

由缺口转向平衡，低库存支撑矿价高位震荡



东方证券
ORIENT SECURITIES

期货

走势评级：铁矿石：震荡
报告日期：2023年12月14日

许惠敏 资深分析师(黑色产业)

从业资格号：F3081016

投资咨询号：Z0016073

Tel: 8621-63325888-1595

Email: huimin.xu@orientfutures.com

★ 从“主动降库”到“库存回补”，矿价2023年先抑后扬

2023年，全球粗钢产销持平，中国在成本优势下大量出口成材挤出海外粗钢产量。这一贸易流变化促使全球口径上铁水需求增加、废钢需求量降低。持续高铁水下，包括铁矿石在内的原料端缺口逐渐明牌。钢厂上半年“主动降原料”，下半年被迫回补库存为此买单，导致年内矿价先抑后扬。

★ 2024年供应：海漂矿增产4300W，内矿或增500-1000W

2023年以来铁矿石供应正式进入增产周期。全球海运矿市场2023年全年供应预估增加5900万吨，2024年增幅放缓至4300万吨。国内矿2023年以来陆续有新增矿山投产，但安监强监管抑制山西和河北等开工，实际产量并未增加。根据矿业协会统计，2023年内矿新增产能1500万吨。废钢假设跟随内需变化，对应2024年增量500-1000万吨。

★ 2024年需求：内需预期增速下滑，外需低位弱稳

内需方面，根据我院钢材年度报告统计，预计2024年国内需求提振1%。在经历2022H2海外主动去库存后，2023年以来海外需求低位弱稳。海外主要需求增量预期集中印度和部分东南亚国家。印度需求边际对铁矿和成材影响不大；东南亚方面，2024年开始进入新增高炉产能投放期。2024年和2025年，东南亚预计每年分别新增铁水产能450万吨和1506万吨。

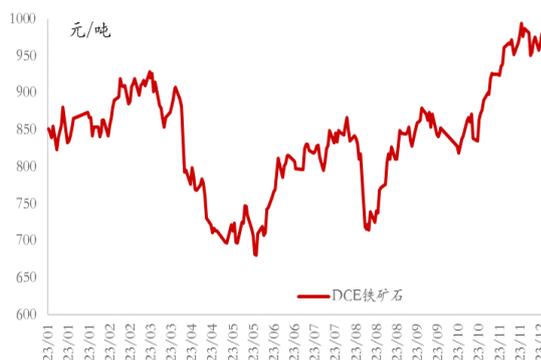
★ 结论：铁矿供需转向均衡，上半年阶段性偏紧

低库存的现实下，在未看到需求进一步下滑时，整体矿价易涨难跌，空间取决于成材和钢厂利润情况。上文假设下，2024年铁矿预计由缺口转向供需均衡。即，2024年铁矿石供应能够匹配的铁水均值在243万吨/天。需要警惕的是，若明年上半年铁水依然韧性，上半年港口铁矿库存或进一步下降。

★ 风险提示

财政政策落地，海外需求

铁矿石主力行情走势图



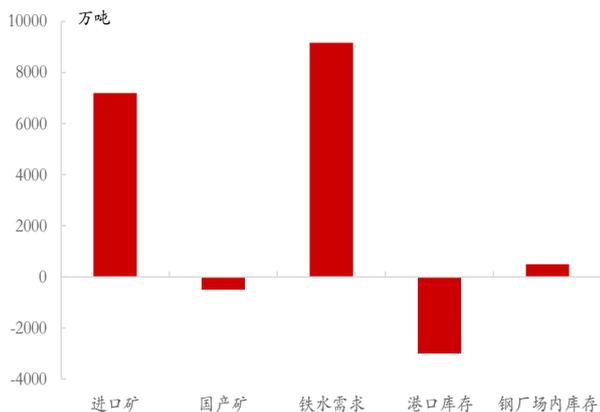
目录

1、2023 年复盘：高铁水下，铁矿全年缺口 3000 万吨.....	3
2、供应：2024 年海运矿供应预计增加 4300 万吨.....	5
3、2024 年内需：增速放缓，但基建支撑下或仍有正值.....	11
4、2024 年外需：低位下逐渐平稳，缺乏大幅改善动能.....	13
5、结论：2024 年铁矿由缺口转向均衡，矿价高位震荡.....	16

1、2023 年复盘：高铁水下，铁矿全年缺口 3000 万吨

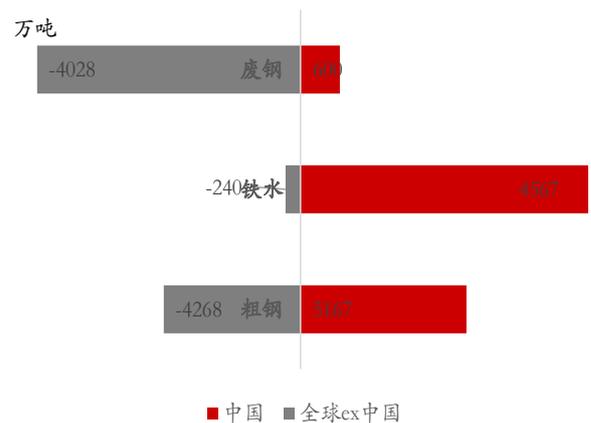
2023 年铁矿市场供需演变非常清晰，供应端如期增产，但钢材高出口支撑下的高铁水不仅消化了增产量，甚至重演了一年缺口行情。根据 1-10 月份数据推算，2023 年全年铁矿石进口量预计增长 7200 万吨，国内矿微降约 500 万吨，对应国内供应端增加 6700 万吨；需求层面，247 口径铁水日均增加 14 万吨，对应铁矿石需求增加 9100 万吨。年度折算后，2023 年全年国内铁矿石预计缺口 3000 万吨。

图表 1：2023 年铁矿石中国平衡表变化



资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 2：2023 年 1-10 月全球铁水和废钢生产变化



资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

全球角度，中国钢材出口挤占海外粗钢产能份额，导致了全球口径的高炉-电炉替代。截止 1-10 月累计数据，2023 年全球粗钢产量累计微增 900 万吨，其中铁水产量增加 4300 万吨，废钢使用量减少 3500 万吨。

