



五矿期货有限公司
MINMETALS FUTURES CO.,LTD

供给恢复， 整体供需趋宽松。

锡年报

2024/12/13



MINMETALS
FUTURES

王震宇（有色金属组）

☎ 0755-23375312

✉ wangzy@wkqh.cn

👤 从业资格号：F3082524

👤 交易咨询号：Z0018567

目录

CONTENTS



01 年度行情回顾及策略推荐

04 需求端

02 锡矿

05 平衡表

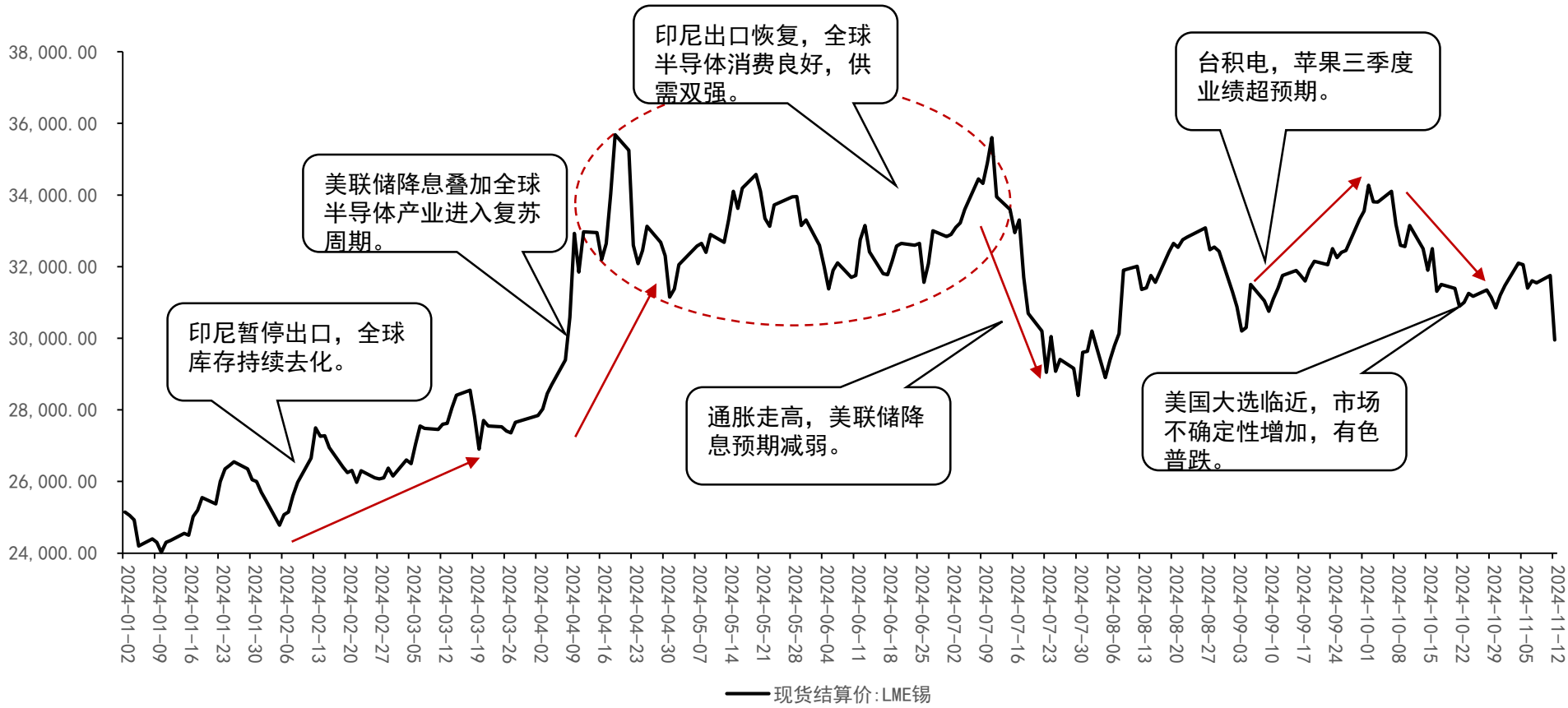
03 精炼锡

01

年度行情回顾及策略推荐

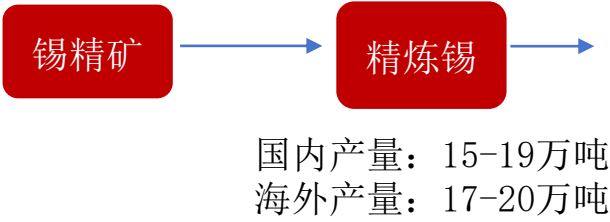
- ◆ 供给端：供给方面，2025年锡矿供应较2024年增长显著，增量主要来自于刚果Mpama South矿山的正式运行。同时，印尼出口许可证审核的完成也确保了2025年初印尼的锡锭供应将会较去年同期有显著的增长。缅甸地区的供应不确定性仍然存在，但整体而言，2025年全球锡锭供应较2024年仍将维持增长态势。
- ◆ 进出口：锡矿方面，2025年非洲锡矿产量增加，考虑到佤邦地区潜在的复产预期，整体锡矿进口较2024年预计小幅上涨。锡锭方面，半导体国产替代加速，国内“以旧换新”政策带动白色家电及汽车产销维持高位，内强外弱态势预计延续，锡锭整体预计维持净进口态势。
- ◆ 需求端：2024年全球半导体产业进入扩张周期，下游消费复苏显著。国内“以旧换新”政策对于需求的拉动也将持续。美国进入降息周期，特朗普的经济政策主张主要是对外加税、对内减税、减少移民、提高传统能源供给来控制通胀等。目前来看，特朗普的政策具体影响仍不明确，但关税政策对于中国企业的出口，尤其是光伏企业的出口将造成显著影响。同时，国内的半导体产业替代政策也将会进一步减少海外对锡的需求。考虑到全球半导体仍然处于增长周期，因此我们预期2025年海外消费仍将保持温和增长态势，后续仍需等待特朗普具体政策措施的进一步出台。
- ◆ 小结：供应端方面，非洲锡矿产量的增加叠加缅甸佤邦潜在的复产机会，锡矿供应在明年预计将会维持增长态势。印尼出口恢复，2025年全球锡锭供应同样会维持增长态势。消费端，全球半导体仍处于扩张周期，国内“以旧换新”政策也促进了白色家电以及新能源汽车的消费。整体而言，明年全球仍将呈现供需双增的态势，但需求端的增速受全球经济不确定性的影响可能略弱于预期。海内外方面，国内需求预计仍将好于海外需求，进口窗口短暂开放可能性较大，可关注明年内外反套机会。国内主力合约参考运行区间：220000元-260000元/吨。海外伦锡参考运行区间：26000美元-32000美元/吨。

