

中信证券研究部

核心观点



敖翀
金属行业首席
分析师
S1010515020001



拜俊飞
金属分析师
S1010521070006

全球流动性拐点来临以及制造业 PMI 的“V 型反转”预期利好工业金属价格上行。我们预计地产消费复苏和电力投资保持高景气将成为 2023 年工业金属需求的两大核心驱动因素。“中国特色估值体系”和“国企改革”双重主题下，工业金属板块估值水平有望抬升。看好经济复苏主线下工业金属板块的配置机遇，推荐云铝股份、紫金矿业、洛阳铝业、金诚信、云南铜业和神火股份，建议关注中国铝业、中国有色矿业和中国黄金国际等。

■ **流动性宽松背景下工业金属价格上行动力充足。**美联储加息接近尾声的预期下，美国实际利率水平和美元指数呈现趋势性下行，对工业金属价格的压制作用削弱。全球制造业 PMI 数据自 2022 年底以来触底反弹，有望重现“V 型反转”走势。2023 年，全球利率周期与经济周期有望实现共振，同时 2022 年底以来的有色金属行业存货数据表明行业在 2023 年或进入补库周期，对金属价格形成有效拉动。

■ **国内经济数据走强验证下游消费持续改善。**2023 年以来，国内 PMI 数据持续保持在扩张区间，信贷投放不断超出预期，为经济复苏持续性提供保障。2023 年 1-2 月我国房屋累计竣工面积同比增长 8.0%，空调产量累计同比增长 10.8%，电源与电网基本投资建设完成额同比增长 43.6%和 2.2%。工业金属终端消费数据呈现全面改善趋势。我们预计地产消费复苏和电力投资保持高景气将成为 2023 年工业金属需求的两大核心驱动因素。

■ **铜下游消费超预期走强，供需缺口扩大趋势下价格展望向好。**根据上海有色网数据，2023 年 2 月国内铜材行业整体开工率为 64.6%，环比上升 23.5pcts，同比上升 12.1pct，反映出电力、新能源汽车、家电等行业需求的超预期回暖。我们预计 2022-2030 年全球新能源领域用铜量将从 176.6 万吨升至 601.9 万吨，对应 CAGR 达 16.6%。供应端则受矿山资源禀赋下降影响存在刚性约束，未来铜矿供给增速预计大幅回落。我们预计 2023-2025 年全球铜供需平衡分别为 +6.7/-10.2/-69.7 万吨，供需缺口扩大有望驱动铜价上涨。

■ **电解铝库存快速去化验证消费复苏，吨铝盈利显著恢复。**2023 年 3 月以来，国内电解铝开启去库，且库存去化速度处于历史同期高位，验证下游消费改善。同时受益于电力和预焙阳极成本下跌，铝企盈利能力自 2022 年底大幅改善，吨铝利润拉阔至 1000 元以上。安泰科数据显示，2022 年建筑及结构用铝占铝消费比重达到 35%，地产销售、竣工等多项指标回暖利好铝消费走强。长期来看，汽车轻量化以及光伏行业支撑铝消费稳健增长，供给端则由于能源保障不足呈现“扰动常态化”趋势，供给增量弹性偏低，需求复苏背景下，铝价存在较强的上行预期。

■ **“中特估”与国企改革共振，工业金属板块整体估值水平有望抬升。**截至 2022 年前三季度，工业金属板块中国有企业营收和利润占比分别达到 68%/65%。2018 年以来，有色金属行业多家央国企施行资产重组或分拆上市，相关上市公司经营质量显著提升，核心竞争力进一步增强。2022 年 5 月 18 日，国务院国资委明确表示，要继续加大优质资产注入上市公司力度。未来我们认为“中国特

金属行业

评级

强于大市（维持）

色估值体系”或将与国企改革共振，推动金属行业央国企实现价值重估。

- **风险因素：**上游供给增长超预期；下游需求增长不及预期；国内政策力度及经济复苏进度不及预期；美联储加息程度以及维持时间超预期。
- **投资策略：**全球流动性拐点来临以及制造业 PMI 的“V 型反转”预期利好工业金属价格上行。铜材开工率超预期上行以及电解铝库存快速去化均验证经济复苏。我们预计地产消费复苏和电力投资保持高景气将成为 2023 年工业金属需求的两大核心驱动因素。“中国特色估值体系”和“国企改革”双重主题下，工业金属板块估值水平有望抬升。看好经济复苏主线下工业金属板块的配置机遇，推荐云铝股份、紫金矿业、洛阳钼业、金诚信、云南铜业和神火股份，建议关注中国铝业、中国有色矿业和中国黄金国际等。

目录

经济复苏主线下看好工业金属价格上行	6
美联储加息接近尾声，宏观压制因素持续弱化	6
经济复苏主线下工业金属价格预期向好	8
终端消费数据向好支撑工业金属价格	11
铜：消费率先走强，价格展望持续向上	15
中游开工数据显示铜消费稳健复苏	15
供需缺口扩大预期下铜价长期向好	17
铝：库存快速去化验证消费改善，吨铝盈利显著恢复	21
库存顺利去化，弱势消费对铝价压制有望消除	21
供应扰动常态化对铝价形成稳固支撑	23
工业金属行业国有企业迎来估值提升契机	31
投资策略	34
风险因素	34

插图目录

图 1: 美国 10 年期国债实际收益率走势	6
图 2: 美元指数走势	6
图 3: 美国 10 年期国债实际收益率与 LME 铜价	7
图 4: LME 铜价与美元指数	7
图 5: 全球制造业 PMI 数据呈现出 V 型反转态势	8
图 6: 全球制造业 PMI 数据与铜价走势呈现正相关性	8
图 7: 国内 PMI 情况	9
图 8: 国内企业分规模 PMI 情况	9
图 9: 国内工业附加值累计同比增速	9
图 10: 国内金融机构各项贷款余额及社融同比增速情况	10
图 11: 国内新增信贷情况	10
图 12: 国内企业中长期贷款情况	10
图 13: 国内居民短期贷款情况	10
图 14: LME 铜价与中美两国 PMI 数据相关性	11
图 15: 2022 年全球铜消费国别/地区分布	11
图 16: 有色金属行业存货水平与金属价格指数	11
图 17: 中国商品房销售面积累计值及同比增速	12
图 18: 中国新屋开工、竣工面积累计值及同比增速	12
图 19: 样本城市新房网签套数及同比	12
图 20: 样本城市二手房网签套数及同比	12
图 21: 耐用消费品产量及同比增速	13
图 22: 中国汽车产销量及同比增速	14
图 23: 中国新能源车产销量及同比增速	14
图 24: 我国电源基本建设投资完成额及同比增速	14
图 25: 我国国家电网投资完成额及同比增速	14
图 26: 2022 年中国精炼铜消费结构	15
图 27: 2022 年中国电解铝消费结构	15
图 28: 铜杆企业开工率	15
图 29: 铜管企业开工率	15
图 30: 铜板带企业开工率	16
图 31: 电线电缆开工率	16
图 32: 全球交易所铜库存情况	16
图 33: 上海保税区铜库存情况	16
图 34: 未锻轧铜及铜材累计进口量及同比增速	17
图 35: 未锻轧铜及铜材累计出口量及同比增速	17
图 36: 新发现主要铜矿资源储量及勘探预算	17
图 37: 智利采出矿石铜品位情况	17
图 38: 全球铜矿企业资本支出及同比增速	18
图 39: 2020-2040E 全球铜需求量增量预测	19
图 40: 全球新能源领域用铜测算及同比增速	20
图 41: 全球精炼铜供需平衡及预测	20
图 42: 铝板带箔企业开工率	21

图 43: 铝型材企业开工率.....	21
图 44: 铝线缆企业开工率.....	21
图 45: 电解铝社会库存.....	22
图 46: 电解铝社会库存历年去库周期去库幅度对比.....	22
图 47: 中国未锻轧铝及铝材累计进口量及同比.....	22
图 48: 中国未锻轧铝及铝材累计出口量及同比.....	22
图 49: 电解铝吨铝利润测算.....	23
图 50: 国内电解铝建成产能分布情况.....	25
图 51: 国内电解铝运行产能分布情况.....	25
图 52: 云南省电解铝产能置换项目规划.....	26
图 53: 云南省水力发电时数情况.....	27
图 54: 云南省水力发电量情况.....	27
图 55: 云南省发电量.....	27
图 56: 云南省电解铝耗电量及预测.....	28
图 57: 云南省发电量及电解铝耗电量对比.....	28
图 58: 工业金属行业国有企业营收占比.....	31
图 59: 工业金属行业国有企业归母净利润占比.....	31
图 60: 工业金属板块企业投资水平对比.....	32
图 61: 工业金属行业企业 ROE 对比.....	32
图 62: 工业金属行业企业营业现金比率对比.....	32
图 63: 工业金属板块市盈率历史分位数及 ROE 水平对比.....	33

表格目录

表 1: CME FedWatch 美联储隐含政策利率.....	6
表 2: 部分披露新开工计划的头部企业新开工及计划新开工情况.....	12
表 3: 部分披露新开工计划的头部企业竣工及计划竣工情况.....	13
表 4: 全球主要铜矿新增产能情况.....	18
表 5: 近期全球能源转型相关政策列表.....	19
表 6: 2021 年以来电解铝行业产能政策文件.....	23
表 7: 预计 2022-2023 年中国新增电解铝运行产能情况.....	24
表 8: 2023 年中国预计复产电解铝产能列表.....	24
表 9: 2023 年中国电解铝减产产能列表.....	25
表 10: 国内汽车领域用铝测算.....	29
表 11: 国内光伏领域用铝测算.....	29
表 12: 中国电解铝年度消费量及预测.....	29
表 13: 2020-2023E 国内电解铝供需平衡表.....	30
表 14: 2018 年以来有色金属行业国企改革重大事件.....	33

经济复苏主线下看好工业金属价格上行

美联储加息接近尾声，宏观压制因素持续弱化

美联储加息接近尾声，实际利率水平与美元指数下行。3月美联储议息会议中，联邦公开市场委员会决定将联邦基金利率的目标区间上调至4.75%-5.00%，符合预期。尽管鲍威尔讲话立场总体偏鹰，但表示信贷条件收紧可能等同于加息。此外，3月美国ISM制造业PMI录得46.3，较上月的47.7下降1.4个百分点，远低于47.5的市场预期。美联储本轮加息周期或近尾声。2023年3月以来（截至4月8日），美国10年期国债实际收益率由1.57%降至1.14%，下降0.43个百分点；美元指数由104.4降至102.1，下降2.2%。

表 1: CME FedWatch 美联储隐含政策利率

议息会议日期	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475	475-500	500-525
2023/5												28.8%	71.2%
2023/6											0.6%	29.7%	69.7%
2023/7										0.3%	14.3%	48.6%	36.9%
2023/9								0.2%	9.8%	37.6%	40.6%	11.8%	
2023/11							0.1%	5.6%	25.5%	39.3%	24.4%	5.1%	
2023/12						0.1%	4.6%	21.7%	36.7%	27.2%	8.8%	1.0%	
2024/1					0.1%	3.8%	18.7%	34.1%	28.8%	12.0%	2.3%	0.2%	
2024/3				0.1%	3.3%	16.9%	32.2%	29.5%	14.0%	3.5%	0.4%		
2024/5			0.6%	5.4%	19.2%	31.8%	27.1%	12.4%	3.0%	0.4%			
2024/6		0.3%	3.1%	12.6%	25.8%	29.4%	19.4%	7.5%	1.6%	0.2%			
2024/7	0.2%	2.5%	10.8%	23.3%	28.7%	21.4%	9.8%	2.8%	0.5%				
2024/9	1.2%	5.8%	15.8%	25.4%	25.8%	16.8%	7.0%	1.9%	0.3%				

资料来源: CME FedWatch, 中信证券研究部

图 1: 美国 10 年期国债实际收益率走势



资料来源: Wind, 中信证券研究部

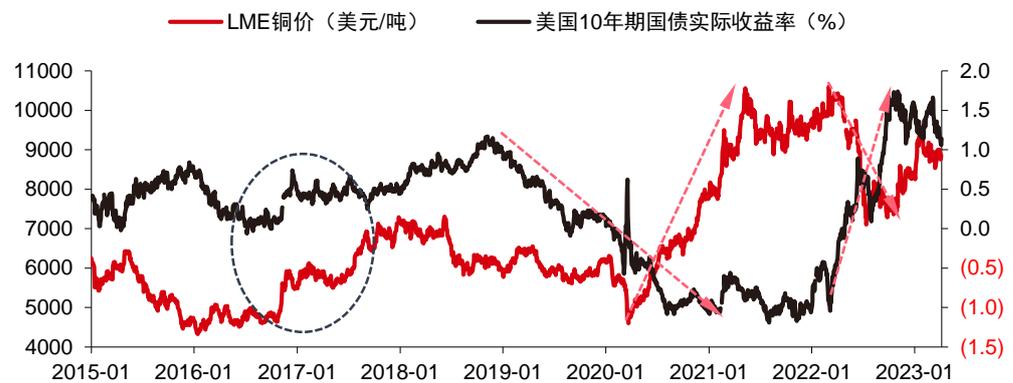
图 2: 美元指数走势



资料来源: Wind, 中信证券研究部

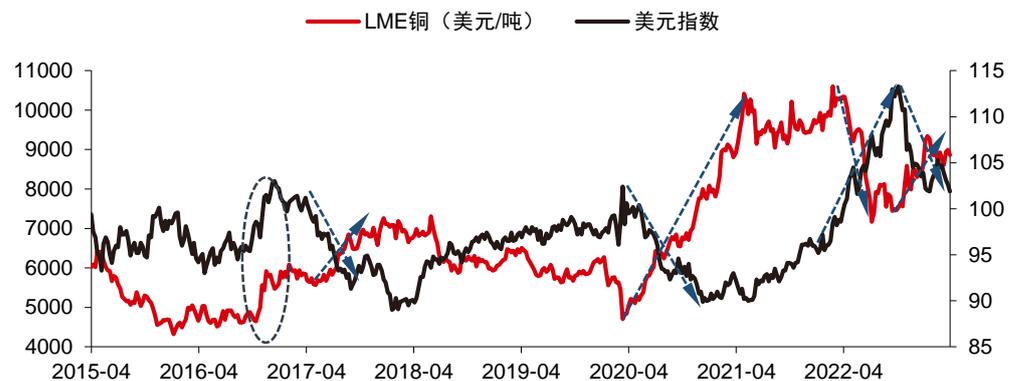
实际利率水平下降以及美元指数走弱对工业金属价格形成支撑。中长期来看，美国 10 年期国债实际收益率及美元指数与工业金属价格（以铜价为例）保持负相关关系，实际利率水平下降有利于配置商品市场，美元指数回落则直接从计价角度提振金属价格。铜价与上述指数同向涨跌则反映出供需基本面的大幅变动。如 2016-2017 年在需求大幅改善背景下，铜价与指数同涨；2018-2019 年受中美贸易战等因素影响，铜价与指数同跌。2022 年以来，受美联储快速加息影响，实际利率水平与美元指数呈现大幅波动态势，与金属价格的负相关性显著增强，成为金属价格运行的主导因素。展望 2023 年，在美联储加息进程即将完结的预期下，实际利率水平和美元指数回落料将对金属价格形成有效拉动。

