

标配（维持）

有色金属行业 2025 年上半年投资策略

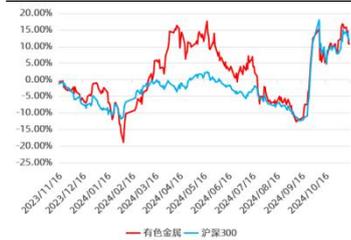
黄金压舱铸辉煌，铜铝稀金映日长

2025 年 11 月 17 日

投资策略：

分析师：许正堃  
SAC 执业证书编号：  
S0340523120001  
电话：0769-23320072  
邮箱：  
xuzhengkun@dgzq.com.cn

申万有色金属行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，iFind

相关报告

- **贵金属：再通胀交易与避险情绪共同催化，中长期金价有望企稳回升。**目前，“特朗普交易”改变黄金定价逻辑，美联储货币政策的作用空间或有缩窄。短期，部分因不确定性带来的避险资金从黄金板块撤出，叠加特朗普胜选后美元强势的预期，美元指数、美债收益率双双上涨，金价在短期预计承压。中长期看，美国经济增长带来的再通胀交易或推动黄金保值增值，同时特朗普政府带来的宏观不确定性将再度提升金价的避险属性。
- **铝：政策刺激与基本面齐演绎，铝市需求稳步增长。**铝材凭借着轻质、高强、耐腐蚀、散热强等优异性能，在交通运输、航空航天、能源工程、建筑装饰等领域得到广泛应用。当下，汽车轻量化、绿色发展等概念深入人心，终端多个应用场景蓄势待发。9月以来，金九银十消费旺季到来，终端企业加大对年底及25年的备货需求，推动铝价再度攀升。2024年第四季度，国家针对地产的刺激政策力度空前，且新能源汽车、电力工程等领域的用铝需求稳中有升，电解铝库存加速去化，预计铝价有望再度开启上升通道。
- **稀土及稀土磁材：行业格局重塑时，科技前沿展新姿。**2024年前两批稀土开采冶炼指标增速较往年已大幅放缓，且10月1日《稀土管理条例》正式施行，彰显出国家针对稀土行业供给侧持续改革的决心。此外，10月底以来，缅甸稀土矿开采全面停滞，影响我国进口稀土矿来源，稀土产业链供给侧持续趋紧。需求端，新能源汽车、人形机器人等终端需求持续提速，伴随着稀土磁材应用领域加快拓展，稀土板块延续上涨值得期待。
- **稀有金属钨、锆、铋。**钨：大规模设备更新下带来的硬质合金需求，以及光伏用钨丝逐步替代传统碳钢线进行硅片切割，为当下钨消费需求的主要驱动因素，未来钨价有望维持高位。锆：红外、光伏、光纤领域用锆需求持续旺盛，锆行业供弱需强的局面奠定价格上行的基础。目前高位锆价或抑制部分下游采购需求，期待未来需求端的进一步催化发力。铋：国内出口管制、全球铋资源枯竭等因素将使得铋供给持续受限，需求在经济复苏及军工需求提升下将继续增长。当下的铋价较往年已近翻倍，高位铋价或打压下游企业部分采购意愿，然而目前未能出现合适的替代物以替代铋的作用，预计未来铋价在震荡后将再度上行。
- **铜：守得云开见月明，铜韵悠悠待辉煌。**当下，铜价继续受到宏观和基本面的共同影响。宏观层面，特朗普胜选后带来的强美元预期在短期施压铜价，而美联储的降息预期以及国内经济刺激政策为铜价持续托底。从基本面来看，受到矿石品位下降、环境保护、社区及政策风险等因素影响，全球铜矿供给扰动不断，且随着国内精炼铜库存逐步去化，未来整体铜产业链供给或再度趋紧。需求部分，尽管建筑领域用铜需求不及预期，但电网基建、光伏、风电、新能源汽车等新能源领域需求稳步增长，使得铜价得到一定支撑，中长期铜价有望再度上行。

- **投资建议。**工业金属建议关注天山铝业（002532）、云铝股份（000807）、西部矿业（601168）、豪美新材（002988）、鑫铂股份（003038）；**贵金属**建议关注紫金矿业（601899）、赤峰黄金（600988）；**稀土及稀土磁材**建议关注北方稀土（600111）、厦门钨业（600549）、金力永磁（300748）、正海磁材（300547）；**其他小金属及新材料**建议关注湖南黄金（002155）、兴业银锡（000426）、洛阳钼业（603993）、西部材料（002149）、博威合金（601137）。
- **风险提示。**宏观经济波动风险、境外投资国别风险、安全生产风险、环保风险、美联储超预期加息的风险、原材料和能源价格波动风险、金属下游实际需求下滑的风险、在建项目进程不及预期等风险。

## 目 录

1. 有色金属行业行情回顾	6
2. 黄金	7
2.1 2022 年以来新一轮美联储加息周期	8
2.2 “特朗普交易”升温，再通胀与美元压力共同影响金价	10
3. 工业金属—铝	12
3.1 供给端—铝土矿供给扰动不断，电解铝开工维持高位	12
3.1.1 铝产业链上游各环节表现	12
3.1.2 铝产业链初加工环节	14
3.2 需求端—铝制合金提质增效，终端应用蓄势待发	15
3.2.1 汽车轻量化加速铝合金渗透率	16
3.2.2 航空航天及军工领域	18
3.2.3 新能源用铝需求稳中有升	19
3.2.4 建筑装饰、电子产品、家电消费及其他	20
4. 稀土、稀土磁材及其他小金属类	22
4.1 稀土产业链分析	22
4.2 供给侧—按需供给，持续改革	24
4.2.1 《稀土管理条例》已于 10 月 1 日正式施行	24
4.2.2 供给严控，2024 年指标增速放缓	25
4.3 需求端—新能源汽车需求托底，人形机器人产业化提速	26
4.3.1 新能源汽车延续向好态势	26
4.3.2 人形机器人产业化提速，量产时代或将临近	27
4.3.3 风力发电、变频空调、节能电梯、消费电子	29
4.4 其他小金属类—钨、锆、铋	30
4.4.1 钨—烈火金刚，工业牙齿	30
4.4.2 锆—稀散金属，需求释放	32
4.4.3 铋—供给管制，终端发力	33
5. 工业金属—铜	34
5.1 2024 年铜价刷新历史高位	34

5.2 供给端—矿端紧缩预期仍存，冶炼库存亟待去化	36
5.3 铜行业需求端	38
5.3.1 电子电力—新能源用铜有望持续景气	39
5.3.2 家电出口维持高位，新能源汽车助力铜材需求	40
6. 投资建议	41
7. 风险提示	44

## 插图目录

图 1：申万行业涨跌幅情况（%，截至 11 月 12 日）	6
图 2：黄金的商品属性及金融属性	8
图 3：2022 年美联储加息周期中 COMEX 黄金价格走向（美元/盎司，截至 2024 年 9 月 18 日美联储降息）	8
图 4：COMEX 金价与美元指数（美元/盎司）	10
图 5：COMEX 金价与美债收益率（美元/盎司，%）	11
图 6：COMEX 金价与美国通胀率（美元/盎司，%）	11
图 7：国内氧化铝产量当月值（万吨）	12
图 8：国内电解铝产量当月值（万吨）	12
图 9：国内氧化铝均价（元/吨）	12
图 10：A00 铝锭现货价格（元/吨）	12
图 11：国内电解铝建成产能及运行产能（万吨）	13
图 12：国内电解铝社会库存（万吨）	13
图 13：铝加工产业链一览	14
图 14：电解铝月度开工率（%）	14
图 15：铝板带月度开工率（%）	14
图 16：铝箔月度开工率（%）	15
图 17：铝杆月度开工率（%）	15
图 18：铝材月度产量（万吨）	15
图 19：铝合金月度产量（万吨）	15
图 20：2023 年国内原铝终端消费占比	16
图 21：蔚来 ES8 全铝车身结构	16
图 22：奇瑞舒享家全铝一体化车身结构	16
图 23：豪美新材汽车轻量化系列产品应用	17
图 24：航空用铝消耗占比（按加工材分类）	18
图 25：民用客机消耗铝材占比（按铝合金类别）	18
图 26：“十四五”大型清洁能源基地布局示意图	19
图 27：光伏组件出口数量（万个）	20
图 28：风力发电机组出口数量（台）	20
图 29：新增光伏装机容量（万千瓦）	20
图 30：新增风电装机容量（万千瓦）	20
图 31：商品房销售面积变化（左：万平方米，右：%）	21
图 32：房地产竣工面积变化（左：万平方米，右：%）	21

图 33 : 家用电器出口数量 (万台)	22
图 34 : 社会消费品零售总额 (亿元)	22
图 35 : 稀土产业链全景图	23
图 36 : 稀土价格指数	23
图 37 : 氧化镨钕及中钇富铈矿价格 (元/公斤)	23
图 38 : 氧化铽及氧化镝价格 (元/公斤)	23
图 39 : 中国稀土行业下游需求分布情况	26
图 40 : 中国新能源汽车产销量 (万辆)	27
图 41 : 中国汽车产销量 (万辆)	27
图 42 : 中国工业机器人产量 (台)	28
图 43 : 全球及中国工业机器人装机量 (台)	28
图 44 : 中国变频空调销量当月值 (万台)	29
图 45 : 空调及变频空调销量 (万台)	29
图 46 : 中国电梯、自动扶梯及升降机产量 (万台)	30
图 47 : 中国集成电路产量 (亿块)	30
图 48 : 钨行业产业链全景图	31
图 49 : 黑钨精矿 65%主流均价 (万元/吨)	31
图 50 : 仲钨酸铵 (APT) 市场价 (万元/吨)	31
图 51 : 2023 年中国钨行业消费结构	32
图 52 : 二氧化锆价格 (元/千克)	32
图 53 : 锆锭价格 (元/千克)	32
图 54 : 全球锆下游消费结构占比	33
图 55 : 锑锭价格 (元/吨)	34
图 56 : 锆锭价格 (元/千克)	34
图 57 : 2024 年以来沪铜价格 (元/吨)	35
图 58 : 铜精矿粗炼费 (TC, 美元/干吨)	36
图 59 : 铜精矿精炼费 (RC, 美分/磅)	36
图 60 : 中国精炼铜产量 (万吨)	37
图 61 : 中国精炼铜进口数量 (万吨)	37
图 62 : 全国主要精炼铜企业产能利用率 (%)	37
图 63 : 全国铜生产企业产能利用率 (%)	37
图 64 : LME 铜库存 (万吨)	38
图 65 : 国内铜社会库存 (万吨)	38
图 66 : 中国精炼铜下游消费结构 (%)	38
图 67 : 电源工程投资完成额累计值 (亿元)	39
图 68 : 电网工程投资完成额累计值 (亿元)	39
图 69 : 全球智能手机出货量及环比增速 (千部, %)	40
图 70 : 全球 PC 出货量及环比增速 (千台, %)	40
图 71 : 空调产量当月值 (万台)	41
图 72 : 冰箱产量当月值 (万台)	41
图 73 : 洗衣机产量当月值 (万台)	41

