

供需紧平衡，阶段性缺口可期

——金瑞期货锡年报

2023 年 12 月 10 日

核心观点：

撰写人：

孟昊

F03099565

电话：0755-82712945

邮箱：menghao@jrqh.com.cn

- **表观消费有望修复，预计+5%，主因半导体去库存拖累结束。**今年半导体持续去库存，表消兑现我们去年年报中对表消悲观的预期，今年全年表消（+0%）而终端（+5%），仅在进入四季度后，锡价经历明显下跌，表消增速有所回归。从样本上市公司库存天数看，半导体去库存有望在明年二季度前后结束，届时表消有望修复，目前预期+5%。
- **终端消费中半导体/电子与新能源有合力，预计全年+4%：**半导体/电子终端领域今年已有企稳回升迹象，明年低基数效应下增速有望转正，贡献约1%。新动能领域，新能源汽车有望保持高景气，光伏目前不过分悲观，组件去库存压力不大，汽车光伏合计贡献约2%。



- **供应端，锡矿预计重回增长（+1.3wt，3.7%），供需总体差异不大，冶炼利润环境预计不差于今年，矿-锭可实现顺利转化。**梳理锡矿增量项目，预计明年增长 1.3wt 左右。明年供需二者增速差距不大，预计冶炼利润环境不会进一步被压缩，总体水平不低于今年，矿-锭转化顺利。节奏上前低后高，主因明年一二季度或有原料隐忧，下半年原料端改善后冶炼利润增加，刺激产出水平提高。
- **平衡和价格展望：**全年平衡预计回到紧平衡附近，节奏上二季度或有阶段性缺口，四季度供应释放后小幅累库。考虑远期平衡有望转入缺口，预计明年锡价下方有支撑，上方取决于消费修复程度，核心区间沪锡（190000-260000），LME 锡（22000-31000）。结构方面，从国内供需缺口来看，预计将有所扩大，净进口量增加，进口盈利或高于今年，窗口仍是建议关注二季度。

目录

一、行情回顾	4
二、明年表消有望修复：半导体去库存拖累结束	4
2.1 今年半导体去库存，兑现对表消的拖累	4
2.2 去库存周期有望在明年 Q2 前后结束	4
三、终端消费：电子领域预计回升，终端增速+4.0%	6
3.1 电子终端领域增速预计转正（国内 4%，海外 1%）	6
3.2 新能源锡消费提振能力放缓	7
四、明年供应预计重回增长（3.7%）	8
4.1 锡矿增量预计 1.3 万吨	8
4.2 冶炼利润环境预计不差于今年，矿锭转化总体顺利	9
五、平衡和价格展望	11
5.1 平衡预期：明年预计转向平衡，阶段性有缺口	11
5.2 价格展望及预期差	11

图表目录

图表 1 锡价走势图	4
图表 2 半导体/电子领域示意图	5
图表 3 终端行业/表观消费拟合	5
图表 4 销售好转，行业去库临近结束	5
图表 5 国内电子产品降幅收窄	6
图表 6 从出口看海外修复相对慢国内	6
图表 7 空调产业库存	7
图表 8 家电出口	7
图表 9 汽车/新能源汽车增速	7
图表 10 光伏装机量	7
图表 11 今年光伏装机高景气	8
图表 12 估算光伏产业库存	8
图表 13 进口缅甸锡矿含锡量	9
图表 14 银漫技改产量指引	9
图表 15 秘鲁 Minsur 产量	9
图表 16 印尼锡锭出口量	9
图表 17 国内矿平衡估算	10
图表 18 锡矿加工费验证	10
图表 19 国内矿平衡估算	10
图表 20 锡锭产量季节性	10
图表 21 锡锭供应增量季节性预期	11
图表 22 库存比 (LME/SHFE)	12
图表 23 内外比价	12

