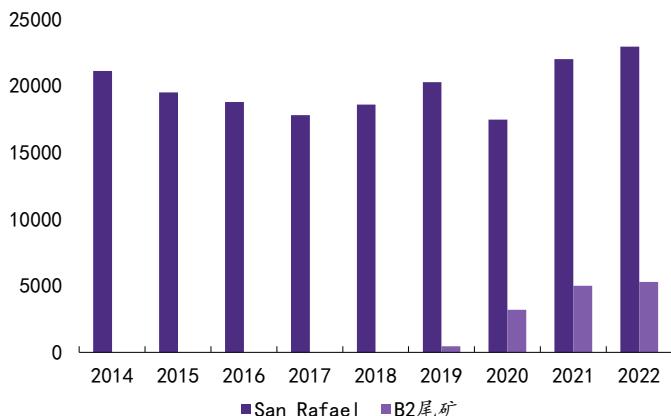
资料来源：MSC 公司公告，华鑫证券研究

秘鲁：唯一锡矿频繁遭受干扰

Minsur 为秘鲁唯一锡矿商，旗下的 San Rafael 矿山位于秘鲁境内普诺南部，为地下开采矿山，1977 年开始开采。目前每日处理锡矿原矿 2830 吨，入选品位为 2.65%。此外，公司还有一个产锡矿的尾矿处理厂，近两年的锡矿产出达到约 5000 金属吨。

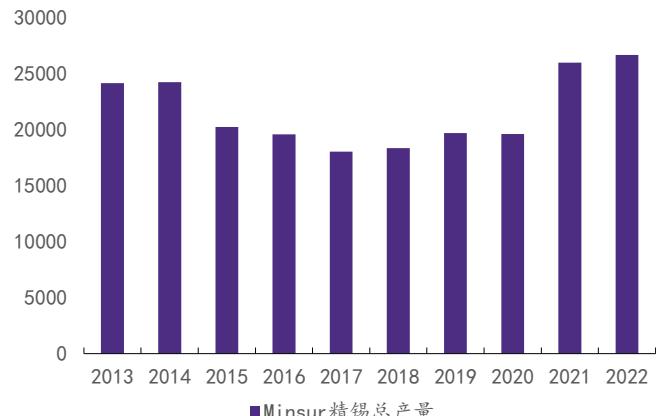
此外，公司有配套的 PISCO 锡冶炼厂，该厂从 1996 年开始运营。目前为止，近两年精炼锡产量达到约 2.6 万吨。

图表 44: Minsur 锡矿产量 (吨)



资料来源: Minsur公司公告, 华鑫证券研究

图表 45: Minsur 精炼锡产量 (吨)



资料来源: Minsur公司公告, 华鑫证券研究

近年来 **San Rafael** 矿山频遭干扰。2019 年 4 月，工人在未经秘鲁劳工部门批准下因不满与资方共享利润举行罢工活动。2023 年 1 月 Minsur 因爆发反政府抗议活动暂停 **San Rafael** 矿山的运营，直到 3 月才恢复运营。若频繁遭遇停产将对 Minsur 带来锡矿供给偏紧的预期，对未来海外锡矿供应造成冲击。

增量项目：2023 年投产相对较多，但仍存在扰动

内蒙古维拉斯托矿业公司：公司下属维拉斯托矿山拥有锡矿石量 680 万吨，锡矿石品位为 0.85%，总共可产锡 5.8 万金属吨。锡钨选厂年处理矿石量可达 39.6 万吨，每年产锡约 3366 金属吨，项目计划 2023 年正式运营，项目投产后将使克旗成为长江以北最大的锡资源生产基地。

Manono 项目：项目位于刚果（金），拥有 4 亿吨矿石储量。AVZ 持有 Manono 项目 75% 股权，其余 25% 股权由当地国企 Cominierie 持有，AVZ 负责可研与决定开采资金支出。Manono 矿山寿命为 20 年，占地达 188 平方公里，项目实施常规露天开采，矿床锡品位为 988g/t，总计锡产量达 28.6 万金属吨。根据 ITA 的统计，预计项目每月产出 120 金属吨的锡精矿，合计每年约 1440 金属吨。原本根据 2020 年公司出具的可研报告，预计 2023 年正式投产，当前也做了部分试采工作。但是 2023 年 2 月 AVZ 出现股票停牌，同时部分采矿权遇到干扰，项目投产进度大概率延后。

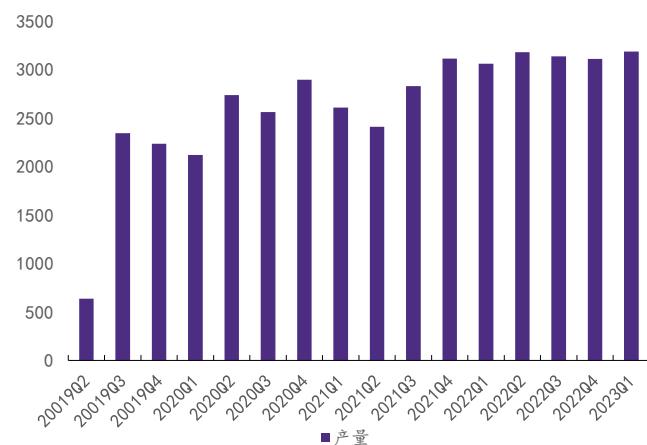
Uis 项目：Andrada Mining 位于纳米比亚的 Uis 项目矿石储量为 8100 万吨，合计锡产量为 12 万金属吨，锡矿石品位为 0.15%，预计锡年产能为 1300 金属吨。Uis 矿 2017 年被 Andrada Mining 收购后，2022 年提前完成第一阶段生产爬坡，产能增 70%，目前项目已完成第二阶段扩产，即产能增至 1300 吨，公司预计 2025 年产能可增至 2500 吨/年，2027 年规划锡产能达 1 万吨。据公司 2023 年 5 月路演公告材料显示，Uis 第二阶段项目预计 2023 年可正式产出。