## 表格目录

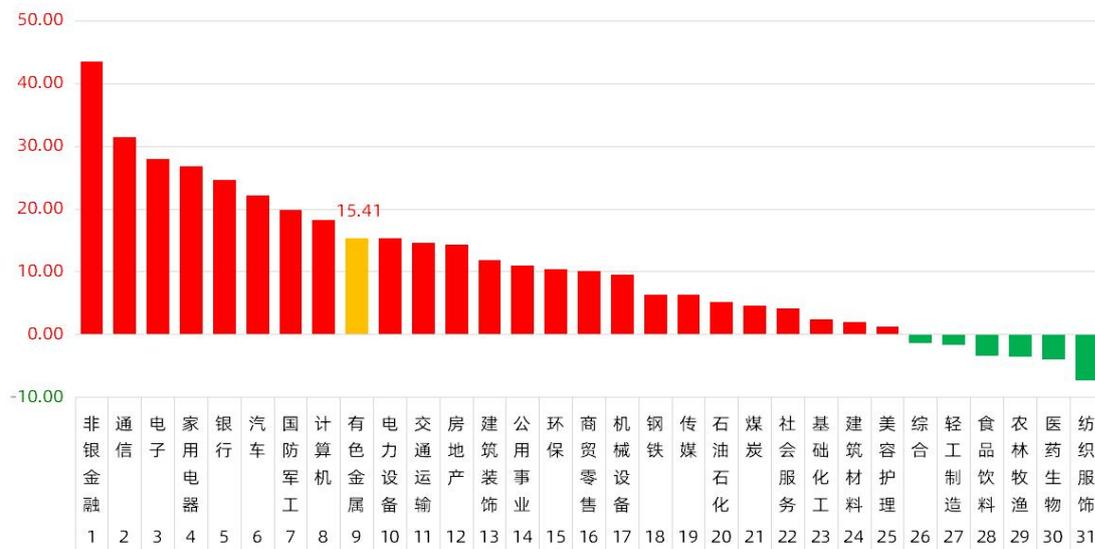
表 1：有色金属行业各子板块涨跌幅情况（%，截至 11 月 12 日） .....	6
表 2：特朗普主要主张政策及其可能影响 .....	10
表 3：2024 年第二批稀土开采冶炼指标 .....	25
表 4：国内外机器人产品介绍及图示 .....	28
表 5：重点公司盈利预测（截至 11 月 14 日收盘价） .....	43

## 1. 有色金属行业行情回顾

2024 年以来，国内经济结构调整进一步深化，虽然面临全球经济增速放缓、地缘政治风险加剧等挑战，但受益于宏观政策积极效应持续释放，新质生产力加速发展，绿色转型、科技创新等领域扎实推进，中国经济延续恢复向好态势，运行总体平稳、稳中有进。从有色金属行业整体来看，在美联储降息预期作用、地缘局势发酵、供需格局改善以及国内经济刺激政策频出等推动下，贵金属、工业金属及部分小金属价格重心上升，带动相关企业业绩积极向好。

据国家统计局数据，1—9 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 52281.6 亿元，同比下降 3.5%。其中，有色金属冶炼和压延加工业实现利润总额 2254.6 亿元，同比增长 52.5%，为主要工业中利润增长最高的行业；有色金属矿采选业实现利润总额 695.1 亿元，同比增长 18.8%。今年截至 11 月 12 日，申万 31 各行业中，有色金属行业涨幅为 15.41%，排名第 9 位。子板块方面，今年截至 11 月 12 日，工业金属上涨 22.84%，小金属上涨 21.74%，金属新材料上涨 16.68%，贵金属上涨 16.68%，能源金属下跌 4.16%。

图 1：申万行业涨跌幅情况（%，截至 11 月 12 日）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

表 1：有色金属行业各子板块涨跌幅情况（%，截至 11 月 12 日）

序号	代码	名称	年初截至 9 月 23 日	9 月 24 日以来涨跌幅	年初累计涨跌幅
1	801055.SL	工业金属	6.86	14.95	22.84
2	801054.SL	小金属	-7.54	31.66	21.74
3	801051.SL	金属新材料	-26.38	58.50	16.68
4	801053.SL	贵金属	18.22	-1.30	16.68
5	801056.SL	能源金属	-39.60	58.69	-4.16

数据来源：iFind，东莞证券研究所

海外方面，特朗普赢得美国总统大选带来了强美元的趋势，短期或对有色金属等大宗商品价格形成压力。从长期看，由于再通胀交易以及避险属性的作用，资金有望再度进入大宗商品市场。此外，美联储降息预期提高了全球市场对经济转暖的预期，资金成本降低，市场流动性得到改善，投资者将提升对有色金属这类风险资产的偏好。同时，美联储的降息有望带动全球范围内施行宽松货币政策，随着紧缩周期转向宽松周期，大宗商品市场的需求将持续增加，继而推动有色金属价格上涨。

国内方面，9月底以来，国内多项重磅政策下达，市场信心得到极大鼓舞。9月24日的新闻发布会上，央行宣布将下调存款准备金率，降低中央银行政策利率，降低存量房贷利率并统一房贷最低首付比例。降准降息保证跨季资金平稳和银行净息差稳定，降存量房贷利率改善居民部门的负债压力和消费能力，将直接刺激消费和投资需求，有效发挥逆周期调节作用，推动经济增长动能改善。

资本市场方面，央行宣布创设两项结构性货币政策工具，证券基金保险公司互换便利首期规模 5000 亿，获取的资金只能用于投资股市，创设股票回购增持再贷款首期 3000 亿后续可追加，创设两个新工具为资金流入股市提供便利条件和支持性引导。

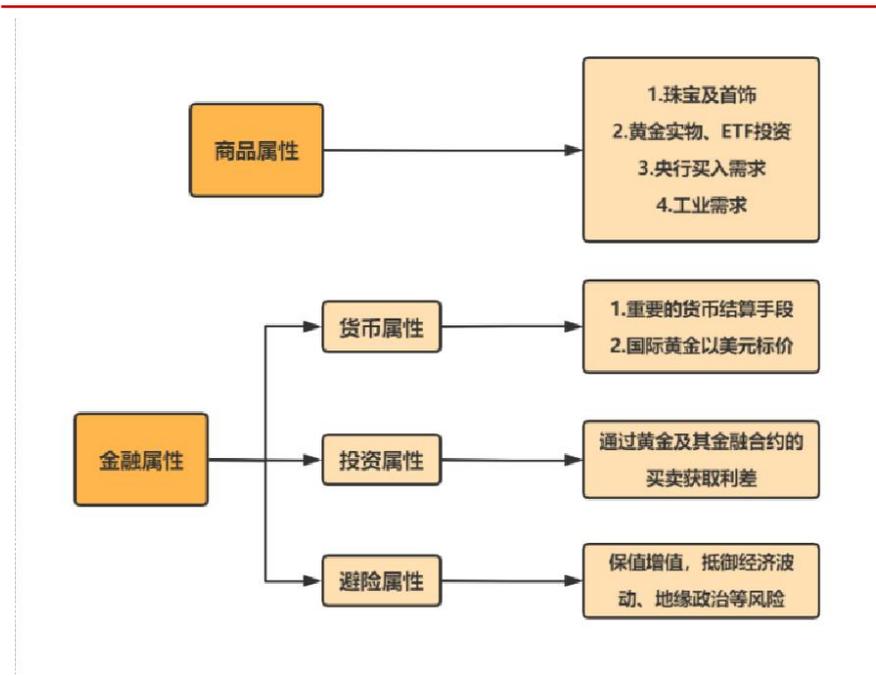
自“一行一局一会”推出重磅政策以来，有关部门加码发力，加强宏观调控和政策引导，推动经济高质量发展。10月12日，财政部落地四项增量财政政策，较大规模增加债务额度、发行特别国债、叠加运用地方政府专项债券、专项资金、税收政策等工具、加大对重点群体的支持保障力度；10月17日，住建部针对房地产落地“四个取消，四个降低，两个增加”一揽子政策，促进房地产市场的平稳健康发展；10月22日，发改委表示有将近一半增量政策已出台实施，其余增量政策也将加快出台；10月23日，工信部强调，多措并举扩大汽车消费、推动低空产业、信息通信业高质量发展，相关产业的竞争力和创新能力有望得到提升；三季度货币政策执行报告发布，政策基调延续宽松，强调加大调控强度，提高货币政策精准性；11月4日当周，证监会提出证券基金机构要进一步坚定信心，加快提升投行、投资、投研等专业能力，加强对创新产品的风险控制，助力市场平稳运行。

再通胀交易与避险情绪在中长期奠定有色金属上行的基础，且全球主要央行转向宽松货币政策，伴随着国内刺激政策发力加码，作为周期属性极强的有色金属有望再度开启上行通道。工业金属作为传统工业与制造业重要原材料，或将率先发力上涨；小金属与合金新材料是实现科技创新与绿色发展的重要组成部分，有望接棒工业金属开启冲刺；此外，贵金属作为避险保值的优良资产，在再通胀以及避险情绪升温的影响下，有望继续发挥其金融压舱石的作用。下文我们将就黄金、铝、稀土、钨、锆、铌、铜来具体分析。

## 2. 黄金

黄金兼具商品属性及金融属性，其金融属性中可划分为货币、投资及避险三大属性。影响黄金的主要因素包括实际利率、通货膨胀、美元指数以及国际宏观环境等，均是通过作用于上述黄金的相关属性从而改变金价走向。