图 3：美国 10 年期国债实际收益率与 LME 铜价



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 4：LME 铜价与美元指数

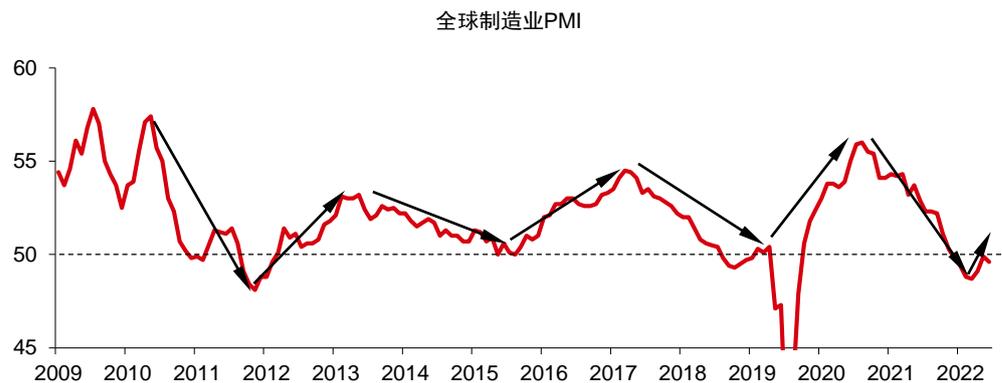


资料来源：Wind，中信证券研究部

经济复苏主线下工业金属价格预期向好

全球制造业 PMI 数据有望呈现出“V 型反转”态势。截至 2023 年 3 月，全球制造业 PMI 数据为 49.6，仍处于荣枯线以下，为 2012 年以来最低水平（不考虑 2020 年的异常值），接近 2016 年 2 月水平。回顾 2009 年以来的全球制造业 PMI 数据可以看出，其余经济周期中 PMI 数据触及这一水平后会呈现快速逆转态势，很难出现长期底部运行现象。考虑到海外货币政策转向以及国内经济的稳健复苏预期，我们预计本轮全球制造业 PMI 数据有望呈现与此前相似的“V 型反转”趋势。

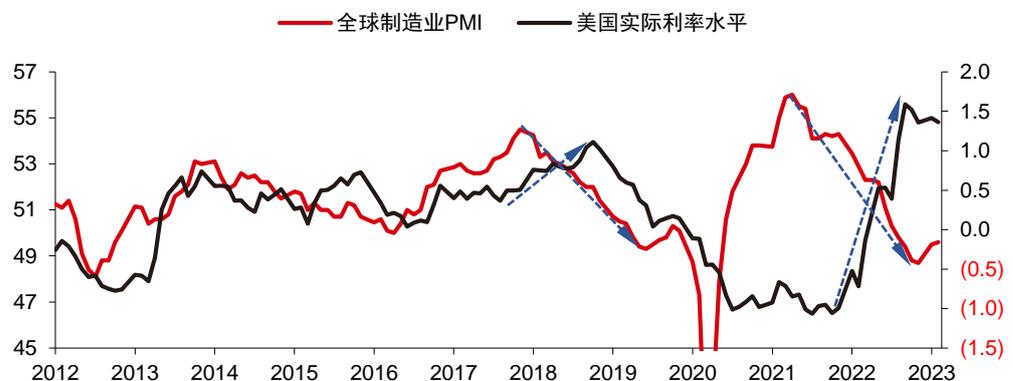
图 5：全球制造业 PMI 数据呈现出 V 型反转态势



资料来源：Wind，中信证券研究部

利率周期与经济周期背离即将结束，利好工业金属价格。2021 年三季度以来，全球制造业 PMI 数据下行，但利率水平则由于美联储的持续快速加息大幅上行，利率周期与经济周期出现背离，相似的周期可参考 2018 年-2019 年，宏观因素以及基本面因素均对工业金属价格形成压制。受益于地缘政治冲突、能源危机和供应链扰动等因素，本轮工业金属价格存在底部支撑。2023 年在全球经济周期向上，利率水平向下的预期下，工业金属配置迎来“最舒适”区间，经济周期与利率周期共振有望带动金属价格上涨。

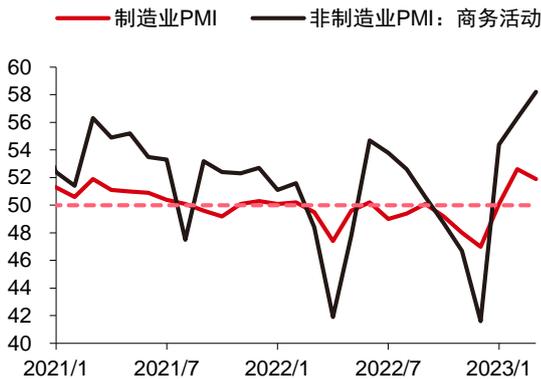
图 6：全球制造业 PMI 数据与铜价走势呈现正相关性



资料来源：Wind，中信证券研究部

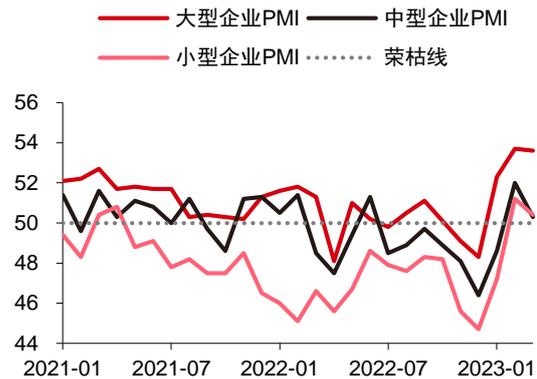
国内 PMI 维持高景气度，经济恢复得到验证。2023 年 3 月，我国制造业 PMI 为 51.9%，非制造业 PMI 为 58.2%，双双保持高景气度。其中非制造业 PMI 更是环比上升 1.9 个百分点。同时，国内大、中、小型企业 PMI 皆位于荣枯线以上，表明各规模企业生产活动均持续扩张，为国内的经济复苏趋势提供数据验证。据中信证券研究部宏观组预测，2023 年 3 月我国工业增加值同比增速约为 6.0%，较 1-2 月有所提升。

图 7：国内 PMI 情况



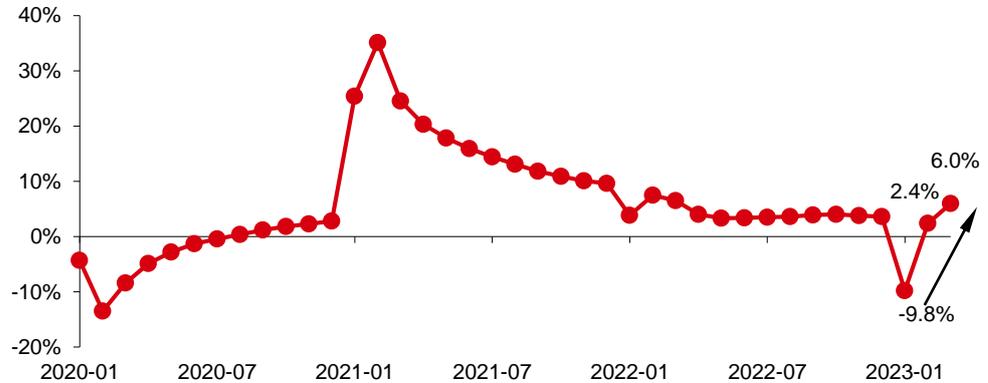
资料来源：国家统计局，中国物流与采购联合会，中信证券研究部

图 8：国内企业分规模 PMI 情况



资料来源：国家统计局，中信证券研究部

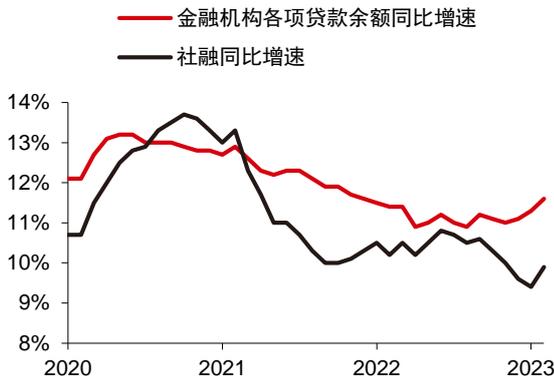
图 9：国内工业增加值累计同比增速



资料来源：Wind，中信证券研究部预测 注：2023 年 3 月数据为预测

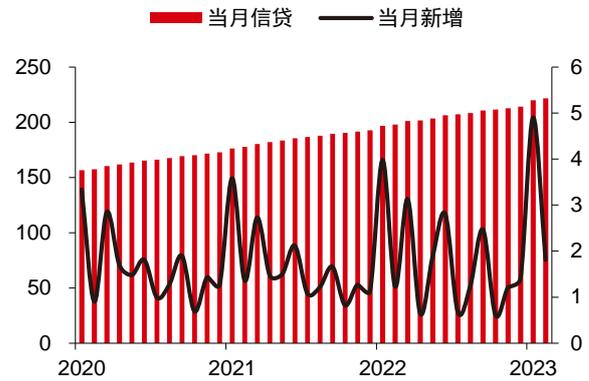
信贷投放不断超过预期，经济恢复持续性具备保障。据中国人民银行，2023 年 2 月，我国新增人民币贷款 1.81 万亿元，同比多增 5928 亿元，连续三个月实现同比多增；我国新增社会融资总额 3.16 万亿元，同比多增 1.95 万亿元，社融存量同比增长 9.9%。上述数据体现出当前信贷增长的持续性，反映出信贷需求已出现明显好转。据中信证券研究部宏观组预测，3 月新增信贷 3.4 万亿元，同比多增 2000 多亿元。由于去年 3 月信贷基数较高，这足以凸显目前我国实体经济融资需求的回暖。据中信证券研究部银行组，预计 3 月新增社融总额有望达到 5 万亿左右的较好水平。作为具备前瞻性的指标，社融通常领先于经济全面恢复 2-3 个季度。信贷投放超过预期意味着国内经济恢复的持续性具备保障。

图 10: 国内金融机构各项贷款余额及社融同比增速情况(单位: %)



资料来源: 中国人民银行, 中信证券研究部

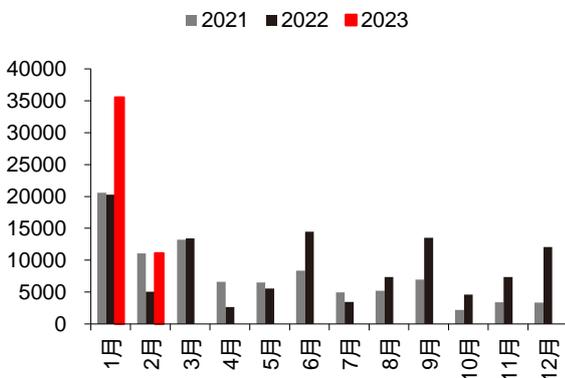
图 11: 国内新增信贷情况(单位: 万亿元)



资料来源: 中国人民银行, 中信证券研究部

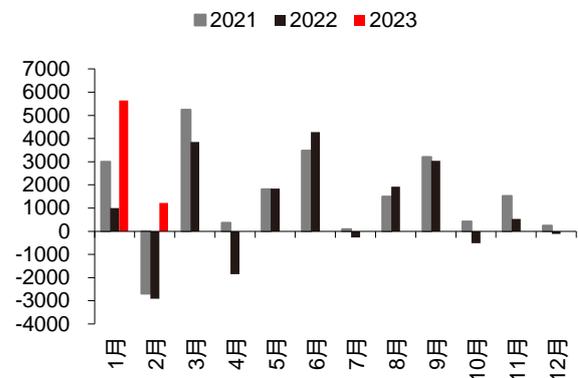
信贷结构亦反映出国内经济复苏动能。信贷结构上来看, 2023 年 2 月新增企业中长期贷款 1.11 万亿元, 同比多增 6000 亿元左右。通常而言, 企业中长期贷款约领先工业附加值增速 1 个季度, 这意味着未来工业生产的恢复可期。2023 年 2 月新增居民短期贷款 1218 亿元, 去年同期为-2911 亿元。通常而言, 居民短期贷款是消费信心的直接映射, 这意味着居民消费意愿处于持续恢复过程中。信贷结构反映出国内经济复苏具备显著动能。

图 12: 国内企业中长期贷款情况(单位: 亿元)



资料来源: 中国人民银行, 中信证券研究部

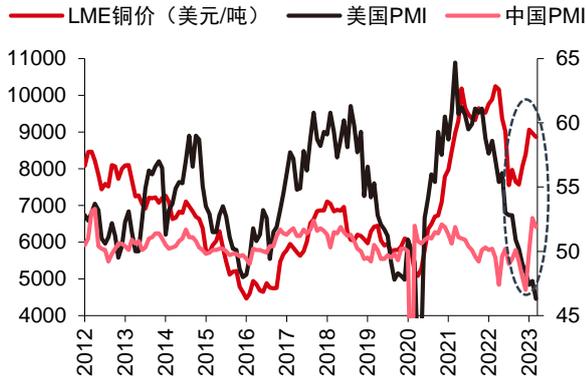
图 13: 国内居民短期贷款情况(单位: 亿元)



资料来源: 中国人民银行, 中信证券研究部

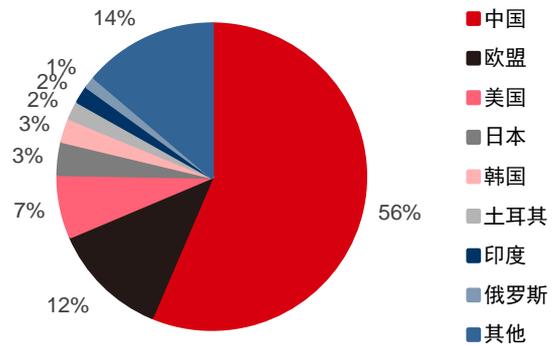
美国经济衰退预期对金属价格的拖累作用或可控。以铜价为例, 2014 年以来铜价与美国 PMI 数据呈现出更强的相关性, 这是由于中国经济增速下行以及结构调整(基建、地产等高耗铜领域增速回落)导致铜消费增速处于低位, 耐用消费品等行业对铜消费构成增长主力。2022 年底以来, 铜价与美国 PMI 数据出现背离, 重拾与中国 PMI 数据的相关性。根据国际铜研究组织(ICSG)数据, 2022 年中国精炼铜消费占全球铜消费总量比例为 56%, 美国占比仅为 7%, 中国仍为全球铜消费的主要力量。在中国经济复苏和美国经济趋弱的预期下, 我们预计对以铜为代表的工业金属仍然表现为正向拉动作用。

图 14: LME 铜价与中美两国 PMI 数据相关性



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 15: 2022 年全球铜消费国别/地区分布



资料来源: ICSG, 中信证券研究部

行业补库存周期启动同样支撑金属价格偏强运行。有色金属企业存货水平与金属价格呈现同向涨跌趋势，行业启动补库存行为往往对应着金属价格上行。回顾 2012 年以来两轮行业库存上行周期：2016 年 9 月-2017 年 10 月（11 个月）以及 2020 年 5 月-2021 年 11 月（18 个月），均对应着金属价格上行阶段。2022 年底以来，有色金属行业存货水平再次出现上行趋势，且与此前周期相比，本轮有色金属企业的存货水平在金属价格大幅上涨的背景下同比增速并未突破历史区间，这表明剔除价格影响之外的存货数量并未出现显著增加。在需求回暖背景下，企业的补库存行为将有效提振金属价格。