Alphamin 公司：正在运行 Mpama 北部项目，正在开发 Mpama 南部项目。Alphamin 公司持有 Bisie 矿 84.1% 的股权，Bisie 矿下有 Mpama 北部项目和 Mpama 南部项目。Mpama 北部的锡矿是全球品位最高的锡矿，平均品位能达 4.5%。项目位于刚果金 North Kivu 省，拥有采矿权和 5 个合计占地达到 1270 平方公里的探矿权。Mpama 北部项目自 2019 年开始商业运营以来，目前每年能生产 12000 金属吨的锡，约占全球 4% 的供应量。

请阅读最后一页重要免责声明

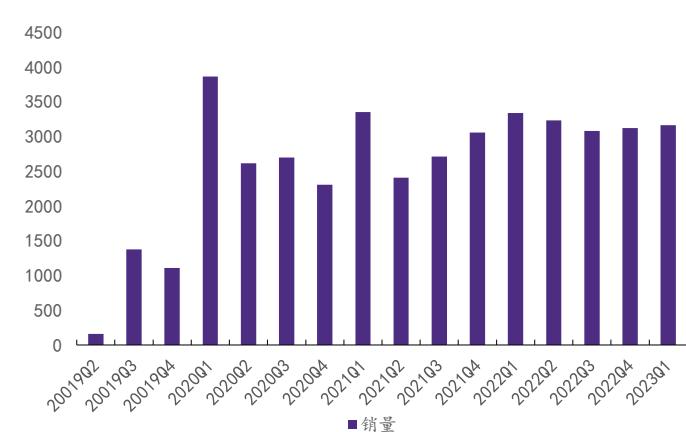
Mpama 南部项目正在建设，目前计划在 2023 年 12 月完成项目建设，并在 2024 年正式产出，预计 Mpama 南部项目产能为 8000 吨，整个 Bisie 矿产能将达到 20000 吨。

图表 46: Alphamin 锡矿产量 (吨)



资料来源：Alphamin公司公告，华鑫证券研究

图表 47: Alphamin 锡矿产量 (吨)



资料来源：Alphamin公司公告，华鑫证券研究

Achmach 项目：Atlantic Tin 位于摩洛哥的 Achmach 项目正在建设中，Achmach 为全球最大、品位最高的锡矿床之一。Atlantic Tin 持有 Achmach 项目 75% 的股权，其合资伙伴 Toyota Tsusho 持有 20% 股权，Nittetsu Mining Co Ltd 持有剩余的 5% 股权。Achmach 拥有 2270 万吨矿石储量，锡矿品位为 0.70%，矿山寿命达 20 年，锡年产能为 4500 金属吨。公司计划 2023 年完成融资以支持项目开发，预计 2024 年初投产。

Massangana 尾矿项目：Auxico Resources 公司位于巴西的 Massangana 锡尾矿项目，尾矿总储量约为 3000 万吨矿石，预计建设 75 万吨/年的储量产能，合计约产锡 1.2 万金属吨。根据公司 2023 年 Q2 路演公告材料显示，预计项目 2024 年年中建设完成。此外公司已经和 Cuex Metals 公司签订了 5 年，每年 3600 吨锡的供货协议。

Syrymbet 项目：该矿的矿床位于哈萨克斯坦 Volodarskiy 省内 Kokchetav 中段西北部，由 JSC Tin One Mining 全资拥有。Syrymbet 是目前世界上最大的未开发锡矿，Syrymbet 项目包括一个露天矿及与之配套年产能 250 万吨的选矿厂，Syrymbet 矿石储量为 2630 万吨，合计可产锡 9.04 万金属吨，矿山可运行 14 年，预计锡年产能为 6457 金属吨。预计项目 2025 年全面建设完成，届时可能带动东北部矿床与西南部矿床投产，公司所有锡矿合计储量将达 49235.8 万吨原矿。

2023 年将新增的锡矿山项目较多，合计产能约 1.4 万吨，主要集中在刚果、中国和纳米比亚。同时也存在较大不确定性，比如 AVZ 旗下的位于刚果金的 Manono 项目，在今年一季度遭遇停牌和采矿权遭受干扰等问题，投产进度大概率会出现延后。

图表 48: 全球锡项目投产增量项目

公司	矿山	所在地区	产能 (金属吨/年)	项目进展	预计投产时间
内蒙古维拉斯托矿业有限公司	中国内蒙古维拉斯托矿	中国	3366	已完成地质勘查报告评审，正办理增列矿种手续，准备划定矿区	2023 年
AVZ	Manono	刚果	1440	试采中。股票停牌，同时部分采矿权被撤回。	预计 2023 年投产，大概率延后
Andrade Mining	Uis	纳米比亚	1300	试采中。	2023 年

请阅读最后一页重要免责声明

Alphamin resources	Mpama South	刚果	8000	建设中	2023年底投产
Atlantic Tin	Achmmach	摩洛哥	4500	项目建设中，计划2023年更新可研并进行一轮融资支持项目发展	2024年初投产
Auxico Resources	Massangana 尾矿	巴西	3600	建设中	2024年年中上线
Tin One Mining	Syrymbet	哈萨克斯坦	7500	建设中	2025年

资料来源：公司公告，安泰科，华鑫证券研究

2.5、全球锡矿及精炼锡总供应

根据前文对主要锡矿的分析，增量项目集中在巴西、中国、刚果（金）、秘鲁等国家，因此预测2023–2025年，这几个国家的锡矿产量将呈现增长态势。而印尼因锡矿品位下降，且开采项目向海边转移，预测整体产量呈现下滑态势。

预计2023–2025年全球锡矿总产量分别为31.50、33.42、34.04万金属吨，3年CAGR为3.16%。

图表49：全球锡矿项目产量预测（吨）

国家	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
澳大利亚	6,870	7,740	8,120	8,772	9,700	9,700	9,700	9,700
玻利维亚	16,900	17,000	14,700	19,628	18,000	18,000	18,000	18,000
巴西	17,100	14,000	16,900	15,517	18,000	20,000	21,000	21,000
缅甸	54,600	42,000	29,000	36,900	31,000	31,000	31,000	31,000
中国	90,000	84,500	84,000	90,000	95,000	99,000	105,000	105,000
刚果（金沙萨）	7,400	12,200	17,300	16,700	20,000	20,000	25,000	30,000
印度尼西亚	85,000	77,500	53,000	70,000	74,000	73,000	72,000	72,000
老挝	1,100	1,400	1,400	1,980	1,900	1,900	1,900	1,900
马来西亚	4,300	3,610	2,960	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
尼日利亚	7,800	5,800	5,000	1,600	1,700	1,700	1,700	1,700
秘鲁	18,600	19,900	20,600	26,995	29,000	24,000	29,000	29,000
俄罗斯联邦	1,400	1,800	2,500	3,000	2,700	2,700	2,700	2,700
卢旺达	2,400	2,300	1,800	2,000	2,200	2,200	2,200	2,200
越南	4,560	5,500	5,400	5,400	5,200	5,200	5,200	5,200
其他国家	310	549	782	1,180	1,100	1,600	4,800	6,000
全球锡矿	318,000	296,000	264,000	305,000	310,000	315,000	334,200	340,400