表格目录

表格 1 终端行业增速预期	6
表格 2 锡矿增量预期	8
表格 3 锡平衡表	12

一、行情回顾

今年锡价有多轮冲高回落和低位反弹，运行重心较去年下半年有所提升。锡价驱动主要可分为两段。今年一季度，锡价在国内经济强修复预期驱动下表现强劲，但因实际兑现不及预期而迅速回落。二季度后，缅甸禁矿问题成为市场关注的主线。自四月份缅甸宣布将在八月禁矿后，锡价总体表现为上行趋势。但在八月份禁矿措施实际落地后，由于当地选矿厂尾矿以及政府储备锡矿流出，令采矿停产的影响不及预期，价格表现出回落趋势。但由于平衡结果已较上半年有所转变，锡价未下行至今年低点即企稳反弹。

图表 1 锡价走势图



数据来源：赢顺云，金瑞期货

二、明年表消有望修复：半导体去库存拖累结束

表观消费有望修复：半导体去库存拖累结束。今年半导体持续去库存，表消兑现我们去年年报中对表消悲观的预期，今年全年表消（+0%）而终端（+5%），仅在进入四季度后，锡价经历明显下跌，表消增速有所回归。从样本上市公司库存天数看，半导体去库存有望在明年二季度前后结束，届时表消有望修复。

2.1 今年半导体去库存，兑现对表消的拖累

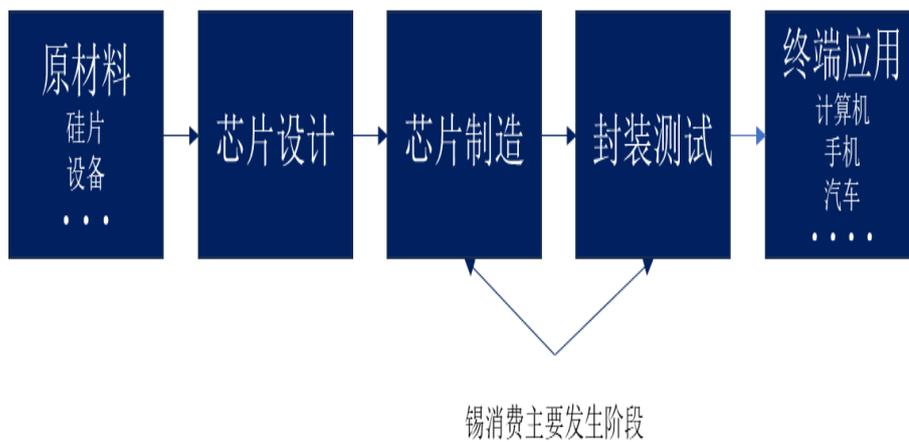
今年表消兑现去年年报中对表消悲观的预期，国内终端增速约+5%但表消增速仅+0%。我们在去年年报中曾提到，由于去年国内高表消（+11%）和低终消（+1%），结合半导体行业库存水位上升，锡元素在半导体消费链条中形成一定库存，这部分库存将对今年的表观消费造成一定拖累。从今年实际情况来看的确印证，国内表消在大部分时间，尤其是前半段明显低于终端行业增速，预计今年全年表消（+0%）而终端（+5%），仅在进入四季度后，锡价经历明显下跌，表消增速才有所回归。

2.2 去库存周期有望在明年 Q2 前后结束

基于锡在半导体/电子领域实际发生消费的阶段在芯片制造和封测阶段，为研究去库存周期的结束时间节点，我们选取台积电（制造环节）下游的样本上市公司，台积电曾在今年三季报中提到，公司下游客户去库存可最快至今年四季度结束。从其下游客户公司的平均库存天数看，在今年一季度到达高点，并逐季去库存，但至今年三季度末，库存天数仍在高位，虽然半导体整体销售已经体现企稳回升，后续库存去化速度或加速，但若降低至库存大幅增加前水平，仍需2-3个季度，即明年二季度左右。