图 2：黄金的商品属性及金融属性



数据来源：赤峰黄金2024年半年报，东莞证券研究所

## 2.1 2022 年以来新一轮美联储加息周期

图 3：2022 年美联储加息周期中 COMEX 黄金价格走向（美元/盎司，截至 2024 年 9 月 18 日美联储降息）



数据来源：iFind，纽约期货交易所（COMEX），东莞证券研究所

2022 年初，在俄乌冲突爆发、能源危机骤起、公共卫生事件持续发酵等影响下，全球通货膨胀高企，美联储自 2018 年 12 月间隔三年后，开启了新一轮的加息周期。

**第一阶段 通胀高企，美联储激进加息（2022.03 - 2022.12）：**2022 年 3 月，美国 CPI 增速达到了 8.5%，为遏制高通胀，美联储于 3 月 17 日开启了新一轮加息，宣布将基准利率上调 25 个基点至 0.25%-0.5% 区间。而在当年 CPI 继续飙升后，美联储加大加息力度，于 5 月加息 50bps，随后 6 月、7 月、9 月、11 月连续 4 次加息 75bps，黄金价格承压下跌。

**第二阶段 系统性风险频发，避险情绪升温（2022.12 - 2023.05）：**2022 年 12 月，美联储在议息会议上由连续加息 75bps 降至 50bps，通胀虽然有所缓和，但仍处在较高水准，美联储维持鹰派表态。因持续的激进加息，美国 CPI 增速放缓，市场加大了放缓加息的预期，且美联储如期在 2023 年 2 月、3 月及 5 月放缓加息幅度至 25bps，此阶段伴随着欧美银行业系统性风险频发，避险情绪升温，金价再度冲高。

**第三阶段 美国经济表现韧性，金价逐步回落（2023.05 - 2023.10）：**避险情绪渐退，美联储于 6 月首度暂停加息，维持上一期的利率区间不变。但美联储表态继续偏鹰，认为进一步加息是合适的，在随后 2023 年 7 月，美联储再度加息 25bps，于 9 月暂停加息。此阶段，美国经济的韧性得到体现，尽管通胀有所放缓，经济活动温和扩张，但为实现 2% 的通胀目标，美联储持续鹰派发言，且 7 月加息略超市场预期，高利率区间下，金价逐步回落。

**第四阶段 巴以冲突再起，美联储降息预期反复（2023.10 - 2024.9.18）：**2023 年 10 月，巴以冲突爆发，避险情绪再起，叠加美国十月 CPI 显著缓和，降息预期再度升温，同时议息会议纪要表示，官员们开始担心利率过高可能使经济面临压力。美联储表态由鹰转鸽，且 11 月，12 月连续两次暂停加息，市场加大对 2024 年的降息预期，金价迎来大涨。

进入 2024 年，美国通胀数据持续回落，美联储降息预期升温，且地缘政治局势持续扰动，推动金价接连刷新历史高位。

**新一轮美联储加息周期中，美联储货币政策预期与地缘政治局势主导金价走向。**2023 年 COMEX 黄金价格最高达到 2092 美元/盎司，最低为 1818 美元/盎司，最大波幅达 274 美元/盎司；上海黄金交易所 Au（T+D）合约价最高为 482 元/克，最低 409 元/克，最大波幅为 73 元/克。2023 年全年，金价受到美联储货币政策转向、地缘政治扰动频发、欧美银行业风险事件等一系列综合因素的共同影响。全球主要央行加速增持黄金，居民纷纷加大资产组合中的黄金配置，黄金的投资、消费、避险需求持续强劲，推动金价快速攀升，带动黄金资产表现亮眼。

2024 年以来，全球主要央行货币政策逐步转向宽松，叠加地缘政治局势持续紧张，降息预期叠加避险情绪双轮驱动，同时央行继续购金，个人投资者加大黄金投资，推动金价接连创下历史新高，黄金行业迎来较好的发展机遇。截至 2024 年 11 月 14 日，国际现货金价最高触及 2800 美元/盎司，最低 2008 美元/盎司，收盘于 2576 美元/盎司。

图 4：COMEX 金价与美元指数（美元/盎司）



数据来源：iFind，美国财政部，COMEX，东莞证券研究所

## 2.2 “特朗普交易”升温，再通胀与美元压力共同影响金价

国际黄金价格大多以美元作为计价单位，且美元与黄金的替代效应较为显著，因此通常来说，黄金价格与美元指数间呈现较好的负相关关系。以往，美元指数受美联储货币政策影响较大，美联储的货币政策会根据一段时间内美国的经济情况做出相应调整，因此重要经济数据的发布、美联储官员相关表态都会在一段时间内影响市场对美联储货币政策的预期，继而影响金价走向。目前，随着特朗普的胜选，美国的经济、税收及贸易等政策或将出现较大调整，黄金的定价逻辑有所修正，美联储的货币政策作用或有减轻，取而代之的是再通胀交易风险与避险情绪的推动。

表 2：特朗普主要主张政策及其可能影响

	政策主张	可能产生的影响
1 经济方面	承诺降低利率，减税并放松监管，加强基础设施建设	经济增长，或引发赤字和再通胀风险
2 税收方面	主张对内大规模减税，包括推动《减税和就业法案》永久化	刺激经济增长和创造就业机会，对美股形成利好
3 贸易方面	激进的关税政策，对进口商品加征关税。奉行“美国优先”，退出不利于美国的贸易协定	制造业回流，保护国内产业和就业
4 移民方面	主张修建隔离墙，封锁边境，驱逐无证移民	-
5 科技方面	主张减少监管，支持 AI 发展及比特币开采权力	对 AI、加密货币形成一定利好
6 能源方面	放松环保监管，支持传统能源产业。	对新能源产业或形成一定利空。
7 外交方面	建立强大军队；承诺与俄罗斯谈判达成和解，结束俄乌战争；巴以冲突方面支持以色列	-
8 其他方面	支持各州自行决定堕胎政策；维护公民持枪权	-

数据来源：《特朗普官宣赢得美国大选 一文读懂其政策主张》—财联社 刘蕊，东莞证券研究所

**部分避险资金撤离，美元、美债收益率双升，金价短期回落。**11月6日，美国大选尘埃落地，共和党总统候选人特朗普胜出。大选结果既定，全球避险情绪有所缓和，部分资金撤出黄金市场，同时在“特朗普交易”的强美元催化下，美元、美债收益率快速上涨，使得金价出现回落，6号当天国际现货黄金跌幅达到1.24%。

**中长期，再通胀与避险情绪支撑金价。**特朗普曾承诺，将采取大幅降息、减税等措施以促进经济增长。若特朗普政府逐步兑现竞选的承诺，扩张的财政政策下，美国的通胀预期将会抬升。黄金作为保值属性优良的避险资产，在高通胀环境下，能较好的对冲通胀风险，使其在资产配置中的压舱石作用得以继续凸显。

军事及外交方面，据特朗普竞选期间的发言，他表示美国需要一支强大的军队，并承诺将于当选后24小时内与俄罗斯谈判达成和解，结束俄乌战争。巴以冲突方面，特朗普表示坚定支持以色列。综合来看，特朗普的对外政策面临着较大的不确定性，未来全球地缘政治走向仍不明朗，其不确定性将抬升黄金的避险价值。

而另一方面，特朗普表示，要保持美元在全球的主导地位，将通过对内大规模减税、提高关税、放松监管、增加基础设施投资、限制移民等举措来提升美元的吸引力。11月6日在特朗普宣布胜选后，美国股市创下历史新高，美元汇率快速上涨，反映出市场对特朗普当选后美元强势的预期。黄金主要以美元计价，且同为币值稳定的储备资产，美元价值的抬升将替代一部分黄金的需求，或对金价造成压力。此外，特朗普上台后若采取宽松的财政政策及货币政策，将缩窄美联储的降息空间，若后续美国经济增长过快，造成再通胀的升温，美联储再度开启加息也仍有可能。

考虑到全球去美元趋势延续，且再通胀交易下，美联储货币政策对金价的影响或有所减弱。因此，在中长期，黄金的保值避险属性将占据上风，有望继续发挥其在资产配置中的压舱石作用。

图 5：COMEX 金价与美债收益率（美元/盎司，%）



数据来源：iFind，美国财政部，COMEX，东莞证券研究所

图 6：COMEX 金价与美国通胀率（美元/盎司，%）



数据来源：iFind，美国财政部，COMEX，东莞证券研究所

### 3. 工业金属—铝

#### 3.1 供给端—铝土矿供给扰动不断，电解铝开工维持高位

##### 3.1.1 铝产业链上游各环节表现

2024 年 1 至 5 月，在国内政策刺激及美联储降息预期发酵下，国内铝市经历低迷后逐步回暖，铝价先跌后涨。因 6 至 8 月为铝市传统消费淡季，下游需求表现不佳，前期电解铝库存累积，且美联储货币政策持续博弈中，使得铝价承压下跌。9 月以来，金九银十消费旺季到来，终端企业加大对年底及 25 年的备货需求，推动铝价再度冲高。

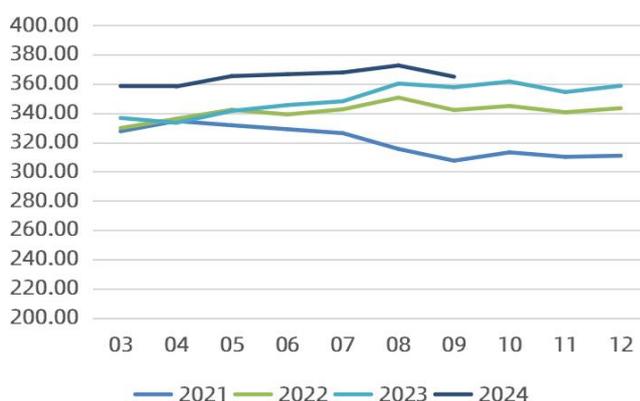
当下，国家针对地产的刺激政策力度空前，且新能源汽车、电力工程等领域用铝需求稳中有进，电解铝库存加速去化，预计铝价将再启上升通道。

图 7：国内氧化铝产量当月值（万吨）



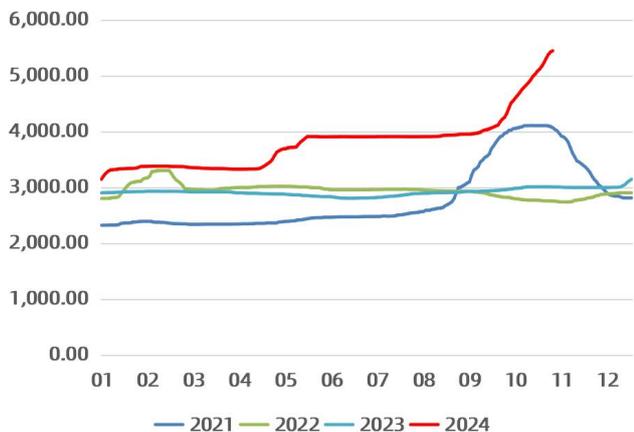
数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 8：国内电解铝产量当月值（万吨）