资料来源：USGS，各公司公告，安泰科，华鑫证券研究

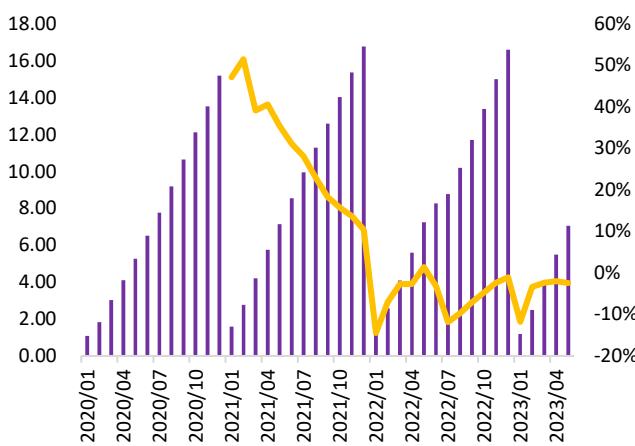
国内精炼锡2022年产量为16.59万吨，全球总产量为38.04万吨，国内产量所占比重为43.61%。国内精炼锡月度产量增速从2022年开始回落，2022年全球累计增速为-1.03%。国内主要精炼锡生产商有锡业股份、云南乘风、江西新南山和广西华锡，均进入全球前十大精炼锡厂商行列。

全球范围内精炼锡的产量限制来自于矿端，而回收锡每年供应稳定保持在7–7.6万金属吨左右。因此结合前文对全球锡矿供应的预测，我们预测全球精炼锡产量为锡矿产量+回收锡产量。

预计2023–2025年全球精炼锡总产量分别为39.00、41.02、41.74万金属吨，3年CAGR为3.14%。

请阅读最后一页重要免责声明

图表 50：国内精炼锡累计产量及同比（万吨）



资料来源：SMM，华鑫证券研究

图表 51：2022 年全球十大精炼锡生产商

2022 Top 10 Refined Tin Producers

Refined tin production (tonnes)

Order	Company	2021	2022	YOY Change (%)
1	Yunnan Tin (China)	82,000	77,100	-6.0%
2	Minsur* (Peru)	31,800	32,700	2.8%
3	Yunnan Chengfeng (China)	17,000	20,600	21.2%
4	PT Timah (Indonesia)	26,500	19,800	-25.3%
5	Malaysia Smelting Corp (Malaysia)	16,400	18,800	14.6%
6	Jiangxi New Nanshan (China)	11,600	11,100	-4.3%
7	Guangxi China Tin (China)	9,200	10,900	18.5%
8	EM Vinto (Bolivia)	12,100	10,300	-14.9%
9	Thaisarco (Thailand)	12,100	9,500	-21.5%
10	Aurubis Beerse (Belgium)	9,800	8,200	-16.3%

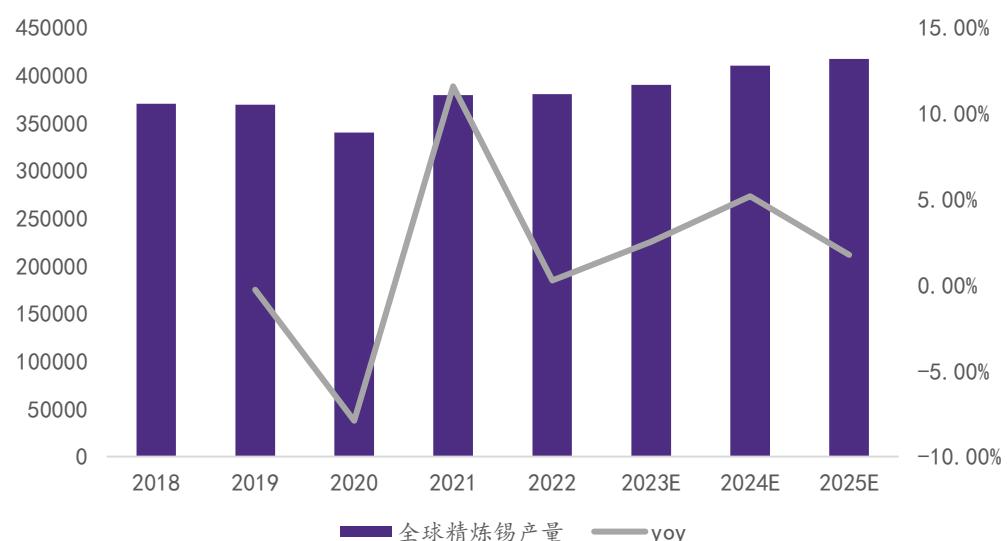


Data: Provisional data reported to ITA and rounded to the nearest 100t.