综上，我们认为明年半导体由去库存重回补库存周期，锡表消增速有望高于终端行业增速。结合锡表观消费在每年二、四季度较高的季节性特征，明年二季度或是消费周期性转暖的时间节点。此外，自去年下半年以来，由于对消费预期的悲观，锡加工行业库存持续处于偏低水平，备货的价格敏感度高，在消费出现周期性好转后，企业或有增加常备库存行为，同样也是有利于表消增速的因素，建议关注。

图表 2 半导体/电子领域示意图



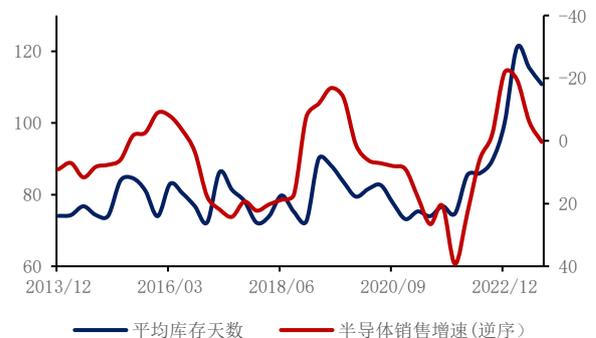
数据来源：金瑞期货

图表 3 终端行业/表观消费拟合



数据来源：iFind, 金瑞期货

图表 4 销售好转，行业去库临近结束



数据来源：Bloomberg, 金瑞期货

三、终端消费：电子领域预计回升，终端增速+4.0%

终端消费中半导体/电子与新能源有合力，预计全年+4%；半导体/电子终端领域今年已有企稳回升迹象，明年低基数效应下增速有望转正，贡献约 1%。新动能领域，新能源汽车有望保持高景气，光伏目前不过分悲观，组件去库存压力不大，汽车光伏合计贡献约 2%。

表格 1：终端行业增速预期

行业增速	合计	电子	家电	传统汽车	新能源汽车	光伏	镀锡板	化工
国内		4.0%	3.0%	-8.3%	27.8%	15.0%	2.0%	2.0%
消费贡献	4.2%	1.4%	0.4%	0.7%		1.4%	0.2%	0.1%
国外		1.0%	2.0%	3.5%	30.0%	20.0%	1.0%	1.0%
消费贡献	3.9%	0.4%	0.2%	1.0%		2.0%	0.1%	0.2%

数据来源：金瑞期货

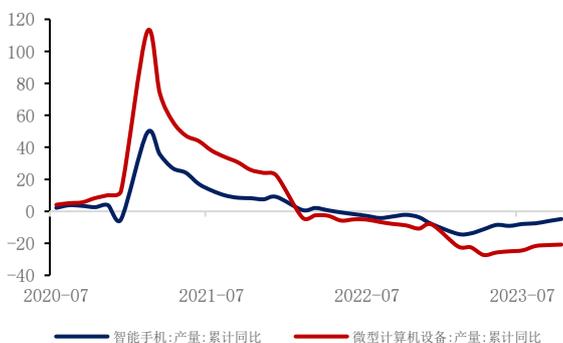
3.1 电子终端领域增速预计转正（国内 4%，海外 1%）

自上而下展望明年消费，国内仍是延续经济修复主基调，宏观的去库存周期接近尾声，有望转入补库存周期，海外则仍有部分压力。因此，对未来终端行业的预期也在国内相对强于海外的框架下。

首先，在半导体/电子领域，我们认为在今年尤其是前半段已经经历过大幅下降，结合这一领域的运行周期普遍在 3-4 年，疫情出现后的“宅经济”令电子产品需求爆发，到近一年来的电子低迷，行业已接近走完一轮完整周期，明年有望在低基数下实现正增长。从月度数据看，国内已经有企稳回升迹象，前期大幅下降的电子产品产量降幅正收窄，而海外则仍表现相对弱势，从出口数据看修复慢于国内。综上，我们认为明年国内/海外在电子这一终端领域的增速为 4%/1%。