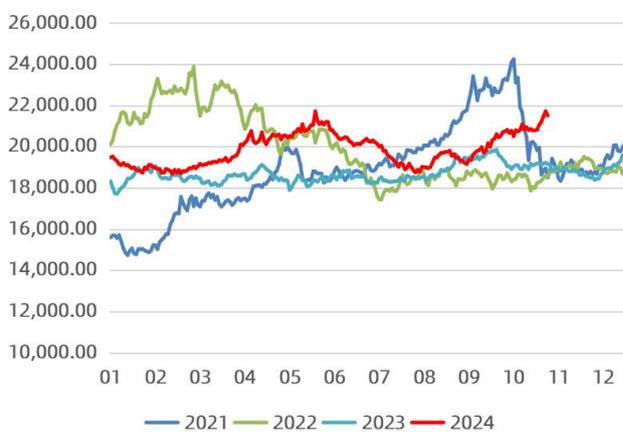
数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 9：国内氧化铝均价（元/吨）



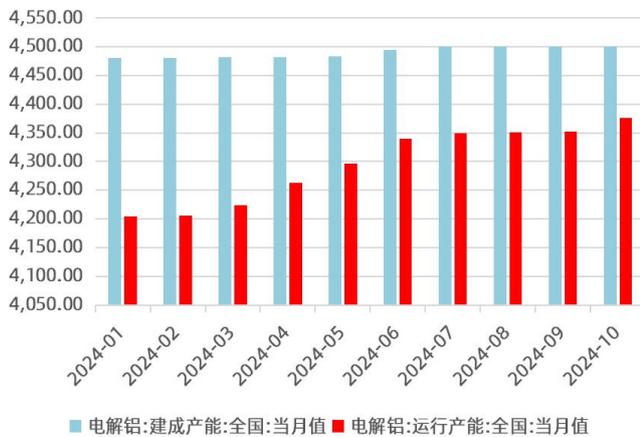
数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 10：A00 铝锭现货价格（元/吨）



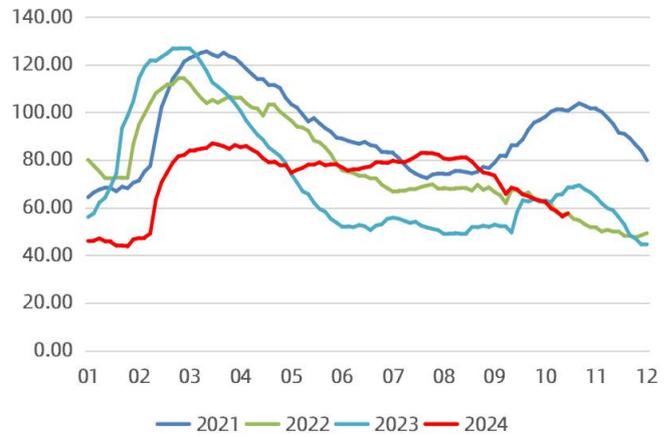
数据来源：iFind，上海有色网，东莞证券研究所

图 11：国内电解铝建成产能及运行产能（万吨）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 12：国内电解铝社会库存（万吨）



数据来源：iFind，上海有色网，东莞证券研究所

**铝土矿。**2023 年国内铝土矿产量为 9300 万吨，同比增加 3.3%，进口矿共计 14165 万吨，同比增加 12.7%。2024 年 1—9 月，我国累计进口铝土矿 11939 万吨，同比增长 12.1%。我国铝土矿对外依存度进一步提升，且主要进口来自几内亚和澳大利亚的铝土矿。从铝土矿消费量看，2023 年中国铝土矿消费量接近 2 亿吨，进口铝土矿消费量占比超过 6 成。考虑到国内铝土矿复产进程较为缓慢，且几内亚面临政局不稳及雨季影响等不稳定因素，铝土矿供给或出现阶段性偏紧的局面，使得氧化铝的原料端受限。

**氧化铝。**上半年，一方面因铝土矿供应出现阶段性偏紧，而另一方面电解铝企业备货意愿积极，运行产能提升，供弱需强，使得氧化铝价格得到提振。冶炼端利润上行，使得氧化铝企业复产进程良好。当下，因国内及海外的铝土矿供应均有一定不确定性，且电解铝开工率维持高位，预计氧化铝价格有望继续上涨。截至 11 月 14 日，国内氧化铝平均价收于 5532 元/吨，较月初上涨约 500 元，较 2024 年初上涨 2387 元。

**电解铝。**国内环保政策趋严，产能出清及产能置换加快落实，电解铝行业 4500 万吨年产能“天花板”牢牢锁定。2023 年中国电解铝产量为 4159 万吨，同比增长 3.61%。截止 2024 年 9 月，国内建成电解铝产能 4499.7 万吨，运行产能 4352.90 万吨，产能利用率高达 96.74%。11 月 14 日当周，中国电解铝社会库存为 56.50 万吨，周环比减少 2 万吨。

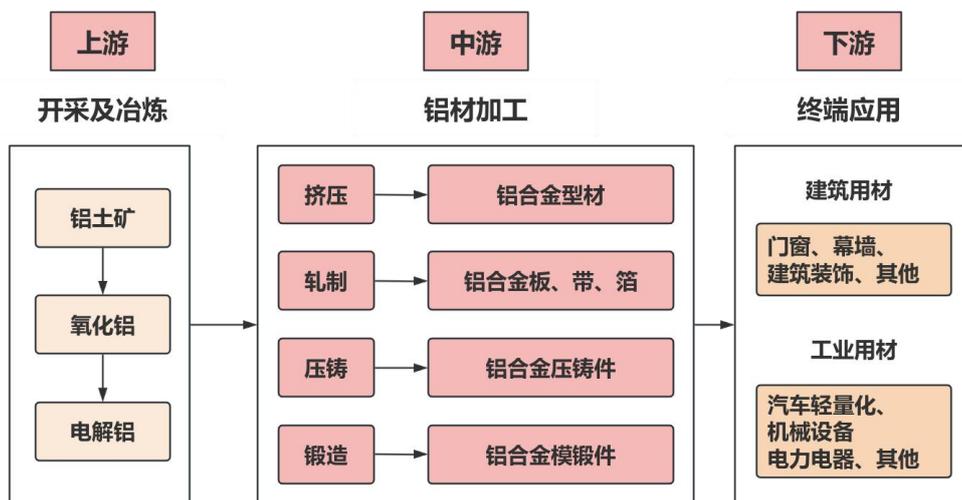
此前复产铝企的增多，以及开工率的回升，使得电解铝供应量持续高位，产能利用率随之提升。9 月国内电解铝产量达到 365 万吨，同比增长 2.04%，环比减少 2.04%。2024 年第四季度，铝产业链下游企业因对年底及 25 年的备货需求提升，预计电解铝开工率将持续高位。

### 3.1.2 铝产业链初加工环节

电解铝用于生产铝合金，并加工制成各类铝材和铝铸件，铝材的加工工艺包括轧制、挤压、拉拔、锻造、铸造等。按照工艺方法不同进行划分，铝材通过挤压可以分为建筑型材、工业型材，通过铸造可分为铝合金及精密铸件等，通过轧制可制成铝板带、铝箔等产品。

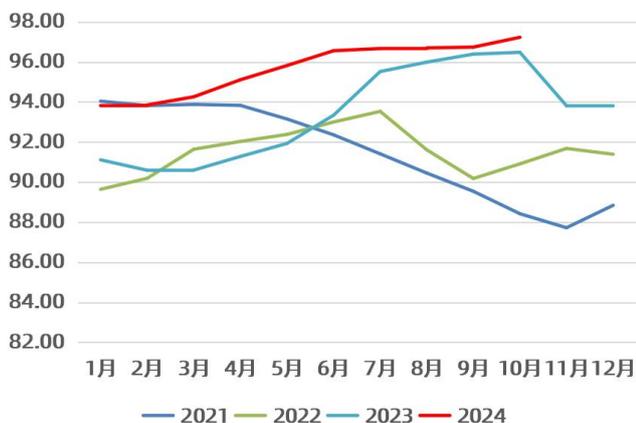
根据阿拉丁数据，国内 9 月铝型材企业开工率为 66.67%，环比小幅提升 0.45 个百分点。从需求领域来看，建筑型材需求继续小幅下降，而新能源汽车型材、3C 电子型材及光伏用铝型材等需求保持较好的增长态势，尽管部分建筑型材加工企业向工业型材转型，但转化的进程尚需时日。另一方面，铝板带、铝箔、铝杆等产品因下游工业需求及包装需求旺盛，开工率维持相对高位。

图 13：铝加工产业链一览



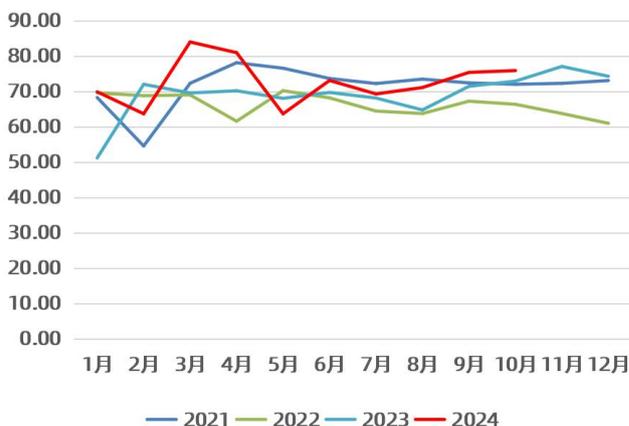
数据来源：豪美新材招股说明书，东莞证券研究所

图 14：电解铝月度开工率（%）



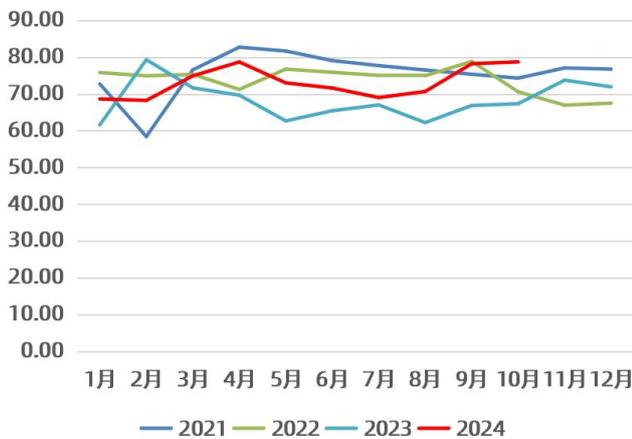
数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 15：铝板带月度开工率（%）