图 16: 有色金属行业存货水平与金属价格指数

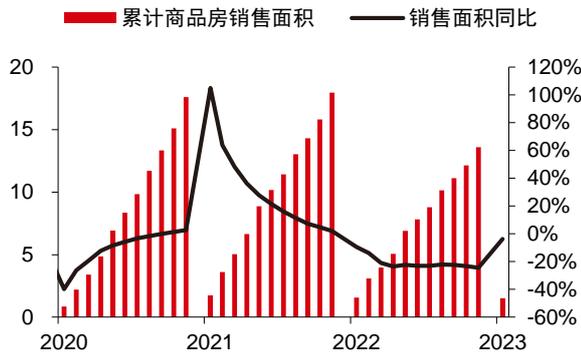


资料来源: Wind, 中信证券研究部

终端消费数据向好支撑工业金属价格

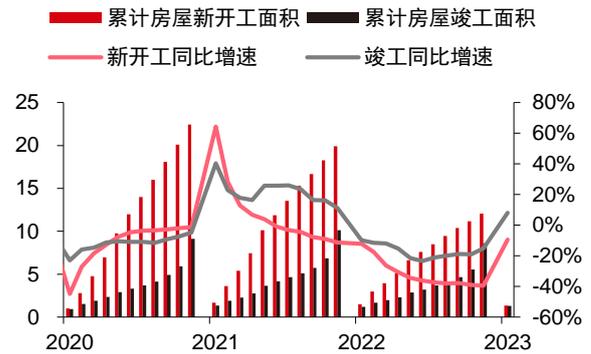
房地产行业已有复苏迹象。据国家统计局数据，2023 年 1-2 月，我国商品房销售面积为 1.5 亿平方米，同比下降 3.6%；房屋新开工面积为 1.4 亿平方米，同比降低 9.4%；房屋竣工面积为 1.3 亿平方米，同比增加 8.0%。房地产销售面积及新开工面积增速抬头，竣工面积同比增速顺利转正。房地产行业复苏迹象已有所显现。

图 17：中国商品房销售面积累计值及同比增速（亿平方米、%）



资料来源：国家统计局，中信证券研究部

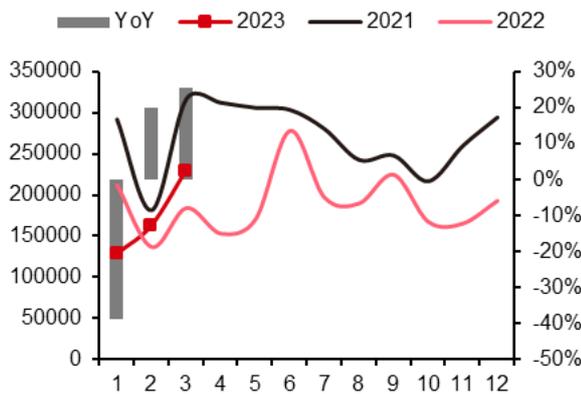
图 18：中国新屋开工、竣工面积累计值及同比增速（亿平方米、%）



资料来源：国家统计局，中信证券研究部

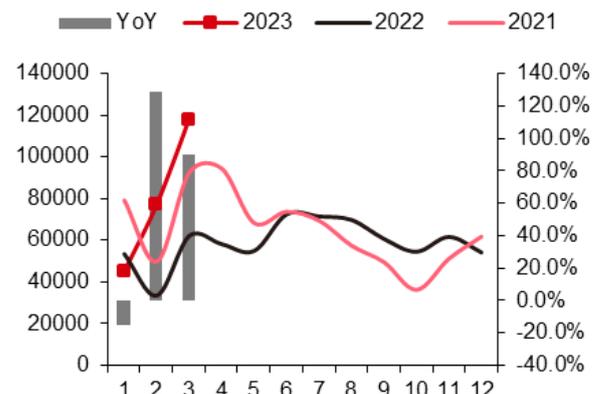
一季度地产销售回暖，对后续行业可持续投资形成支撑。据中信证券研究部地产组跟踪数据，2023 年 3 月 42 个样本城市新房网签 23.0 万套，同比增长 25.4%；14 个样本城市二手房网签 11.8 万套，同比增长 90.0%。2023 年一季度，新房、二手房网签套数分别降低 1.6%和增长 61.1%，整体来看明显回暖。销售回暖为房地产企业资产负债表带来改善。随着行业信用的企稳，地产企业未来的投资计划预计亦将走稳。据中信证券研究部地产组预测，4 家披露新开工计划的头部企业 2023 年计划新开工面积之和较 2022 年提升 0.8%，5 家披露竣工计划的头部企业 2023 年计划竣工面积之和较 2022 年提升 1.6%。地产行业预计由调整期逐渐回归正常轨道。

图 19：样本城市新房网签套数及同比



资料来源：Wind，中信证券研究部

图 20：样本城市二手房网签套数及同比



资料来源：Wind，中信证券研究部

表 2：部分披露新开工计划的头部企业新开工及计划新开工情况（万平方米）

简称	2018	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2023
	新开工	新开工	新开工	新开工	新开工	计划新开工	计划新开工	计划新开工	计划新开工	计划新开工
万科 A	4,993	4,241	3,960	3,265	1,568	3,609	2,921	3,148	1,920	1,673
招商蛇口	1,082	1,486	1,356	1,810	898	1,100	1,100	1,300	1,400	1,000
新城控股	4,957	3,198	2,622	3,169	533	2,040	1,665	2,183	1,502	743
保利发展	4,396	4,983	4,630	5,155	2,375	4,500	4,300	4,900	4,010	2,000
合计	15,428	13,908	12,569	13,400	5,374	11,250	9,986	11,531	8,832	5,416

简称	2018	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2023
YOY	59.2%	-9.9%	-9.6%	6.6%	-59.9%		-11.2%	15.5%	-23.4%	-38.7%

资料来源：各公司年报，中信证券研究部

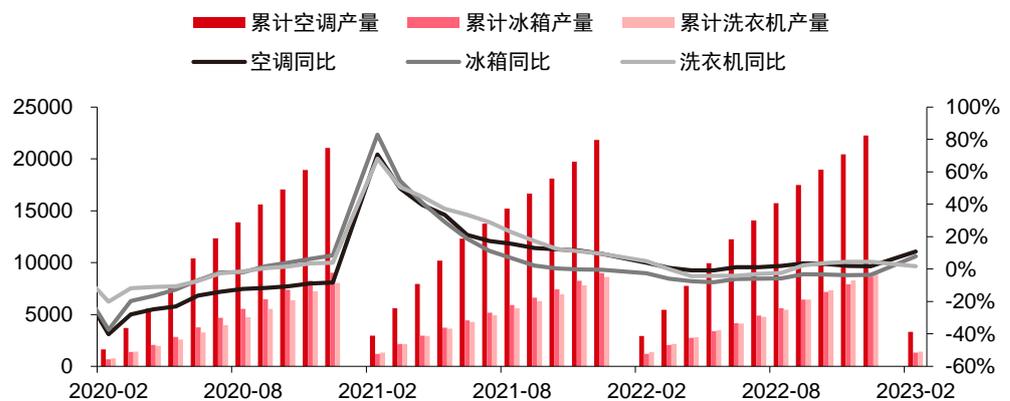
表 3：部分披露新开工计划的头部企业竣工及计划竣工情况（万平方米）

简称	2018	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2023
简称	竣工	竣工	竣工	竣工	竣工	竣工计划	竣工计划	竣工计划	竣工计划	竣工计划
万科 A	2,756	3,008	3,382	3,571	3,629	3,077	3,319	3,588	3,900	3,227
保利发展	2,217	2,973	3,986	4,193	3,975	2,750	3,400	4,000	4,231	4,450
招商蛇口	499	1,021	1,096	1,273	1,314	1,000	1,100	1,300	1,400	1,600
龙湖集团	950	1,500	2,000	2,400	2,000	1,500	2,000	2,700	2,500	1,900
新城控股	980	1,854	3,072	3,290	2,005	1,881	3,597	4,310	2,802	1,959
合计	7,402	10,356	13,536	14,727	12,924	10,208	13,416	15,897	14,832	13,136
YOY	27.6%	39.9%	30.7%	8.8%	-12.2%		31.4%	18.5%	-6.7%	-11.4%

资料来源：各公司年报，中信证券研究部

家电行业消费明显回暖。根据国家统计局数据，2023 年 1-2 月，我国空调产量为 3330.5 万台，同比增长 10.8%；冰箱产量为 1321.0 万台，同比增长 7.9%；洗衣机产量为 1408.0 万台，同比增长 1.8%。空调及冰箱产量同比增长显著，洗衣机产量同比略有提升。家电行业需求明显回暖。家电消费与房地产市场存在明显的相关性，在国内地产市场恢复的拉动下，家电消费回暖具备可持续性。

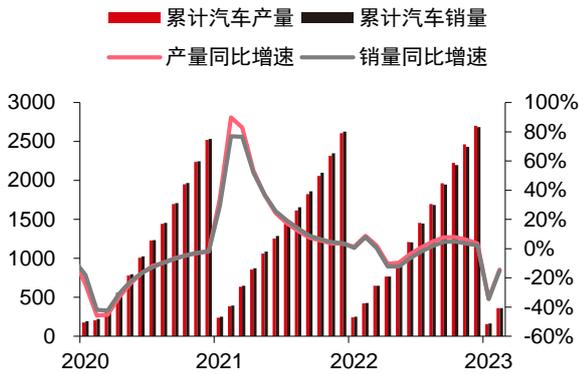
图 21：耐用消费品产量及同比增速（单位：万台，%）



资料来源：国家统计局，中信证券研究部

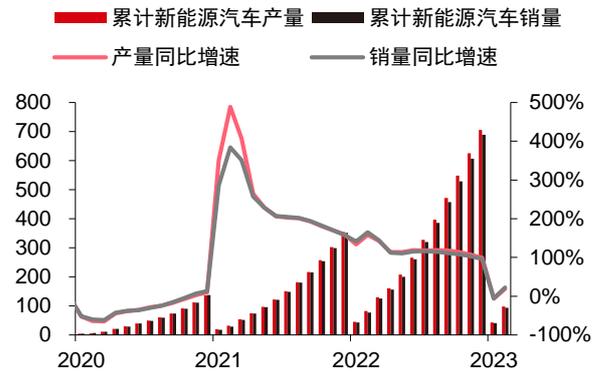
汽车消费复苏态势缓慢。据中国汽车工业协会数据，2023 年 2 月，我国汽车产量、销量分别为 203.2 万辆和 197.6 万辆，同比分别增长 11.9%和 13.5%，环比分别增长 27.5%和 19.8%。2 月新能源汽车产销量分别为 55.2 万辆和 52.5 万辆，同比分别增长 48.8%和 55.9%，环比分别增长 30.0%和 28.7%。1-2 月，我国汽车累计产销量为 362.6 万辆和 362.5 万辆，同比降低 14.4%和 15.1%；新能源车累计产销量分别为 97.7 万辆和 93.3 万辆，同比增长 19.1%和 21.9%。受 2022 年底燃油车购置税优惠政策以及新能源汽车补贴政策退出影响，2023 年 1-2 月国内汽车消费处于缓慢恢复态势。2 月以来受益于各地出台汽车促消费政策及车企降价促销，汽车消费同环比出现大幅增长。

图 22：中国汽车产销量及同比增速（单位：万辆、%）



资料来源：中汽协，中信证券研究部

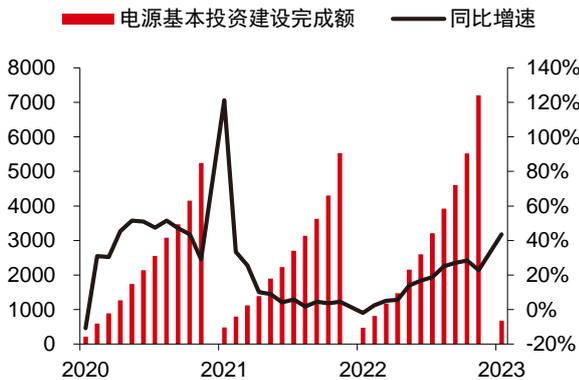
图 23：中国新能源车产销量及同比增速（单位：万辆、%）



资料来源：中汽协，中信证券研究部

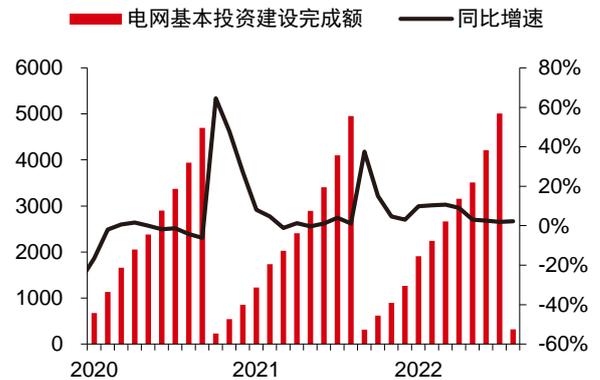
电力行业电源及电网投资显著增长，预计将创新高。据 Wind 数据，2023 年 1-2 月，我国电源基本投资建设完成额为 676.0 亿元，同比增长 43.6%；电网基本投资建设完成额为 319.0 亿元，同比增长 2.2%。据中信证券研究部电新组预测，在火电新增装机发展提速、风光新能源驶入高速发展车道、核电提速以及配套风光消纳的火电灵活性改造及抽蓄项目密集建设等因素推动下，2023 年，我国电源建设投资有望达到 8200 亿元，同比增长 13.8%。据新华社资讯，国家电网有限公司于 1 月 13 日宣布 2023 年公司电网投资将超过 5200 亿元，同比增长 3.8%，再创历史新高。电源及电网投资的高速增长有助拉动铜铝下游需求的增长。

图 24：我国电源基本建设投资完成额及同比增速（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，中信证券研究部

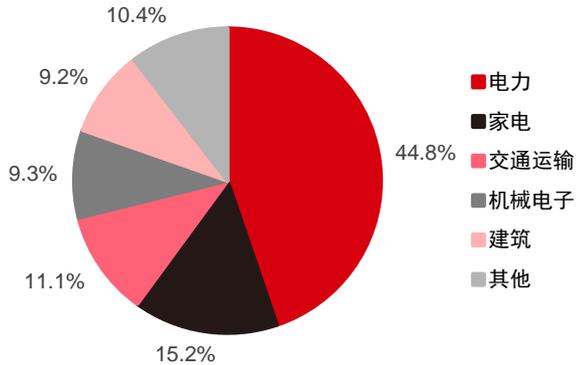
图 25：我国国家电网投资完成额及同比增速（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，中信证券研究部

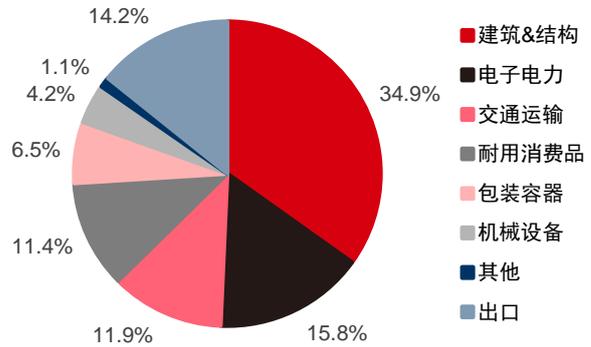
电力及建筑行业的繁荣对铜铝消费形成有效支撑。根据上海有色网（SMM）数据，电力行业用铜占铜消费比重达到 45%，是中国铜消费的主要领域；安泰科数据显示建筑及结构用铝占铝消费比重达到 35%，地产行业景气度对铝消费影响较大。2023 年以来电力行业保持高景气度水平，电力投资再创新高，地产行业也呈现出复苏态势，以上领域对铜铝消费恢复具备显著的拉动效应。