其中，中国粗钢（247+富宝废钢拟合）1-10 月累计增加 5150 万吨，其中铁水产量增加 4500 万吨，废钢使用量增加 600 万吨。价格角度，2023 年 1-11 月，全球铁矿价格累计上涨 12.8%至 130 美金，而土耳其废钢价格较年初基本持平。

图表 3: 国内华东地区铁水-废钢价差



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 4: 全球铁矿石和废钢价格

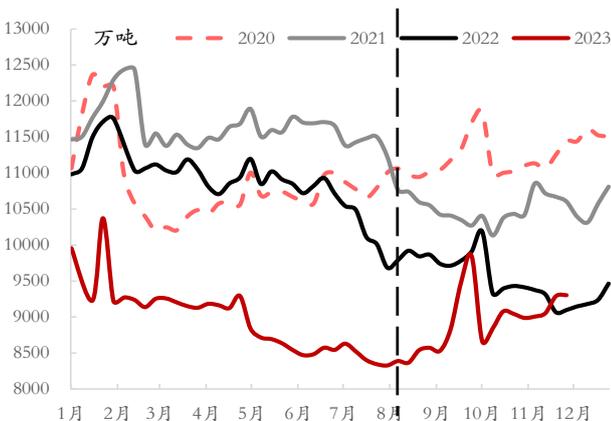


资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

铁水原料紧张但成材价格和终端总需求驱动较弱，年内原料行情更多来自钢厂端库存行为驱动。2023 年以来，国内钢厂原料行为，从上半年的“主动降库”转为下半年的“少量主动补库”。

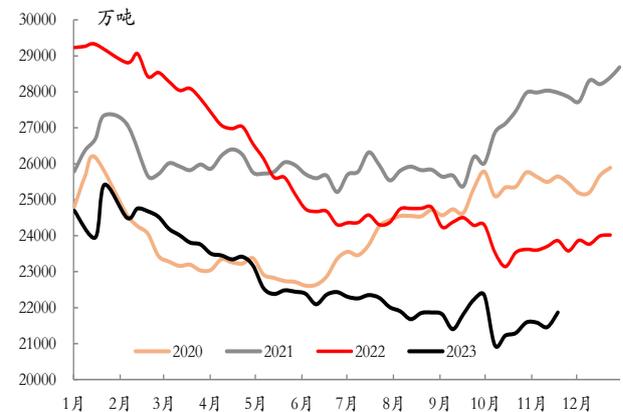
2023 年上半年，煤炭市场崩盘带来原料端估值高位回归，钢厂一致性采取原料主动降库的方式保留生产利润。但随着铁矿、双焦，甚至废钢等原料库存达到底部极限，粗钢产量平控政策未严格执行后，下半年钢厂被迫库存回补为其“低库存策略”买单。钢厂库存回补行为带来 8-9 月份、10-11 月份两波铁矿价格上行。但制约原料涨幅的终端钢材需求疲弱和钢厂普遍亏损依然存在。原料供应刚性、库存普遍不高事实一直存在，上方空间打开则需要终端真实需求改善配合。

图表 5: 钢厂场内铁矿库存季节性



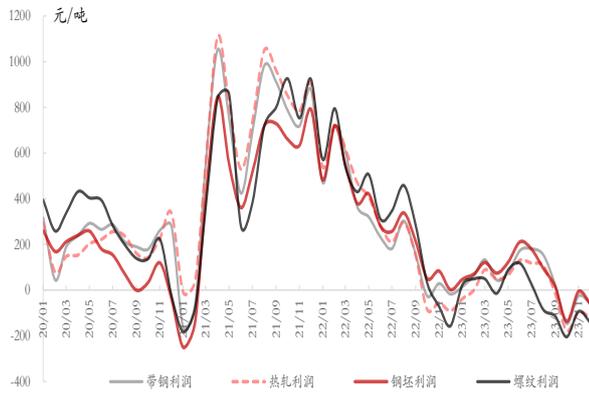
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 6: 国内铁矿石显性总库存



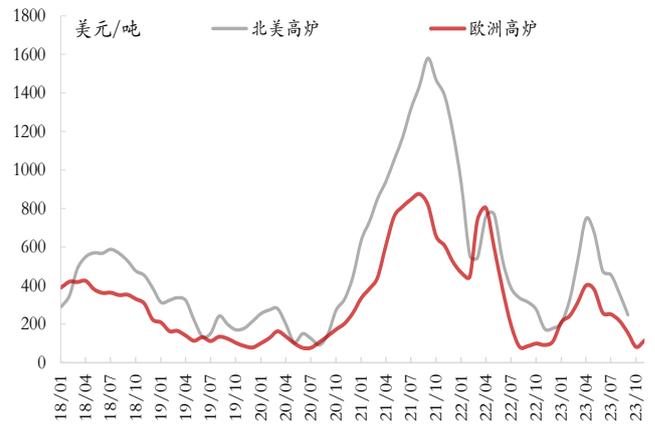
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 7：国内样本钢厂利润模拟



资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 8：欧美钢厂盈利模拟



资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

2、供应：2024 年海运矿供应预计增加 4300 万吨

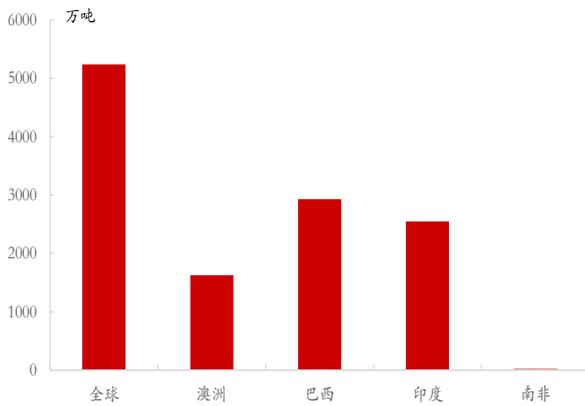
2023 年以来，铁矿石供应正式进入增产周期。全球海运矿市场 2023 年全年供应预估增加 5900 万吨，2024 年增幅放缓，但仍有 4300 万吨。国内矿 2023 年以来陆续有新增矿山投产，但安监强监管下抑制山西和河北等内矿开工，实际产量并未增加。根据矿业协会统计，2023 年内矿新增产能 1500 万吨。但考虑其历史表现，实际落地幅度并不乐观。