2024行情回顾

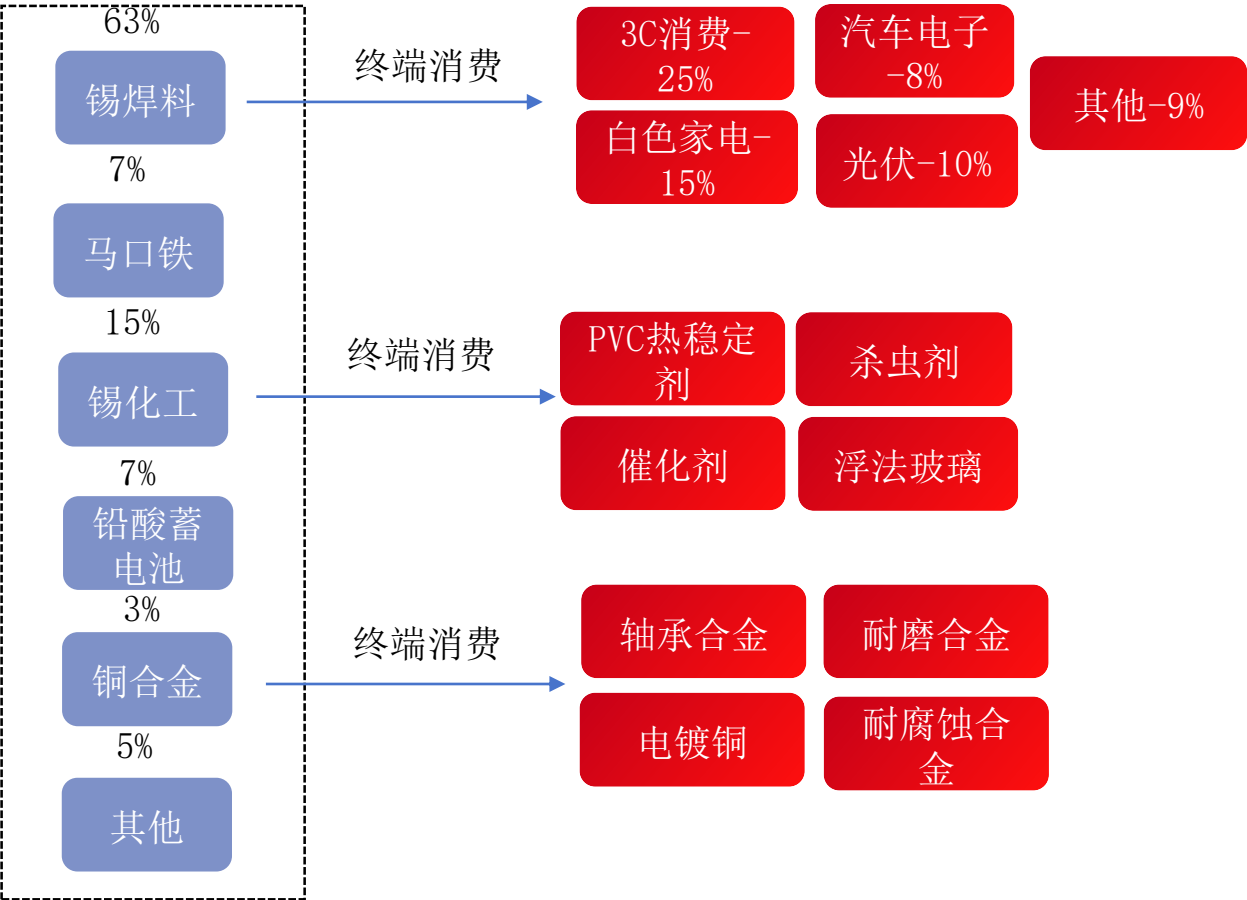


产业链示意图

国内产量：8-9万吨
海外产量：26-30万吨



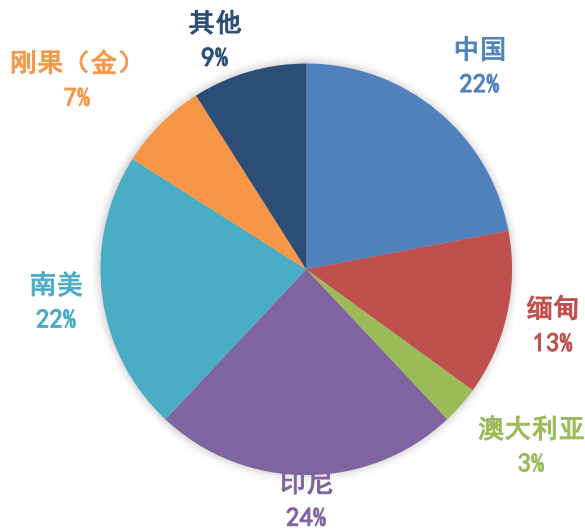
国内下游



02

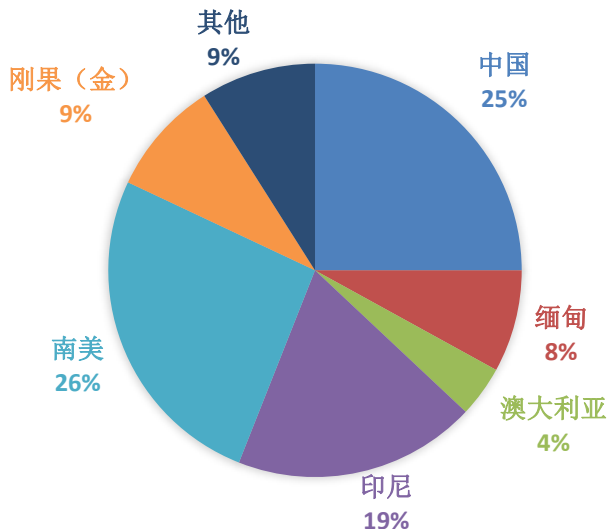
锡矿

图1：2023年全球锡矿产量占比（%）



资料来源：ITA、五矿期货研究中心

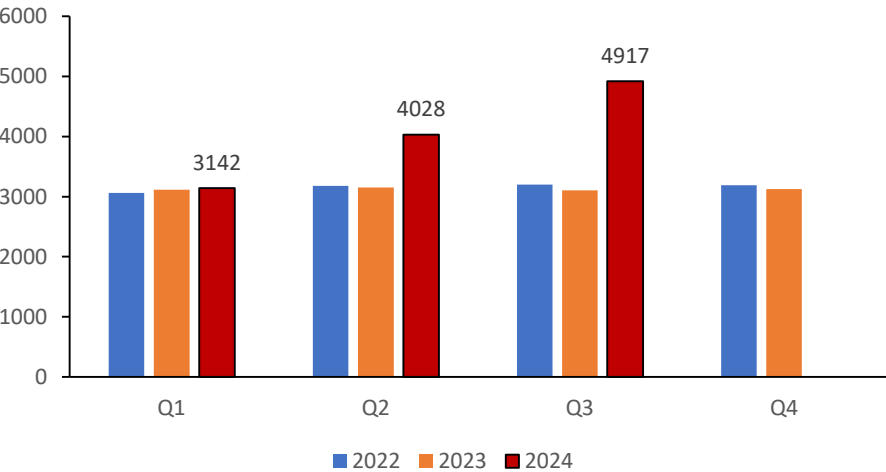
图2：2024年全球锡矿产量占比（%）



资料来源：ITA、五矿期货研究中心

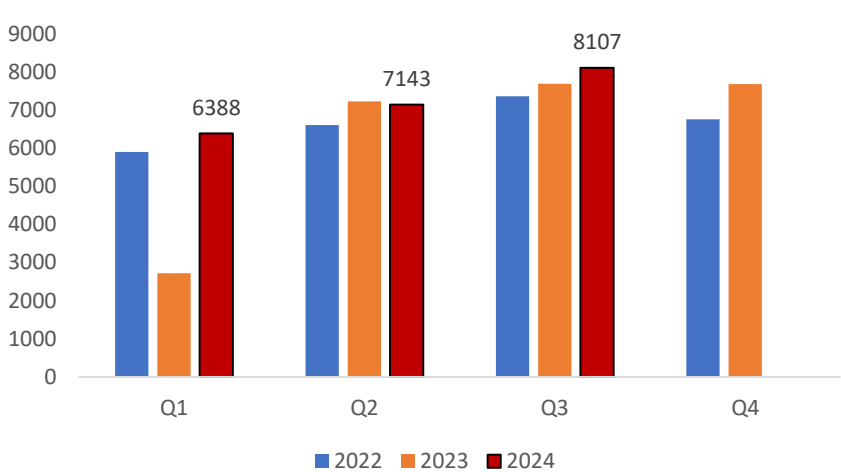
2024年全球锡矿产量分布较2023年变化较大。从2021年以来伴随着锡价的走高，各地区新锡矿开采工作陆续展开，2024年第一批新矿以及尾矿开发投产陆续完成。国内银漫技改完成，带动国内锡矿产量增长；三季度海外各大锡矿公司均存在不同程度增产。刚果Alphamin 新矿山项目正式运行，矿山增产显著；南美洲Minsur锡矿品味小幅提升，带动锡矿产量增长；2024年7月，澳大利亚Rension锡矿实现了又一个历史性的里程碑，创下了1141吨锡精矿产量的历史月度记录。这使该季度成为有记录以来产量最高的季度。印尼天马在年初完成了锡锭出口许可证的审核后，三季度受益于陆上锡矿的开发，整体产量也处于稳定增长状态。

图3：Alphamin季度产量（吨）



资料来源：公司财报、五矿期货研究中心

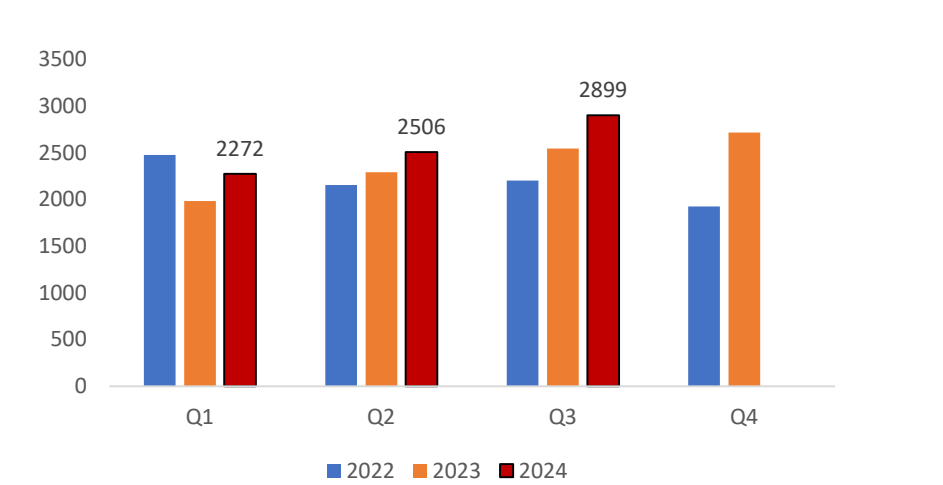
图4：Minsur季度产量（吨）



资料来源：公司财报、五矿期货研究中心

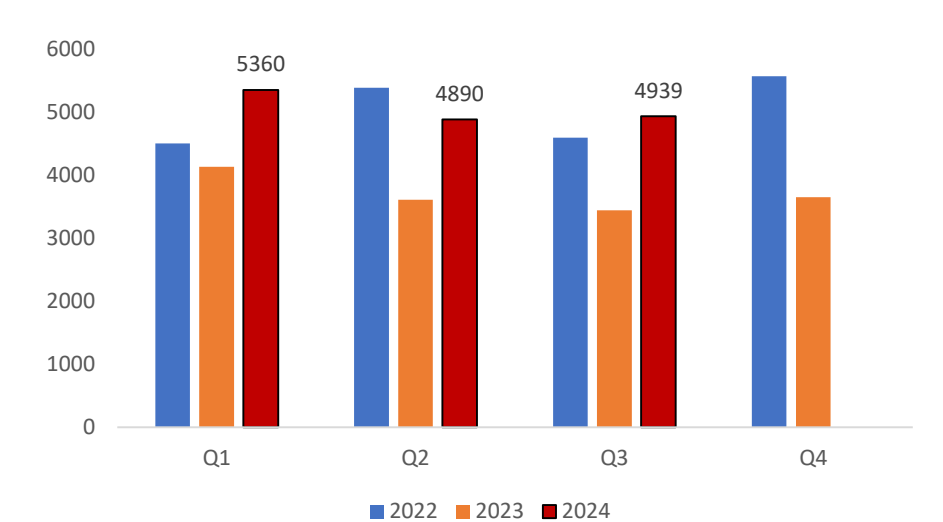
刚果Alphamin 新矿山项目正式运行，矿山增产显著。在截至2024年9月的季度，锡金属吨产量为4,917吨，比上一季度高出22%。这一增长是由于Mpama South扩建贡献了整整一个季度，而上一季度只有半个季度。加工矿石量增加了37%，达到229107吨，而进料矿石的含锡量降至2.9%。公司运行情况整体达到市场预期，后续预计将维持稳定生产。公司现阶段AISC为15728美元/吨，远低于LME锡价，整体盈利预期较为稳定。南美Minsur在 3Q24 年精锡产量高于23年，主要是由于精矿品味提高。在 San Rafael和B2，含锡产量分别为6348吨(与3Q23年持平)和1960吨(较往年同期增长22%)。每吨锡矿现金成本8634美元，远低于市场价格，整体盈利预期较为稳定。

图5: Metal X季度产量（吨）



资料来源：公司财报、五矿期货研究中心

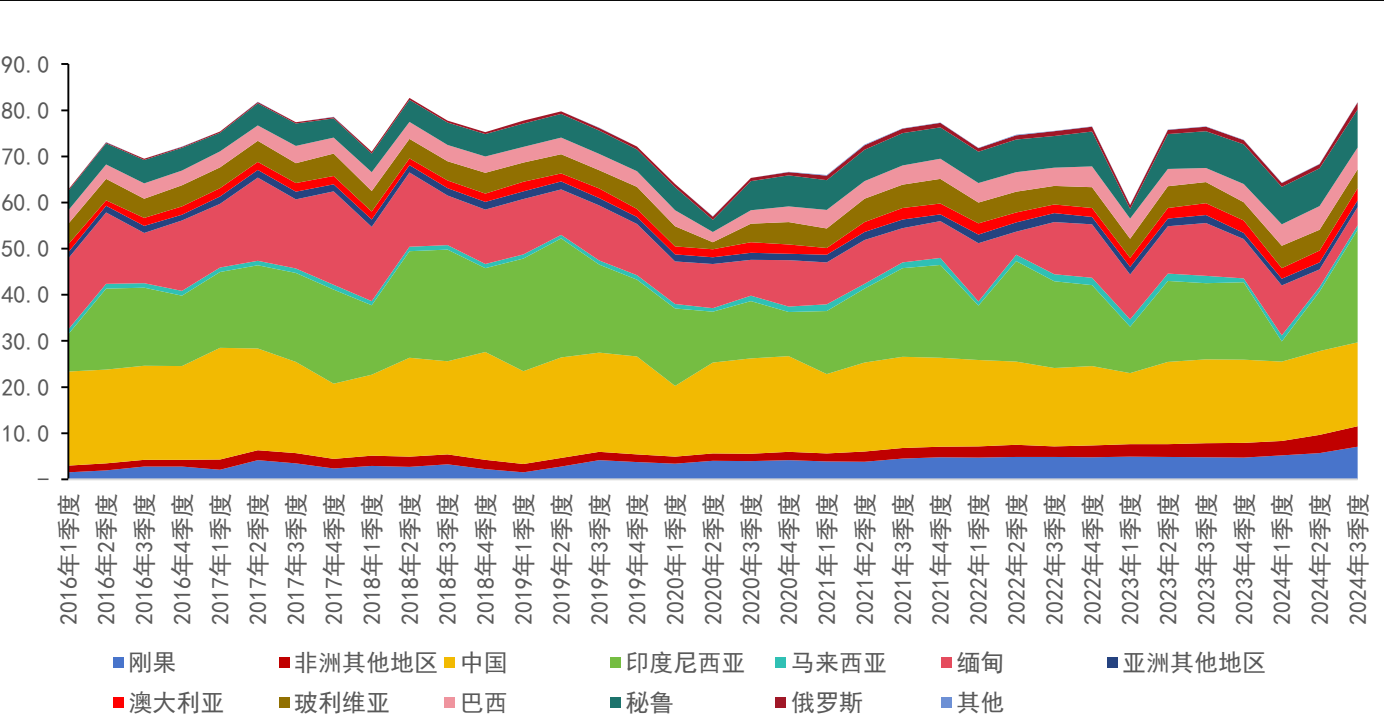
图6: PT Timah季度产量（吨）



资料来源：公司财报、五矿期货研究中心

Metal X旗下Renison在本季度(2024年第二季度生产2506 吨锡精矿)生产了2899 吨锡精矿，该季度为有记录以来产量最高的季度。Metal X锡矿三季度AISC 为27000美金/吨，整体维持了较高的盈利水平。天马在印尼出口许可证发布后产量恢复迅速，截至 2024 年第三季度，天马记录的锡矿石产量为 15189吨，比去年同期的 11201吨增长了 36%。与此同时，锡金属产量比去年同期的11540 吨增长了 25%，达到 14440 吨，而锡金属销量比去年同期的11,100 吨增长了 21%，达到 13,441 吨。与上年相比，2024年第三季度产量增加的因素是由于增加了陆上采矿单位的数量，新地点的开放，叠加海上锡矿开采相关设备的更新，带动了天马产量的增长。