此外，在家电领域，我们认为增速将下降，但不过分悲观。首先是明年地产有拖累，家电作为地产后周期行业，大概率有所承压。其次，今年家电例如空调有一定产业库存压力。但是，从出口情况来看，家电板块已经实现转正，因此我们对家电板块锡消费没有过分悲观，增速回落但仍有望实现小幅正增长。

图表 5 国内电子产品降幅收窄



数据来源：iFind，金瑞期货

图表 6 从出口看海外修复相对慢国内



数据来源：iFind，金瑞期货

图表 7 空调产业库存



图表 8 家电出口



数据来源: iFind, 金瑞期货

数据来源: iFind, 金瑞期货

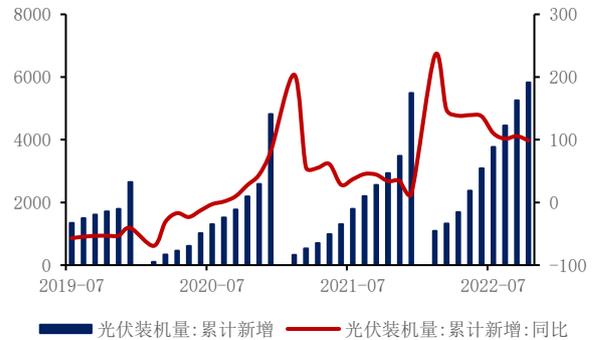
3.2 新能源锡消费提振能力放缓

新能源领域今年表现强势，基数走高预计明年增速有所放缓。今年光伏装机量大幅增加，全年有望达到 180GW，但同样也体现出一些问题，一是国内装机量大幅提升后，对新能源发电的消纳能力提出挑战，未来装机增速或下降；二是光伏产业库存今年有所提高，明年可能形成一定拖累。我们尝试估算光伏组件绝对库存量级，今年确实连续累库，与调研企业反馈今年库存增加相印证，但从库存天数角度看压力并不大，主因行业体量上升。基于消纳问题我们对国内装机量的预期较之前有所下降，至 15%左右，海外预期 20%。

图表 9 汽车/新能源汽车增速



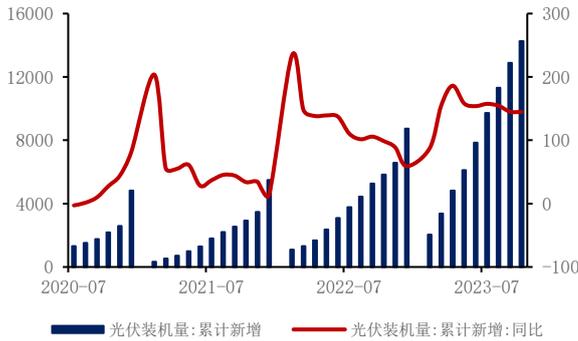
图表 10 光伏装机量



数据来源: iFind, 金瑞期货

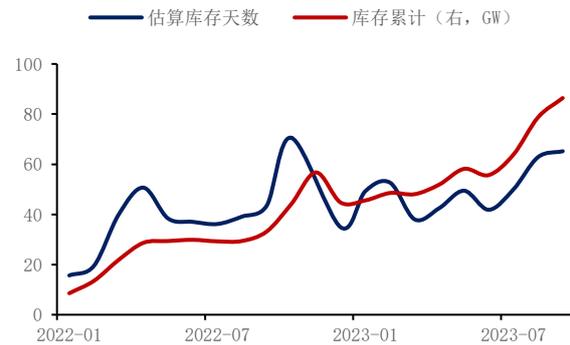
数据来源: Bloomberg, 金瑞期货

图表 11 今年光伏装机高景气



数据来源: iFind, 金瑞期货

图表 12 估算光伏产业库存



数据来源: iFind, 金瑞期货

四、明年供应预计重回增长 (3.7%)