海运矿方面，2024 年全球增量预计 4300 万吨，增量主要来自澳巴和非洲。澳巴增产除四大矿置换、铁桥项目爬产外，一半的增量来自新投产的小矿山。非洲 2023 年以来出货量明显突破，例如，2023 年 10 月，宝武利比亚邦矿首次发运，12 月 FMG 加蓬项目发货。印度经历 2022-2023 年关税政策修复后，继续增产空间有限，2024 年实际可出口量保持不变。

内矿方面，根据矿业协会数据，2023 年国产矿产能增加 450 万吨，2024 年预计继续增加 1500 万吨。考虑投产时间和爬坡周期，预计对应产量预计增加 700-800 万吨。但考虑下半年以来安监愈发加严，内矿多为小矿山安监压力颇大，2024 年内矿是否能如期增产并不乐观。

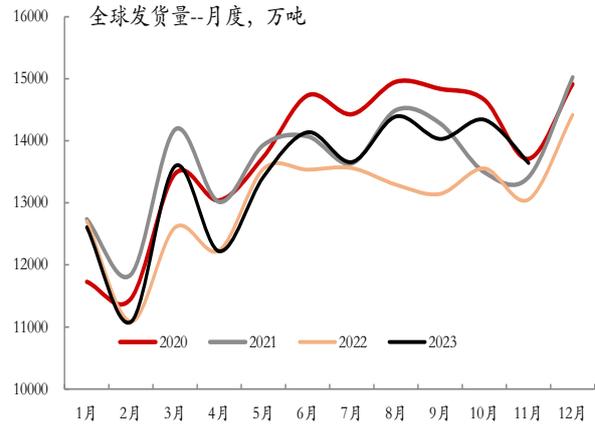
铁水替代品废钢方面，2023 年废钢实际总消耗预计同比增加 950 万吨，考虑 2024 年基建托底下内需预计保持正值，预计 2024 年废钢继续增加 500-1000 万吨。

图表 9：2023 年全球铁矿石海运发货量年度对比



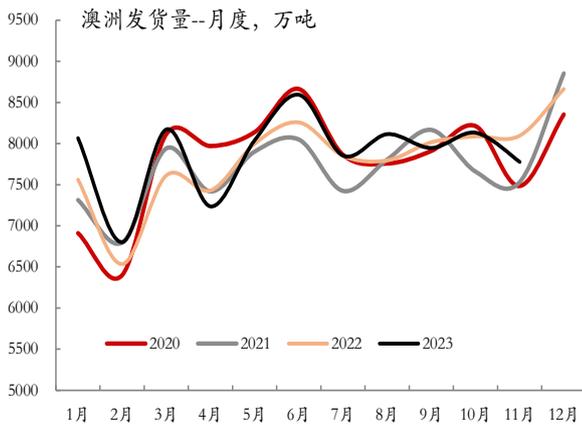
资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 10：全球铁矿石发货量季节性



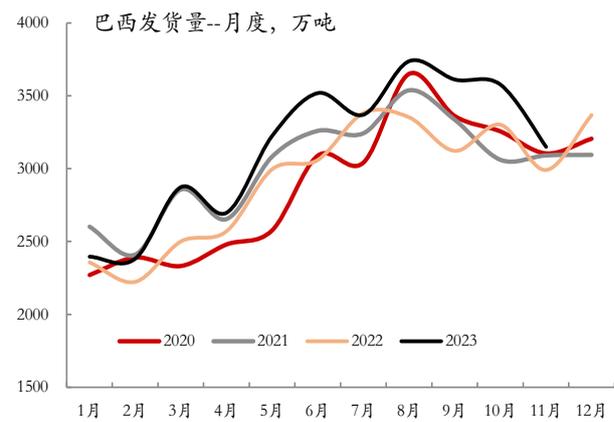
资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 11：澳洲海运发货量季节性



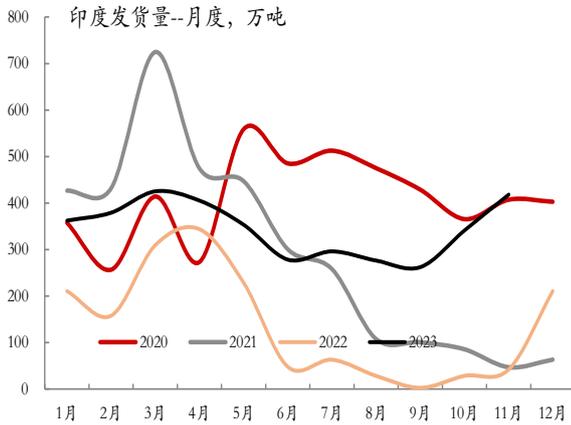
资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 12：巴西海运发货量季节性



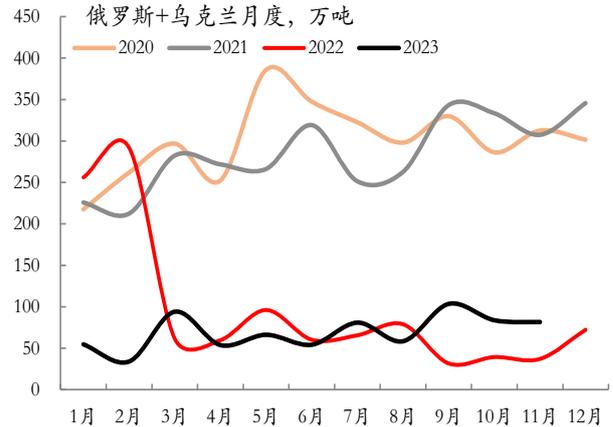
资料来源：Mysteel、东证衍生品研究院

图表 13: 印度海运发货量季节性



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 14: 俄乌海运发货量季节性

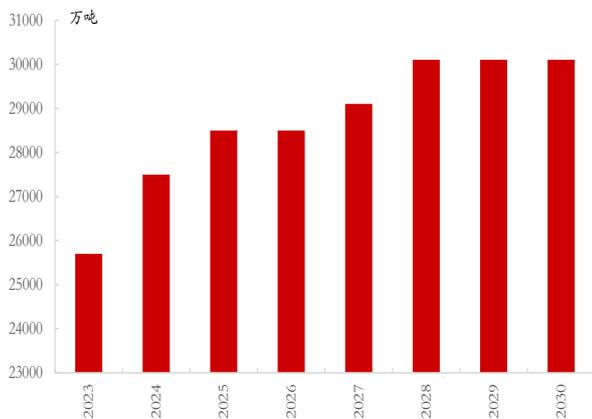


资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

2023 年, 随着印度出口关税放松, 印度全年铁矿出口量由上一年的 1700 万吨恢复至 3500 万吨。由于印度 2023 年下半年以来需求异常火爆, 市场有些声音担心印度需求启动后对其铁矿可供出口量的挤占。根据印度钢协统计, 2024 年, 印度铁矿产量预计进一步增长 2000-2600 万吨, 增速约 7%。与其国内 2024 年的粗钢需求 6.5% 的增速基本匹配。且印度出口品种以 58% 低品为主, 与其本国钢厂使用的市场结构分化。2024 年平衡表角度预估, 印度国内铁水需求增长并不会对全球铁矿石可贸易量造成太大冲击。