图7：全球锡矿产量（千吨）



全球锡矿产量现阶段已达到历史最高位，后续随着缅甸的复产预计整体产量会持续增加。

资料来源：ITA、五矿期货研究中心

表1：海外新矿项目梳理（金属吨）

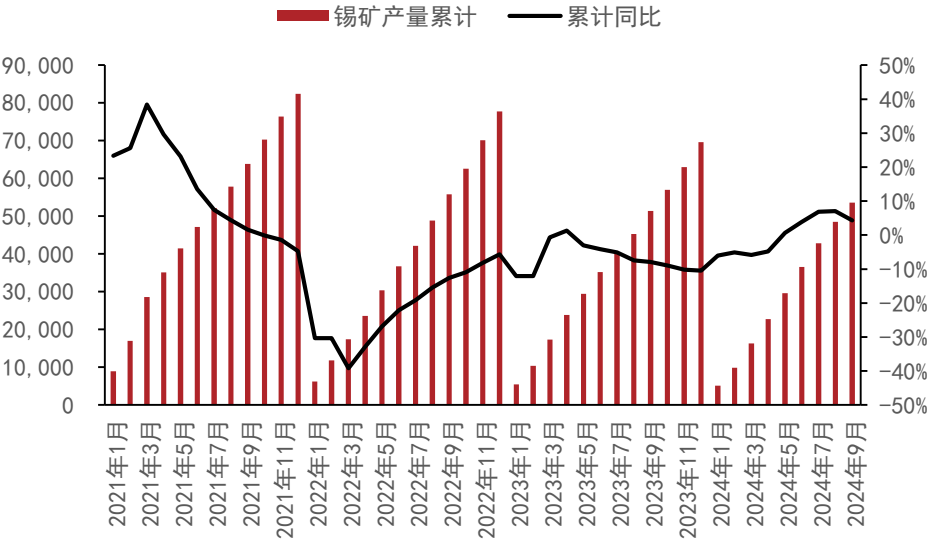
公司	国家	项目	投产时间	年产能
Auxico Resources	巴西	MASSANGANA	2023年二季度	3600
AVA矿产公司	刚果（金）	Manono	2023年底	1400
Afri Tinming	纳米比亚	UIS	公司预计2025年产能可增至2500吨/年，2027年规划锡产能达1万吨	1200
Tungsten West	英国	Hemerdon	2023年四季度	500
Alphamin Resources	刚果（金）	Bisie Mpama South	2024年6月投产	7200
Australian Tin Resources	澳大利亚	Ardlethan Tailings	预计25Q1	1000
First Tin	澳大利亚	Taronga	预计2025启动	3600
Elementos	西班牙	Oropesa	预计2026	3500

资料来源：公司财报、五矿期货研究中心

随着2021年锡价的大幅上涨，全球各地对锡矿开采勘探的热情高涨，除了传统的大型矿山外，各地也陆续投产了各类新矿以及对尾矿的再利用。非洲地区产量增长极为迅速，是全球最具增长潜质的区域之一。已探明资源中，非洲含锡资源储量61万吨，资源量112万吨。澳洲地区锡矿产量增长潜力较好，并且可能持续至2030年-2035年，同时具备较优良的营商环境；南美地区有稳定但不确定的增长，增长主要受到当地政局变化影响；欧洲地区也开启了尾矿的再利用项目。

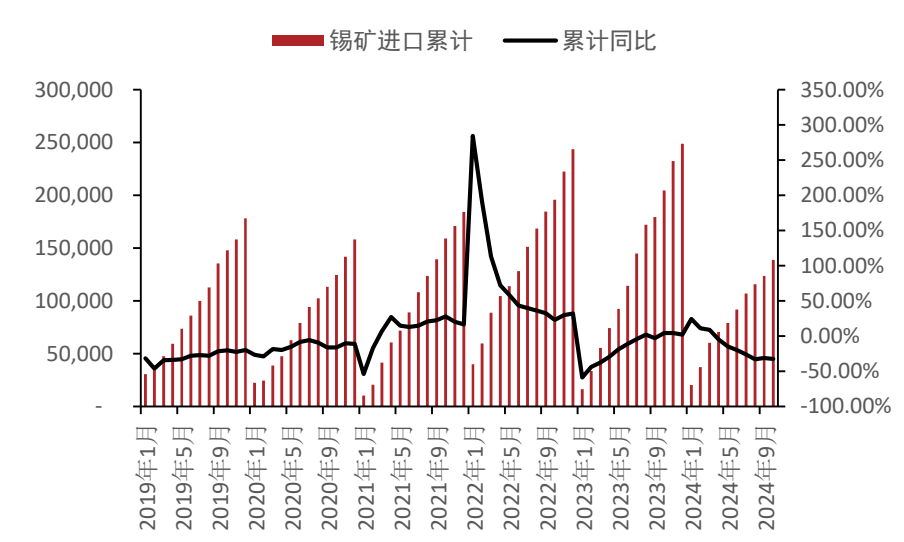
未来两年有望投放的新项目包括澳大利亚Ardlethan Tailings项目、澳大利亚Taronga项目及西班牙Oropesa项目，其余大部分项目都还处于勘探或者研究过程当中。

图8：国内锡矿产量（吨）



资料来源：国家统计局、五矿期货研究中心

图9：国内锡矿进口（吨）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

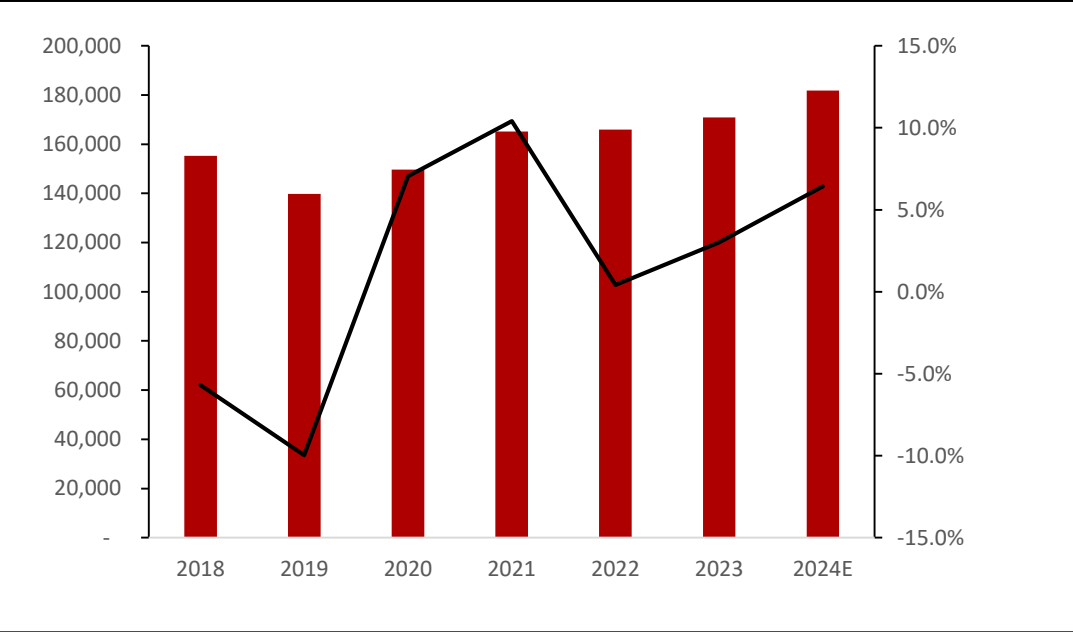
截止2024年9月，国内锡矿产量53586吨，累计同比增长4%。受益于银漫技改的完成以及锡价整体维持高位，国内锡矿开采总量稳定增长。进口方面，截止2024年10月，我国累计进口锡精矿实物量13.9万吨，折金属量4.3万吨，金属量同比下滑3.8%。今年受缅甸地区政局不稳影响，佤邦地区锡矿进口下降显著，但非洲南美澳洲地区锡矿产量的增加极大弥补了缅甸地区锡矿供应减少带来的缺口，国内锡锭生产整体维持稳定，并未因缅甸地区锡矿进口的减少产生严重冲击。

03

精炼锡

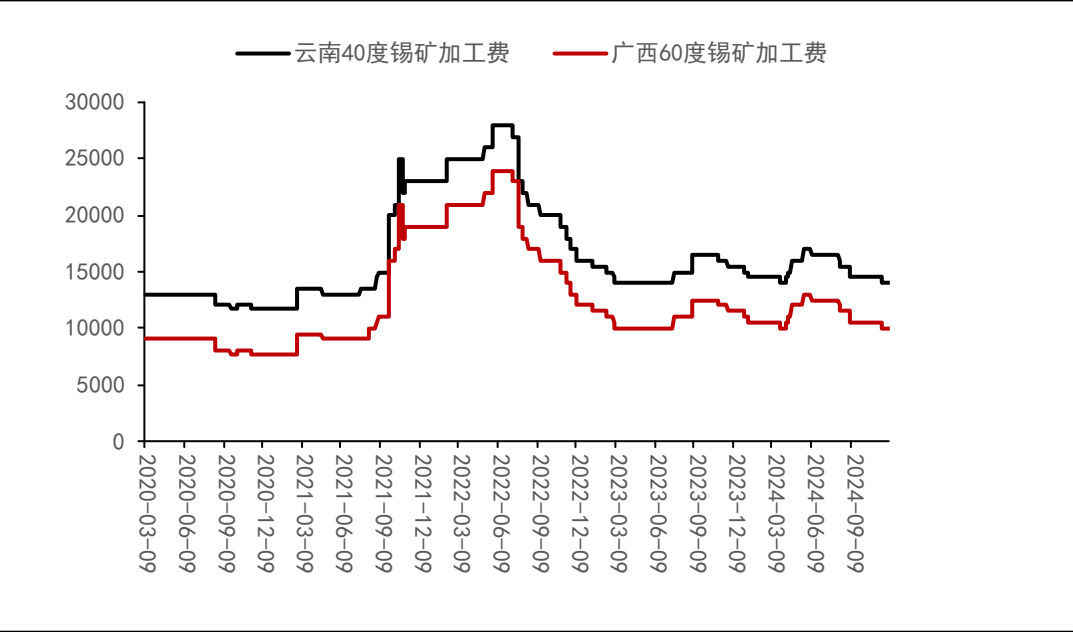
精炼锡产量上涨，加工费维持低位

图10：精炼锡产量（万吨）



资料来源：MYSTEEL、五矿期货研究中心

图11：锡精矿加工费（元/吨）

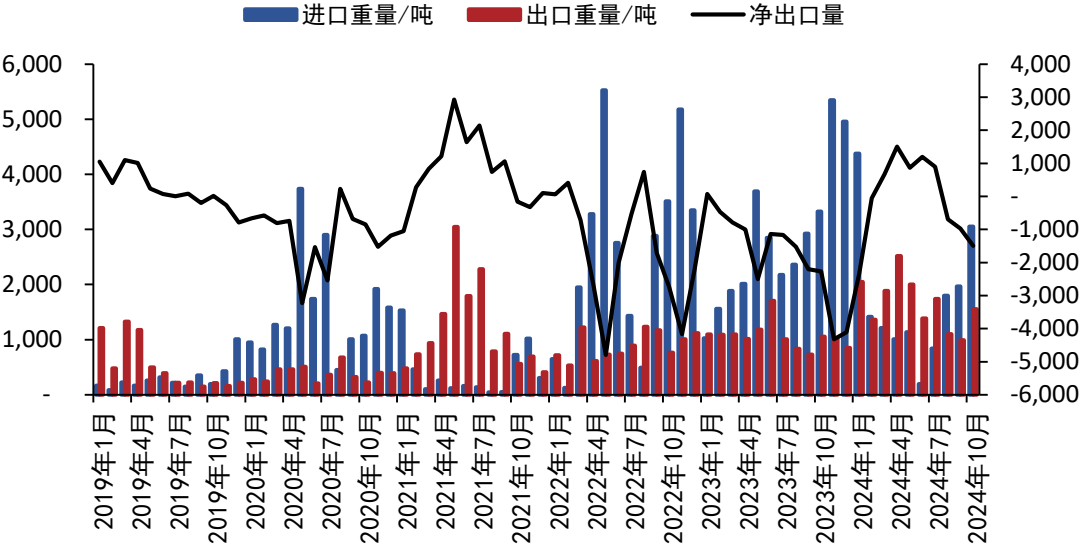


资料来源：MYSTEEL、五矿期货研究中心

据Mysteel调研国内20家锡冶炼厂（涉及精锡产能31万吨，总产能覆盖率97%）结果显示，2024年10月精锡产量为16216吨，环比增加62.16%，同比增加5.33%，2024年1-10月精锡累计产量为14.48万吨，累计同比增加8.57%。锡精矿加工费随着缅甸进口量的降低持续走弱。尽管今年锡精矿进口金属量有所下降，但国内锡矿产量增长叠加再生锡产量增长，国内精炼锡供应整体维持稳定增长走势。