图 26：2022 年中国精炼铜消费结构



资料来源：SMM，中信证券研究部

图 27：2022 年中国电解铝消费结构



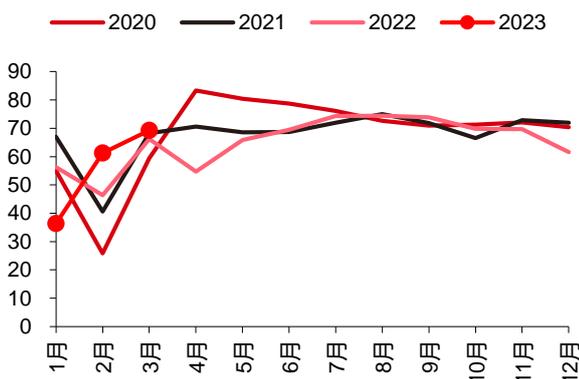
资料来源：安泰科，中信证券研究部

■ 铜：消费率先走强，价格展望持续向上

中游开工数据显示铜消费稳健复苏

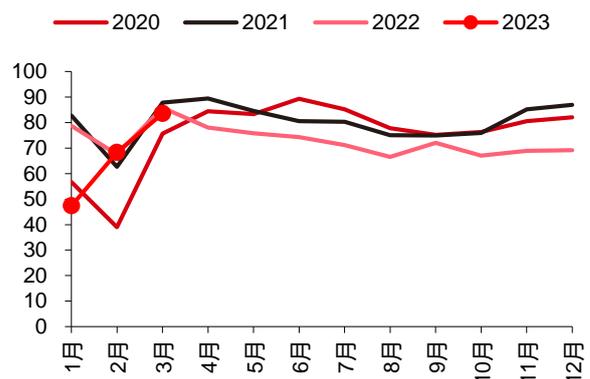
铜行业开工率复苏迹象已现。据上海有色网统计数据，2023 年 2 月铜材行业整体开工率为 64.63%，环比上升 23.48pct，同比上升 12.05pct，其中铜管、铜板带、电线电缆行业开工率分别为 61.23%/68.33%/74.17%/71.27%，环比增长 24.84/20.91/10.36/22.70 个百分点。铜行业开工率节后如期反弹，铜板带及铜管行业开工率优于预期。据上海有色网预测，3 月铜杆、铜管、铜板带、电线电缆行业开工率将分别达到 69.24%/83.55%/76.61%/78.19%。随着传统生产旺季的到来，国内铜行业景气度有望进一步提升。

图 28：铜杆企业开工率（单位：%）



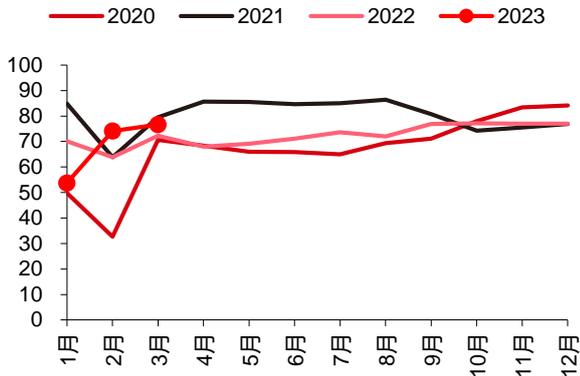
资料来源：SMM 预测，中信证券研究部 注：2023 年 3 月数据为预测

图 29：铜管企业开工率（单位：%）



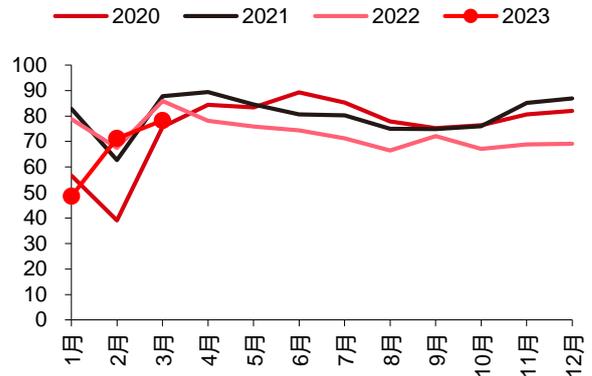
资料来源：SMM 预测，中信证券研究部 注：2023 年 3 月数据为预测

图 30: 铜板带企业开工率 (单位: %)



资料来源: SMM 预测, 中信证券研究部 注: 2023 年 3 月数据为预测

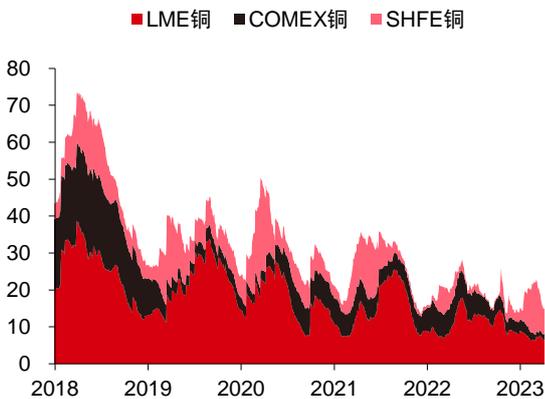
图 31: 电线电缆开工率 (单位: %)



资料来源: SMM 预测, 中信证券研究部 注: 2023 年 3 月数据为预测

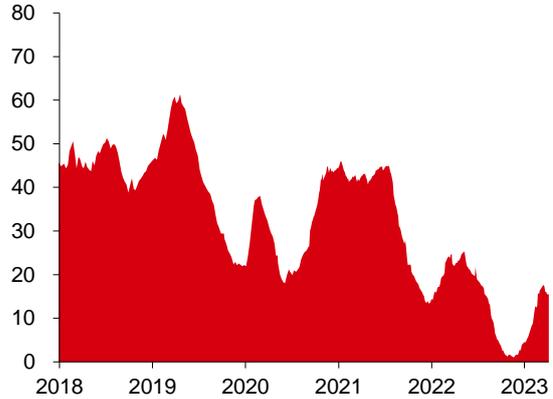
海外铜库存持续下降, 国内铜库存去库拐点已至, 支撑铜价高位运行。2023 年年初至今 (截至 4 月 6 日), LME 铜库存以及 COMEX 铜库存分别由 8.86 万吨和 3.17 万吨降至 6.54 万吨和 1.70 万吨, 处于历史极低水平且维持下降趋势。受疫情及春节假期影响, 国内精炼铜有所累库。2023 年 1 月 3 日至 3 月 6 日, SHFE 铜库存以及上海保税区铜库存分别由 3.04 万吨和 2.30 万吨升至 13.87 万吨和 16.68 万吨。截至目前, 国内精炼铜库存已迎来去库拐点。3 月 6 日至今 (截至 4 月 6 日), SHFE 铜库存以及上海保税区铜库存分别降至 6.59 万吨和 15.50 万吨。低库存效应有望对铜价形成支撑。

图 32: 全球交易所铜库存情况 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

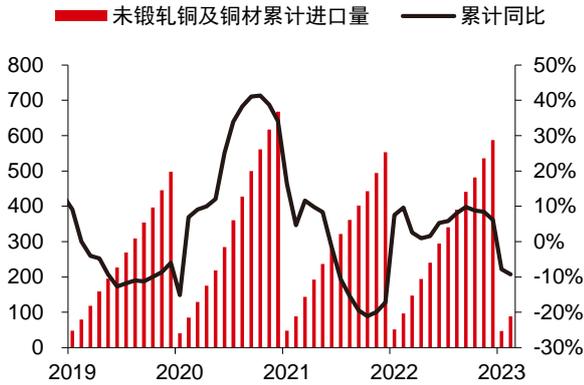
图 33: 上海保税区铜库存情况 (单位: 万吨)



资料来源: Wind, 中信证券研究部

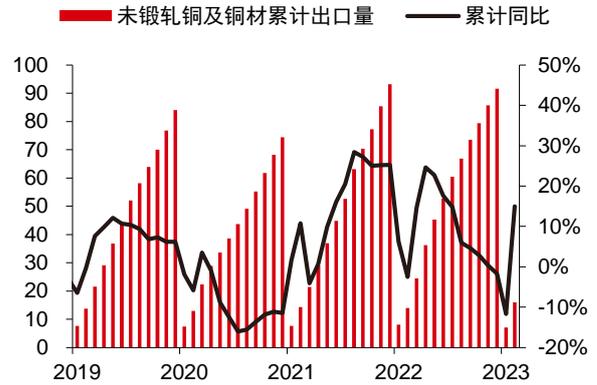
未锻轧铜及铜材出口量增长显著。根据海关总署数据, 2023 年 2 月, 中国未锻轧铜及铜材进口量为 41.0 万吨, 同比降低 10.9%, 环比降低 12.9%。2023 年 1-2 月, 中国未锻轧铜及铜材进口量为 87.9 万吨, 同比减少 9.3%, 主要由 2022 年 11 月以来进口窗口关闭以及传统春节淡季所导致。2023 年 2 月, 中国未锻轧铜及铜材出口量为 8.9 万吨, 同比增加 51.6%, 环比增加 24.7%。2023 年 1-2 月, 中国未锻轧铜及铜材出口量为 16.0 万吨, 同比增加 15.0%。未锻轧铜及铜材出口量的同比增长主要由出口窗口开启所导致。

图 34：未锻轧铜及铜材累计进口量及同比增速（单位：万吨）



资料来源：海关总署，中信证券研究部

图 35：未锻轧铜及铜材累计出口量及同比增速（单位：万吨）

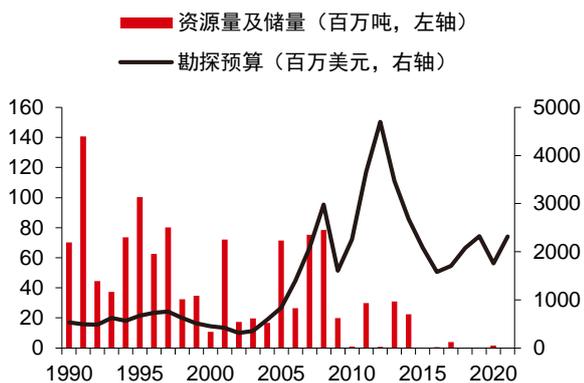


资料来源：海关总署，中信证券研究部

供需缺口扩大预期下铜价长期向好

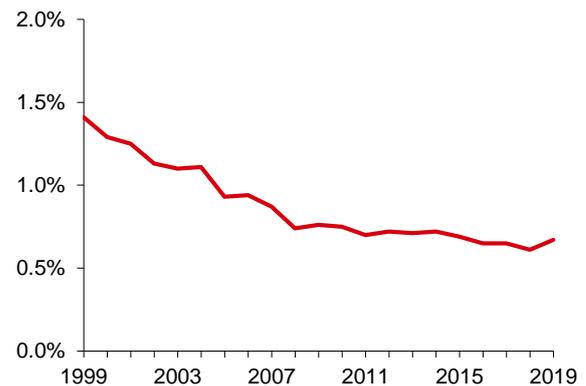
新发现矿山数量锐减叠加品位下滑，铜矿供应前景乏力。随着已发现铜矿数量的增加，铜矿勘探难度持续上升。据 S&P Global 数据，1990 年代、2000 年代和 2010 年代，全球铜矿企业勘探预算分别为 59.9/110.1/265.2 亿美元，新发现主要铜矿资源储量分别为 6.8/4.1/0.9 亿吨。铜矿企业勘探预算大幅抬升的背景下，新发现主要铜矿资源储量反而屡创新低。增量矿山匮乏的同时，存量矿山品位呈现下滑趋势。以智利为例，1999 年至 2019 年，其采出矿石铜品位由 1.41% 持续降至 0.67%，下降 0.74 个百分点。增量矿山勘探成果乏善可陈，叠加储量矿山品位持续下滑，长期铜矿供给存在结构性问题。

图 36：新发现主要铜矿资源储量及勘探预算



资料来源：S&P Global，中信证券研究部 注：主要铜矿指资源储量及历史产量合计超过 50 万吨的铜矿

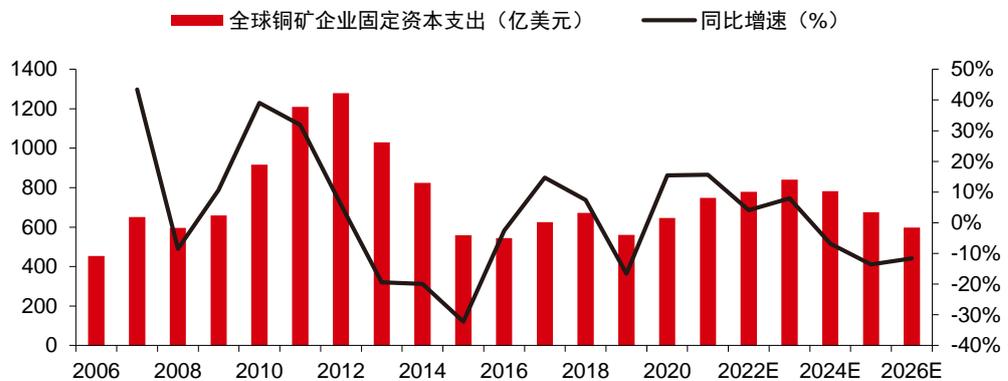
图 37：智利采出矿石铜品位情况



资料来源：Cochilco，中信证券研究部

本轮全球铜企资本开支上行预计较为温和，中期铜矿产能增长乏力。2010-2012年，全球经济复苏叠加中国经济高速增长刺激铜价上行，继而推动铜矿企业对矿山的投入和建设。2012年，全球铜矿企业资本开支达到1279亿美元的历史高点。2014-2019年，随着铜价中枢下移，铜矿企业资本开支显著下行。2020年以来，全球宽松货币政策以及铜价大涨的推动下，铜矿企业资本开支有所回升。由于全球优质铜矿资源趋于匮乏，叠加历经上一轮较长下行周期后铜矿企业新增投资较为谨慎，预计本轮矿山资本开支上行周期相对温和。根据Bloomberg预测，全球铜矿企业资本开支将于2023年达到840亿美元的本轮高点，并于2024-2026年再次下行。据此我们估计，本轮资本开支高点仅为2012年资本开支高点的65.7%。考虑到持续下行的铜矿品位和显著上行的原材料成本，预计本轮矿山资本开支对应产能增量有限，2025年起铜矿产能增长乏力。

图 38：全球铜矿企业资本支出及同比增速



资料来源：Bloomberg（含预测），中信证券研究部

2024年起全球铜矿产能净增量预计显著回落。据Wood Mackenzie预测，2023年全球铜矿产能净增量将达到130.7万吨，主要来自Quebrada Blanca、Quellaveco、Chuquicamata、PT Freeport Indonesia等项目。由于新发现矿山品位锐减，存量矿山品位持续下滑，且本轮全球铜企资本开支上行偏为温和，据Wood Mackenzie预测，全球铜矿产能净增量将于2024年回落至97.5万吨，并于2025和2026年进一步降至29.6万吨和1.7万吨。