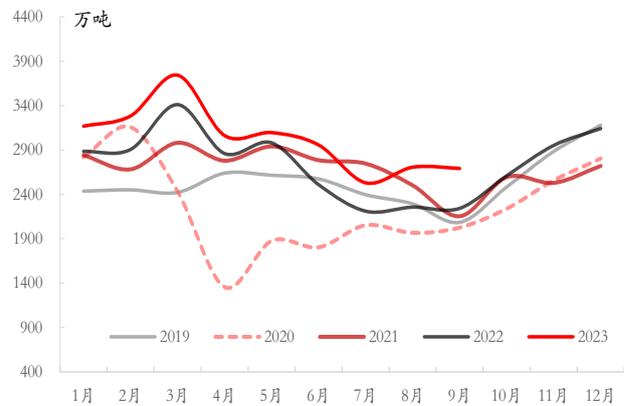
不过, 需要警惕的是, 印度开采、关税等政策极易变动, 易造成短期脉冲式冲击。需要警惕印度政策端对铁矿石市场阶段性影响。

图表 15: 印度铁矿长期产能预估



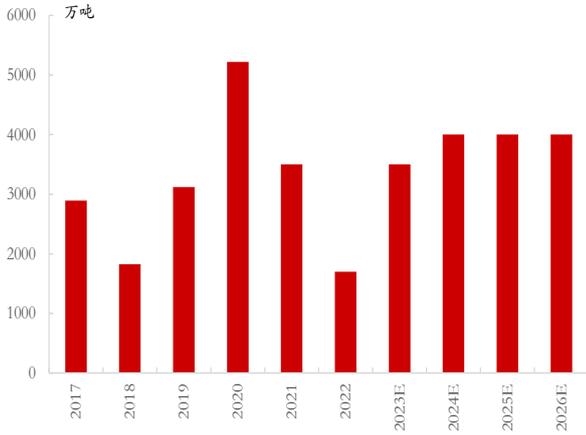
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 16: 印度铁矿产量月度季节性



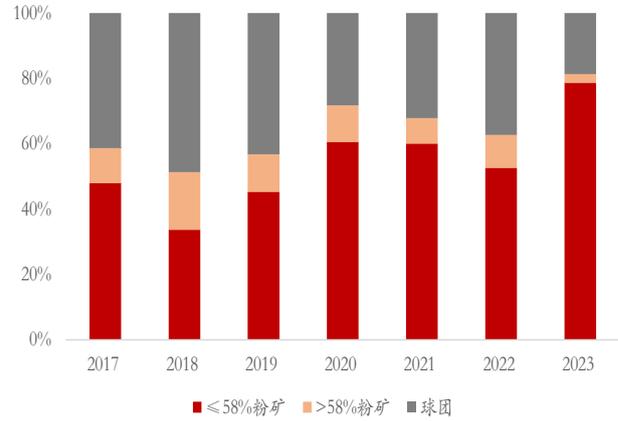
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 17: 印度每年铁矿石出口量预估



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

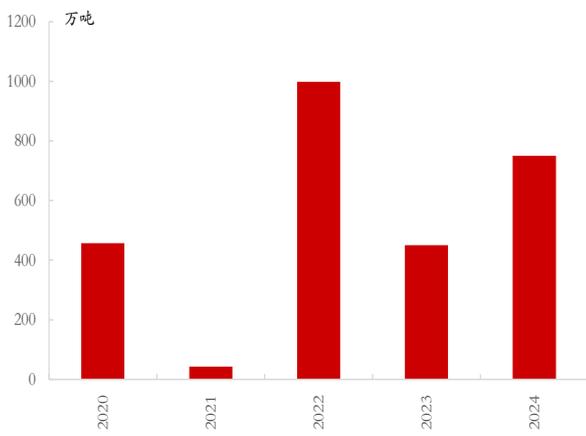
图表 18: 印度铁矿石出口品种结构变化



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

国内方面, 2023 年以来整体内矿产量增速并不明显。根据冶金矿山协会数据, 截止 2023 年 1-9 月, 全国铁矿石原矿产量累计 8.84 亿吨, 同比增长 2100 万吨, 铁精粉累计产量 9800 万吨, 累计增长 333 万吨。根据 1-9 月份累计数据折算, 2023 年全年铁精粉产量预计增长 450 万吨。分地区看, 2023 年铁精粉产量增量主要集中在安徽、河北和辽宁。年内节奏上, 2023 年国内铁精粉产量呈现前高后低。2023 年年中以来的内矿安监减产, 一定程度上加速了外矿港口库存去库的速度。根据矿业协会数据, 2023 年国产产能增加 350 万吨, 2024 年预计继续增加 1500 万吨。考虑投产时间和爬坡周期, 预计对应产量预计增加 700-800 万吨。但考虑下半年以来安监愈发加严, 内矿多为小矿山安监压力颇大, 2024 年内矿是否能如期增产并不乐观。

图表 19: 国内重点矿山铁精粉产量预估



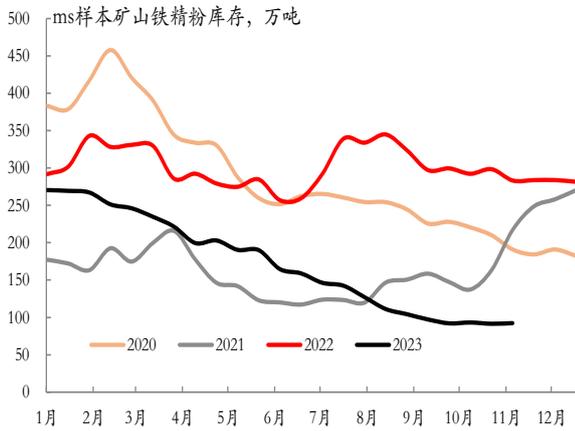
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 20: 国内重点矿山铁精粉产量季节性