*Includes production from Minsur's Brazilian subsidiary, Taboca

资料来源：ITA，华鑫证券研究

图表 52：全球精炼锡产量及预测（万吨）



资料来源：USGS，各公司公告，安泰科，ITA，华鑫证券研究

3、需求：关注半导体需求复苏

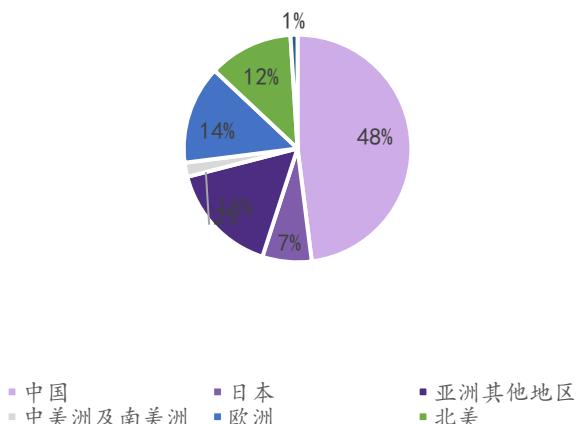
根据 ITA 数据，全球精炼锡消费在经历了 2021 年高增速修复之后，在 2022 年有所回落。2022 年消费量为 38.3 万吨，同比下滑 1.79%。从消费地区来看，主要集中在中国、欧洲、北美和日本等地区，占 2022 年全球精炼锡总消费的比重分别为 48%、14%、12%、7%。

图表 53：全球精炼锡消费及增速（万吨）



资料来源：ITA，华鑫证券研究

图表 54：全球分地区消费结构

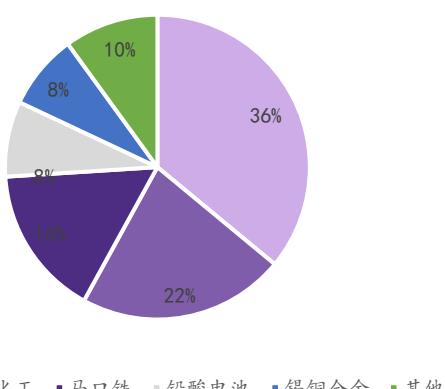


资料来源：ITA，华鑫证券研究

锡具有无毒、熔点低、延展性佳及化学性质稳定的特性，应用领域广泛，全球精锡消费主要应用于锡焊料、锡化工、马口铁、铅酸电池、锡铜合金及其他领域。

锡焊料是用于金属间连接的锡合金，通过加热熔化以连接电子元器件使其形成稳定的机械和电气连接。全球和国内的精炼锡消费都集中在锡焊料，国外锡焊料需求占总需求比重约为 36%，国内的比重 64%。

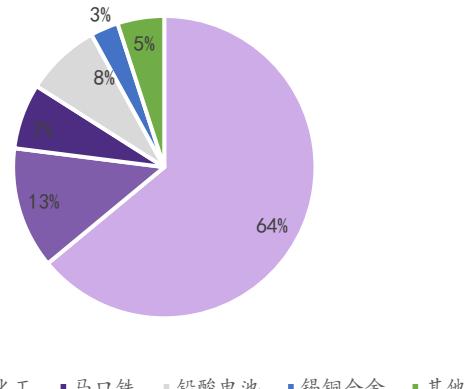
图表 55：2022 年国外精炼锡消费结构



■ 焊料 ■ 锡化工 ■ 马口铁 ■ 铅酸电池 ■ 锡铜合金 ■ 其他

资料来源：锡业股份年报，华鑫证券研究

图表 56：2022 年国内精炼锡消费结构



■ 焊料 ■ 锡化工 ■ 马口铁 ■ 铅酸电池 ■ 锡铜合金 ■ 其他

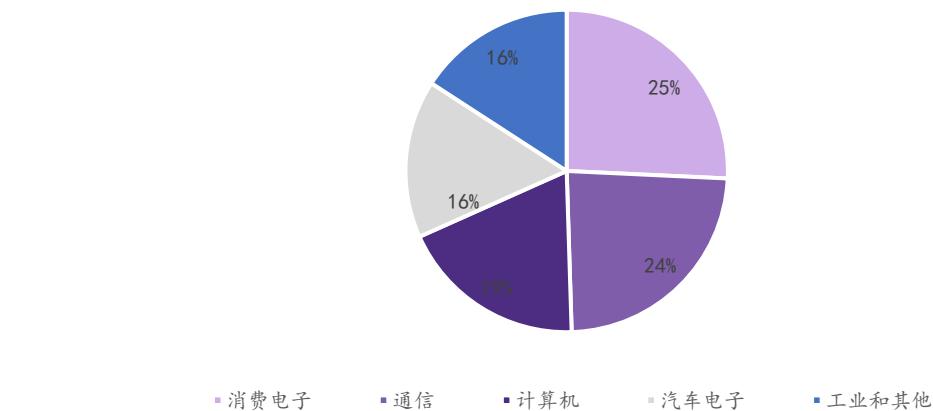
资料来源：锡业股份年报，华鑫证券研究

请阅读最后一页重要免责声明

3.1、锡焊料：半导体决定需求走势

微电子锡基焊粉材料由于其高可靠、高性能的特点，是电子组装必不可少的材料，广泛用于电子制造业的半导体封装、电子元器件装配等，电子行业约使用了 85%的锡焊料，是最大的精锡消费终端领域。

图表 57：锡焊料需求分布

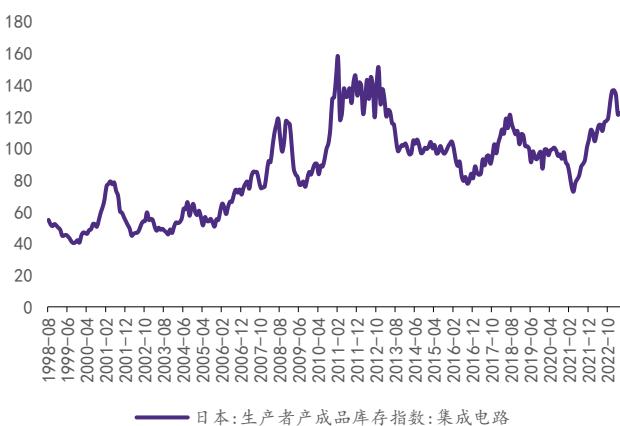


资料来源：立鼎产业研究中心，华鑫证券研究

电子行业景气度 2022 年大幅下行，2023 年有望底部企稳。2022 年锡焊料需求呈现下滑态势，主因全球范围内半导体行业销售大幅下滑，库存大幅累积。日本集成电路生产者成品库存指数显示，集成电路库存水平从 2021 年 Q2 开始持续上升，直至 2023 年 2 月，库存水平达到了阶段性高点，并开始掉头往下，可以预期集成电路库存开始去库周期。