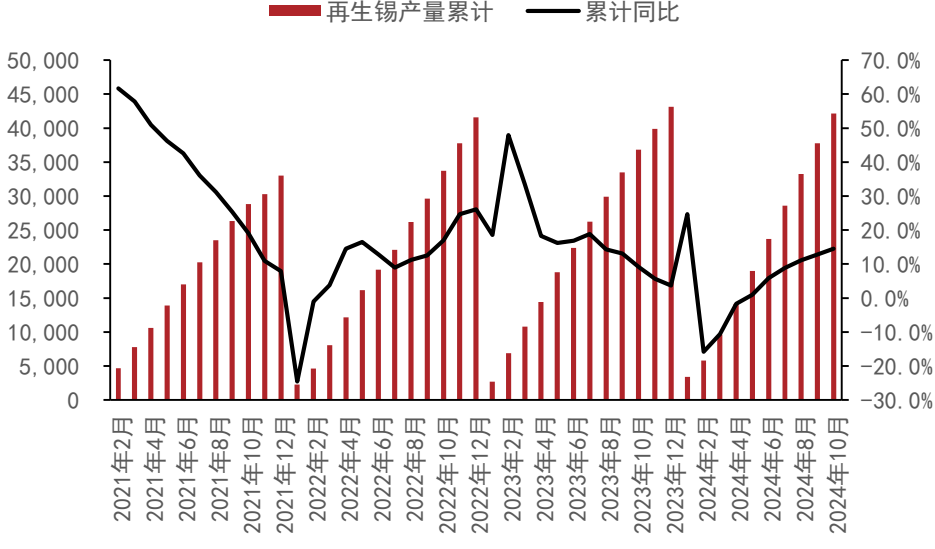
锡锭进口窗口再度打开，再生锡产量显著增长

图12：精炼锡进口（吨）



资料来源：MYSTEEL、五矿期货研究中心

图13：再生锡产量（吨）

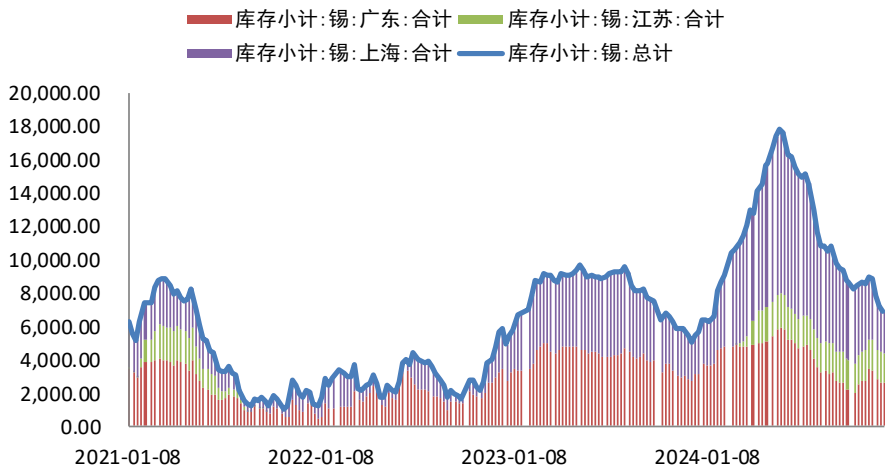


资料来源：MYSTEEL、五矿期货研究中心

截止2024年10月，我国共进口精锡1.7万吨，累计出口精锡1.66万吨，整体维持净进口态势。随着印尼地区出口的恢复，海外供应再度转为宽松态势。再生锡方面，随着今年锡价的走高，再生锡产量也出现了显著增长态势，截止2024年10月，再生锡产量累计同比增长14.5%。整体而言，国内精炼锡供应较去年增长显著，增量主要来自于再生锡产量的显著增长。

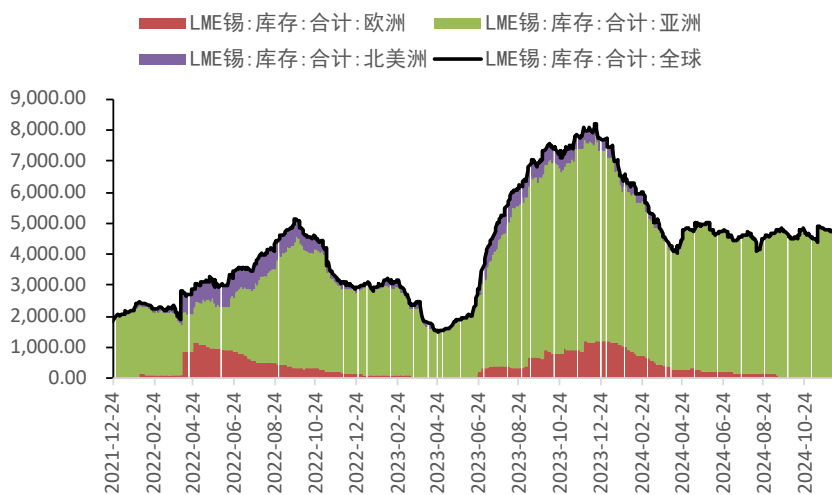
库存冲高回落，整体维持高位

图14：上期所库存（吨）



资料来源：上期所、五矿期货研究中心

图15：LME库存（吨）



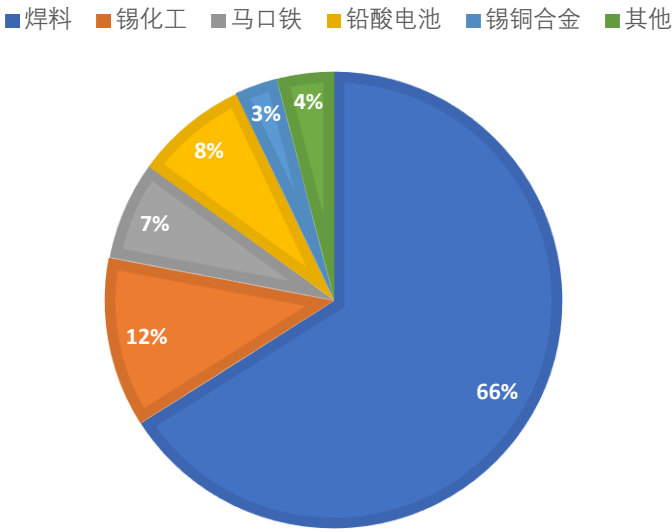
资料来源：WIND、五矿期货研究中心

库存方面，国内库存随着年初锡价的大涨持续增长，整体伴随锡价的见顶而同步见顶，随着下半年锡价的走低，国内库存开始迅速去化，但较年初仍然有所增长。**LME**方面，年初伴随锡价的走高以及印尼出口许可证颁布的延迟，**LME**库存持续去化；随着印尼出口的恢复，**LME**库存开始进入震荡走势。伴随着国内进口窗口的打开，年末**LME**库存有望小幅去化。

04

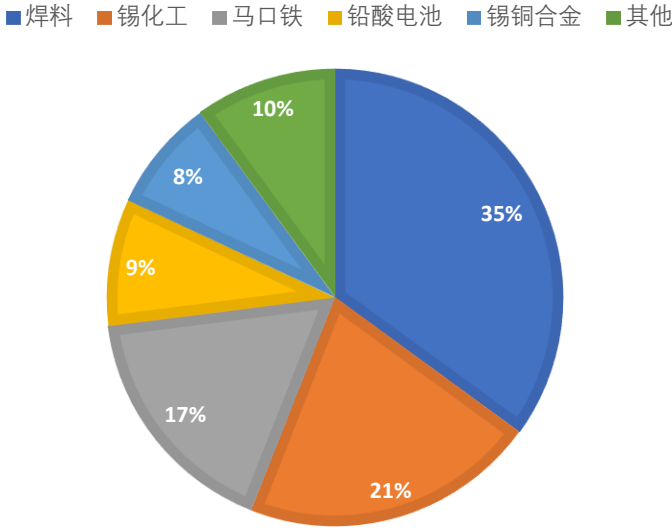
需求端

图16：2024中国锡消费构成（%）



资料来源：ITA、五矿期货研究中心

图17：2024海外锡消费构成（%）

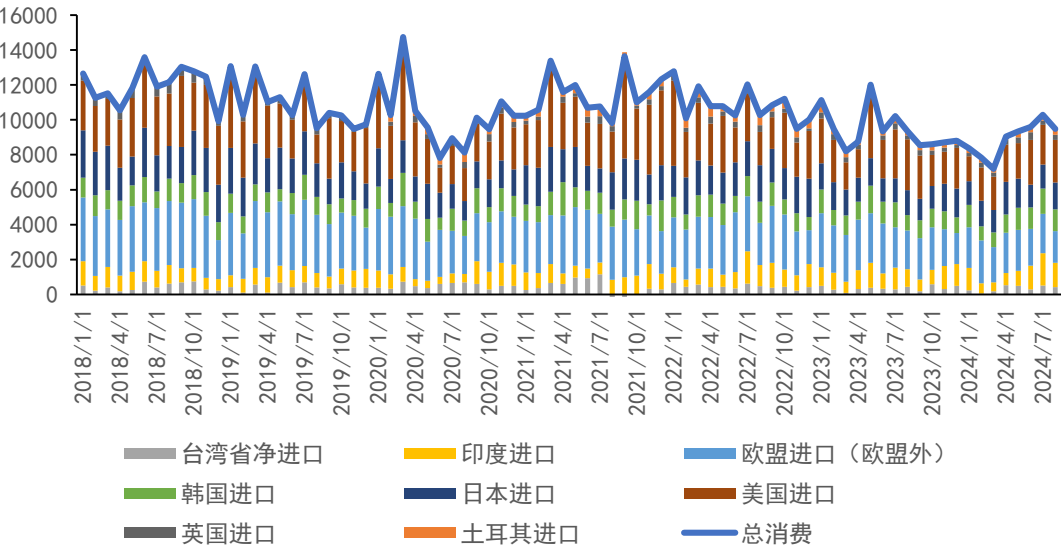


资料来源：ITA、五矿期货研究中心

2024年消费呈现稳步增长态势，增量主要来自半导体消费的复苏以及光伏组件产量的上升。根据ITA给出的2024年全球消费构成情况，中国消费仍然是由焊料消费占主导，增量主要来自光伏组件的生产以及半导体消费的复苏。海外方面，半导体消费的复苏也带动了锡消费的增长，但缺少了光伏消费对锡消费的带动，因此整体增速不及中国，全球消费在2024年整体仍然呈现内强外弱趋势。