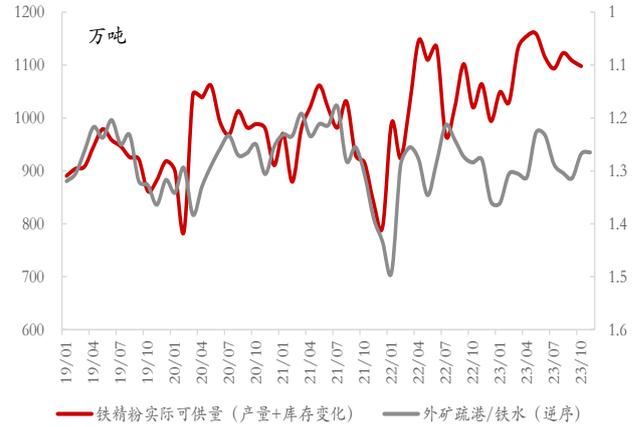
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 21: 钢联样本内矿精粉库存季节性



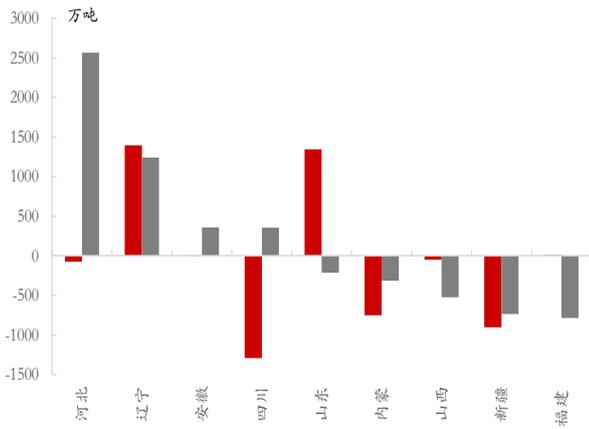
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 22: 内矿可供应量与外矿疏港量负相关



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 23: 2023 年部分内矿产区原矿产量变化



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 24: 部分国产精粉项目

时间	地点	资源储量 (亿吨)	地质品位	原矿规模 (万吨)	铁精粉产量 (万吨)
2022Q3	湖北	2.44	35.45	770	340
2023Q2	辽宁	4.08	31.79	400	133
2023Q4	辽宁	4.36	31.79	350	116
2023Q4	山西	0.44	27	150	100
2024Q4	河北	9.95	35.45	2200	738
2024Q1	辽宁	12.42	31.19	1500	506
2024Q2	辽宁	/	11.7	/	220

资料来源: 矿业协会、东证衍生品研究院

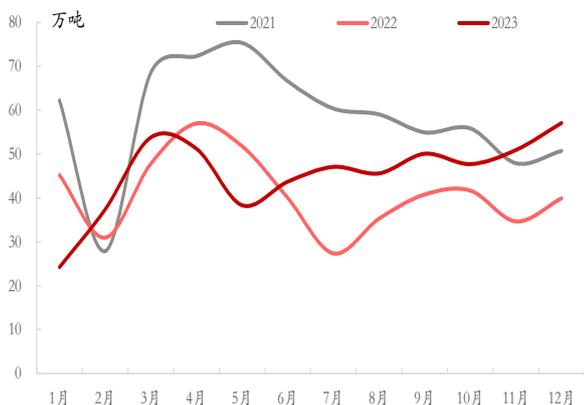
图表 25: 全球主要样本矿山产量计划 (万吨)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
四大矿	1083	1099	1109	1105	1120	1139	1157	1163
力拓	327	331	322	320	328	335	340	340
必和必拓	280	288	288	284	285	288	290	290
FMG	174	180	185	193	196	201	207	207
Vale	302	300	315	308	311	315	320	326
澳洲其他								
mineral resource	11	14	17	19	18	18	19	21
Roy Hill	51	54	58	59	60	60	60	60
Mount Gibson	4	4	3	3	3	3	3	3
Citic Pacific	19	20	21	21	22	22	24	24
Mcphee Creek Porject						2	5	10
Western Range							5	13
巴西其他								
CSN	35	27	28	29	34	37	37	37
LKAB	25	29	27	28	28	28	28	28
Trafigura/Mubadala JV	16	18	17	17	23	29	29	29
Samarco	0	0	8	8	9	9	9	9
others	6	7	5	7	13	12	13	13
印度	29	52	36	15	35	35	35	35
非洲	65	62	63	60	61	68	84	113
Bélinga					1	4	11	22
Baniaka Iron Ore Project					0	0	1	3
宝武利比里亚邦矿					0	2	2	2
宝武 Bomi					0	1	3	3
乌克兰	30	39	35	17	15	20	20	20
俄罗斯	13	4	2	2	4	4	4	4
伊朗	19	24	25	15	15	15	20	20
加拿大	52	55	54	57	61	63	63	53
全球	1457	1510	1509	1461	1521	1563	1614	1654

资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

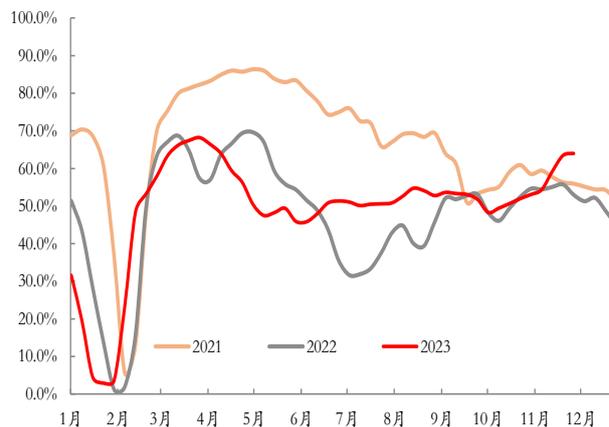
废钢方面, 根据富宝数据测算, 2023 年全国 255 家废钢到货量日均增加 3.6 万吨, 对应全年供应量增加约 950 万吨。考虑当期废钢来源于基建 (拆迁)、制造业, 废钢供应预计和内需增长同步。2024 年钢材需求同比增加 1%-2%, 基建和旧城改造提振下, 废钢供应量预计在 500-1000 万吨。