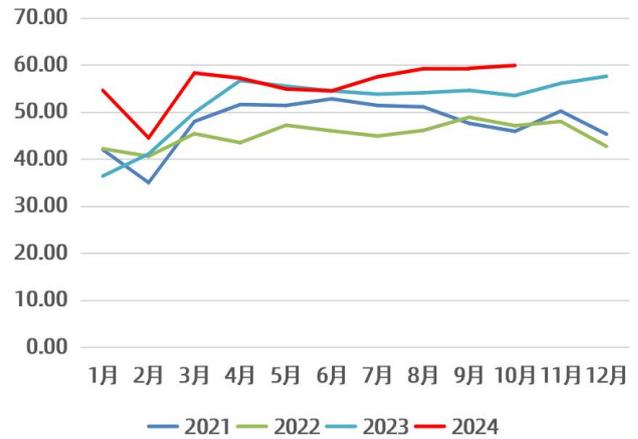
数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 16: 铝箔月度开工率 (%)



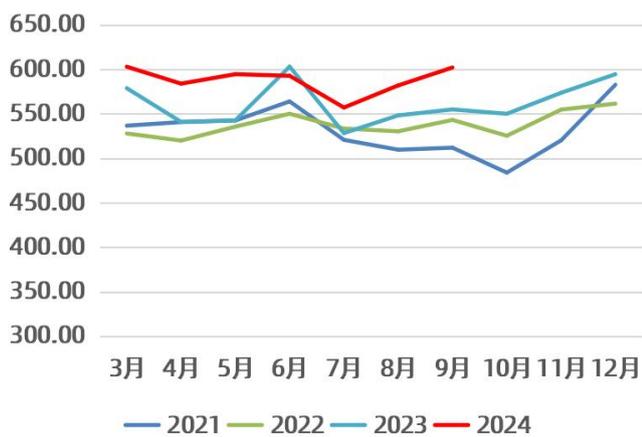
数据来源: iFind, 东莞证券研究所

图 17: 铝杆月度开工率 (%)



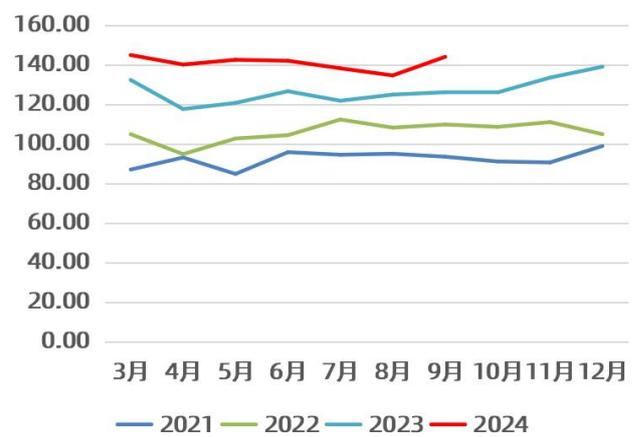
数据来源: iFind, 东莞证券研究所

图 18: 铝材月度产量 (万吨)



数据来源: iFind, 国家统计局, 东莞证券研究所

图 19: 铝合金月度产量 (万吨)

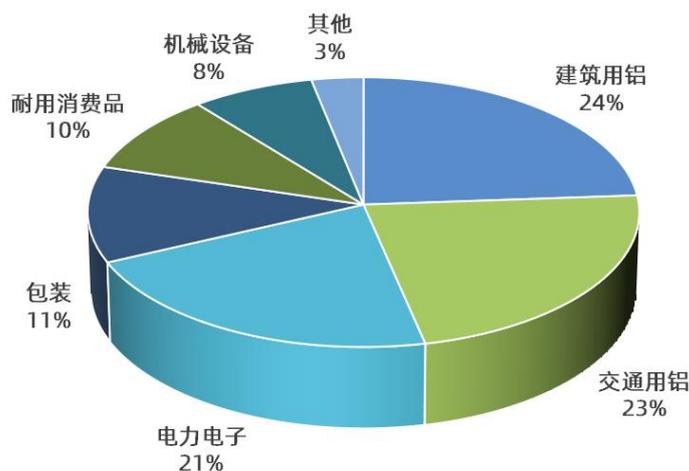


数据来源: iFind, 国家统计局, 东莞证券研究所

### 3.2 需求端—铝制合金提质增效，终端应用蓄势待发

凭借着诸多优良特性，铝材的终端应用领域加快拓展。2023 年，国内原铝终端消费结构中，建筑用铝占比 24%，交通用铝 23%，电力电子用铝 21%，包装用铝 11%，耐用消费品 10%，机械设备 8%。随着地产消费的降温，建筑用铝占比逐年下降，而汽车轻量化、航空器轻量化、能源转型等概念推动汽车用铝、电子电力用铝的需求快速提升。

图 20：2023 年国内原铝终端消费占比



数据来源：上海有色网，东莞证券研究所

### 3.2.1 汽车轻量化加速铝合金渗透率

凭借着轻质高强、耐腐蚀性强、导热散热性强、可加工性高等特点，使得汽车铝材在提升传统汽车燃油效率、提高新能源汽车续航里程、优化车辆操控性能、增强车身结构安全性、以及提升车辆美观度等方面有着显著优势。目前，铝合金广泛应用于汽车车身框架、底盘系统、动力系统、电力系统及内饰等组成部分。

**车身框架。**凭借着高强度及低密度，铝材可有效降低车身结构的重量，目前，铝材已广泛使用于车身结构中的车身覆盖件及结构件。众多品牌汽车通过采用全铝车身结构，不仅有效降低了汽车重量，更能提升整车制动性能。车身覆盖件中如车门、引擎盖等部件，通过采用铝合金型材，在保证强度的同时，减轻车身重量以提高车辆操控性能。蔚来 ES8、奇瑞舒享家、特斯拉 Model S 及 Model X、沃尔沃 S60 及 V60 等品牌汽车均采用全铝车身结构，以提高刚性并减轻重量。

图 21：蔚来 ES8 全铝车身结构



数据来源：NIO蔚来官网，东莞证券研究所

图 22：奇瑞舒享家全铝一体化车身结构



数据来源：奇瑞新能源官网，东莞证券研究所

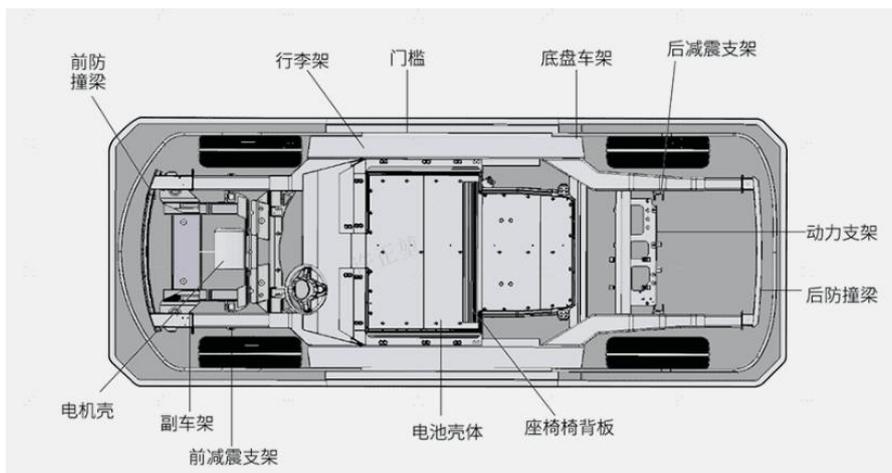
**底盘系统。**底盘悬挂系统是连结车体与车轮之间的装置，起到承载车体重量并吸收振动的作用，包含避震器、弹簧、防倾杆、连杆等机件。汽车的底盘需承受较大外力及振动，由于轻质性及高强度性，铝材成为汽车底盘支架的理想材料。

**动力系统。**汽车中的动力系统包括发动机系统和传动系统。铝材大量的运用在汽车动力系统的发动机部件中，包括发动机缸体、缸盖等。通过铝材良好的导热性能，可有效提高发动机的散热效率，降低工作温度。目前，动力系统中铝合金的渗透率已达到 90% 以上。

**电池系统。**新能源汽车中“电池、电机、电控”三电系统是其核心部件，逐步取代了传统汽车中发动机、变速器等部件。“三电系统”中的部件大量使用镁铝合金等汽车轻量化产品，如电池托盘、电池盒、电机壳等。

从单车质量来看，车身、动力系统、底盘及内饰占据整车质量的 90% 以上，因此，以上四部分将是汽车轻量化的主要发力点。叠加国内一体化压铸工艺的持续提升，未来铝合金铸件的市场空间潜力巨大。

图 23：豪美新材汽车轻量化系列产品应用



数据来源：豪美新材官网，东莞证券研究所

目前，在国内节能减排进程加速推进，以及新能源汽车续航能力需求提升的背景下，使用轻质合金来实现汽车轻量化的趋势日益明显。以铝为例，铝合金产品的性能可满足汽车材料的相关需求，而铝的密度约为钢铁的 1/3，使用铝合金材料，可以大幅的降低汽车重量，减少油耗，进而达到节能减排的效果。

汽车的整备质量每减重 10kg，在无制动动能回收的情况下，新能源汽车的续航里程可以提升 2.5km。电动汽车较传统燃油车的铝合金使用量更高，通常在 30%-40% 之间，使用更为轻质的铝合金材料可使电动汽车提升续航能力。根据中国汽车工程学会编制的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，2025 年、2030 年，我国乘用车新车百公里油耗将分别降至 4.6L、3.2L，而基于轻质合金的汽车轻量化改造是实现油耗降低的重要途径。

据中国汽车工业协会实验统计，空载情况下，汽车整车重量降低 10%，燃油效率可提高 6%-8%；整车重量每减少 100kg，其百公里油耗可减低 0.4-1.0L。因此，减轻汽车重量从而提升续航能力成为众多车企研发的重要目标。