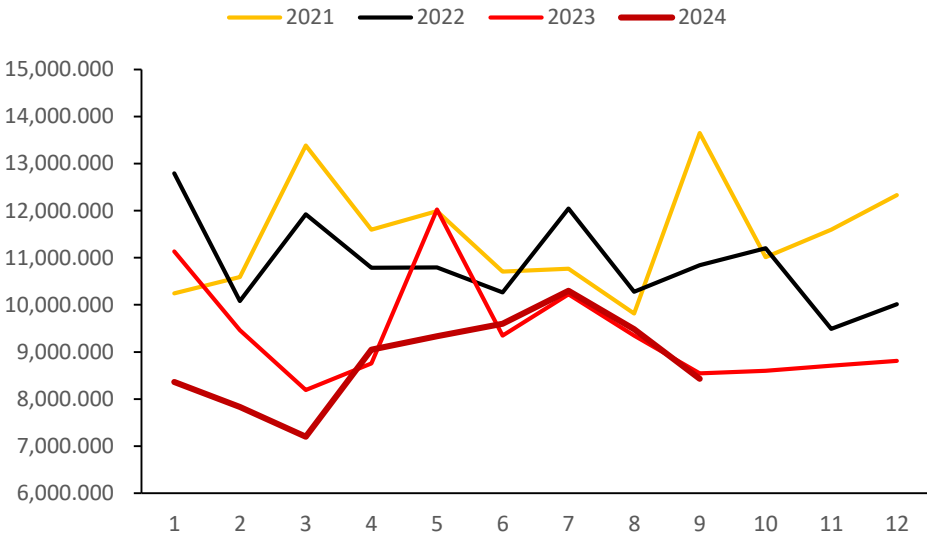
海外需求整体回暖显著，但力度不及预期

图18：海外精炼锡进口（吨）



资料来源：海关、五矿期货研究中心

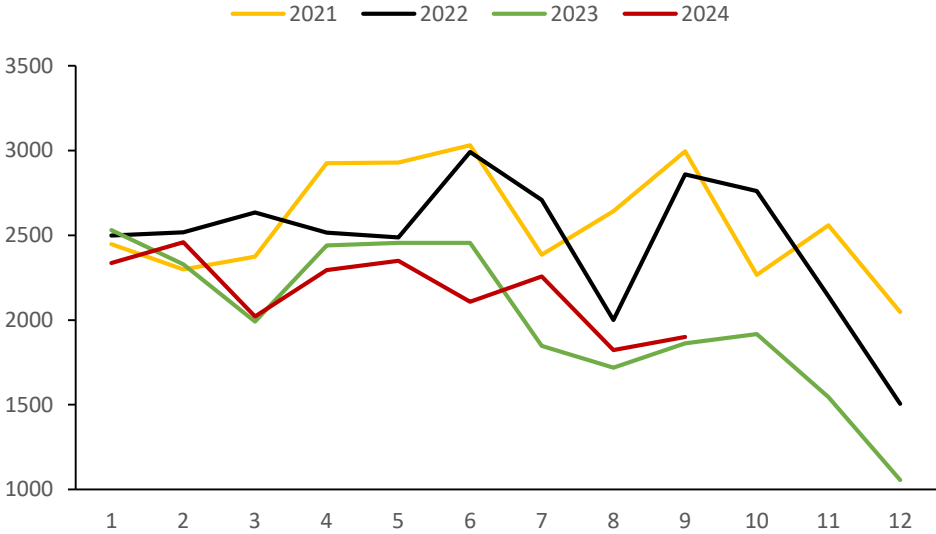
图19：海外精炼锡进口季节图（吨）



资料来源：海关、五矿期货研究中心

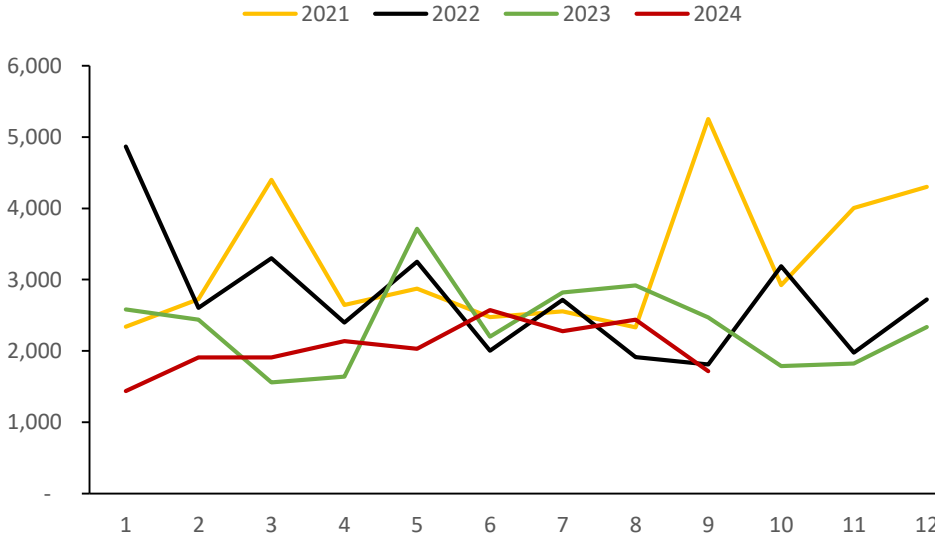
受印尼出口减少影响，海外主要精炼锡进口国在一季度进口量有所减少，随着印尼出口的恢复，海外精炼锡进口量增长显著。值得注意的是，虽然海外整体需求增加，但增量主要来自于印度而非传统欧美发达国家，同时整体需求虽然较2023年末环比显著增长，但与2022及2021年相比仍有一定差距。

图20：欧洲精炼锡进口（吨）



资料来源：海关、五矿期货研究中心

图21：美国精炼锡进口（吨）

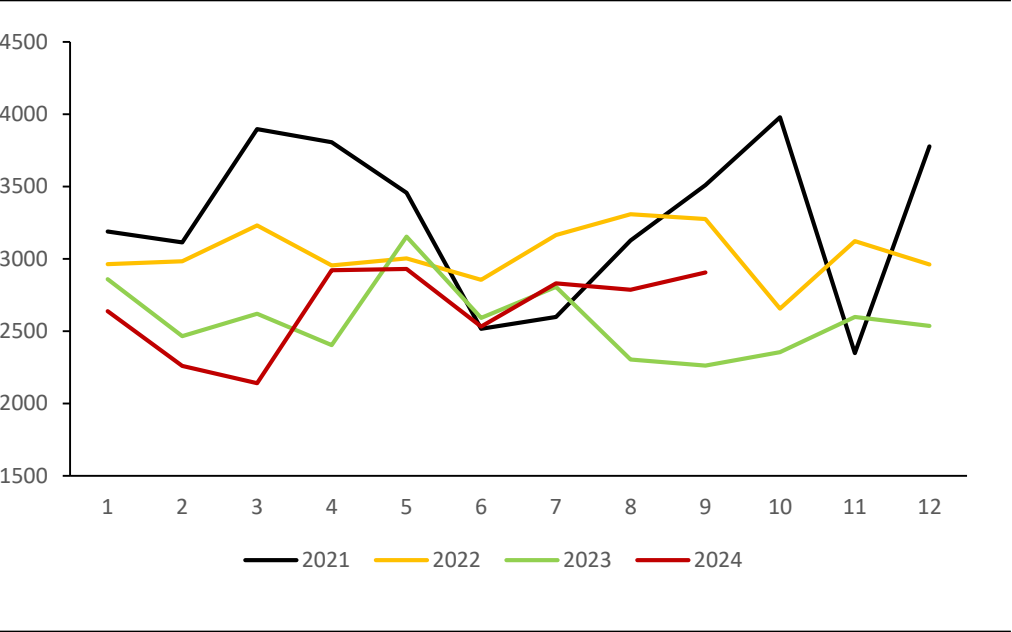


资料来源：海关、五矿期货研究中心

欧洲地区精炼锡进口始终处于相对低位，较2023年并未出现显著增长，俄乌战争导致欧洲的能源成本大涨对欧洲制造业的影响仍然存在。美国的精炼锡进口同样处于历年低位，欧美地区消费整体处于低迷状态。