表 4：全球主要铜矿新增产能情况（单位：万吨）

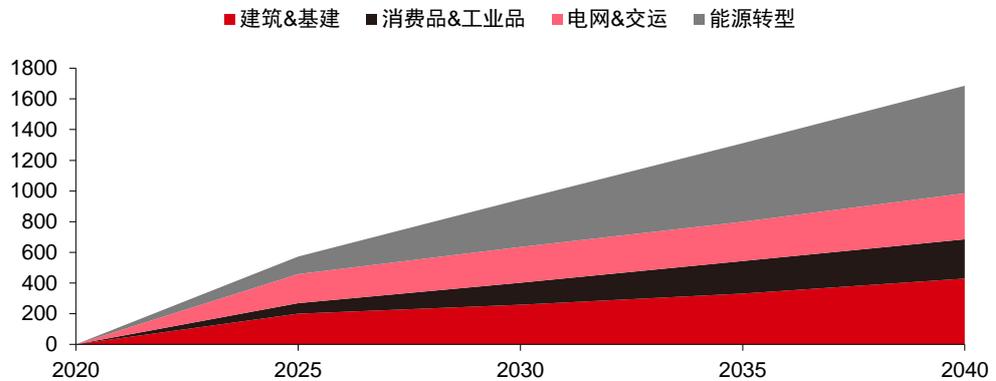
铜矿	国家	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Quebrada Blanca	智利	1	3	27	27	27	29	29	28	27	27
Quellaveco	秘鲁	0	13	35	35	32	29	25	24	25	34
Lepadaungtaung	缅甸	3	0	11	15	15	15	15	15	15	15
Las Bambas	秘鲁	29	24	35	39	38	33	30	25	25	25
Los Pelambres	智利	34	26	37	37	37	37	37	36	35	34
Salobo	巴西	14	14	23	23	25	25	24	23	23	22
Chuquicamata	智利	33	28	37	42	42	36	36	35	35	34
Udokan	俄罗斯	0	0	7	14	14	14	12	11	12	12
PT Freeport Indonesia	印度尼西亚	63	74	80	76	80	80	79	79	79	79
Dikuluwe-Mashamba	刚果	19	20	26	26	26	26	26	26	26	26
Chino	美国	6	6	12	12	12	9	7	7	7	7
Escondida	智利	101	110	116	129	131	120	111	99	97	96

铜矿	国家	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Batu Hijau	印尼	11	18	24	16	11	8	15	14	15	15
Oyu Tolgoi	蒙古	16	13	18	29	32	42	51	60	57	52
Salvador	智利	5	4	9	9	9	10	10	9	8	8
Timok	塞尔维亚	6	10	14	13	10	8	6	6	4	3
Glogow Glebokki Przemyslowy	波兰	4	4	9	13	13	15	16	18	18	19
Los Bronces	智利	33	29	33	32	32	31	30	30	29	29
Quebrada Blanca	智利	1	3	27	27	27	29	29	28	27	27
Quellaveco	秘鲁	0	13	35	35	32	29	25	24	25	34
全球铜矿产能			2217.3	2348.0	2445.5	2475.2	2476.9	2501.1	2538.3	2573.6	2632.7
全球铜矿产能增量			74.8	130.7	97.5	29.6	1.7	24.2	37.2	35.3	59.1
全球铜矿产能增速			3.5%	5.9%	4.2%	1.2%	0.1%	1.0%	1.5%	1.4%	2.3%

资料来源：Wood Mackenzie（含预测），中信证券研究部

作为能源转型关键金属，长期铜需求增长具备确定性。由于其优异的延展性、导电性、导热性和可回收性，铜是能源转型中不可或缺的关键金属，在新能源车、风力发电、光伏发电等领域得到广泛应用。据 Bloomberg NEF 数据，2022 年全球能源转型投资额达到 1.11 万亿美元，首次达到化石能源投资额水平。在全球能源转型的大背景下，伴随着我国《“十四五”现代能源体系规划》、欧盟《REPowerEU》，美国《通胀削减法案》等政策的推出，长周期铜需求量增长具备高确定性。据 Wood Mackenzie 预测，2020-2040 年，全球铜需求量预计增加 1685 万吨，其中 40% 以上来自全球能源转型领域。

图 39：2020-2040E 全球铜需求量增量预测（单位：万吨）



资料来源：Wood Mackenzie（含预测），中信证券研究部

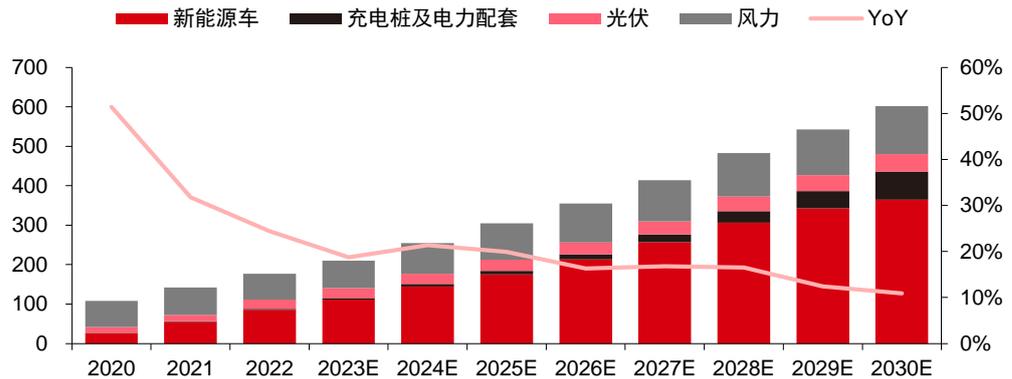
表 5：近期全球能源转型相关政策列表

国家	时间	政策	内容
中国	2022 年 3 月	“十四五”现代能源体系规划	加快发展风电、太阳能发电，推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，加快新型储能技术规模化应用等。
欧盟	2022 年 5 月	REPowerEU	至 2027 年投资 2100 亿欧元，以提升能效、天然气集采、扩大本土光伏规模等举措提高能源独立程度，扩大本土绿色能源产业；根据“Fit for 55”一揽子计划将 2030 年可再生能源的总体目标从 40% 提高到 45%。
美国	2022 年 8 月	通胀削减法案	2022-2031 年投资 4370 亿美元，其中 3690 亿美元用于能源安全及气候变化领域，包括风力发电、光伏、储能、新能源车等。

资料来源：美国国会、欧盟委员会、中国国家能源局官网，中信证券研究部

预计 2022-2030 年新能源领域用铜量 CAGR 将达 16.6%。根据我们的测算，全球新能源车、充电桩、光伏、风力领域用铜量 2022 年分别为 85.1/3.0/23.2/65.3 万吨，预计至 2030 年将分别达到 364.3/71.6/44.4/121.5 万吨，对应 2022-2030 年 CAGR 为 19.9%/48.9%/8.4%/8.1%。我们预计 2022-2030 年，全球新能源领域合计用铜量将从 176.6 万吨升至 601.9 万吨，合计增长 240.8%，对应 CAGR 为 16.6%。新能源领域用铜量的高速增长有望推动铜行业由周期走向成长。

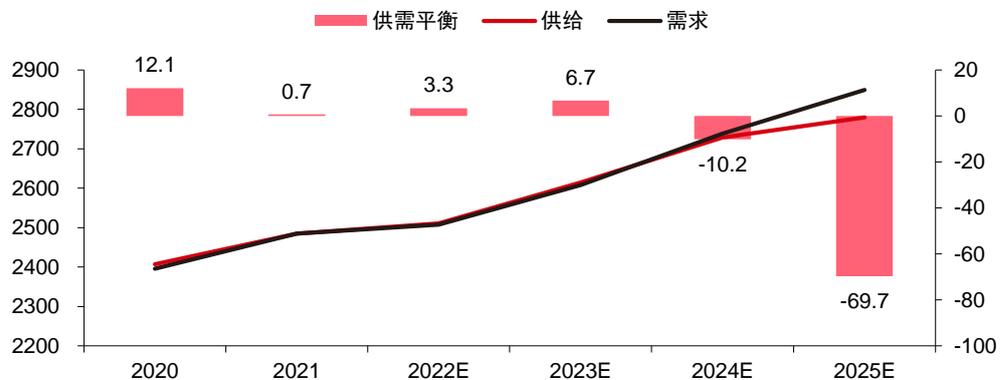
图 40：全球新能源领域用铜测算及同比增速（单位：万吨，%）



资料来源：IEA, Bloomberg NEF, 中信证券研究部预测

供给增速回落叠加需求持续抬升，精炼铜 2024 年预计转向缺口。电源及电网投资的高速增长有助拉动铜下游消费基本盘增长。叠加年内铜矿供给扰动，我们预计 2023 年全球精炼铜需求及供给分别为 2614.3 万吨和 2607.7 万吨，供需平衡为+6.7 万吨，呈现紧平衡态势。我们预计 2024-2025 年，随着铜精矿供给增速的放缓以及下游需求的持续增长，且全球精炼铜供给分别为 2728.1/2779.3 万吨，需求分别为 2738.3/2849.0 万吨，供需平衡分别为-10.2/-69.7 万吨。我们预计全球精炼铜供需平衡缺口将于 2024 年形成，并于 2025 年拉。供需缺口扩大有望推动铜价高位运行。

图 41：全球精炼铜供需平衡及预测（单位：万吨）



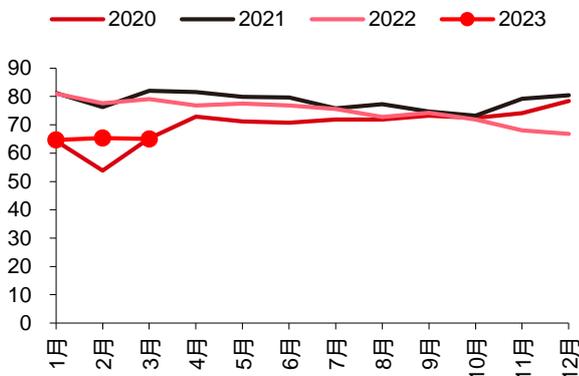
资料来源：Wood Mackenzie, IEA, SMM, 中信证券研究部预测

■ 铝：库存快速去化验证消费改善，吨铝盈利显著恢复

库存顺利去化，弱勢消费对铝价压制有望消除

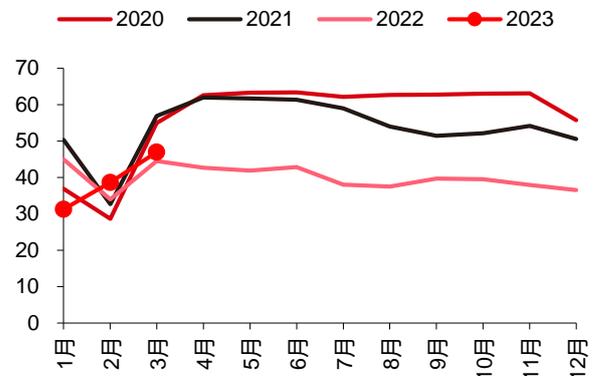
铝行业开工率已开始回暖。据上海有色网统计数据，2023年2月铝板带箔、铝型材、铝线缆行业开工率分别为65.37%/38.63%/37.10%，环比增长0.68/7.38/2.82个百分点。铝行业开工率回暖趋势已经形成；其中，铝型材及铝线缆行业开工率显著提升且高于去年同期。据上海有色网预测，3月铝板带箔、铝型材、铝线缆行业开工率将分别达到65%/47%/40%。随着传统生产旺季的到来，在地产政策以及电网投资的推动下，国内铝行业景气度有望持续提升。

图 42：铝板带箔企业开工率（单位：%）



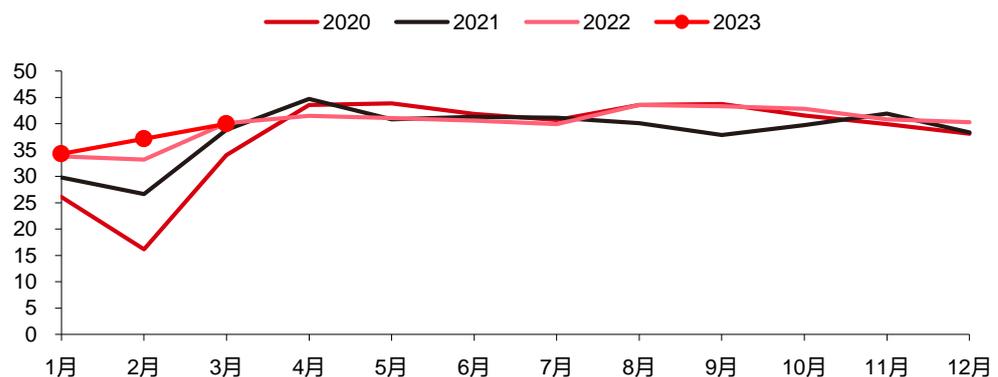
资料来源：SMM（含预测），中信证券研究部

图 43：铝型材企业开工率（单位：%）



资料来源：SMM（含预测），中信证券研究部

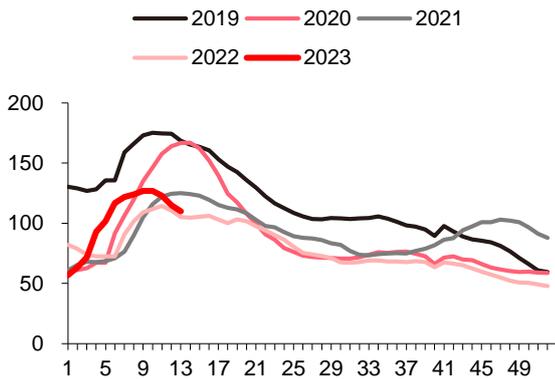
图 44：铝线缆企业开工率



资料来源：SMM（含预测），中信证券研究部

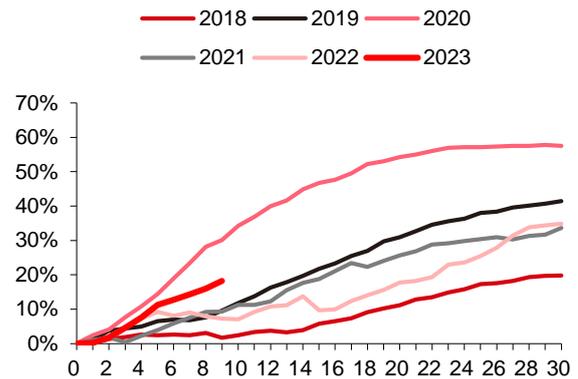
国内电解铝迎来去库拐点，且去库幅度处于历史同期高位。受疫情及春节假期影响，2023年1月3日至3月2日，国内电解铝社会库存由56.1万吨升至126.9万吨。随着下游铝加工企业节后如期复工复产，在云南地区电解铝减产的推动下，国内电解铝库存已迎来去库拐点。3月2日至4月6日，国内电解铝社会库存由126.9万吨降至103.8万吨。此外，本轮去库幅度已达到18.2%，显著高于历年去库周期同期水平。随着季节性去库的延续，低库存效应有望对铝价形成支撑。

图 45：电解铝社会库存（单位：万吨）



资料来源：Wind，中信证券研究部

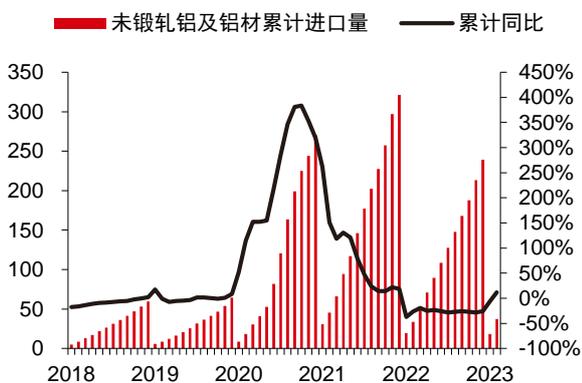
图 46：电解铝社会库存历年去库周期去库幅度对比



资料来源：Wind，中信证券研究部 注：横坐标为工作日，以历年库存高点作为去库周期开始，并以库存高点计算去库幅度

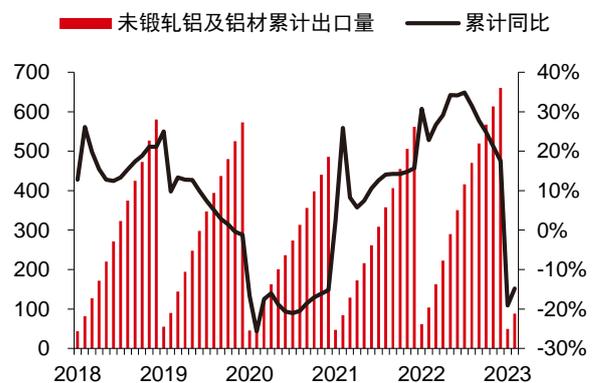
未锻轧铝及铝材进出口量有所下降。根据海关总署数据，2023年2月，中国未锻轧铝及铝材进口量为19.31万吨，同比增加35.2%，环比增加6.6%。2023年1-2月，中国未锻轧铝及铝材进口量为37.43万吨，同比增加11.4%。2023年2月，中国未锻轧铝及铝材出口量为38.46万吨，同比降低8.6%，环比降低22.4%。2023年1-2月，中国未锻轧铝及铝材出口量为88.0万吨，同比减少14.8%。