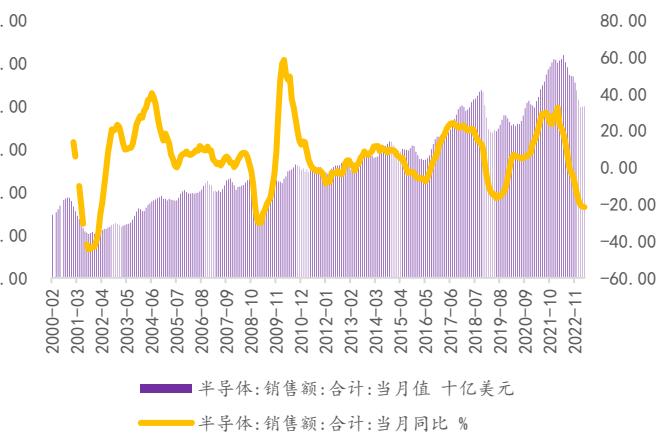
同时从全球半导体销售额增速来看，月度增速已经处于极低值的区间。2023 年 1-4 月累计销售额为 1608.1 亿美元，累计同比-20.5%。月度增速方面，2023 年 4 月月度销售额为 399.5 亿美元，单月同比增速处于进入新世纪以后的极低水平，仅高于 2001 年及 2008 年两次经济危机的历史大底。在美联储加息处于末期，以及 ChatGPT 等人工智能快速发展的背景下，全球半导体的销售有望迎来反弹。

图表 58：日本集成电路生产者产成品库存指数



资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 59：全球半导体销售额增速有望企稳

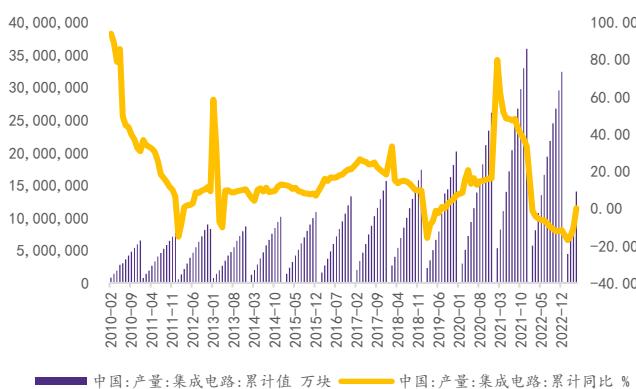


资料来源：Wind，华鑫证券研究

国内数据来看，2023 年 1-5 月电子计算机产量为 1.7 亿台，同比增长为 -26.4%。虽然计算机需求终端仍处在负增长的区间，但是集成电路产量增速开始触底反弹。2023 年 1-5 月国内集成电路产量为 1401 万亿块，累计同比为 0.1%。该项数据位 2022 年变负以来的首次回正。

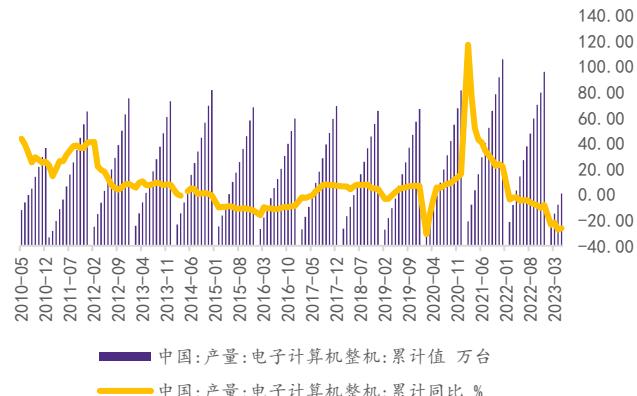
消费电子方面来看，根据 IDC 预测，预计 2023 年全球智能手机出货量与 2022 年持平，而在 2024 年提升到 6% 左右的增速。

图表 60：国内集成电路产量增速开始反弹



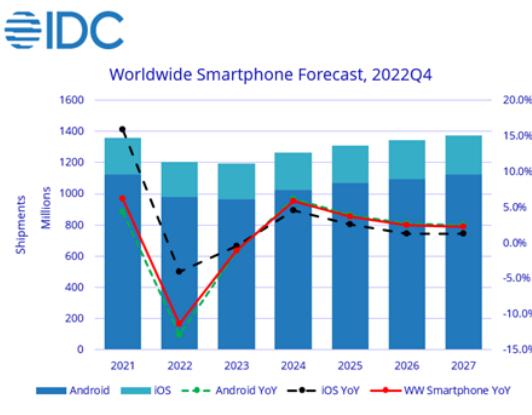
资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 61：国内计算机产量增速已经到了较低位置



资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 62：全球手机出货预测



资料来源：IDC，华鑫证券研究

3.2、锡化工：有望跟随地产链条复苏

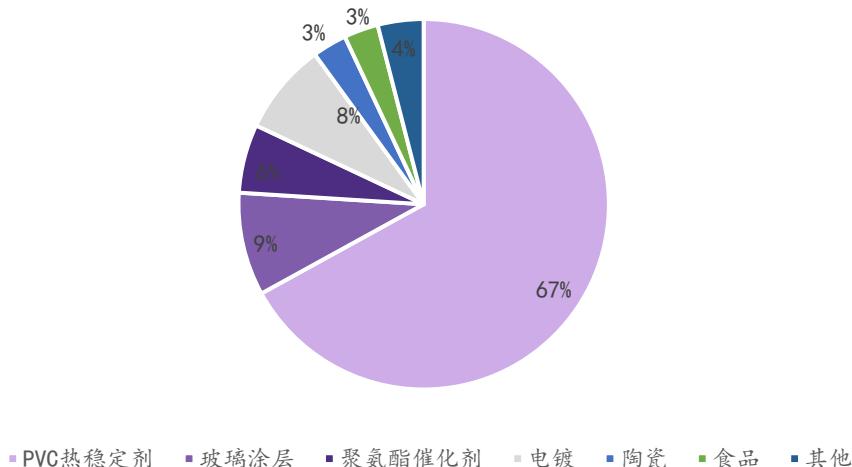
锡化工主要分为有机锡化工和无机锡化工。有机锡化工下游应用领域广泛，其中以 PVC 热稳定剂、聚氨酯催化剂为最主要下游应用。无机锡化工为用精锡进行化学反应得到的无机锡化合物，下游主要行业应用包括电镀、陶瓷、玻璃、电池等工业场景。