供应端，锡矿预计重回增长 (+1.3wt, 3.7%)，供需总体差异不大，冶炼利润环境预计不差于今年，矿-锭可实现顺利转化。梳理锡矿增量项目，预计明年增长 1.3wt 左右。明年供需二者增速差距不大，预计冶炼利润环境不会进一步被压缩，总体水平不低于今年，矿-锭转化顺利。节奏上前低后高，主因明年一二季度或有原料隐忧，下半年原料端改善后冶炼利润增加，刺激产出水平提高。

4.1 锡矿增量预计 1.3 万吨

明年矿供应预计重回增长，量级预计 1.3 万吨。首先是国产矿方面，银漫技改后的季度产量指引可达到 3000 金属吨以上，低基数下明年有较多增量，但二期投产的实际放量需至 2025 年。其次是海外有部分国家锡矿基本只流入国内，例如缅甸和刚果金。从国内进口数据来看，今年 1-10 月份进口缅甸量仅比去年同期降低 500 金属吨左右（去年有高锡价背景的大量抛储）。因此，今年缅甸原料基数并不低，结合普遍预期缅甸恢复开采需春节以后，若考虑完全恢复正常产量或需更久，我们认为明年缅甸锡矿供应或有一定减量，集中体现在明年前半段。此外，刚果金明年有较大型项目放量：Alphamin 公司目前年产 12500 吨左右，今年底有项目投产，可令其产能提升至 20000 吨级别。综上，我们预期明年国内矿供应总量+6kt 左右。

海外方面，预计增量 7kt 左右。秘鲁今年一季度有局势问题，对矿产和冶炼同时造成影响，量级在 4000 吨左右，明年预计回归。印尼方面，当地即将对锡锭出口证的政策进行调整，明年或难以完全修复今年的大量减量。

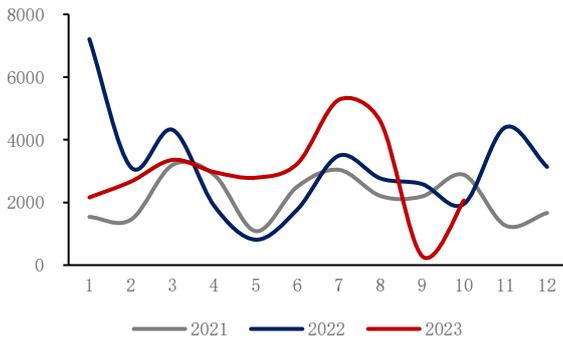
表格 2 锡矿增量预期

国家	公司	产量		增量	
		2022	2022	2023e	2024e
非洲刚果金	Alphamin	12500	1531	0	4000
秘鲁	Minsur	33000	1097	-4000	4000
巴西	Auxico				1000
澳大利亚	Metalsx	8500	48	0	0

马来西亚	12000	-1121	2500	0
玻利维亚	18000	-2103	0	0
印尼	78000	4000	-8000	2000
缅甸	37000	11500	-5000	-4000
中国	77742	-3392	3000	6000
增量合计		11559	-11500	13000

数据来源：金瑞期货

图表 13 进口缅甸锡矿含锡量



数据来源：海关总署，金瑞期货

图表 14 银漫技改产量指引

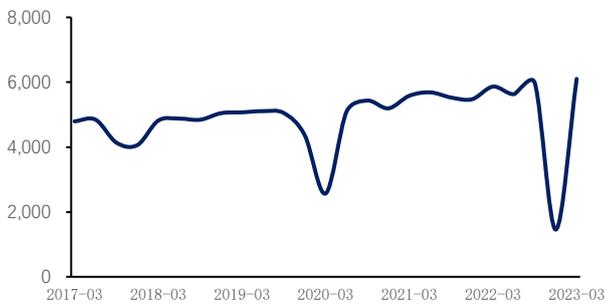
银漫矿业 2021 年度、2022 年度各金属产量以及本次技改后预计 2023 年度分季度各金属产量情况如下：