整体而言，双碳进程的推进加速了新能源汽车产业蓬勃发展，而现阶段在锂电池轻量化技术未有重大突破的背景下，汽车轻量化成为提升新能源汽车续航能力的关键。受益于汽车轻量化趋势的普及，纯电车及燃油车各类汽车零部件的轻质合金用量持续提升，叠加一体化压铸产业的助推下，铝合金产业正迎来快速发展时期。

### 3.2.2 航空航天及军工领域

轻质合金因其轻量化、高强度、加工性强等特点，对于航空工业及军工产业的轻量化进程具有重要意义。铝合金加工性能好，适用于焊接、压制等多种加工方式，航空航天领域中，铝合金已广泛应用于运载火箭和宇宙飞船结构件，以及飞机中隔框、长梁等关键部件，提升了飞行器的载荷能力。此外，铝合金可应用于步兵战车及装甲运输车以实现兵器轻量化。在航空工业中，航空航天铝材已取代钢材占据航空材料的主导地位。

据立鼎产业研究院，CNKI 数据显示，航空器消耗铝材的占比中，铝轧材料约 60%，挤压材约 28%，锻件约 7%，铸件约 5%。据明泰铝业披露，民用客机中以 2 系及 7 系铝合金材料的使用量最为广泛。

航空装备对铝材的要求较高，是铝材的重要高端应用市场。据亚太科技公告，7050 铝合金是目前综合性能最好的航空铝合金结构材料。为尽可能降低起飞质量，铝合金材料广泛运用在科技机身的座位轨道、主舱地板梁、机翼桁条、翼梁等部位。目前国内外主要大型客机的铝化率约 70-75%，其中挤压型材约占 28%。随着国产飞机的发展提速，必将提升铝合金材料在航空领域需求，未来进口替代前景广阔。目前航空用铝已发展至以铝锂合金为代表的第三代铝合金材料。

图 24：航空用铝消耗占比（按加工材分类）

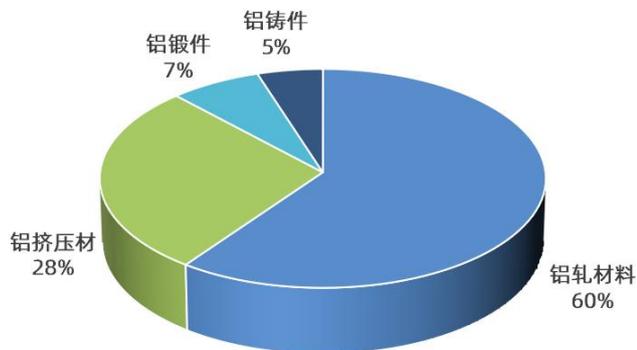
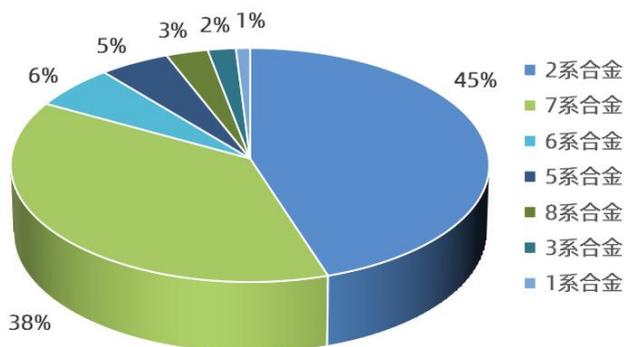


图 25：民用客机消耗铝材占比（按铝合金类别）



数据来源：立鼎产业研究院，CNKI，东莞证券研究所

数据来源：立鼎产业研究院，明泰铝业，东莞证券研究所

### 3.2.3 新能源用铝需求稳中有升

电力工程中，与铜电缆相比，铝制电缆的成本更低、重量更轻，有利于提升输电效率并降低输电成本。“十四五”规划明确提到，要推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。随着光伏、风电等领域需求激增，智能电网设备不断完善，新能源用铝需求将快速上涨。

图 26：“十四五”大型清洁能源基地布局示意图



数据来源：中国政府网，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，东莞证券研究所

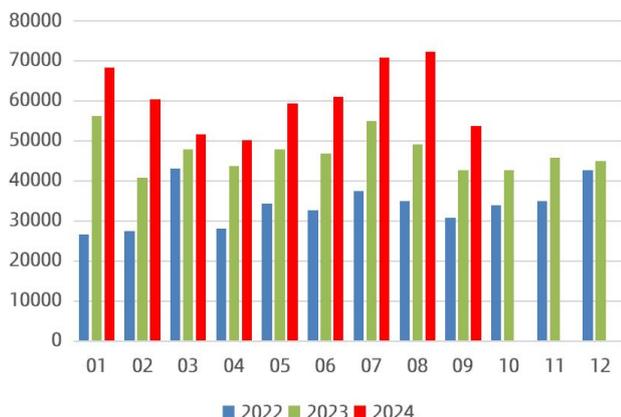
新增装机容量方面，2024 年 1-9 月，全国风电新增装机容量 3912 万千瓦，较去年同期增长 16.85%；光伏新增装机容量达到 16088 万千瓦，同比增长 24.77%。

光伏用铝品质工艺要求较高，主要应用包括光伏组件边框、光伏支架及散热部件等。采用铝材作为光伏组件边框及支架，可有效增加组件的强度及承载能力，同时提升散热性及稳定性。全球范围内，各国对绿色发展的重视将推动光伏产业的发展，继而拉动铝材需求增长，而随着光伏技术的持续创新和市场规模的不断壮大，铝材在光伏组件中的应用将加速拓展。

近期，光伏行业协会组织反内卷座谈会，参会企业就防止内卷式恶性竞争达成共识。光伏协会发文表示，低于 0.68 元/W 的光伏组件投标中标涉嫌违法。协会的表态或能一定程度上扭转市场对组件的价格预期，进而促进光伏行业良性发展。

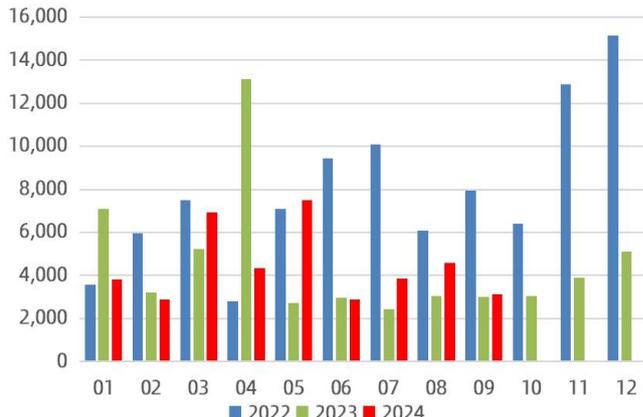
风电行业中，铝合金凭借着轻质化且高强度的特点，广泛应用于风电设施中风力发电机桨叶、塔架、连接座及其他零部件。风力发电机的叶片需要承受风力同时对轻量化要求较高，塔架需要承受发电机重量以及风力等外部因素，因此轻质高强、耐腐蚀性强的铝合金成为制造桨叶的理想材料。

图 27：光伏组件出口数量（万个）



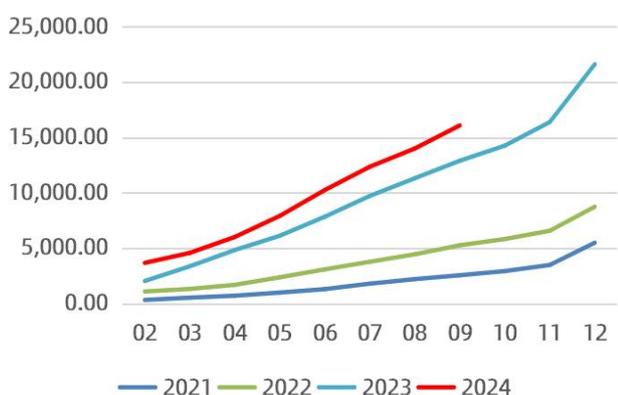
数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 28：风力发电机组出口数量（台）



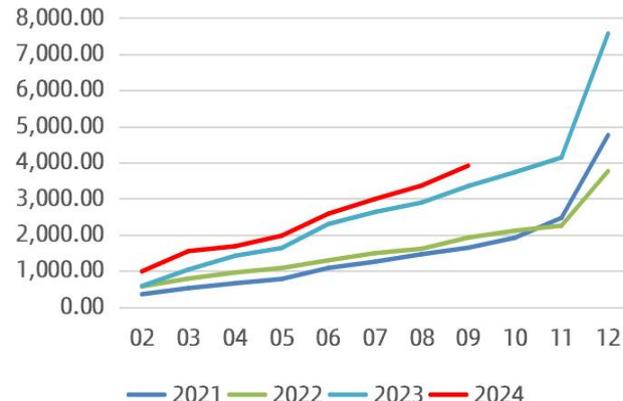
数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 29：新增光伏装机容量（万千瓦）



数据来源：iFind，中国电力企业联合会，东莞证券研究所

图 30：新增风电装机容量（万千瓦）



数据来源：iFind，中国电力企业联合会，东莞证券研究所

总书记指出，着眼健全绿色低碳循环发展经济体系，全面推进美丽中国建设。当下，水、风、光等可再生能源正加快进入我国能源体系转变的进程。光伏、风电、水电等行业随着新型国家电力系统的大力推进，正处于蓬勃发展态势。作为清洁高效的能源代表，风电及光伏的新增装机容量快速增长，未来投向太阳能及风电的投资有望持续加大，预计将拉动相应铝材需求。

### 3.2.4 建筑装饰、电子产品、家电消费及其他

**建筑领域仍是铝消费占比最高的场景。**相较传统的建筑钢材，铝合金型材具有易加工、易着色、耐腐蚀、外观时尚等一系列优点。随着建筑及工业领域对材料的强度、加工性、轻量化等需求的提升，轻质合金在建筑领域的使用正加速普及。

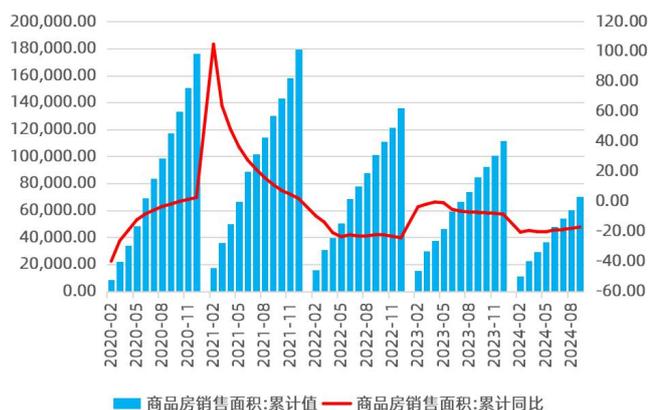
建筑中的型材应用包括门窗、幕墙、支架、建筑室内装饰等方面，据豪美新材招股说明书，建筑领域中的能耗占到我国社会总能耗的 30%左右，而通过门窗损失的能量约