图 47：中国未锻轧铝及铝材累计进口量及同比（单位：万吨）



资料来源：海关总署，中信证券研究部

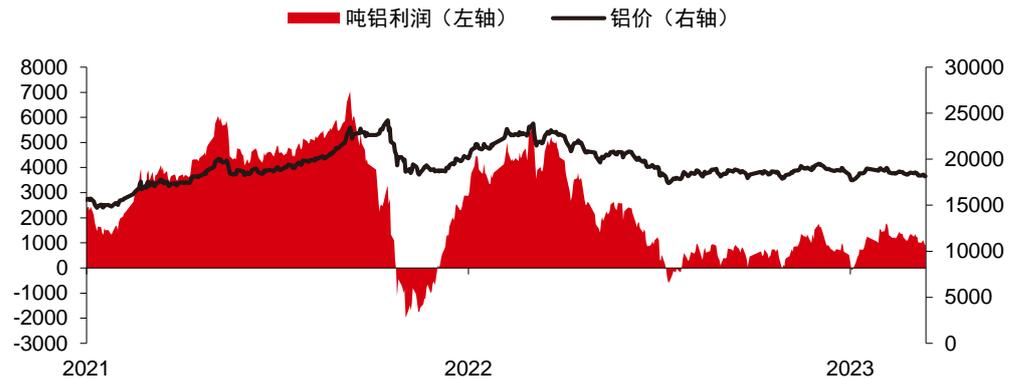
图 48：中国未锻轧铝及铝材累计出口量及同比（单位：万吨）



资料来源：海关总署，中信证券研究部

吨铝利润拉阔，为企业盈利复苏提供动能。根据上海有色网的测算，2022 年第四季度，国内电解铝生产总成本均值为 17918 元/吨，吨铝利润均值为 846 元/吨。2023 年第一季度，国内电解铝生产总成本均值为 17414 元/吨，环比下降 2.8%，主要得益于电力成本以及预焙阳极成本的降低；吨铝利润均值为 1061 元/吨，环比增长 25.4%，主要得益于生产总成本的下行。吨铝利润的拉阔有望为企业盈利复苏提供动能。

图 49：电解铝吨铝利润测算（单位：元/吨）



资料来源：SMM 测算，中信证券研究部

供应扰动常态化对铝价形成稳固支撑

国家多部门及各省市多次发文，严控新增电解铝产能。2017 年，国家开始对电解铝行业实施供给侧结构性改革，将电解铝列入过剩产能行业，严格限制新增产能规模，国内电解铝产能天花板约 4500 万吨。2021 年以来，在“碳中和”、“碳达峰”背景下，国务院、工信部等国家部委，各省市自治区多次出台相关政策文件，严控新增电解铝产能，新建电解铝项目须实施产能等量或减量置换。

表 6：2021 年以来电解铝行业产能政策文件

部门	时间	政策	措施
工信部	2022.02	《加快推动工业资源综合利用实施方案》	严控新增钢铁、电解铝等相关行业产能规模
青海省	2022.01	《青海省严格能效约束推动重点领域节能降碳技术改造实施方案(2021-2025 年)》	新建钢铁、电解铝等项目须实施产能等量或减量置换
工信部	2021.12	《“十四五”工业绿色发展规划》	要严格执行电解铝等行业产能置换政策
山东省	2021.12	《“十四五”应对气候变化规划（征求意见稿）》	严禁新增电解铝产能，稳步推进电解铝产能向省外转移
河南省	2021.12	《河南省电解铝行业产能置换实施细则（试行）》	凡包含电解工序生产铝液、铝锭等建设项目，应取得电解铝产能置换指标，制定产能置换方案，实施产能等量或减量置换
国务院	2021.11	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	重点区域严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、煤化工产能
重庆市	2021.11	《重庆市钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业产能置换操作办法（征求意见稿）》	全市范围内的炼铁、炼钢，包含电解工序生产铝液、铝锭等建设项目，退出置换产能均应当按本办法规定的程序进行公示公告
内蒙古	2021.03	《关于确保完成“十四五”能耗双控目标任务若干保障措施》	对煤炭、钢铁、电解铝等高耗能行业进入、审批、增持、用电等系列事项做出重要安排，并提出对电解铝等八个行业实行差别电价政策
贵州省	2021.02	《贵州省长江经济带发展负面清单实施细则》(征求意见稿)	禁止钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业违规新增产能

部门	时间	政策	措施
----	----	----	----

项目

资料来源：工信部官网，各省市人民政府或主管部门官网，上海有色网，中信证券研究部

产能逼近天花板，预计我国未来新增电解铝产能有限。根据阿拉丁的统计数据，截至2023年2月，我国电解铝建成产能达4461.1万吨，极为逼近4500万吨的产能天花板。根据上海有色网的预测，2023年及远期将有甘肃中瑞（二期）、贵州兴仁登高（二期）、内蒙古白音华（一期）等项目投产放量，预计新增运行产能共306.45万吨，其中大部分为置换产能，净新增产能十分有限。

表7：预计2022-2023年中国新增电解铝运行产能情况（单位：万吨）

企业名称	省份	合计	开始投产时间	预计完成投产时间	2023年及远期投产产能
云铝鹤庆（二期）	云南	3	2020年1月	2021年	3
广元中孚（二期）	四川	8	2020年7月	2022年8月	5
甘肃中瑞（二期）	甘肃	29.5	2022年	2023年	17.2
青海海源绿能二期	青海	11	2022年	2023年	11
内蒙古白音华（一期）	内蒙古	40	2022年	2022年	20
兴仁登高（二期）	贵州	25	待投	-	20
中铝华昇	广西	80	待投	-	80
贵州元豪	贵州	8.3	待投	-	5.25
内蒙古华云（三期）	内蒙古	42	待投	-	42
云铝涌鑫（二期）	云南	50	待投	-	50
内蒙古白音华二期	内蒙古	40	待投	-	40
广元启明星二期	四川	13	待投	-	13
合计	-	-	-	-	306.45

资料来源：SMM（含预测），中信证券研究部

广西、贵州、四川等地区复产产量贡献预计有限。上海有色网统计2023年3月有四川广元中孚、重庆博赛阿坝、遵义铝业等多个位于广西、贵州、四川等地的电解铝项目复产，预计复产规模合计达到20万吨左右。然而，新启动的电解槽产量往往较小。此外，贵州电力增量仍不明显，当地企业复产较为缓慢。因此，广西、贵州、四川等地复产对产量贡献较为有限。

表8：2023年中国预计复产电解铝产能列表（单位：万吨）

企业名称	建成产能	2023年2月底运行产能	2023年3月预计复产
眉山市博眉启明星铝业有限公司	12.5	10	0
四川启明星铝业有限责任公司	12.5	10	0
四川广元中孚高精铝材有限公司	50	38	5
四川广元启明星铝业有限责任公司	25	10	0
重庆市博赛矿业（集团）阿坝铝厂	20	15	5
贵州华仁新材料有限公司	50	12	1
遵义铝业股份有限公司	41	15	3
贵州省六盘水双元铝业有限责任公司	15	6	2
贵州省安顺黄果树铝业有限公司	13.3	4	1
兴仁县登高铝业有限公司	35	35	0
广西来宾银海铝业有限责任公司	50	38	2
广西百矿铝业有限公司	50	40	2
重庆旗能电铝有限公司	33.6	33.6	0
合计	407.9	266.6	21

资料来源：SMM（含预测），中信证券研究部

云南省电解铝企业再次减产，供给压力有所缓和。据上海有色网资讯，2023年2月，由于电力不足，云南省部分铝厂进行减产。本次云南地区减产按照总建成产能的40%-42%为标准进行负荷减压。考虑到2022年9月云南省电解铝企业已完成20%减产，本次需完成剩余20%-22%减产幅度。据上海有色网，截至2月底，云南地区电解铝企业已集中停槽，减产规模合计达到78万吨。

表 9：2023 年中国电解铝减产产能列表

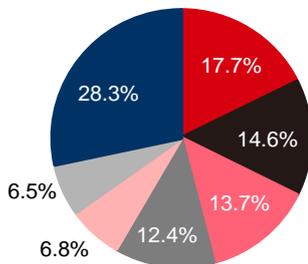
企业名称	建成产能（万吨/年）	减产产能	减产月份	2023年2月减产
云南其亚	35.0	7	2022.09	
云南神火	90.0	18	2022.09	78
云南宏泰	108.0	17	2022.09	
云南铝业	330.0	76	2022.09	
豫港龙泉	60.0	6	2022.11	0.0
陕县恒康	24.0	2	2022.11	0.0
南山铝业	84.0	11	2022.07	0.0
山西兆丰	22.5	3	2022.11	0.0
贵州华仁	50.0	29	2022.12	0.0
遵义铝业	41.0	25	2022.12	0.0
贵州省双元铝业	15.0	7	2022.12	0.0
安顺黄果树铝业	13.3	8	2022.12	0.0
兴仁县登高铝业	35.0	12	2022.12	0.0
合计	907.8	221.0		78.0

资料来源：SMM，中信证券研究部

电解铝产能向云南省转移成为趋势。据国家统计局数据，截至2022年，四川省和云南省水力发电量达到3681.3亿千瓦时和3038.8亿千瓦时，是我国水力发电前两大省份。得益于云南省突出的水电资源优势，在较低碳排放量及生产成本的推动下，2017年以来，四川其亚、神火股份、山东魏桥等多家公司合计488万吨电解铝产能已转移至云南省。截至2022年1月，云南省电解铝建成产能已达到532万吨，仅次于山东省、新疆自治区和内蒙古自治区，是我国电解铝的主要生产省份。

图 50：国内电解铝建成产能分布情况

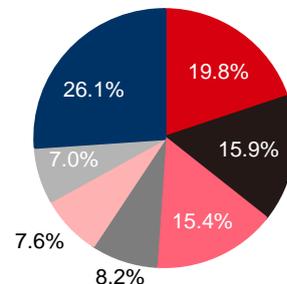
■ 山东 ■ 内蒙古 ■ 新疆 ■ 云南 ■ 甘肃 ■ 青海 ■ 其他



资料来源：SMM，中信证券研究部 注：数据截至2023年3月初

图 51：国内电解铝运行产能分布情况

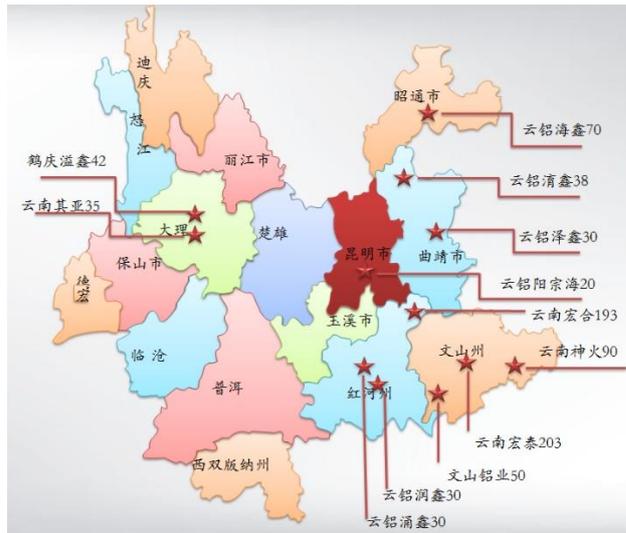
■ 山东 ■ 内蒙古 ■ 新疆 ■ 云南 ■ 甘肃 ■ 青海 ■ 其他



资料来源：SMM，中信证券研究部 注：数据截至2023年3月初

预计“十四五”期间云南省电解铝产能有望超过 800 万吨。根据阿拉丁预测，结合云南省电解铝产能布局以及在建项目投建进展，随着云南宏合 193 万吨和云南宏泰 107 万吨项目的建成投产，预计“十四五”末，云南省电解铝产能有望达到 800 万吨以上。如果考虑云南其亚二期 35 万吨以及中铝 50 万吨的远期规划，未来云南省电解铝产能规模有望达到超过 900 万吨。云南省有望超越山东省成为国内电解铝第一大省。

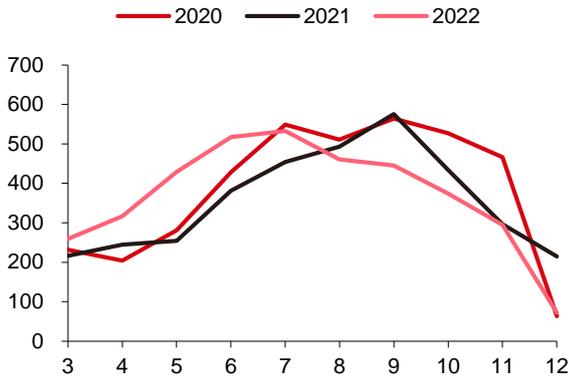
图 52：云南省电解铝产能置换项目规划（单位：万吨）



资料来源：ALD

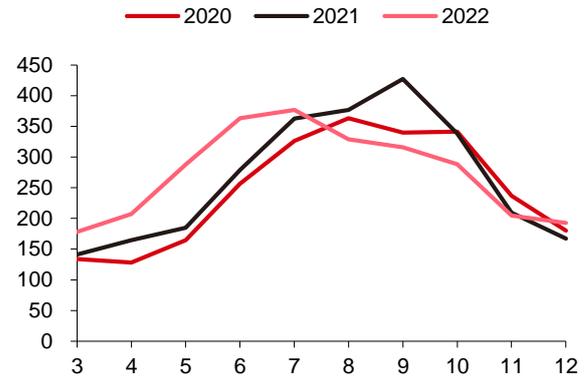
云南省水电占比达 81.1%，枯水期水力发电严重承压。云南为我国水电资源大省，仅次于四川省。据国家统计局，2022 年，云南省水电发电量达到 3038.8 亿千瓦时，占其总发电量的 81.1%。火电、风电仅占其总发电量的 12.2%和 5.7%。云南省水电资源具备显著的季节性特征。1-4 月和 12 月为枯水期，6-10 月为丰水期，5 和 11 月为平水期。据 Wind 数据，2020-2022 年，云南省枯水期水利发电时数及发电量平均为丰水期的 42.0%和 48.9%。2022 年，云南省水力发电量达到 3038.8 亿千瓦，同比增长 11.9%。然而，2022 年 12 月水力发电时数及发电量未见明显起色，枯水期省内水力发电量仍将严重承压。