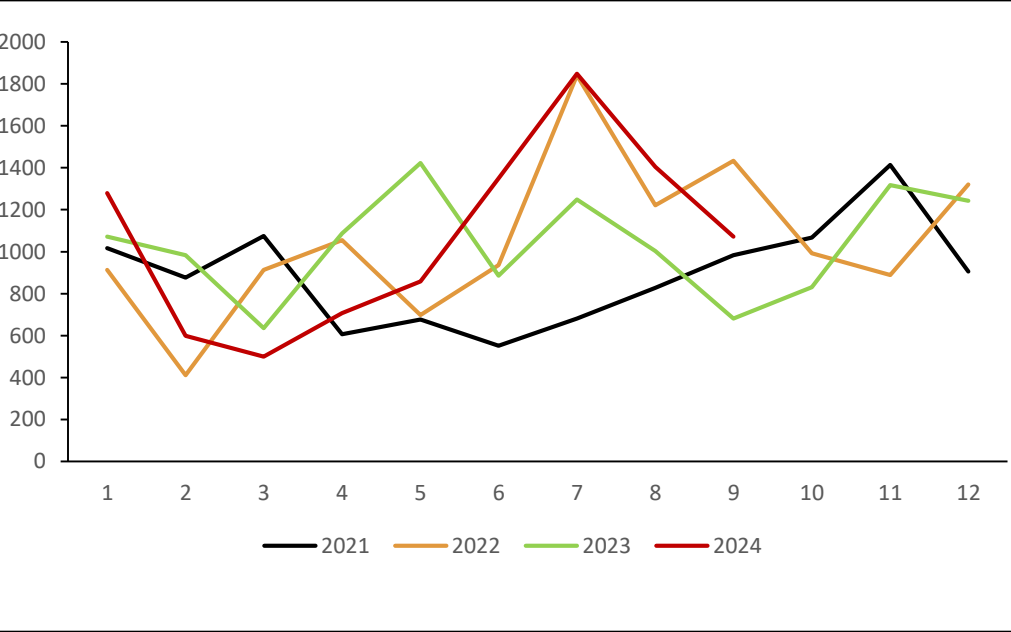
日韩需求稳步上升，印度进口超预期增长

图22：日韩精炼锡进口（吨）



资料来源：海关、五矿期货研究中心

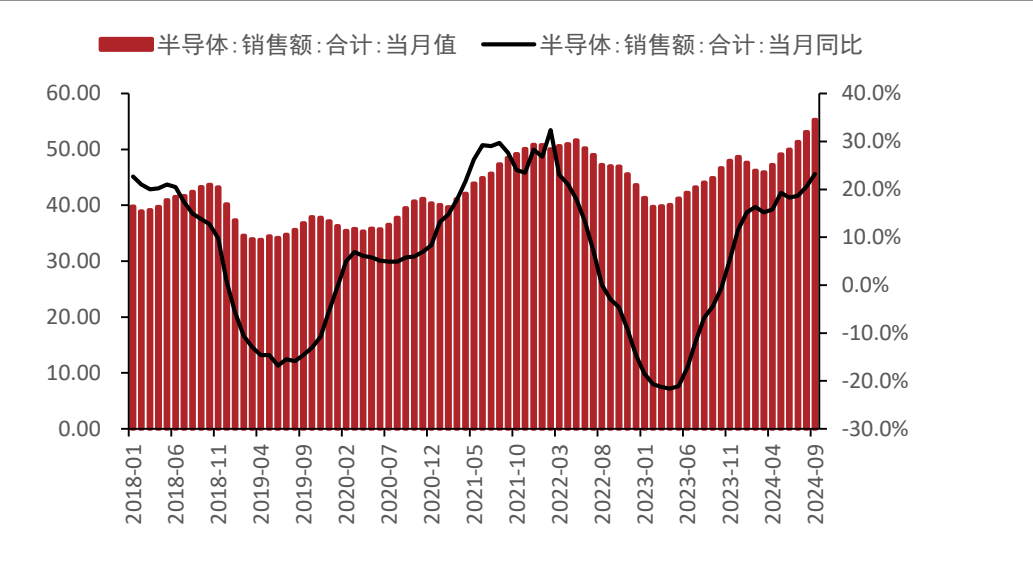
图23：印度精炼锡进口（吨）



资料来源：海关、五矿期货研究中心

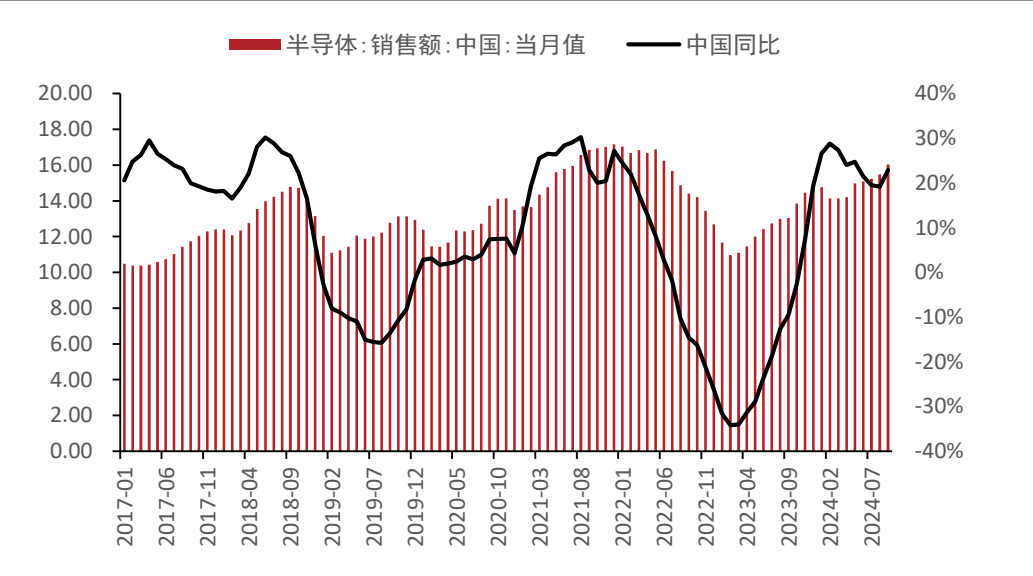
日韩地区消费恢复较欧美地区更为显著，印度二季度增长更是达到了历史高位。全球半导体消费的复苏叠加苹果产业链的转移，印度的消费在2024年增长显著。这也从侧面反映出产业链转移对于全球锡消费格局的影响。

图24：全球半导体销售额（十亿美元）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

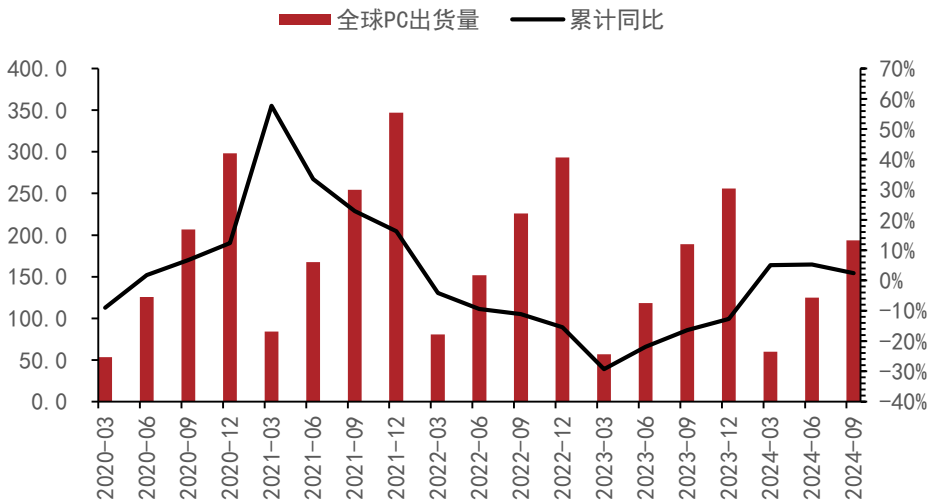
图25：中国半导体销售额（十亿美元）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

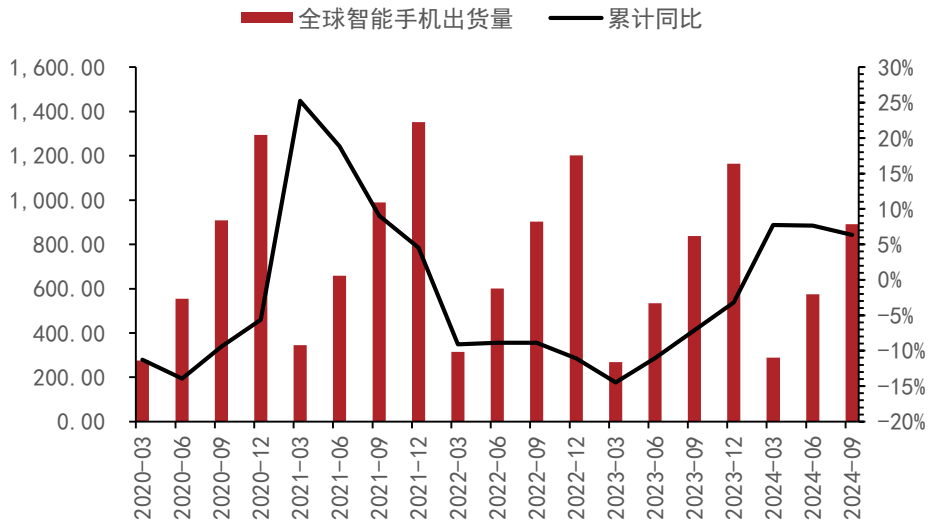
全球半导体产业在2023年底同比增速转正，而后整体维持持续增长态势，中国的半导体销售额同比增速在一季度达到高点后环比回落，但后续有所反弹，整体维持高位。

图26：全球PC出货量（百万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

图27：全球智能手机出货量（百万台）

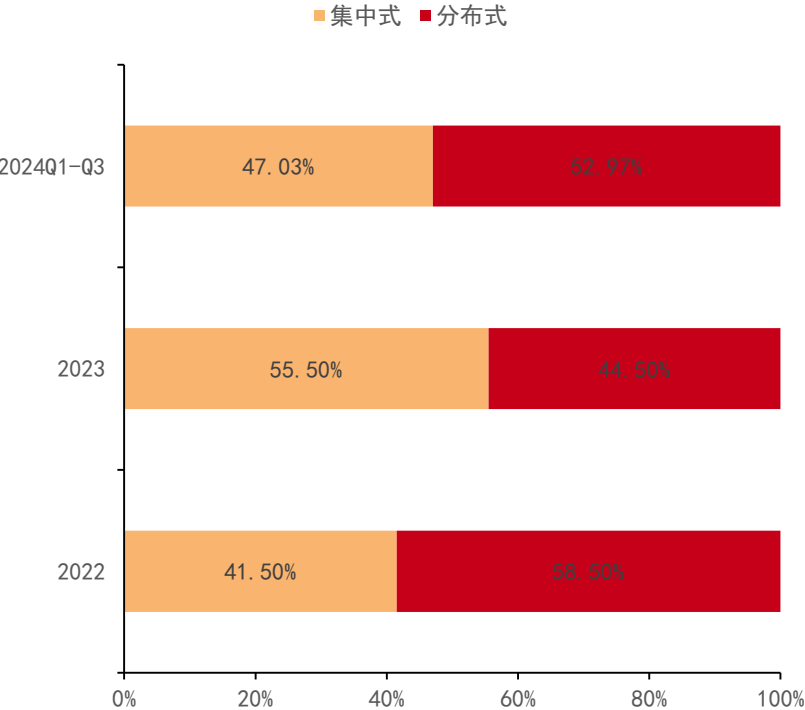


资料来源：WIND、五矿期货研究中心

全球方面，PC、手机销量增速同比转正，但整体仍处于相对低位，2025年出货量整体预计维持增长，增速预计放缓。

需求端：分布式光伏消纳问题严峻，解决方案短期效果或有限

图28：2022-2024年集中式光伏与分布式光伏占比



资料来源：国家能源局、五矿期货研究中心

图29：部分省市近期报道的光伏消纳问题严峻

地区	报道时间	可开放容量
广东	2024年10月	7个地市低压配电网接网预警等级均为“受限”
湖北	2024年3月	除了4个县市外，其他地区可开放容量为0
山西	2024年4月	全省76个县光伏开放容量为0
黑龙江	2024年7月	共86个县（市）为红色等级区域
河南	2024年4月	全省50%以上变电台区变为红色
河北	2024年9月	24个县光伏开放容量为0
辽宁	2024年7月	27个县为红色等级区域
安徽	2024年10月	57个县为红色等级区域

2024年7月发布《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》：未来三年，国网、南网投入3万亿用于电网升级改造，新型电力系统建设，从根本上解决消纳问题。

2024年全国多地落实推动分布式光伏参与绿电交易：通过市场力量分配绿电资源，解决分布式光伏“保不住电量、保不住电价”难题

资料来源：公开资料整理、五矿期货研究中心

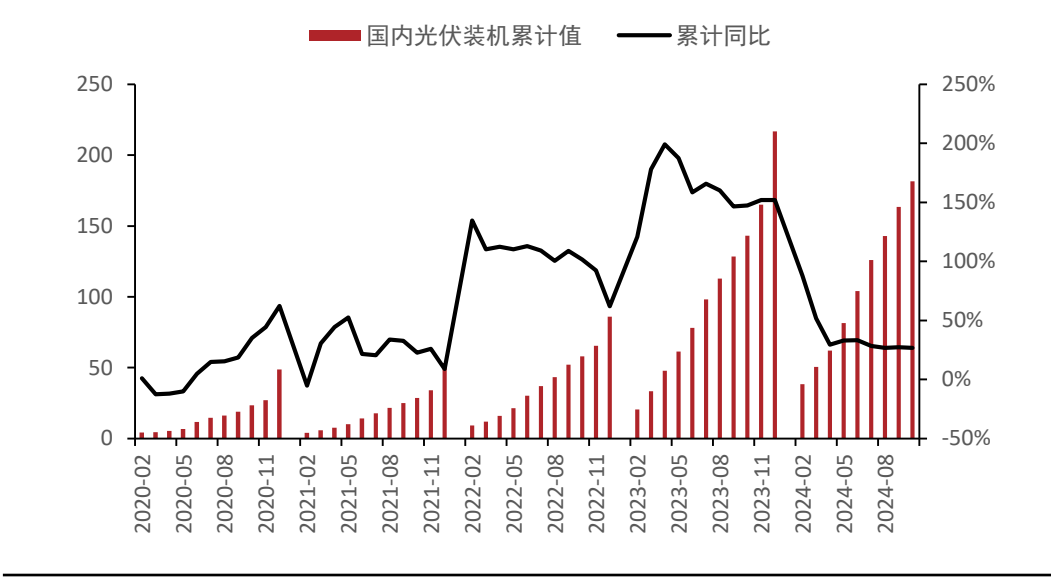
当前我国光伏装机大头是分布式光伏，同时分布式光伏更灵活，潜在市场空间大。但分布式光伏的消纳问题依旧严峻，24年全国多个省市报道当地已无剩余的光伏并网容量。7月出台的《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》有望从根本上提升绿电消纳难题，但短期效果可能非常有限。