产品	单位	2021 年度各金属产量	2022 年度各金属产量	2023 年度分季度各金属预计产量（本次技改后）				
				一季度	二季度	三季度	四季度	小计
锌金属	吨	4,911.59	6,813.96	2,306.83	2,558.00	2,482.00	3,319.00	10,665.83
银金属	吨	68.15	117.74	29.75	32.00	28.00	42.00	131.75
铅金属	吨	1,068.15	1,358.02	559.09	542.00	630.00	469.00	2,200.09
铜金属	吨	945.78	1,869.27	404.32	274.00	309.00	970.00	1,957.32
镉金属	吨	248.11	859.68	341.36	426.00	503.00	352.00	1,622.36
锡金属	吨	1,160.75	2,757.74	555.26	738.00	1,276.00	3,583.00	6,152.26
锡次金属	吨	311.22	284.45	61.22	81.00	264.00	237.00	643.22

五、风险提示

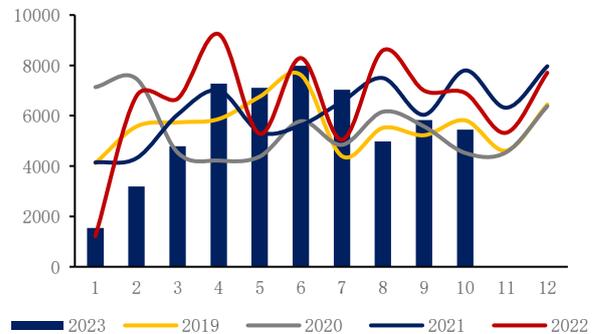
数据来源：公司财报，金瑞期货

图表 15 秘鲁 Minsur 产量



数据来源：公司财报，金瑞期货

图表 16 印尼锡锭出口量



数据来源：印尼贸易部，金瑞期货

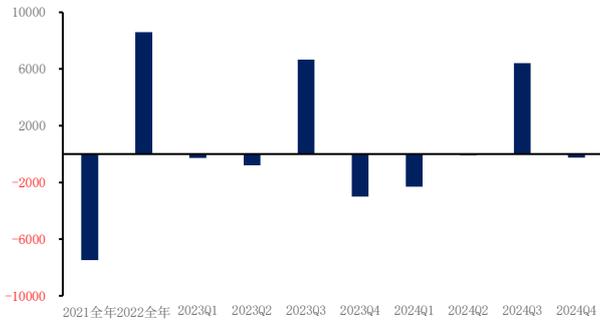
4.2 冶炼利润环境预计不差于今年，矿锭转化总体顺利

比较明年供需两端增速，矿供应增约 3.7%，终端消费增 4.0%，二者差距并不大。总体看预计对冶炼环节利润无显著影响，节奏上我们通过估算未来国内锡矿平衡进行考虑，预计冶炼利润前低后高。

明年国内上半年原料端有缅甸潜在扰动，预计原料端仍是去库格局。从幅度来看，原料库存或降低至略高于今年上半年同期的水平，对应下方右图中今年加工费低点位置。当时炼厂反馈原料紧张，并且国内冶炼产量在较低水平。因此，我们预计明年上半年产量水平略高于今年或大致持平。

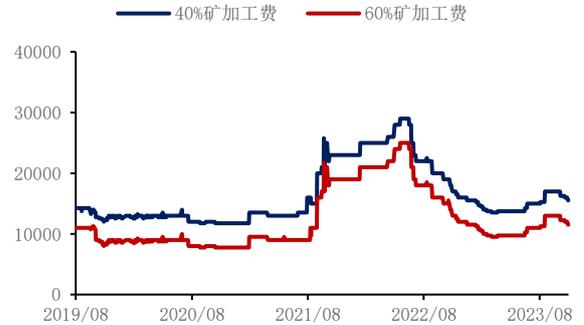
进入下半年冶炼利润环境预计改善，三季度一般有大厂季节性检修，结合刚果金项目投产后需要时间爬产，增量开始大量兑现需下半年，明年四季度国内冶炼产量有望达到去年水平，高于今年四季度。