图表 26: 255 家废钢日均到货量



资料来源: 富宝、东证衍生品研究院

图表 27: 电炉开工率季节性



资料来源: 富宝、东证衍生品研究院

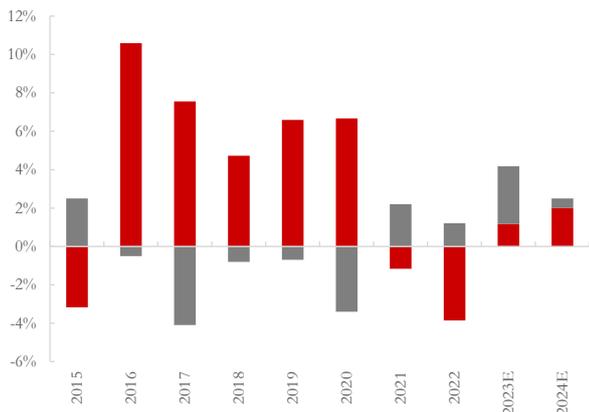
3、2024 年内需: 增速放缓, 但基建支撑下或仍有正值

2023 年的国内铁水超预期, 最显著的驱动在于成本优势下的钢材出口增量。截止 1-10 月份, 全国钢材净出口总量累计 36282 万吨, 累计同比增长 48%, 拉动全部钢材需求增量近 3%。

我们上半年的专题已经提示, 2023 年以来的钢材出口增加, 并非来自外需增长, 而更多是国内低成本(焦煤、人力、买单)优势下, 中国对其他钢材出口国的市场挤占。存量市场下, 国内钢材每月 800-900 万吨出口量难以继续增长。叠加外部反倾销政策愈发增多, 2024 年市场对中国钢材出口增量预期并不乐观, 大概率高位持平。以月均出口 800 万吨测算, 2024 年全年钢材出口预计较 2023 年增加 500 万吨, 拉动全部钢材需求量 0.5%。

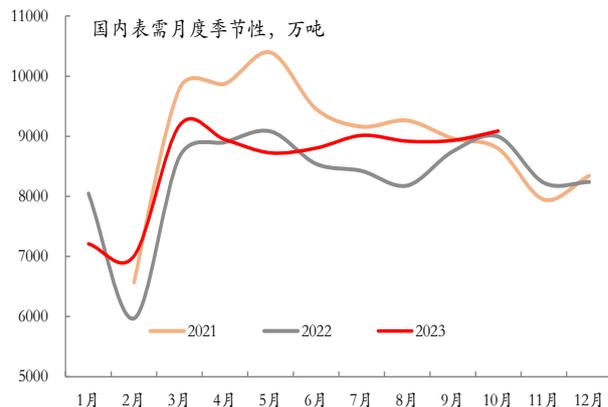
内需方面, 根据钢材年报统计, 地产降幅收窄、制造业弱稳、基建托底支撑下, 预计国内需求提振 1%。综合来看, 展望 2024 年, 国内需求仍有增量, 但考虑出口增速下滑, 钢材需求增速预计较 2023 年下滑至 1%。假设废钢跟随钢材需求小幅增长, 对应 2024 年 247 家铁水均值预计在 242-245 万吨/天。

图表 28: 中国钢材内外需增速变化



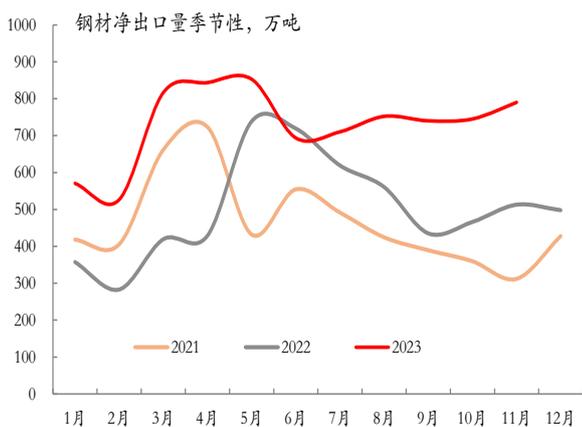
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 29: 国内钢材表需季节性



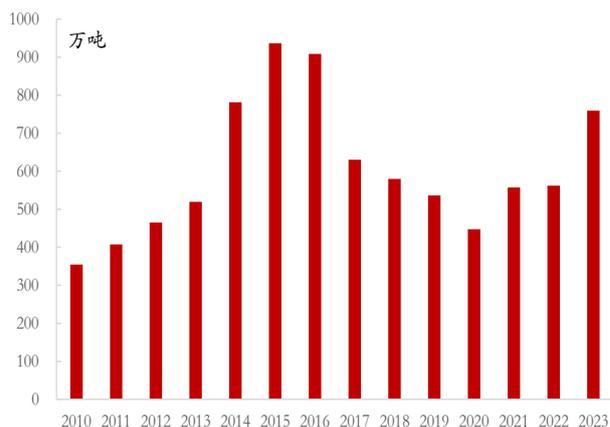
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 30: 中国钢材净出口量季节性



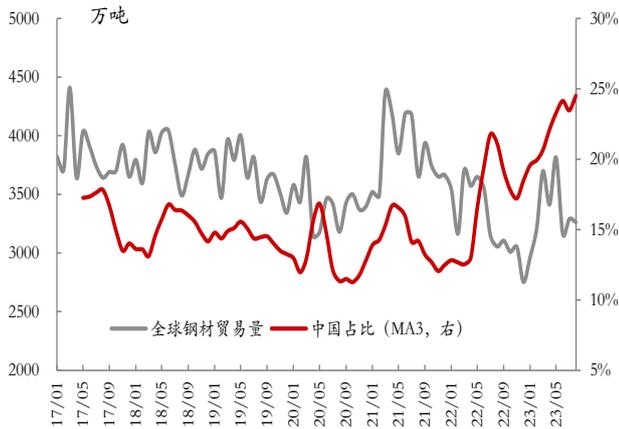
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 31: 钢材月度出口量