图30：中国光伏组件产量（万千瓦）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

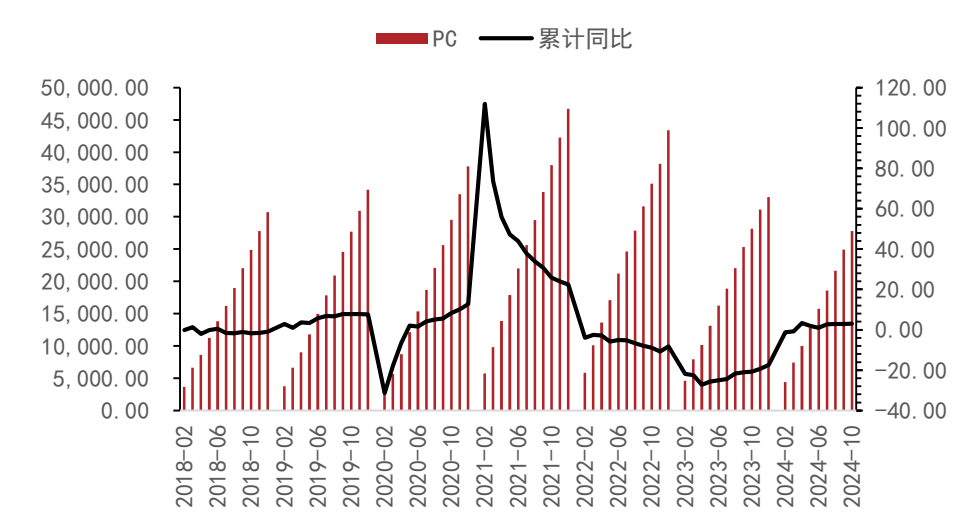
图31：中国光伏装机累计（GW）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

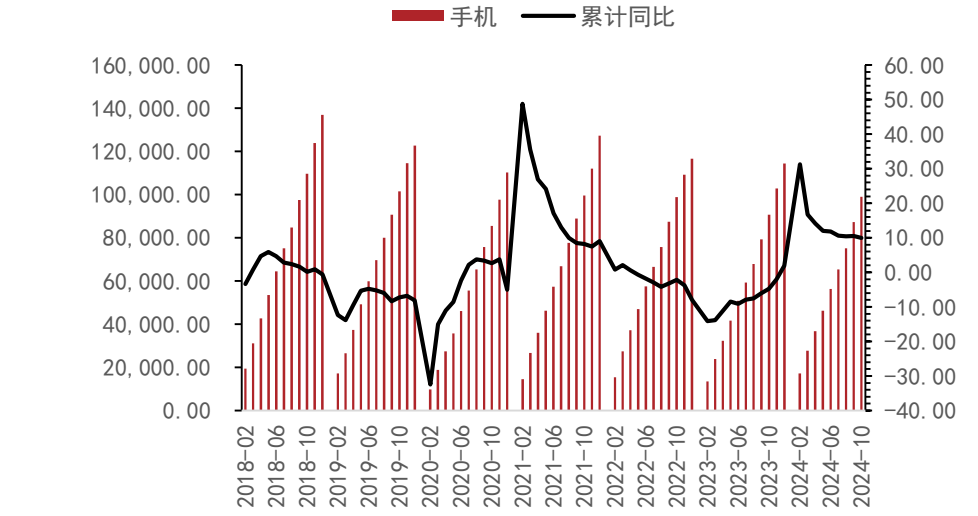
2024年我国光伏组件产量维持增长，截止2024年10月，国内光伏电池产量543GW，累计同比增加15.5%；10月我国新增光伏装机持续增长。1-10月我国新增光伏发电181.3GW，同比增长27%，10月新增光伏装机20.42GW，同比上升50%。整体而言，国内光伏在2024年维持了增长态势。考虑到光伏装机对电网带来的负荷以及后续全球经济不确定性的增加，国内后续光伏组件产量及光伏装机增速预计较2024年有所下降。2024年国内光伏组件产量预计650GW，2025年预计680GW，同比增长4.6%。

图32：产量：电脑（万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

图33：产量：智能手机（万台）

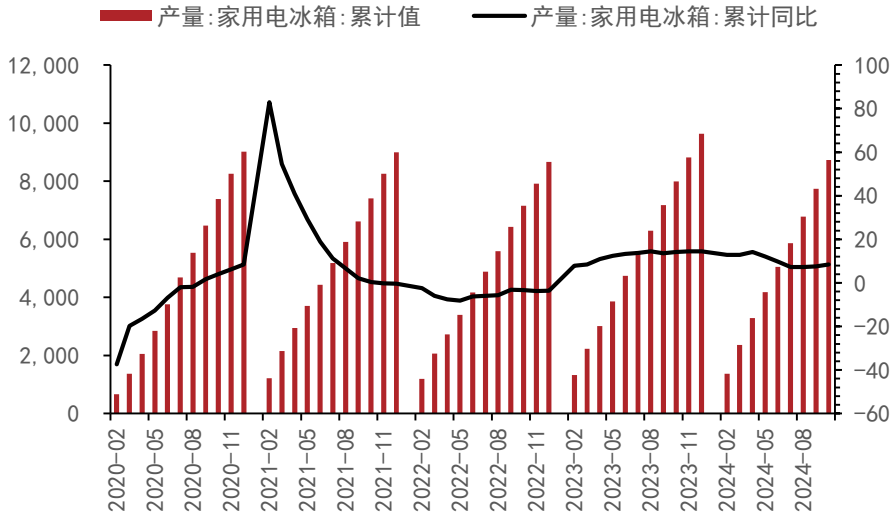


资料来源：WIND、五矿期货研究中心

2024年1-10月全国PC产量累计28838.54万台，累计同比增长2.3%。2024年10月，国内市场手机累积产量为9903万部，同比增长10%。半导体复苏周期，PC、手机产量均同步复苏。2025年预计手机电脑市场整体将维持增长态势，但增速同比走弱。

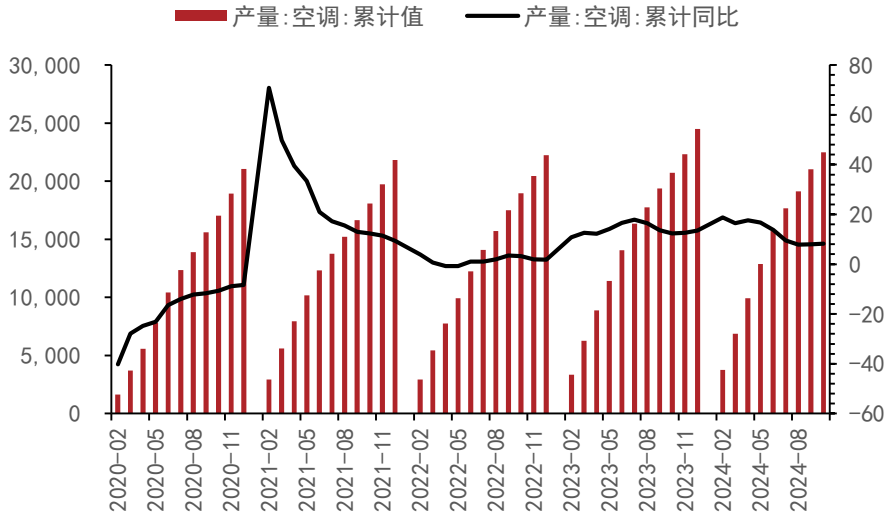
以旧换新政策促进白色家电消费

图34：产量：家用洗衣机（万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

图35：产量：空调（万台）

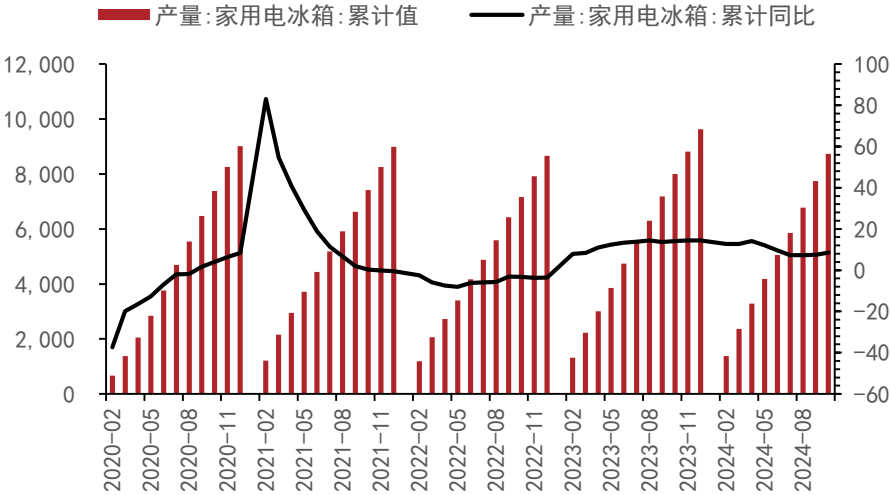


资料来源：WIND、五矿期货研究中心

2024年10月全国洗衣机产量为1102.8万台，同比增长6.3%；1-10月累计产量为9345.5万台，同比增长6.7%。2024年10月中国空调产量为1620.2万台，同比增长14.0%；1-10月累计产量为22480.9万台，同比增长8.2%。

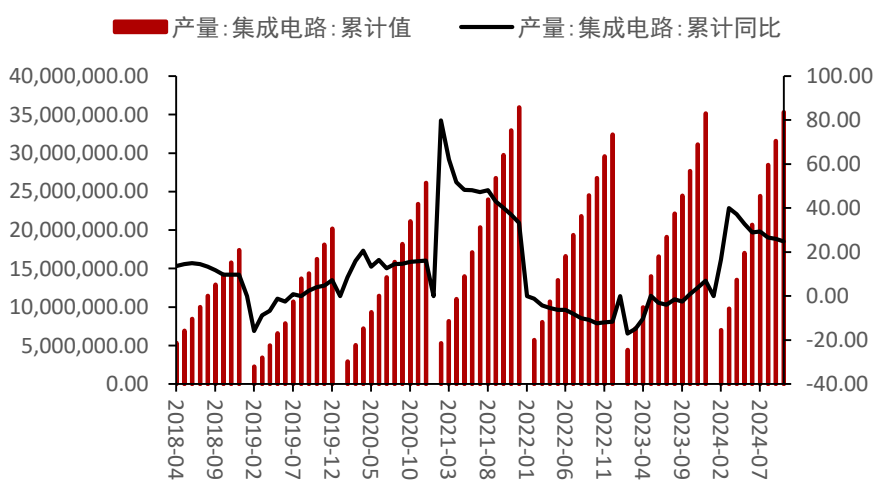
半导体国产替代化，集成电路产量增长显著

图36：产量：家用电冰箱（万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

图37：产量：集成电路（万块）



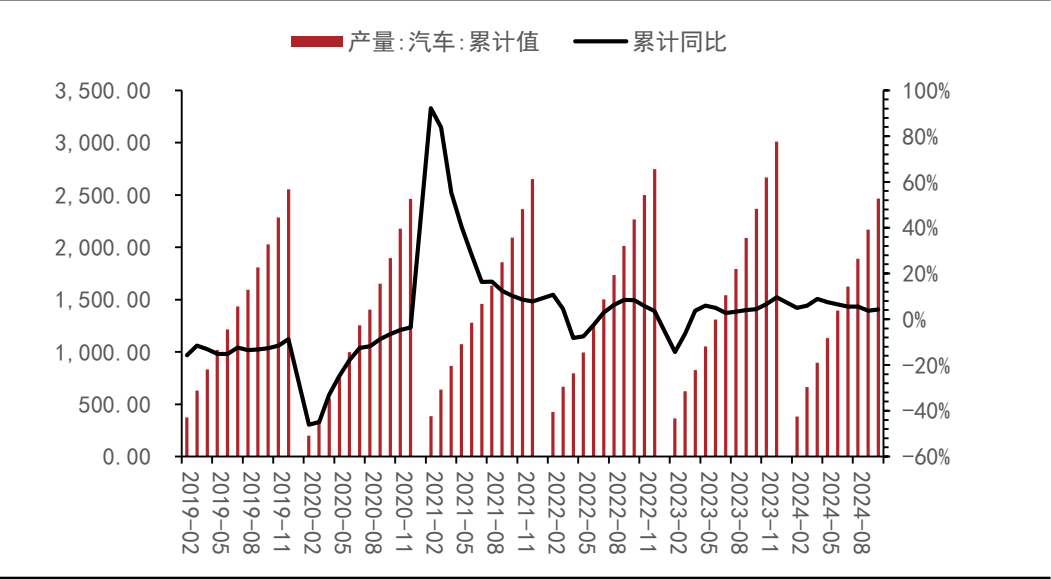
资料来源：WIND、五矿期货研究中心

2024年10月全国冰箱产量为897.1万台，同比增长6.8%；1-10月累计产量为8727.6万台，同比增长8.5%。国家以旧换新政策对于白色家电消费的拉动效果显著，国内空冰洗消费再创新高。考虑到特朗普上台后对全球贸易带来的不确定性以及近两年的高速增长，2025年白色家电相关消费增速预计将放缓。白色家电整体产量预计同比增长2%。