根据 SMM 统计，国内的锡化工下游主要需求中，PVC 热稳定剂为主要消费去向，占比为

请阅读最后一页重要免责声明

67%，为绝对主力。

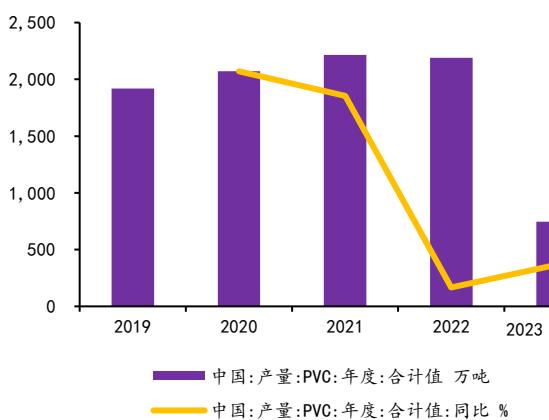
图表 63：国内锡化工需求分布



资料来源：SMM，华鑫证券研究

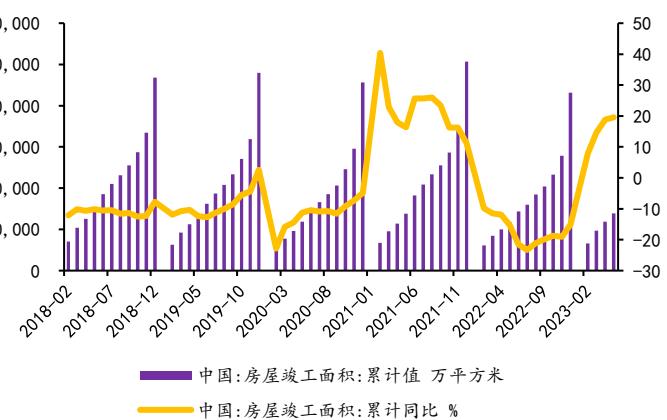
由于锡化工主要下游为 PVC，因此锡化工的需求主要会跟随 PVC 产量进行变动。而 PVC 为重要的非金属建材，主要用于排水管道和电线管道等，为地产后端链条的消耗品。PVC 需求跟随地产竣工周期波动，2023 年一季度房地产竣工面积回暖，于“十六条”与“保交楼”政策发力下逐步复苏，锡化工消费有望得到提振。

图表 64：国内 PVC 产量



资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 65：国内地产竣工大幅好转



资料来源：Wind，华鑫证券研究

3.3、光伏+电动车成为需求增长另一极

全球光伏新增总装机量逐年稳定增长，带动光伏焊带用锡量逐年攀升。光伏焊带表面涂层由锡合金构成，焊带性能优劣将影响光伏组件电流传导效率，因此光伏焊带带来锡消费的新的增量。根据 CPIA（中国光伏行业协会）预测，保守预计到 2025 年全球光伏新增装机量为 320GW，三年 CAGR 为 11.6%。

请阅读最后一页重要免责声明

根据 SMM 数据，每 GW 光伏组件耗锡量为 53.8 吨，据此推算，则 2022 年全球新增光伏装机用锡量达 1.23 万吨，预计 2025 年增长至 1.72 万吨。

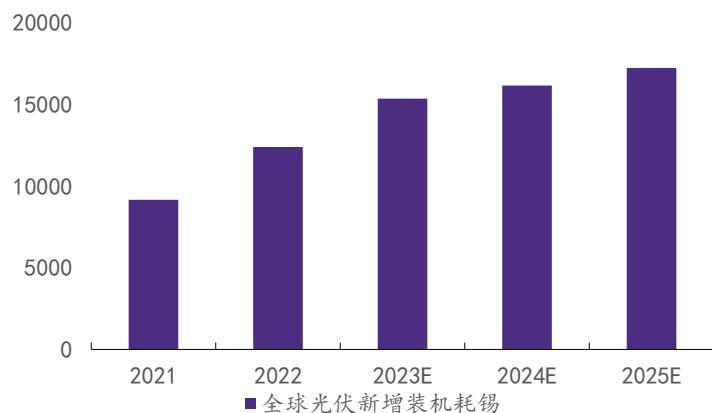
图表 66：光伏焊带示意图

光伏焊带横截面



资料来源：宇邦新材招股书，华鑫证券研究

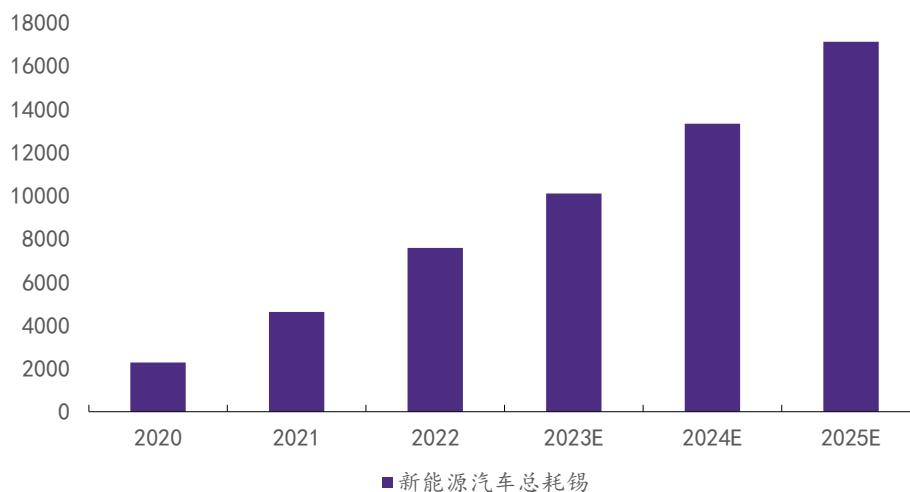
图表 67：全球光伏耗锡预测（吨）



资料来源：SMM, CPIA, 华鑫证券研究

随着新能源车在汽车总量中的渗透率不断提高，在汽车电动化智能化的推动下汽车电子耗锡增长可观。根据华鑫证券新能源小组于 2023 年 1 月 1 日发布的报告：《新能源汽车行业 2023 年度策略报告：寻找新平衡，拥抱高景气与新技术》中的预测，到 2025 年全球新能源汽车销量达到 2443 万辆。因此到 2025 年全球新能源汽车总耗锡量约为 1.71 万吨，3 年 CAGR 为 31.1%。