图表 17 国内矿平衡估算



数据来源：金瑞期货

图表 18 锡矿加工费验证



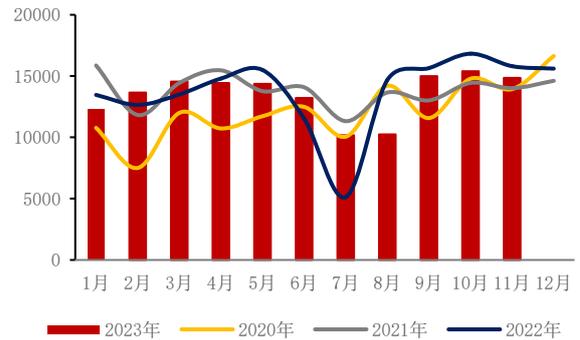
数据来源：SMM，金瑞期货

图表 19 国内矿平衡估算



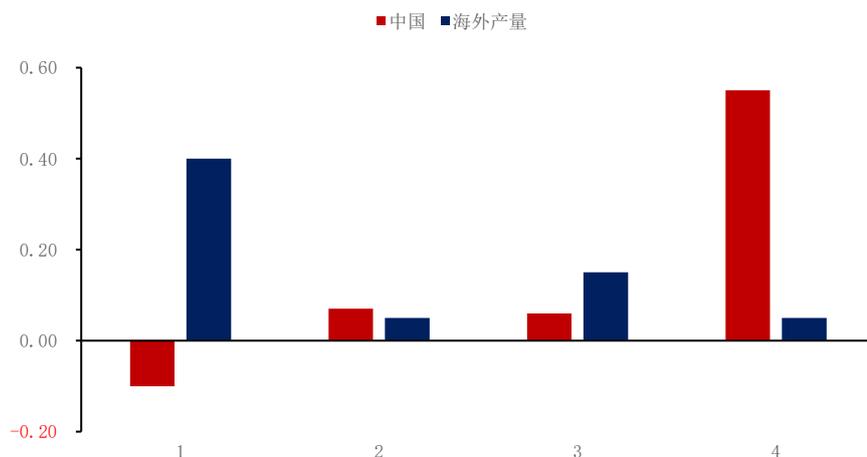
数据来源：Mysteel, SMM, 金瑞期货

图表 20 锡锭产量季节性



数据来源：金瑞期货

图表 21 锡锭供应增量季节性预期



数据来源：赢顺云，金瑞期货

五、平衡和价格展望

5.1 平衡预期：明年预计转向平衡，阶段性有缺口

我们对明年锡市场平衡的基准假设如下：**供应端**：首先是锡矿环节，项目增量部分给到1.7wt左右，但也结合今年缅甸基数并不低，以及春节前开采无法复产，给出0.4wt减量，合计增量为1.3wt。锡锭环节，主要是基于国内原料市场的平衡估算，今明两年预计整体均有小幅累库，因此认为明年总体冶炼利润不易低于今年，锡矿向锡锭转化无持续瓶颈，节奏将跟随锡矿释放进度。

消费端：一是终端领域的半导体/电子在明年可实现小幅转正（国内+4%/海外+1%），二是对光伏不十分悲观（国内+15%/海外+20%），三是表消因半导体库存或结束去库而略强于终端，终端全年预计+4%，表消预计+5%。

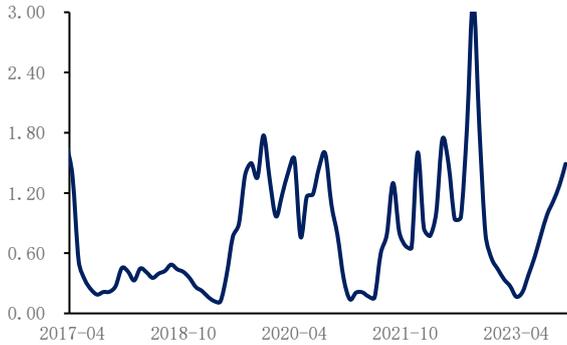
今年是表消对平衡结果的拖累兑现和接近出清的一年，根据以上基准假设，明年全年平衡预计回到紧平衡附近，节奏上二季度或有阶段性缺口，四季度供应释放后小幅累库。若将视角拉长至2025年，供应相对有粘性，半导体/电子领域或又运行至其周期的偏高峰阶段，锡消费增速保持高增速，届时平衡转入一定程度缺口。