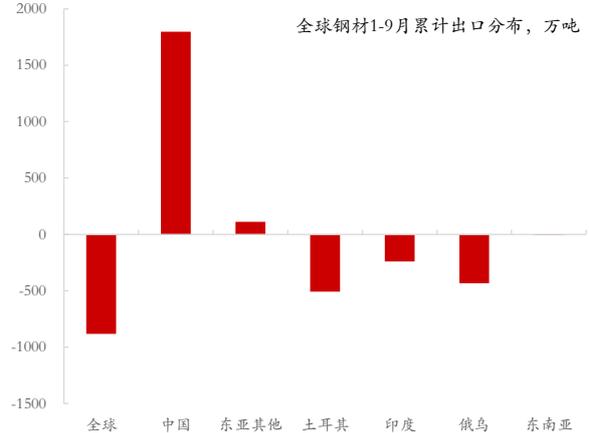
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 32: 中国钢材占全球钢材贸易量比例



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 33: 全球钢材出口分国别同比变化 (1-9 月)



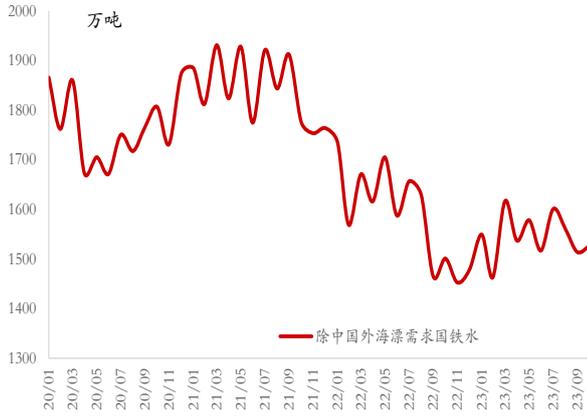
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

需要注意的是, 2024 年钢材外需拉动放缓但总需求仍能正数的一个隐含条件, 在于基建支撑的有效性。考虑 2023 年拉动整体粗钢需求的钢材出口难以继续扩张, 2024 年总需求增长, 意味着内需维持正值。在地产继续拖累、制造业经历海外 2021H2-2022H1 去库补库后趋于平稳, 内需正增长几乎等于基建支撑有效。即, 国内钢材需求预估, 很大程度上依赖于对基建政策的主观预期。关于钢材需求分项预估详细参考钢材年报。

4、2024 年外需: 低位下逐渐平稳, 缺乏大幅改善动能

在经历 2022H2 海外主动去库存后, 2023 年以来海外需求低位弱稳。2023 年以来, 全球钢材贸易量、日韩粗钢产量数据均从前一年低点小幅抬升。基数作用下, 2023 年下半年开始, 欧美等海外需求同比已经开始出现小幅正增长。但市场对明年海外恢复预期并不明显, 或依然存在下行风险。

图表 34: 海外除中国铁水产量



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 35: 日韩铁水产量季节性



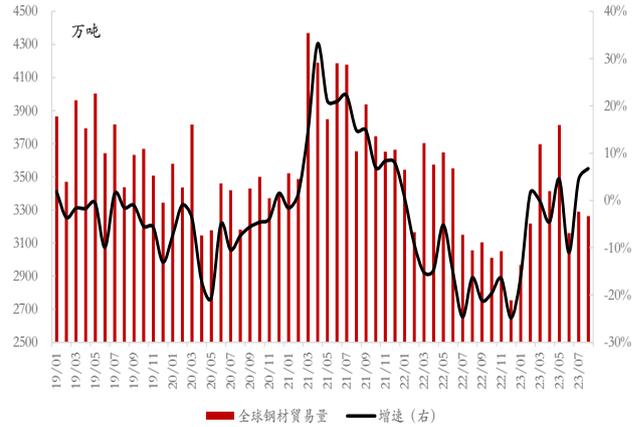
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 36: 欧洲铁水产量季节性



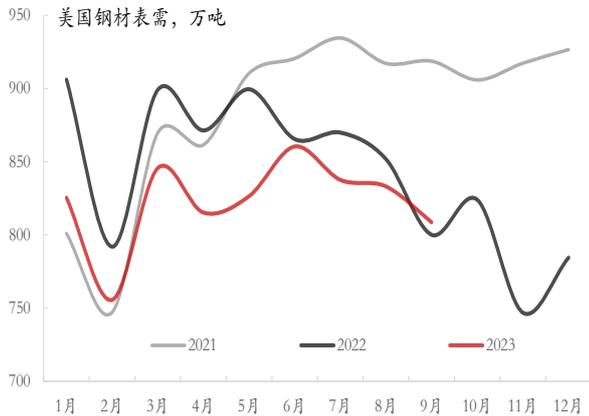
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 37: 全球钢材贸易总量增速



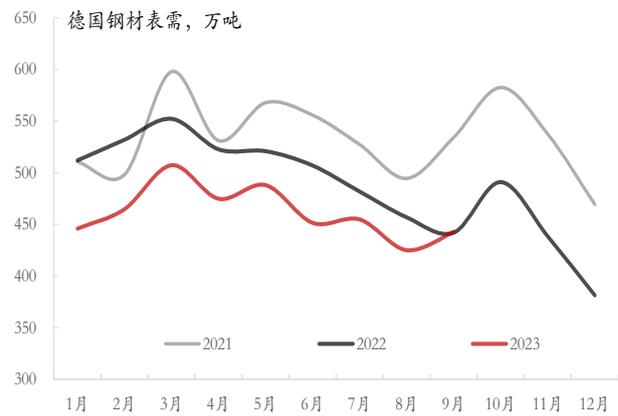
资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 38: 美国钢材表需季节性