图 53：云南省水力发电时数情况（单位：小时）



资料来源：Wind，中信证券研究部

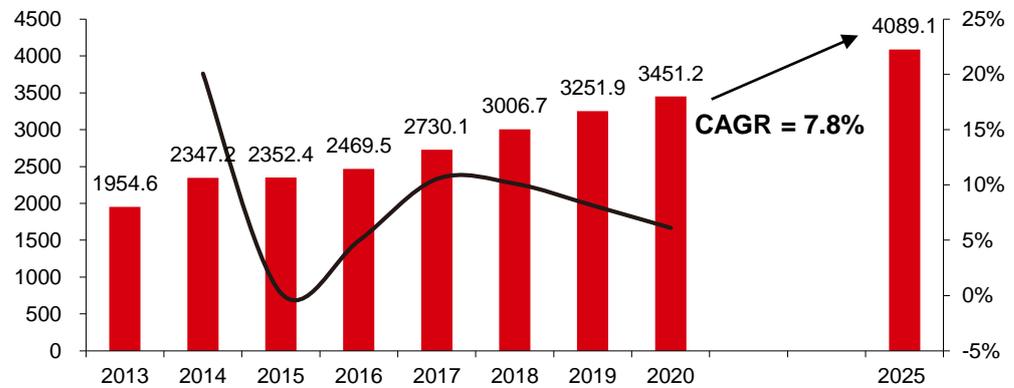
图 54：云南省水力发电量情况（单位：亿千瓦时）



资料来源：Wind，中信证券研究部

2022-2025 年云南省发电量预计保持缓慢增长趋势。2023 年 1 月，云南省人民政府办公厅印发了《云南省绿色能源发展“十四五”规划》。规划提出到 2025 年，全省发电能力较 2020 年增长 36% 以上。以 2020 年云南省发电量作为基准，我们计算，若规划目标能实现，至 2025 年，云南省发电量将达 4693.6 亿千瓦时，对应 2022-2025 年 CAGR 为 7.8%。

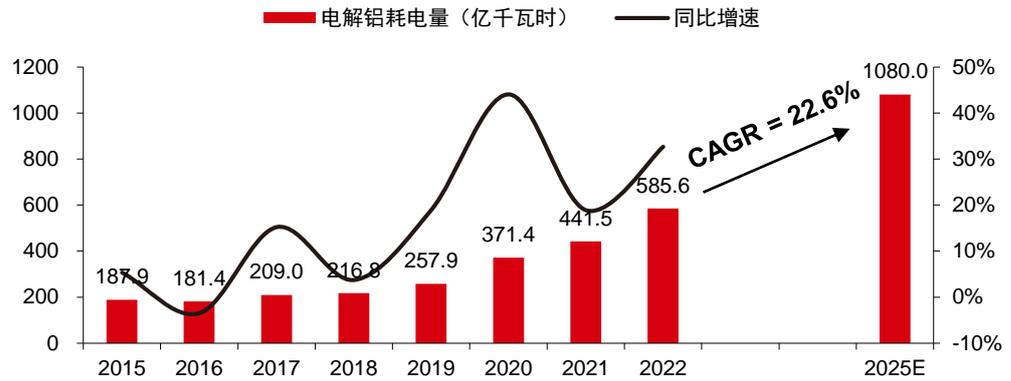
图 55：云南省发电量（单位：亿千瓦时）



资料来源：国家统计局，中信证券研究部（2025 年数据为按规划计算数据）

云南省电解铝耗电量预计保持快速增长态势。2022 年，云南省电解铝耗电量为 585.6 亿千瓦时，再创新高。据阿拉丁数据预测，随着 300 万吨电解铝产能在文山州和红河州等地投产，云南省电解铝建成产能有望于 2025 年达到 800 万吨。根据以上数据我们进行测算，假设吨铝电耗为 13500 千瓦时，至 2025 年，满产情况下，云南省电解铝耗电量预计将达到 1080.0 亿千瓦时，对应 2022-2025 年 CAGR 为 22.6%。

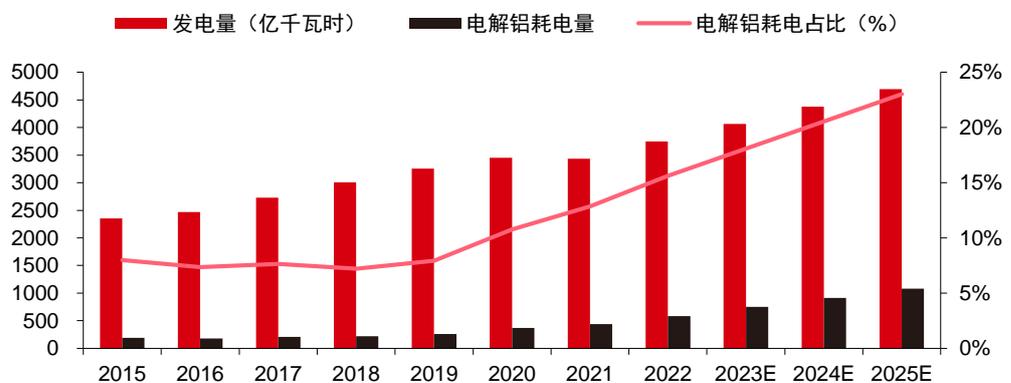
图 56：云南省电解铝耗电量及预测



资料来源：ALD，中信证券研究部预测

电解铝耗电量保持高增长，限电限产或成频发事件。云南省电解铝行业 2021 年由于“能耗双控”减产，2022 年由于电力紧张限电减产，2023 年再度传出减产消息，限电限产或已成为频发事件。产能转移趋势形成以来，云南省电解铝耗电量占其总发电量的比例逐步由 2017 年的 7.7% 升至 2022 年的 15.6%。我们预计 2022-2025 年云南省发电量增速显著低于电解铝耗电量增速。满产情况下，我们预计至 2025 年，云南省电解铝耗电量占比将升至 23.0%，电力供需的结构性矛盾料将深化，云南省电解铝限电限产或成常态。

图 57：云南省发电量及电解铝耗电量对比



资料来源：国家统计局，ALD，中信证券研究部预测

汽车轻量化趋势叠加新能源车领域高速增长推动电解铝需求长期增长。随着对汽车节能减排要求的不断提高，燃油车需要通过轻量化降低油耗以减少碳排放；新能源电动车则需要通过轻量化降低电耗以提高续航。由于电动车平均质量较同级燃油车重约 200 千克，其对轻量化需求更为凸显。此外，预计我国长期扶持新能源汽车及相关支持新产业的力度导向将持续发力，新能源车领域将维持高速增长态势。据中信证券研究部汽车组预测，至 2025 年，我国乘用车产量将达到 2660.0 万辆，新能源乘用车渗透率将达到 58.7%。汽车轻量化趋势叠加新能源车行业高速发展，我们预计 2022-2025 年，国内汽车领域用铝量将由 430.5 万吨增至 634.3 万吨，对应 CAGR 达到 13.8%，推动电解铝需求长期增长。

表 10：国内汽车领域用铝测算

国内	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
新能源汽车销量（万辆）	136.7	350.7	687.3	909.1	1140.0	1560.0
纯电动乘用车销量	100.0	273.4	502.3	579.4	675.0	857.6
其他新能源乘用车销量	24.7	60.0	151.2	290.9	425.0	643.2
电动商用车销量	12.1	17.3	33.7	38.8	40.0	59.2
新能源汽车总用铝量（万吨）	23.5	64.0	135.8	192.7	255.9	365.7
纯电动乘用车用铝量	15.8	47.3	94.5	117.0	145.4	194.5
其他新能源乘用车用铝量	4.9	12.4	32.6	65.2	99.0	153.3
新能源商用车用铝量	2.8	4.2	8.7	10.5	11.5	18.0
传统乘用车销量（万辆）	1889.1	1813.4	1701.5	1515.9	1375.0	1160.0
传统商用车销量（万辆）	505.3	463.3	296.2	377.2	393.0	450.8
国内内燃机车总用铝量（万吨）	306.7	311.6	294.7	290.9	284.3	268.6
传统乘用车用铝量	257.7	263.3	261.8	246.4	235.4	208.6
传统商用车用铝量	49.1	48.3	32.9	44.6	48.9	60.0
国内汽车总用铝量（万吨）	330.2	375.6	430.5	483.7	540.2	634.3

资料来源：中汽协，IAI，中信证券研究部预测

光伏行业用铝量增长为电解铝需求量提供长期增长动力。随着我国《“十四五”现代能源体系规划》、欧盟《REPowerEU》，美国《通胀削减法案》等政策的推出，在能源转型背景下，光伏行业的高速发展将成为长期趋势。基于中信证券研究部电新组对 2025 年全球光伏新增装机量达到 550.0 GW、中国光伏新增装机量达到 220.0 GW 的预测，假设光伏边框及光伏支架用铝密度分别为 0.8 万吨/GW 和 0.9 万吨/GW，我们预计 2022-2025 年，国内光伏领域用铝量将由 285.4 万吨升至 686.9 万吨，对应 CAGR 达到 34.0%。光伏用铝有望成为铝材行业最重要的增长点之一。

表 11：国内光伏领域用铝测算

	2020	2021	2022	2023E	2025E
全球光伏新增装机量（GW）	139.0	175.0	209.6	350.0	550.0
我国光伏新增装机量（GW）	48.2	54.9	91.4	140.0	220.0
出口量占比	63.2%	54.2%	64.0%	64.0%	64.0%
我国光伏产量（GW）	131.0	119.8	253.9	388.9	611.1
光伏边框用铝量（万吨）	104.8	95.8	203.1	311.1	488.9
光伏支架用铝量（万吨）	43.4	49.4	82.3	126.0	198.0
国内光伏总用铝量	148.2	145.2	285.4	437.1	686.9

资料来源：IEA，ALD，中信证券研究部预测

房地产市场企稳，交运、电力领域增量显著，铝消费将获显著提振。2022 年 11 月以来，我国密集出台房地产行业支持性政策，信贷、债券、股权“三箭齐发”，拓宽房企融资渠道，促进市场信心恢复。房地产行业企稳有助牢固铝消费基本盘。新能源车、光伏等行业有望在 2023 年保持高增长态势。我们预测，2023 年国内电解铝消费量为 4179.4 万吨，同比增长 3.4%。

表 12：中国电解铝年度消费量及预测（单位：万吨）

项目	2020	2021	2022	2023E
房地产	1038.0	1064.8	899.0	899.0
YoY		2.6%	-15.6%	0.0%
交通运输	715.1	767.0	767.7	801.4
YoY		7.3%	0.1%	4.4%
电力	525.2	578.0	678.5	738.8
YoY		10.1%	17.4%	8.9%

项目	2020	2021	2022	2023E
包装	289.2	316.4	356.6	381.6
YoY		9.4%	12.7%	7.0%
机械设备	206.1	212.3	213.5	217.8
YoY		3.0%	0.6%	2.0%
家电	211.7	229.4	231.8	236.4
YoY		8.3%	1.1%	2.0%
电子	117.9	125.5	124.4	125.6
YoY		6.5%	-0.9%	1.0%
净出口	383.5	465.0	523.0	530.8
YoY		21.3%	12.5%	1.5%
其他	230.0	250.0	247.5	248.0
YoY		8.7%	-1.0%	0.2%
合计	3716.7	4008.4	4042.0	4179.4
YoY		7.8%	0.8%	3.4%

资料来源：ALD，中信证券研究部预测

预计 2023 年电解铝处于紧平衡状态，铝价上涨或超预期。考虑到云南省电解铝减产情况，假设西南地区今年年底不会再次限电减产，预计 2023 年国内电解铝产量为 4140 万吨，同比增长 2.8%，预计原铝净进口量为 60 万吨，预计电解铝总供应量为 4200 万吨。假设房地产行业企稳，新能源车及电力等行业对铝消费产生拉动，我们预测 2023 年电解铝消费量为 4179.4 万吨，供需平衡为+20.6 万吨，预计年内电解铝处于紧平衡状态，铝价具备上行动力。若年内电解铝减产规模扩大、复产节奏不及预期或需求增速高于预期，铝价上涨将超过预期。

表 13：2020-2023E 国内电解铝供需平衡表（单位：万吨，%）

	2020	2021	2022	2023E
电解铝产量	3725.0	3896.9	4004.6	4140.0
增量	151.8	171.9	107.7	135.4
增速	4.3%	4.6%	2.8%	3.4%
原铝净进口	105.5	157.3	47.2	60.0
总供应量	3830.5	4054.2	4051.8	4200.0
消费量	3716.7	4008.4	4042.0	4179.4
增量	36.5	291.6	33.7	137.4
增速	1.0%	7.8%	0.8%	3.4%
供需平衡	113.8	45.8	9.8	20.6

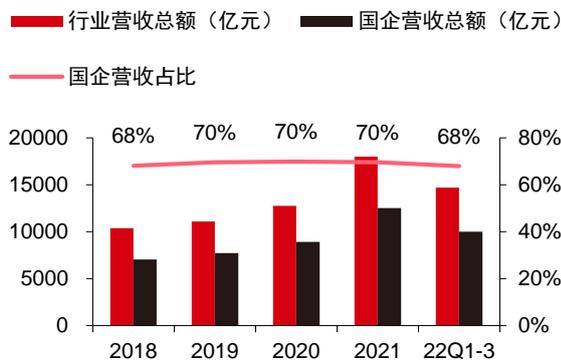
资料来源：ALD，中信证券研究部预测

工业金属行业国有企业迎来估值提升契机

中国特色估值体系与国企改革将共同助力国企估值提升。2022年11月，易会满在金融街论坛上首次提出“中国特色估值体系”，强调上市公司尤其是国有上市公司，要“练好内功”，加强专业化战略性整合，提升核心竞争力。2023年2月，国资委主任张玉卓表示未来国有企业要坚持“一个目标”、用好“两个途径”、发挥“三个作用”，我们预计未来国有企业改革将更加聚焦“两个用途”，即提高核心竞争力和增强核心功能。我们认为“中特估”或将与国企改革共振，助力中国式现代化。一方面，国企改革思路不断演进，从保障安全和促进高质量发展的角度来看，未来国企势必将有更高担当。另一方面，国资委考核指标体系不断优化以督促央企提升效率，进而提高资本市场认可程度及估值水平。

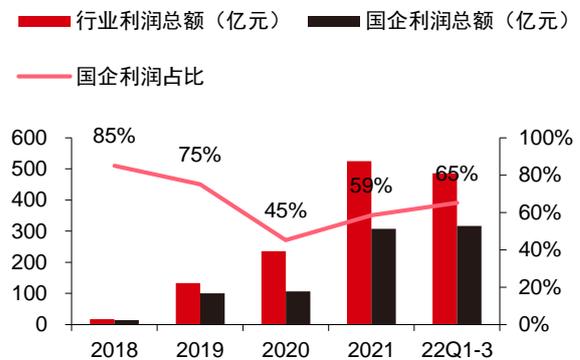
国有企业经营规模庞大，贡献了工业金属行业主要的利润。有色金属行业是国民经济发展的基础性工业，国有企业承担着建设有色工业强国的重大责任，企业规模以及盈利水平优于民营企业。2018年至2022年前三季度，工业金属行业上市公司70%左右的营收来源于国有上市公司，国有企业营收占比分别为68%/70%/70%/70%/68%；利润方面，国有上市公司归母净利润总额占行业的比重分别为85%/75%/45%/59%/65%。2021年以来，工业金属行业国有上市公司利润占比呈现回升态势。