占建筑物外围护结构能量损失的 50%。铝合金门窗是重要的建筑物外围护结构之一，通过采用隔热断桥铝合金制造的门窗，在保持外表美观的同时，兼具隔热效果优异及节能降耗效果明显等特点，当下铝合金门窗替代木门窗、塑料门窗的趋势正在加快。

幕墙是现代高层建筑具有装饰效果的轻质墙体，是一种带有装饰效果的不承重外围防护结构，铝合金型材的应用集中在现代化写字楼、酒店、城市商业综合体等商业地产及综合场馆。随着超高层建筑数量的不断增加，对轻量化及高强度的需求愈发提升，轻质合金型材正能较好的满足此类需求，铝型材在幕墙领域的应用持续增加。

9 月底以来，房地产行业重磅政策密集出台，力度之大超出预期，极大提振了市场情绪，彰显中央促进房地产市场止跌回稳的决心。政策的出台，促进居民购房意愿提升，看房量、到访量大幅上升；国庆期间多地销量出现不同程度增长，市场信心有所恢复。后续，政策催化有望带动地产行业基本面修复，房企资金链及业绩或将逐步改善，有望重振建筑铝材需求。

图 31：商品房销售面积变化（左：万平方米，右：%）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 32：房地产竣工面积变化（左：万平方米，右：%）

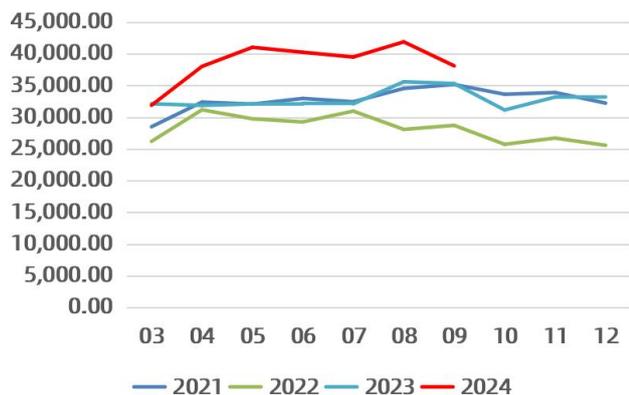


数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

其他用铝领域包括电子产品、家用电器、日常包装消费等众多场景。电子产品对于材料的重量、强度及导热性有着较高要求，因而轻质合金成为制造手机、平板、笔记本电脑等产品的理想材料。众多电子产品采用铝合金作为外部装饰件和内部结构件，因其坚固而轻巧，同时兼具散热性强的特点。此外，铝合金可加工性强，在保证硬度、轻质的前提下，提升了电子产品的美观性及质感。

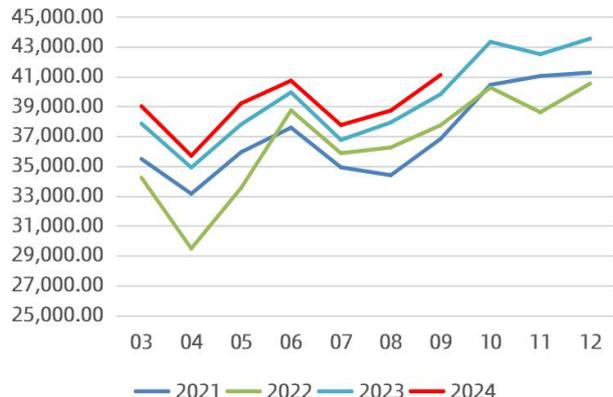
家电用铝材主要用于各种母线、架线、导体、电气元件、冰箱、空调、电缆等领域，在家电出口向好的支撑下，预计家电用铝需求将延续增长。此外，食品、药品、化妆品普遍采用铝制包装，包装用铝在日常生活中得到广泛的应用，其消耗铝材用量随着社会消费品零售总额的变化而变化。

图 33：家用电器出口数量（万台）



数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 34：社会消费品零售总额（亿元）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

铝合金凭借着其独特的性能优势及不断拓展的应用领域，市场前景依然巨大。随着我国内外双循环加快推进，高质量发展成为我国首要任务，作为工业金属领域重要的支柱成分，铝合金在汽车轻量化、一体化压铸、航空器减重、建筑建材轻质高强度等领域发挥着不可或缺的作用。

## 4. 稀土、稀土磁材及其他小金属类

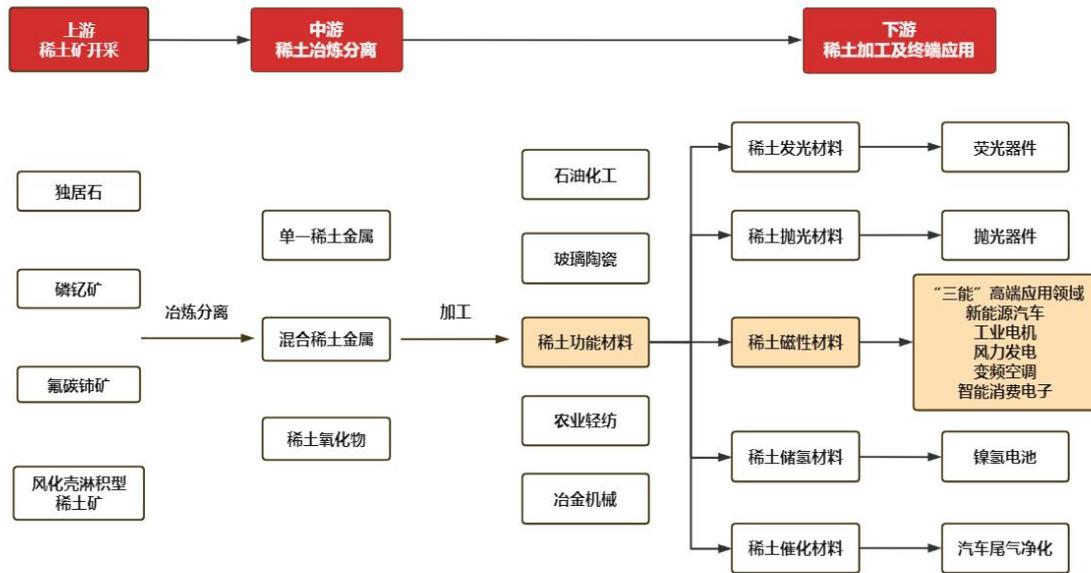
### 4.1 稀土产业链分析

稀土被誉为现代工业的“维生素”，能大幅提高其他产品的质量和性能，是我国战略性核心矿产资源。我国是全球稀土资源储量最大的国家，稀土矿主要分布在内蒙古、江西、广东等地，其中中重稀土主要分布在江西和广东，轻稀土主要分布在内蒙古，具有“南重北轻”的分布特点。我国拥有着全球最完整的稀土产业链布局，稀土储量及稀土开采、加工技术均保持世界领先地位。

**稀土下游占比最高的领域为各类稀土功能材料。**具体来看，稀土产品可应用于稀土功能材料、石油化工、玻璃陶瓷、冶金机械、及农业轻纺等领域。稀土功能材料又包括磁性材料、抛光材料、发光材料、催化材料及储氢材料。

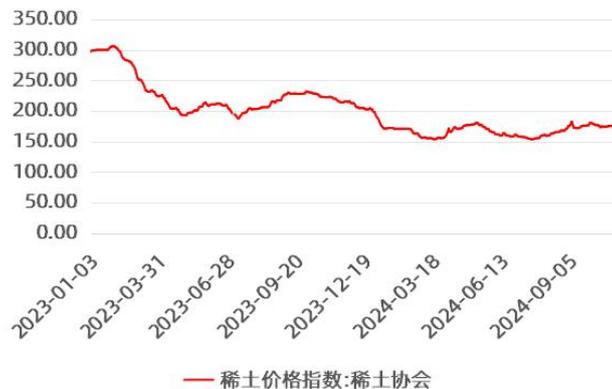
**稀土功能材料中占比最大，且终端产品价值最高的是稀土磁性材料。**稀土磁材终端应用包括新能源、节能化和智能化等“三能”高端应用领域，如新能源汽车、机器人、汽车 EPS、变频空调、风力发电、工业自动化、智能消费电子和节能电梯等领域。

图 35：稀土产业链全景图



资料来源：iFind，百度百科，东莞证券研究所整理

图 36：稀土价格指数



数据来源：iFind，中国稀土行业协会，东莞证券研究所

图 37：氧化镨钕及中钇富铈矿价格（元/公斤）



图 38：氧化铽及氧化镱价格（元/公斤）



数据来源：iFind，中国稀土行业协会，东莞证券研究所

数据来源：iFind，中国稀土行业协会，东莞证券研究所

进入 2024 年，在市场供求关系等因素影响下，稀土上游供应端持续增长，而下游消费需求释放不及预期，造成主流稀土产品价格承压走弱，稀土及稀土磁材市场整体表现弱势。截至 11 月 13 日，稀土价格指数收于 173.7，较年初下跌约 24.4；氧化镨钕价格收于 421 元/公斤，较年初下跌 22 元；中钇富铈矿价格收于 174 元/公斤，较年初下跌 42 元。中重稀土方面，氧化铽价格收于 5950 元/公斤，较年初下跌 1475 元；氧化镝价格收于 1730 元/公斤，较年初下跌 770 元。

今年三季度以来，第二批稀土指标增速进一步放缓，《稀土管理条例》于 10 月 1 号正式施行，同时 10 月底缅甸稀土矿开采全面停滞，中国进口稀土矿原料受阻，使得稀土产业供给端逐步收缩。另一方面，进入三季度，新能源汽车、风电、变频空调等领域的稀土磁材需求逐步回暖，带动下游需求订单有所增加，推动主流稀土产品价格企稳回升。