图表 68：全球新能源汽车总耗锡（吨）



资料来源：SMM, EVTank, 华鑫证券研究

3.4、精炼锡总需求：半导体企稳，地产复苏，总需求有望回归正向增长

根据前文分析，随着半导体行业景气度底部企稳，叠加地产竣工带动锡化工等传统需求回暖，加之光伏及新能源汽车带来额外的需求。预计 2023-2025 年全球精炼锡需求分别为 40.73、41.81、42.91 万吨，三年 CAGR 为 3.86%。

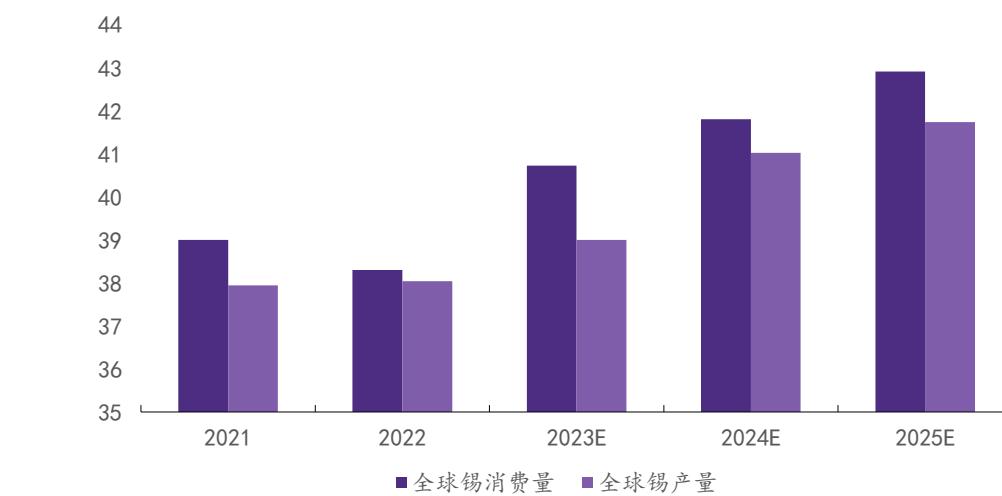
图表 69：全球精炼锡需求预测（万吨）

国家	2021	2022	2023E	2024E	2025E
全球锡消费量	39	38.3	40.73	41.81	42.91
yoy		-1.79%	7.23%	2.84%	2.65%
焊料	18.72	18.93	19.50	19.89	20.29
yoy		1%	3%	2%	2%
锡化工	6.63	6.77	7.11	7.39	8.05
yoy		2.11%	5%	4%	3%
马口铁	4.68	4.47	4.47	4.47	4.47
yoy		-4.49%	0%	0%	0%
铅酸电池	2.73	3.06	3.06	3.06	3.06
yoy		12.09%	0%	0%	0%
锡铜合金	2.73	2.15	2.15	2.15	2.15
yoy		-21%	0%	0%	0%
新源汽车耗用	0.46	0.76	1.01	1.33	1.71
新能源汽车/万辆	659	1082.4	1441	1903	2443
新能源汽车单耗 (kg/辆)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
光伏耗用	0.91	1.24	1.53	1.61	1.72
光伏/GW	170	230	285	300	320
光伏单耗 (吨/GW)	53.82	53.82	53.82	53.82	53.82
新能源汽车+光伏	1.38	2.00	2.54	2.95	3.43
其他消费	2.13	1.91	1.90	1.90	1.90

资料来源：ITA，锡业股份年报，SMM，EVTank，CPIA，华鑫证券研究

根据我们对供需的预测，预计 2023 年全球精炼锡供需缺口有望在 1.73 万吨，缺口进一步扩大。预计锡价在 2023 年有望保持坚挺。

图表 70：全球精炼锡平衡（万吨）



资料来源：ITA，锡业股份年报，SMM，EVTank，CPIA，华鑫证券研究

请阅读最后一页重要免责声明

4、盈利预测评级

根据公司公告计算得出 2022 年公司锡锭销售均价为 21.88 万元/吨。锡价在 2022 年 11 月达到接近 16 万元/吨的低位以后，有回升的态势，结合我们对于未来 3 年全球锡金属存在供需缺口的判断。我们预测 2023-2025 年公司锡金属销售均价分别为 21.0、22.0、23.0 万元/吨。

同时预测 2023-2025 年公司商品锡锭销售量分别为 4.7、4.7、4.7 万吨；由于价格上涨，且公司锡锭自给率在 30%左右，预测毛利率分别为 19.05%、20.45%、21.74%。

锡材及锡化工业务方面，目前公司对云南锡业锡材有限公司（锡材和锡化工业务）持股占比 49%，锡材和锡化工业务的财务数据不再并入上市公司合并报表。

综合得到 2023-2025 年公司总营收分别为 430.69、436.15、441.97 亿元，总毛利率分别为 10.34%、10.81%、11.23%。归母净利润分别为 20.75、23.08、25.31 亿元，当前股价对应 P/E 分别为 11.8、10.6、9.7。首次覆盖，给予“买入”投资评级。

图表 71：国内锡价格企稳回升迹象



资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 72：公司营业收入及毛利率假设

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
商品锡锭	收入/万元	463,129.98	895,769.90	992,021.39	987,000	1,034,000
	成本/万元	349,836.34	640,205.60	868,264.61	799,000	822,500
	毛利率	24.46%	28.53%	12.48%	19.05%	20.45%
锡材	收入/万元	364,762.75	567,129.33	571,743.82		
	成本/万元	309,018.71	450,708.23	497,196.34		
	毛利率	15.28%	20.53%	13.04%		
锡化工	收入/万元	113,990.53	185,866.92	238,334.93		
	成本/万元	90,609.04	133,202.07	189,354.81		
	毛利率	20.51%	28.33%	20.55%		
阴极铜	收入/万元	543,540.57	715,592.06	784,587.38	763,830.40	776,393.40
	成本/万元	514,570.63	680,846.10	758,670.54	725,638.88	727,937.50