图 58：工业金属行业国有企业营收占比



资料来源：Wind，中信证券研究部 注：统计范围为上市企业

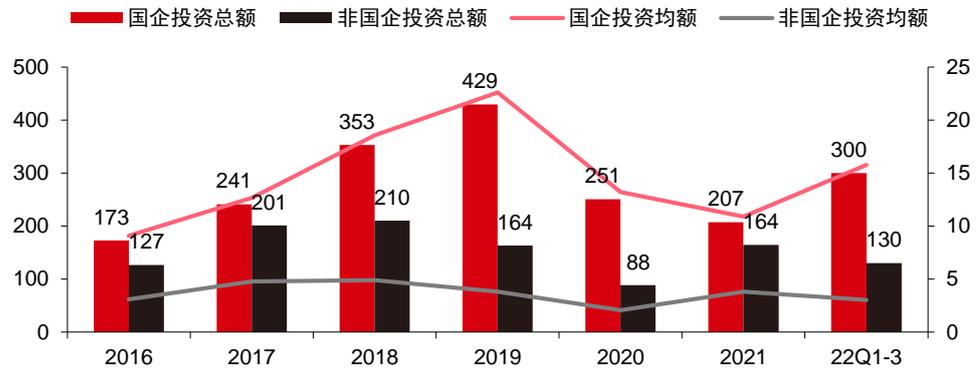
图 59：工业金属行业国有企业归母净利润占比



资料来源：Wind，中信证券研究部 注：统计范围为上市企业

国有企业是工业金属领域矿产资源开发的主力军。2023年2月，国资委印发《关于做好2023年中央企业投资管理进一步扩大有效投资有关事项的通知》，“通知”指出央企要加大在粮食、能源、战略性矿产资源方面的投入力度，加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，推进海外能源资源供应基地建设。矿产资源开发需要大量投资，2016年至2022年前三季度，国企的对外投资仍为国内工业金属领域投资的主要来源，无论是投资总额还是平均投资水平，都远高于非国企上市公司。

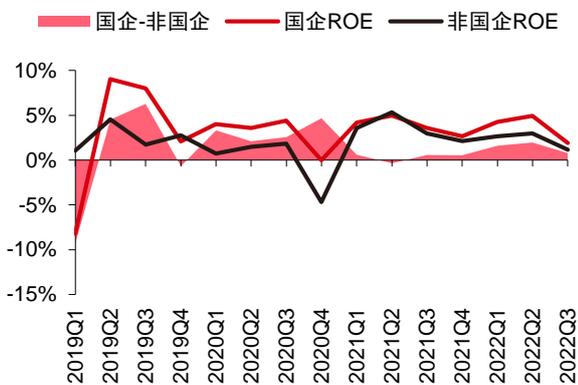
图 60：工业金属板块企业投资水平对比（单位：亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

工业金属行业国有资本的运用效率更高，收益质量更强。近年来，为推动中央企业加快实现高质量发展，国资委不断加强经营指标引领，探索建立了中央企业经营指标体系。2023 年 1 月，国资委提出了 2023 年央企考核指标为“一利五率”，包括全员劳动生产率、营业现金比率、研发费用投入强度、净资产收益率、资产负债率、利润总额，相比 2022 年新增了净资产收益率以及营业现金比率，这体现出了国有企业未来将更加重视资本运用效率以及盈利质量。2021Q3 以来，工业金属行业国有企业的净资产收益率（ROE）均值始终高于非国企；营业现金比例自 2016 年以来总体呈上升趋势，2021 年以来高于非国企。

图 61：工业金属行业企业 ROE 对比



资料来源：Wind，中信证券研究部

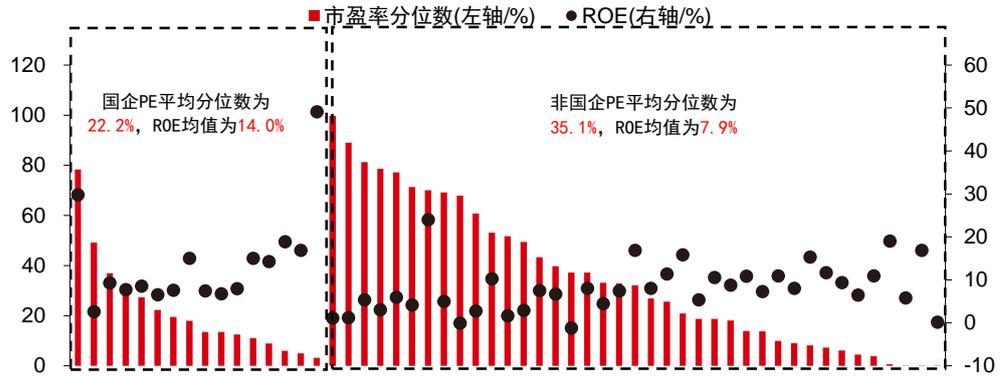
图 62：工业金属行业企业营业现金比率对比



资料来源：Wind，中信证券研究部

目前国企估值水平更具有性价比，“一利五率”的提出有望提高国企估值水平。根据市盈率历史分位数来看，目前工业金属行业国有企业估值水平普遍处于历史低位，市盈率分位数均值为 22.2%，非国企的市盈率分位数均值为 35.1%，相比之下，国企上市公司的估值水平更具性价比。此外，国资委“一利五率”的要求能够促进股票的估值提升。一般情况下，企业 ROE 指标与估值水平（PE/PB）成正比，而国资委 2023 年对央企的考核指标新增了 ROE 指标，我们预计国企经营重心将放在提高 ROE 方面，进而提高估值水平。

图 63：工业金属板块市盈率历史分位数及 ROE 水平对比



资料来源：Wind，中信证券研究部 注：市盈率历史分位数为 2023 年 4 月 7 日数据

关注新一轮国企改革背景下的资产重组机会。2022 年 5 月 18 日，国务院国资委明确表示，要继续加大优质资产注入上市公司力度，结合实际逐步将现有未上市的优质资产有计划地注入上市公司，支持有利于理顺业务架构、突出主业优势、优化产业布局、促进价值实现的子企业分拆上市。2018 年以来，有色金属行业经营业绩逐渐改善，为更好地体现国有资产市场价值，多家央国企施行资产重组或将资产分拆上市，优质国有资产的合理价值在资本市场得到充分体现。新一轮国企改革要求企业推进市场化战略重组，我们预计有色行业国企有望加大改革力度，整合优质资源，将更多优质资产注入上市平台或分拆上市。

表 14：2018 年以来有色金属行业国企改革重大事件

企业	时间	事件	类型
云南铜业	2018.04	云南铜业从控股股东手中收购迪庆有色 50.01% 的股权	资产重组
	2022.11	云南铜业从控股股东手中收购迪庆有色 38.23% 的股权	资产重组
中金黄金	2019.05	中金黄金收购内蒙古矿业和中原冶炼厂	资产重组
中国黄金	2021.04	中国黄金集团有限公司控股子公司中金辐照股份有限公司首次登陆 A 股市场，公开发行股票	分拆上市
五矿集团	2021.08	中国五矿集团有限公司子公司长远锂科成功在上交所上市	分拆上市
铜陵有色	2022.01	铜陵有色金属集团将其所属子公司安徽铜冠铜箔集团股份有限公司分拆至创业板上市	分拆上市
	2022.12	铜陵有色从控股股东手中收购中铁建铜冠投资 70 股权，获取米拉多铜矿	资产重组
中国铝业	2022.07	中国铝业收购云铝股份 19% 股权	资产重组

资料来源：相关公司公告，中信证券研究部

■ 投资策略

美联储加息接近尾声的预期下，美国实际利率水平和美元指数呈现趋势性下行，对工业金属价格的压制作用削弱。全球制造业 PMI 数据自 2022 年底以来触底反弹，有望重现“V 型反转”走势。2023 年，全球利率周期与经济周期有望实现共振，利好工业金属价格上行。2023 年以来国内经济数据逐渐走强，铜材开工率超预期上行以及电解铝库存快速去化均验证需求复苏。“中国特色估值体系”和“国企改革”双重主题下，工业金属板块估值水平有望抬升。看好经济复苏主线下工业金属板块的配置机遇，推荐云铝股份、紫金矿业、洛阳钼业、金诚信、云南铜业和神火股份，建议关注中国铝业、中国有色矿业和中国黄金国际等。

■ 风险因素

(1) 上游供给增长超预期：工业金属价格主要受其供需基本面影响。若上游矿山或冶炼端产能或产量增长超预期，则会导致行业供需格局转向宽松，并导致金属价格下跌和企业盈利能力转弱。

(2) 下游需求增长不及预期：若海外经济衰退程度超预期等因素导致金属下游需求增长不及预期，则将造成金属价格下跌，进而导致企业盈利下滑。

(3) 国内政策力度及经济复苏进度不及预期：若国内政策力度或经济复苏进度不及预期，导致金属下游需求增长不及预期，则将造成金属价格下跌，进而导致企业盈利下滑。

(4) 美联储加息程度以及维持时间超预期：若美联储加息鹰派程度或维持时间超预期，则会从流动性方面对金属价格形成干扰，从而导致金属价格下跌和企业盈利转弱。

■ 相关研究

- 稀土行业重大事项点评—稀土指标：按需投放，静待花开 (2023-03-27)
- 金属行业能源金属进出口跟踪报告—镍原料进口量大增，关注海外锂盐高溢价 (2023-03-27)
- 金属行业稀散金属专题系列报告之铟—供需格局加速趋紧，铟价有望持续走强 (2023-03-24)
- 金属行业黄金行业点评—避险情绪升温，央行购金激增，金价强势运行 (2023-03-19)
- 金属行业南美锂盐湖跟踪（2022Q4）—锂价指引维持乐观，关注海外锂产品溢价 (2023-03-06)
- 稀土行业专题报告（五）—稀土永磁：双轮驱动，穿越周期 (2023-03-06)
- 金属行业锂行业点评—宜春整顿锂矿生产，锂盐供应或受扰动 (2023-02-27)
- 金属行业铝行业专题—云南电解铝减产再扩大，铝价上涨或超预期 (2023-02-22)
- 2023 年稀土产业链投资策略—稀土盛世，永磁春天 (2023-02-22)
- 金属行业能源金属进出口跟踪报告（2022 年 12 月）—锂镍进口量环比减少，钴进口价格持续调整 (2023-02-08)
- 金属行业澳洲锂矿生产经营跟踪（2022Q4）—扩产进度不及预期，锂矿价格显著上涨 (2023-02-03)
- 金属行业工业金属跟踪报告—低库存叠加需求回暖预期，金属价格强势运行 (2023-02-02)
- 金属行业黄金行业点评—美联储加息放缓叠加央行购金激增，金价强势运行 (2023-02-02)
- 稀土行业点评—供需与政策有望共振，稀土产业链成长正当时 (2023-02-01)
- 金属行业锂行业点评—Allkem 锂产品售价走高，供给紧张仍未缓解 (2023-01-19)
- 金属行业热点跟踪—宏观利好提振，金铜价格上涨超预期 (2023-01-15)
- 金属行业黄金专题报告—央行购金创历史新高，看好金价继续上行 (2023-01-09)
- 金属行业铝板块点评—贵州电解铝减产再扩大，供给压力料将缓和 (2023-01-06)
- 铜铝行业资本开支情况及行业展望—左侧配置时点接近，关注高成长性标的 (2022-12-28)
- 金属行业工业金属点评—经济回暖预期催化，铜铝板块强势运行 (2022-12-12)
- 金属行业南美锂盐湖跟踪（2022Q3）—锂价指引继续向上，产能扩张进度不及预期 (2022-11-21)
- 金属行业重大事项点评—碳达峰实施方案发布，重点关注铝和再生金属 (2022-11-16)
- 金属行业黄金行业专题—金价涨势确立下黄金股的选股逻辑 (2022-11-14)
- 金属行业黄金行业点评—美联储加息或迎来拐点，金价上涨趋势强化 (2022-11-13)
- 金属行业澳洲锂矿生产经营跟踪（2022Q3）—锂矿短缺加剧，本土锂资源重要性不断提升 (2022-11-07)
- 金属行业铜行业点评—美元走弱叠加库存下降，关注铜价反弹机会 (2022-11-06)
- 金属行业锂行业重大事项点评—海外投资生变，本土锂资源开发重要性提升 (2022-11-04)
- 制造产业非上市公司之鑫益瑞杰分析报告—“汽车+3C”双轮驱动，新兴领域大有可为 (2022-10-19)

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

一般性声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断并自行承担投资风险。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告或其所包含的内容产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可跌可升。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：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；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

特别声明

在法律许可的情况下，中信证券可能（1）与本研究报告所提到的公司建立或保持顾问、投资银行或证券服务关系，（2）参与或投资本报告所提到的公司的金融交易，及/或持有其证券或其衍生品或进行证券或其衍生品交易，因此，投资者应考虑到中信证券可能存在与本研究报告有潜在利益冲突的风险。本研究报告涉及具体公司的披露信息，请访问 <https://research.citicsinfo.com/disclosure>。

截至本报告发布日，中信证券股份有限公司及其另类投资子公司持有下述公司已发行股份的比例达到或超过 1%：云南铜业（000878），对应持股业务类别：自营，持股比例：1.11%；中信证券股份有限公司及其另类投资子公司持有下述公司已发行股份的比例达到或超过 1%：中国黄金（600916），对应持股业务类别：另类投资子公司，非限售持股比例：2.23%。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由 CLSA Limited（于中国香港注册成立的有限公司）分发；在中国台湾由 CL Securities Taiwan Co., Ltd. 分发；在澳大利亚由 CLSA Australia Pty Ltd.（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由 CLSA（CLSA Americas, LLC 除外）分发；在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧洲经济区由 CLSA Europe BV 分发；在英国由 CLSA（UK）分发；在印度由 CLSA India Private Limited 分发（地址：8/F, Dalamal House, Nariman Point, Mumbai 400021；电话：+91-22-66505050；传真：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118）；在印度尼西亚由 PT CLSA Sekuritas Indonesia 分发；在日本由 CLSA Securities Japan Co., Ltd. 分发；在韩国由 CLSA Securities Korea Ltd. 分发；在马来西亚由 CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd 分发；在菲律宾由 CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由 CLSA Securities (Thailand) Limited 分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国大陆：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

中国香港：本研究报告由 CLSA Limited 分发。本研究报告在香港仅分发给专业投资者（《证券及期货条例》（香港法例第 571 章）及其下颁布的任何规则界定的），不得分发给零售投资者。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，CLSA 客户应联系 CLSA Limited 的罗鼎，电话：+852 2600 7233。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由 CLSA（CLSA Americas, LLC 除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则界定且 CLSA Americas, LLC 提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所持任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系 CLSA Americas, LLC（在美国证券交易委员会注册的经纪交易商），以及 CLSA 的附属公司。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.，仅向（新加坡《财务顾问规例》界定的）“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。就分析或报告引起的或与分析或报告有关的任何事宜，新加坡的报告收件人应联系 CLSA Singapore Pte Ltd，地址：80 Raffles Place, #18-01, UOB Plaza 1, Singapore 048624，电话：+65 6416 7888。因您作为机构投资者、认可投资者或专业投资者的身份，就 CLSA Singapore Pte Ltd. 可能向您提供的任何财务顾问服务，CLSA Singapore Pte Ltd 豁免遵守《财务顾问法》（第 110 章）、《财务顾问规例》以及其下的相关通知和指引（CLSA 业务条款的新加坡附件中证券交易服务 C 部分所披露）的某些要求。MCI (P) 085/11/2021。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所持任何观点的背书。

英国：本研究报告归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在英国由 CLSA（UK）分发，且针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士。涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。

欧洲经济区：本研究报告由荷兰金融市场管理局授权并管理的 CLSA Europe BV 分发。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及 CHI-X 的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由 CAPL 仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经 CAPL 事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第 761G 条的规定。CAPL 研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的 ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL 寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

印度：CLSA India Private Limited，成立于 1994 年 11 月，为全球机构投资者、养老基金和企业提供股票经纪服务（印度证券交易委员会注册编号：INZ00001735）、研究服务（印度证券交易委员会注册编号：INH00001113）和商人银行服务（印度证券交易委员会注册编号：INM00010619）。CLSA 及其关联方可能持有标的公司的债务。此外，CLSA 及其关联方在过去 12 个月内可能已从标的公司收取了非投资银行服务和/或非证券相关服务的报酬。如需了解 CLSA India “关联方”的更多详情，请联系 Compliance-India@clsa.com。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2023 版权所有。保留一切权利。