5.2 价格展望及预期差

基于季度平衡观点，预计锡价前强后弱，重心可缓慢上移。由于是从过剩转向紧缺的过渡年，且绝对库存基数不低，锡价预计无法强势上行至去年高位。根据季度平衡以及2025年远期展望，二季度前后表现偏强，而四季度或有走弱，但重心可缓慢上移。预计锡价核心区间沪锡（190000-260000），LME锡（22000-31000）。结构方面，从国内供需缺口来看，预计将有所扩大，明年净进口量继续增加，进口盈利或高于今年，窗口仍是建议关注二季度。跨期方面则性价比不高，高库存基数下的阶段性去库，暂时认为月差无明显矛盾。

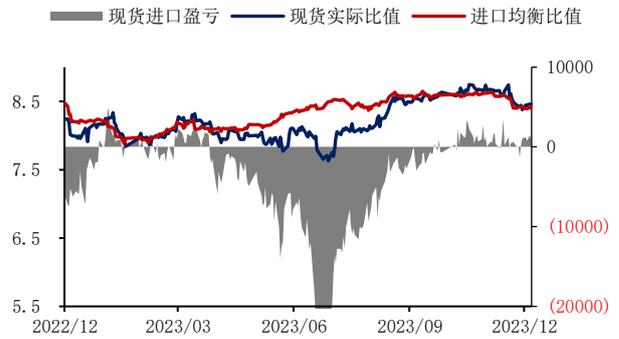
预期差在于：一是供应释放超预期，例如今年缅甸宣称采矿停产后，实际进口量仍在较高量级，明年若有锡矿供应超预期释放，则平衡将继续表现为过剩。二是消费周期性回暖慢于预期。若半导体产业持续未能兑现去库结束并转入补库，表观消费仅大致持平于终端增速，锡锭平衡结果仍有小幅过剩，但量级低于今年库存增加量。

图表 22 库存比 (LME/SHFE)



数据来源: iFind, 金瑞期货

图表 23 内外比价



数据来源: 金瑞期货

表格 3: 锡平衡表

	2022 年	2023 年	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024
全球							
产量	35.3	34.5	8.5	9.3	8.1	9.9	35.7
消费量	34.8	34.1	8.3	9.6	8.2	9.8	35.8
供需平衡	0.5	0.4	0.1	-0.3	-0.1	0.1	-0.1
中国							
产量	16.5	16.3	4.0	4.3	3.6	5.1	16.9
消费量	17.8	18.0	4.0	5.0	4.4	5.5	18.9
进口	2.8	2.7	0.4	0.8	0.9	0.7	2.7
出口	1.0	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.8
供需平衡	0.4	-0.0	0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.2

数据来源: 金瑞期货

分析师声明

负责撰写本研究报告的研究分析师，在此申明，报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正。作者薪酬的任何部分不会与本报告中的具体建议或观点直接或间接相联系。

免责声明

本报告仅供金瑞期货股份有限公司（以下统称“金瑞期货”）的客户使用。本公司不会因为接收人受到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告由金瑞期货制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开的资料，但金瑞期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。金瑞期货可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，并非作为或被视为实际投资标的交易的邀请。投资者应该根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告之内容，独立做出投资决策并自行承担相应风险。本公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或者间接损失负任何责任。

本报告版权归金瑞期货所有。未获得金瑞期货事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道。

金瑞期货研究所

地址：广东省深圳市彩田路东方新天地广场 A 座 32 层

电话：400-888-8208