请阅读最后一页重要免责声明

	毛利率	5. 33%	4. 86%	3. 30%	5. 00%	5. 00%	5. 00%
锌锭	收入/万元	183, 341. 64	242, 766. 60	296, 715. 56	294, 800	299, 935	301, 050
	成本/万元	110, 612. 63	149, 714. 14	158, 006. 34	162, 140	164, 964. 25	165, 577. 50
	毛利率	39. 67%	38. 33%	46. 75%	45. 00%	45. 00%	45. 00%
贸易产品	收入/万元	2, 662, 137. 59	2, 551, 523. 72	2, 053, 965. 71	2, 000, 000	2, 000, 000	2, 000, 000
	成本/万元	2, 655, 206. 87	2, 544, 264. 29	2, 045, 928. 98	1, 994, 000	1, 994, 000	1, 994, 000
	毛利率	0. 26%	0. 28%	0. 39%	0. 30%	0. 30%	0. 30%
其他产品	收入/万元	128, 790. 60	202, 374. 00	240, 139. 37	241, 300	241, 300	241, 300
	成本/万元	94, 256. 84	128, 223. 99	167, 133. 70	167, 703. 50	167, 462. 20	167, 220. 90
	毛利率	26. 81%	36. 64%	30. 40%	30. 50%	30. 60%	30. 70%
其他业务	收入/万元	19, 834. 13	23, 409. 90	22, 276. 24	20, 000	20, 000	20, 000
	成本/万元	12, 308. 58	12, 643. 13	14, 746. 77	13, 000	13, 000	13, 000
总营收	收入/万元	4, 479, 527. 79	5, 384, 432. 41	5, 199, 784. 41	4, 306, 930. 40	4, 361, 485. 00	4, 419, 743. 40
总成本	成本/万元	4, 136, 419. 64	4, 739, 807. 55	4, 699, 302. 10	3, 861, 482. 38	3, 889, 863. 95	3, 923, 372. 13
综合毛利率	毛利率	7. 66%	11. 97%	9. 63%	10. 34%	10. 81%	11. 23%

资料来源：公司公告，华鑫证券研究（注：公司对云南锡业锡材有限公司股权比例调整，从 2023 年开始锡化工及锡材业务的财务数据不再纳入合并报表）

5、 风险提示

- 1) 公司产品产量低于预期；2) 锡价大幅回落；3) 半导体需求持续回落；4) 海外新增锡矿投产进度超预期；5) 缅甸持续抛储等。

公司盈利预测 (百万元)

资产负债表	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产:					营业收入	51,998	43,069	43,615	44,197
现金及现金等价物	2,398	6,072	8,643	11,272	营业成本	46,993	38,615	38,899	39,234
应收款项	1,406	1,165	1,179	1,195	营业税金及附加	285	236	239	242
存货	5,937	4,909	4,945	4,988	销售费用	92	76	77	78
其他流动资产	1,398	1,212	1,223	1,235	管理费用	1,148	951	963	976
流动资产合计	11,139	13,356	15,990	18,690	财务费用	548	287	215	141
非流动资产:					研发费用	219	181	184	186
金融类资产	313	313	313	313	费用合计	2,008	1,496	1,439	1,382
固定资产	17,563	17,306	16,517	15,562	资产减值损失	-92	-92	-92	-92
在建工程	1,523	609	244	97	公允价值变动	-11	-11	-11	-11
无形资产	3,473	3,299	3,126	2,961	投资收益	107	107	107	107
长期股权投资	316	316	316	316	营业利润	1,849	2,835	3,150	3,452
其他非流动资产	2,657	2,657	2,657	2,657	加: 营业外收入	24	24	24	24
非流动资产合计	25,531	24,187	22,859	21,593	减: 营业外支出	52	52	52	52
资产总计	36,670	37,543	38,850	40,283	利润总额	1,821	2,807	3,123	3,424
流动负债:					所得税费用	251	387	431	472
短期借款	2,487	2,487	2,487	2,487	净利润	1,570	2,420	2,692	2,952
应付账款、票据	1,514	1,252	1,261	1,272	少数股东损益	224	345	384	421
其他流动负债	5,540	5,540	5,540	5,540	归母净利润	1,346	2,075	2,308	2,531
流动负债合计	9,711	9,420	9,431	9,443					
非流动负债:									
长期借款	7,945	7,945	7,945	7,945					
其他非流动负债	1,692	1,692	1,692	1,692					
非流动负债合计	9,637	9,637	9,637	9,637					
负债合计	19,348	19,057	19,068	19,081					
所有者权益									
股本	1,646	1,646	1,646	1,646					
股东权益	17,322	18,487	19,782	21,203					
负债和所有者权益	36,670	37,543	38,850	40,283					
现金流量表	2022A	2023E	2024E	2025E					
净利润	1570	2420	2692	2952					
少数股东权益	224	345	384	421					
折旧摊销	1233	1344	1319	1257					
公允价值变动	-11	-11	-11	-11					
营运资金变动	2032	1165	-51	-58					
经营活动现金净流量	5048	5264	4332	4562					
投资活动现金净流量	-1438	1171	1154	1101					
筹资活动现金净流量	64	-1256	-1397	-1532					
现金流量净额	3,674	5,179	4,089	4,131					

资料来源: Wind、华鑫证券研究

■ 新材料组介绍

傅鸿浩：所长助理、碳中和组长，电力设备首席分析师，中国科学院工学硕士，央企战略与6年新能源研究经验。

杜飞：碳中和组成员，中山大学理学学士，香港中文大学理学硕士，3年大宗商品研究经验，负责有色及新材料研究工作。

■ 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。

■ 证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	> 20%
2	增持	10% — 20%
3	中性	-10% — 10%
4	卖出	< -10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	> 10%
2	中性	-10% — 10%
3	回避	< -10%

以报告日后的12个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。

■ 免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

请阅读最后一页重要免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。