2024年1-10月集成电路累积产量35299936万块，累积同比增长24.8%。半导体扩张周期叠加国产替代化，中国集成电路产量维持高速增长状态，2025年预计整体增速仍将维持高位。

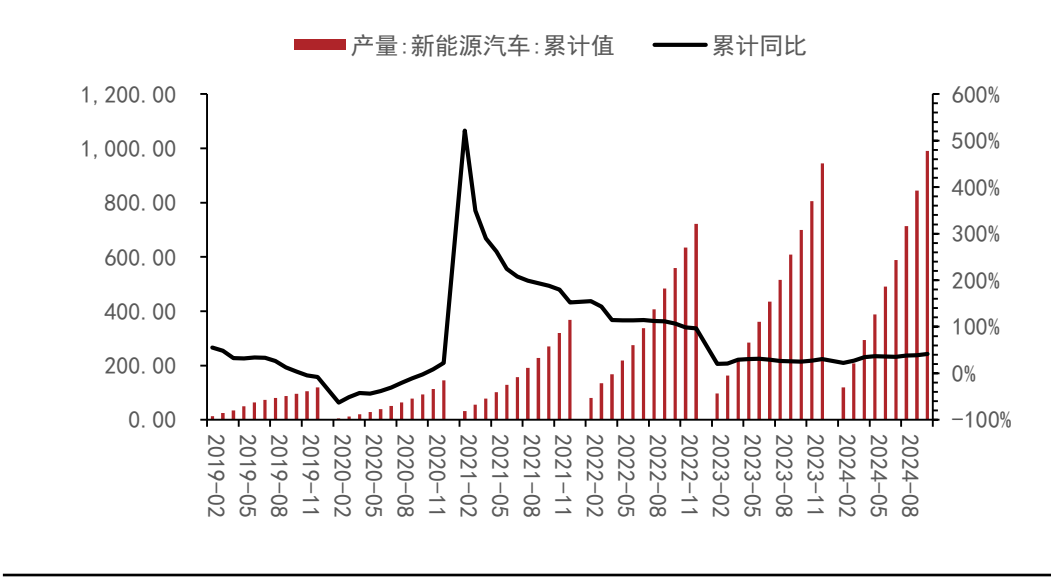
汽车产量再创新高，新能源汽车渗透率持续增长

图38：产量：汽车（万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

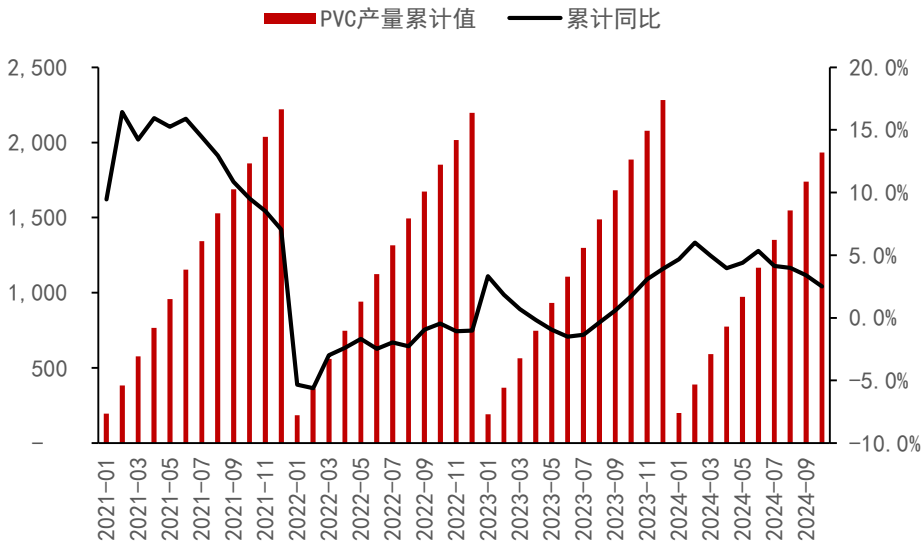
图39：产量：新能源汽车（万台）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

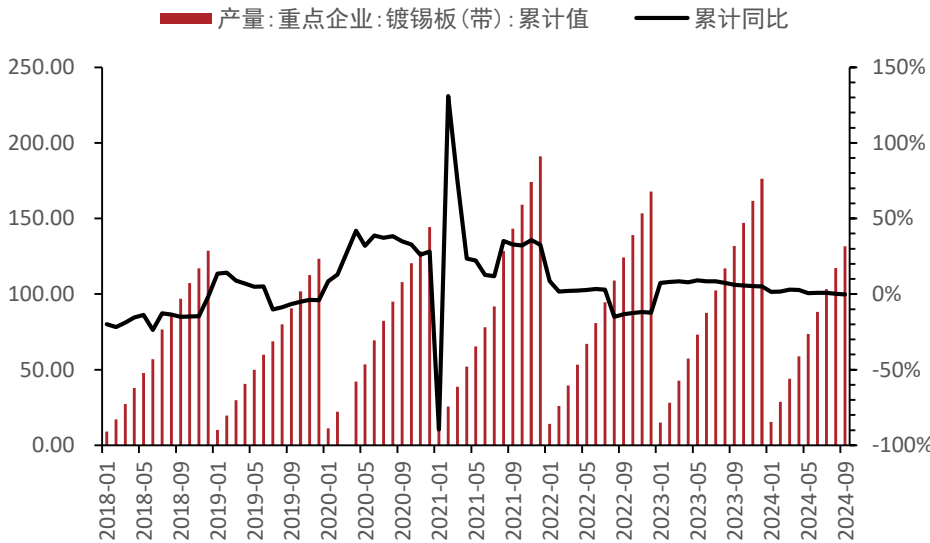
截止24年11月，今年以来乘用车累计零售1,947.4万辆，同比增长5%。国家以旧换新政策以及针对新能源汽车的专项补贴促进了国内汽车产销均维持高位，新能源汽车渗透率超过50%。截止24年11月，中国新能源汽车产量首次超过1000万辆，预计24年全年产量为1130万辆，同比增长20%；乘用车整体受以旧换新政策影响，预计24年比23年同比增长4%，24/25年同比增速为3%。

图40：PVC供应（万吨）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

图41：重点企业镀锡板产量（万吨）



资料来源：WIND、五矿期货研究中心

PVC方面，受国内地产行业低迷影响，国内PVC行业整体增量有限，考虑到明年地产形势并未出现根本性好转，PVC相关需求预计持平。镀锡板行业方面整体维持平稳，考虑到特朗普上台对出口贸易的影响，镀锡板行业预计难以出现超预期增长。

05

平衡表

表2：精炼锡供需平衡表（吨）

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
国内精炼锡产量	155,246	139,770	149,633	165,220	165,917	170,910	181,889	187,880
国内产量同比增速	-5.7%	-10.0%	7.1%	10.4%	0.4%	3.0%	6.4%	3.3%
净出口	3,219	2,694	(14,117)	9,398	(20,459)	(21,426)	(7,000)	(12,000)
国内精炼锡消费	130,257	143,780	150,694	187,028	181,375	189,543	214,288	220,268
国内消费同比增速	-12.5%	10.4%	4.8%	24.1%	-3.0%	4.5%	13.1%	2.8%
国内过剩量	21,769	(6,704)	13,056	(31,206)	5,001	2,793	(25,399)	(20,388)
海外精炼锡产量	204,502	201,793	169,069	198,215	200,997	193,132	175,000	192,000
同比	3.0%	-1.3%	-16.2%	17.2%	1.4%	-3.9%	-9.4%	9.7%
海外精炼锡消费	217,610	201,416	188,938	207,141	188,432	171,319	176,500	180,600
同比		-7.4%	-6.2%	9.6%	-9.0%	-9.1%	3.0%	2.3%
海外过剩量	(13,108)	378	(19,869)	(8,927)	12,565	21,814	(1,500)	11,400
全球精炼锡产量	359,748	341,563	318,702	363,435	366,914	364,042	356,889	379,880
全球产量同比增速	0.2%	-5.1%	-6.7%	14.0%	1.0%	-0.8%	-2.0%	6.4%
全球锡矿产量	310,900	307,900	260,000	291,900	298,600	285,400	291,108	311,108
锡矿产量同比增速	1.6%	-1.0%	-15.6%	12.3%	2.3%	-4.4%	2.0%	6.9%
全球精炼锡消费	347,867	345,196	339,632	394,170	369,808	360,862	390,788	400,868
全球消费同比增速	0.8%	-0.8%	-1.6%	16.1%	-6.2%	-2.4%	8.3%	2.6%
精炼锡过剩量	11,880	(3,632)	(20,930)	(30,735)	(2,893)	3,181	(33,899)	(20,988)

资料来源：WIND、ITA、MYSTEEL、五矿期货研究中心

供应端方面，非洲锡矿产量的增加叠加缅甸佤邦潜在的复产机会，锡矿供应在明年预计将会维持增长态势。印尼出口恢复，全球锡锭供应同样较今年会维持增长态势。消费端，全球半导体仍处于扩张周期，国内“以旧换新”政策也促进了白色家电以及新能源汽车的消费。整体而言，明年全球仍将呈现供需双增的态势，但需求端的增速受全球经济不确定性的影响可能略弱于预期。海内外方面，国内需求预计仍将好于海外需求，进口窗口短暂开放可能性较大，可关注明年内外反套机会。国内主力合约参考运行区间：220000元-260000元/吨。海外伦锡参考运行区间：26000美元-32000美元/吨。

五矿期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备有商品期货经纪、金融期货经纪、资产管理、期货交易咨询等业务资格。

本刊所有信息均建立在可靠的资料来源基础上。我们力求能为您提供精确的数据，客观的分析和全面的观点。但我们必须声明，对所有信息可能导致的任何损失概不负责。

本报告并不提供量身定制的交易建议。报告的撰写并未虑及读者的具体财务状况及目标。五矿期货研究团队建议交易者应独立评估特定的交易和战略，并鼓励交易者征求专业财务顾问的意见。具体的交易或战略是否恰当取决于交易者自身的状况和目标。文中所提及的任何观点都仅供参考，不构成买卖建议。

版权声明：本报告版权为五矿期货有限公司所有。本刊所含文字、数据和图表未经五矿期货有限公司书面许可，任何人不得以电子、机械、影印、录音或其它任何形式复制、传播或存储于任何检索系统。未经许可，复制本刊任何内容皆属违反版权法行为，可能将受到法律起诉，并承担与之相关的所有损失赔偿和法律费用。

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

产融服务专家 财富管理平台

网址 www.wkqh.cn

全国统一客服热线 400-888-5398

总部地址 深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦13-16层



五矿期货微服务



官方微博