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

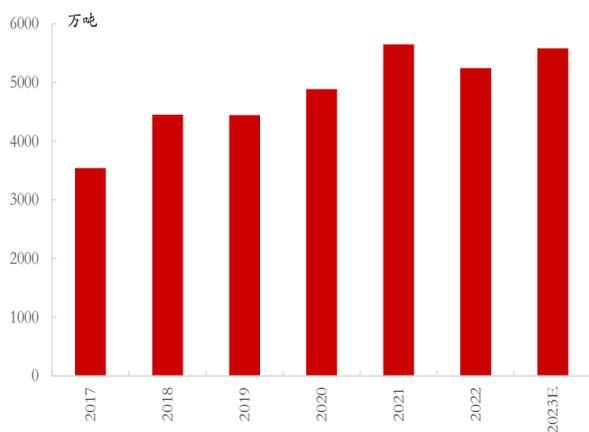
图表 39: 德国钢材表需季节性



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

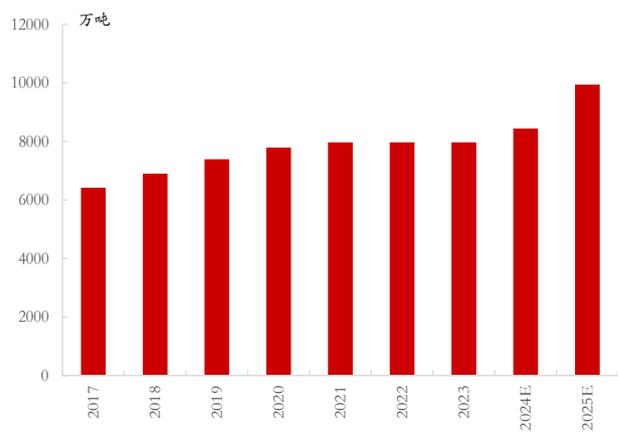
海外主要需求增量集中印度和部分东南亚国家。考虑印度铁矿石供应增速大概率跟随其本国需求同步扩张，内需提振短期并不会对其铁矿可出口量造成太大负面影响。东南亚方面，得益于2021年开始的“一带一路”，2024年开始东南亚地区进入新增高炉产能投放期。根据公开资料推算，2024年、2025年，东南亚每年新增铁水产能450万吨和1506万吨，对应铁矿石需求量增加770万吨和2560万吨。

图表 40: 东南亚铁矿石进口量年度对比



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 41: 东南亚粗钢产能变化



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 42: 东南亚部分钢厂投产项目 (万吨)

国家	投资方	2022	2023	2024	2025	2026
印尼	印尼德信	350	438	700	700	1200
	浦项(Posco)&印尼 Krakatau	300	300	300	600	600
	印尼古龙钢铁集团				260	260
马来西亚	建龙东钢	80	80	270	270	270
	文安钢铁沙捞越钢厂				300	600
菲律宾	攀华菲律宾综合钢铁项目				146	146
菲律宾	Lemery, Batangas				500 (EAF)	500 (EAF)
	Steel Asia & 宝武					
	河钢					
越南	和发榕桔钢铁厂 (二期)				500	500
汇总		730	818	1270	3276	4076
高炉增量			88	453	1506	800

资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

5、结论: 2024 年铁矿由缺口转向均衡, 矿价高位震荡

假设海运矿供应增加 4300 万吨, 国内矿增加 500-1000 万吨, 废钢增长 500 万吨, 国内需求增长 1%, 包括日韩、欧洲东南亚等外需增长 2.3%, 对应 2024 年全球铁矿石平衡表基本持平。即, 2024 年铁矿石供应端能够匹配的铁水均值在 243 万吨/天以内, 若铁水均值突破 243 万吨/天, 铁矿将再度面临年度级别缺口。一旦需求开始转负, 铁矿则由缺口转向过剩, 过剩量取决于实际需求下滑幅度。

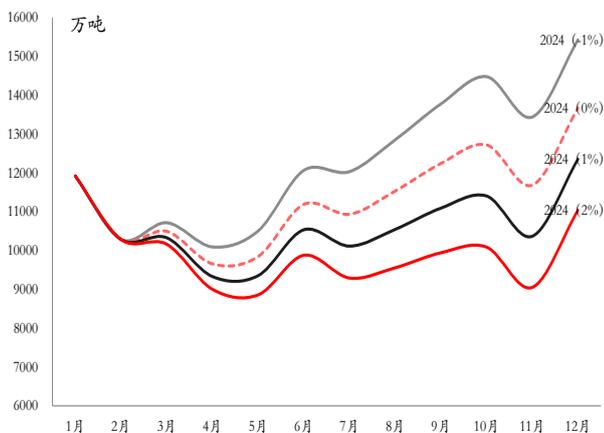
需要警惕的是, 季节性方面, 考虑铁矿石全年发货量前低后高, 国内港口库存呈现上半年去库, 下半年累库的特点。若明年上半年铁水依然韧性, 低库存状态下, 上半年铁矿库存或依然面临低库存的窘境。

图表 43: 国内铁矿石平衡表预估 (万吨)

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
铁矿石海漂供应		155000	152300	155700	158600	152600	158500	162800
			-1.7%	2.2%	1.9%	-3.8%	3.9%	2.7%
铁水量	中国	77105	80937	88752	85796	86383	90702	91109
			5.0%	9.7%	-3.3%	0.7%	5.0%	1%
	日韩台湾	13929	13694	12040	13075	11973	11973	12212
			-1.7%	-12.1%	8.6%	-8.0%	0.0%	2%
	欧洲	9100	8569	6875	7847	7063	6357	6357
			-5.8%	-19.8%	14.1%	-8.0%	-10.0%	0%
	东南亚	2582	2529	2776	2953	2847	2906	3143
			-2.1%	9.8%	6.4%	-3.6%	2.1%	8.2%
对应铁矿需求	日韩台湾	21590	21225	18662	20267	18558	18558	18929
	欧洲	14105	13283	10656	12163	10948	9853	9853
	东南亚	4390	4300	4720	5020	4840	4940	5344
	汇总	40085	38808	34039	37450	34346	33351	34126
外需增量			-3.2%	-12.3%	10.0%	-8.3%	-2.9%	2.3%
到中国量		114915	113492	121661	121150	118254	125149	128674
内矿产量		21205	23454	21668	24693	23000	23500	24500
国内铁矿需求		129537	135973	149104	144137	145123	152380	153063
供需平衡表		6582	973	(5775)	1706	(3869)	(3731)	111

资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

图表 44: 不同需求增速下 2024 年港口库存模拟



资料来源: Mysteel、东证衍生品研究院

6、风险提示

财政政策落地，海外需求。

期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）

走势评级	短期（1-3个月）	中期（3-6个月）	长期（6-12个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

上海东证期货有限公司

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货交易咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

自成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持以金融科技助力衍生品发展为主线，通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力，坚持市场化、国际化、集团化发展方向，朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。

免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：www.orientfutures.com

Email：research@orientfutures.com