展望后市，稀土及稀土磁材的行情能否再度上扬，取决于国家针对供给端改革或进一步出台管制类措施，同时亟待需求端工业电机、人形机器人等领域的产业化提速。

## 4.2 供给侧—按需供给，持续改革

### 4.2.1 《稀土管理条例》已于 10 月 1 日正式施行

2021 年 1 月 15 日，工信部公开征求对《稀土管理条例（征求意见稿）》的意见。2024 年 6 月 29 日，国务院总理李强签署国务院令，公布《稀土管理条例》，自 2024 年 10 月 1 日起施行。《条例》共 32 条，从明确工作原则、加强稀土资源保护、健全稀土管理体制、促进稀土产业高质量发展、完善稀土全产业链监管体系、明确监督管理措施和法律责任等方面对稀土行业作出重要指示。

**供给侧改革持续进行。**《条例》指出，稀土资源属于国家所有，任何组织和个人不得侵占或者破坏稀土资源，国家对稀土资源实行保护性开采。要完善稀土全产业链监管体系，规定对稀土开采和稀土冶炼分离实行总量调控，并优化动态管理。我国稀土产业在全球占据领先地位，目前稀土行业正深化供给侧改革，稀土资源加速整合，原料分配有序供应。随着《稀土管理条例》的出台，以及在总量指标控制的大背景下，行业秩序将进一步规范，稀土供给侧将继续加强资源保护并促进绿色发展，监管趋严也为行业高质量发展保驾护航。展望全年，在“按需供给”的背景下，国家会根据下游需求情况合理对稀土集团分配开采冶炼指标，预计未来整体稀土分配指标难有较大提升，稀土行业供过于求的态势有望得到缓解。

**终端需求亟待提速。**《条例》指出，要促进稀土产业高质量发展，鼓励和支持稀土产业新技术、新工艺、新产品、新材料、新装备的研发和应用。稀土的新能源属性持续强化，且国家政策鼓励稀土资源高值化利用，未来稀土产品将加快向高附加值、高技术含量迈进。具体来看，新能源汽车市场延续景气，作为稀土下游最大的需求领域，国内新能源汽车产销两旺持续为稀土需求托底。2023 年以来，机器人概念爆火，稀土永磁作

为机器人中电机的重要材料出现联动上涨，随着国内外厂商加速技术更迭，国内政策持续助推，人形机器人及工业机器人有望迎来发展新机遇。

#### 4.2.2 供给严控，2024 年指标增速放缓

8 月 20 日，工信部下达年内第二批稀土开采冶炼指标，第二批稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 135000 吨、127000 吨，分配于中国稀土集团、北方稀土集团。2024 年前两批合计稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 270000 吨、254000 吨。2024 年前两批指标与 2023 年指标相比，增速仅为 5.9%，较往年增速已大幅放缓。

**按需供给，合理分配。**我国稀土指标按照“按需供给”的原则进行分配，国家严格把控稀土供给端，并持续深化供给侧改革，加速稀土资源整合，以促进产品价格相对稳定，保障供应链安全畅通。2024 年前两批稀土指标分配于中国稀土集团及北方稀土集团，彰显稀土企业及资源重组整合正加快推进。

表 3：2024 年第二批稀土开采冶炼指标

序号	稀土集团	矿产品 (折稀土氧化物, 吨)		冶炼分离产品 (折稀土氧化物, 吨)
		岩矿型稀土 (轻)	离子型稀土 (以中重为主)	
1	中国稀土集团有限公司	31920	9010	45009
2	中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司	94070		81991
	合计	125990	9010	127000
	总计	135000		127000

资料来源：工信部官网，东莞证券研究所

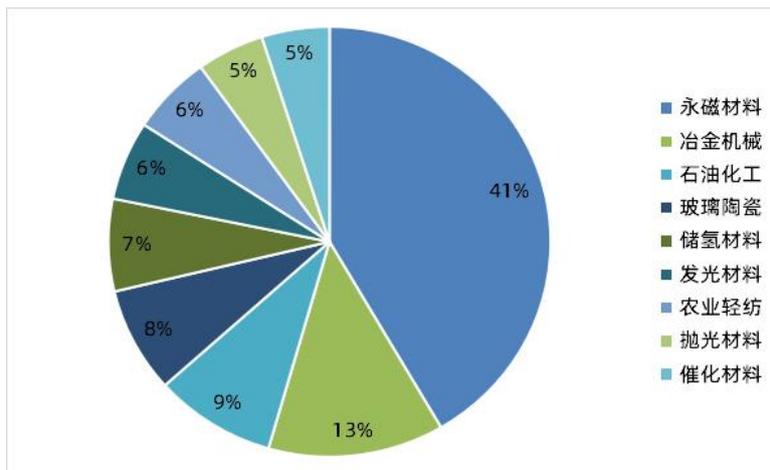
海外方面，据 SMM 消息，10 月 23 日缅甸克钦独立军宣布已经控制该国稀土矿区。10 月 31 日，缅甸当地稀土矿开采已全面停滞，关闭边境。缅甸是我国重要的稀土原料来源之一，且主要进口当地的中重稀土矿，今年 1-9 月，我国从缅甸进口 3.1 万吨稀土氧化物，占同期氧化物总进口量的 74.9%。缅甸稀土矿开采停滞，将使得我国稀土原料进口受阻。

总的来说，2024 年稀土指标同比继续增长，反映出国家对稀土行业发展的积极态度。展望 2024 全年，在“按需供给”的背景下，国家会根据下游需求情况合理对稀土集团分配开采冶炼指标，结合中国稀土企业实际开采及冶炼情况，预计未来整体稀土分配指标难有较大提升。此外，海外进口稀土矿面临较大不确定性，未来稀土行业供给过剩的局面有望得到缓解。

### 4.3 需求端—新能源汽车需求托底，人形机器人产业化提速

中国拥有着全球最完整的稀土产业链布局，稀土资源储备能力强，各种开采、分离、冶炼技术处于全球领先地位，对于发展下游各类稀土应用有着绝对优势。稀土行业下游占比最高的是稀土功能材料，功能材料中又以稀土磁性材料产值占比最大。根据华经产业研究院数据，中国稀土行业下游磁性材料应用占比达到 41%，冶金机械占到 13%，石油化工占到 9%，玻璃陶瓷为 8%。

图 39：中国稀土行业下游需求分布情况



数据来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

#### 4.3.1 新能源汽车延续向好态势

稀土磁材广泛的运用于新能源汽车中驱动电机、助力转向电机等启动电机部分，此外，稀土锂电池、汽车尾气催化剂中同样有稀土元素的加入。由于具有体积小，质量轻，性能高等显著优势，使得稀土在新能源汽车领域被高度重视。作为稀土产业链终端需求占比最高的领域，新能源汽车市场的发展态势与行业中稀土磁材技术的更迭对稀土产业景气度影响较大。

11月14日，中国新能源汽车年产量突破1000万辆。在国家及各地政府政策的助推下，汽车消费需求持续旺盛，汽车市场延续着向好态势，其中，新能源汽车为整体汽车市场提供最大的消费增量。11月14日，第1000万辆新能源车在武汉经开区的东风岚图云峰工厂正式下线，标志着我国新能源汽车行业迈上新的台阶。2024年1-10月，我国汽车产销量分别达2446.6万辆和2462.4万辆，分别同比增长1.9%和2.7%；2024年1-10月，新能源汽车产销量分别达到977.9万辆和975万辆，分别同比增长33%和33.9%，市场占有率达到39.6%。

尽管面临着消费需求不够旺盛，部分国家和地区存在贸易保护主义行径，但在国家政策助力，中国新能源汽车企业自身的创新能力持续增强下，未来新能源汽车预计维持良好的发展态势。

图 40：中国新能源汽车产销量（万辆）

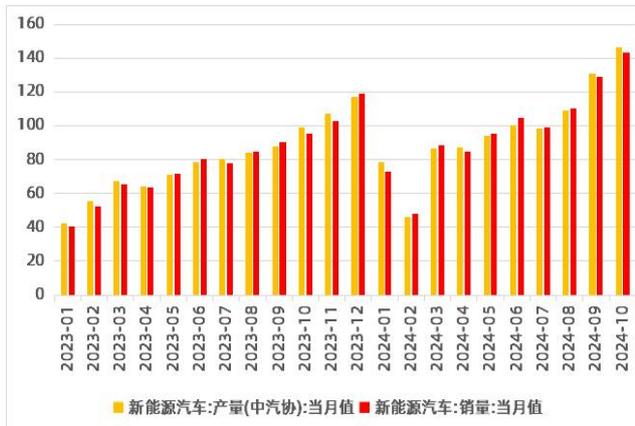
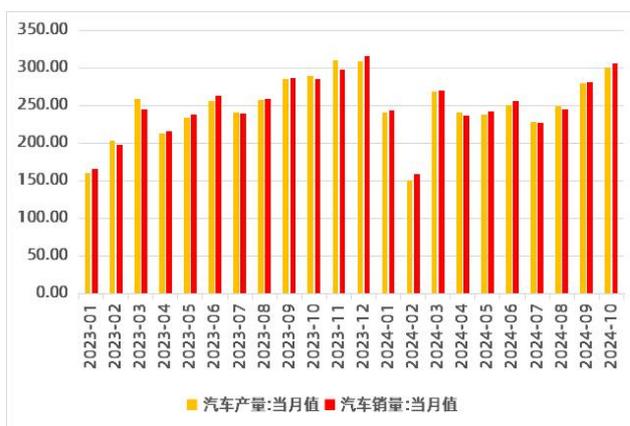


图 41：中国汽车产销量（万辆）



数据来源：iFind，中国汽车工业协会，东莞证券研究所

数据来源：iFind，中国汽车工业协会，东莞证券研究所

作为“工业维生素”，稀土可起到改善产品性能、提高生产效率等作用。在汽车领域，稀土的特性得以发扬，凭借着高磁能积和矫顽力，稀土可帮助汽车电机提升耐性、提高效率、延长寿命。

由于稀土材料的成本较高，当前稀土产业链较大的一个争议点便是汽车弃用稀土电机的可能。特斯拉在 2017 至 2022 年间成功将稀土材料的使用量减少了 25%，我们认为一方面是由于对稀土电机高成本的考虑，另一方面则是减少对中国稀土矿的依赖。尽管特斯拉、通用、丰田等厂商正研发无稀土电机，但综合磁化强度、功率密度、以及替代品研发时间等分析，稀土永磁电机目前仍是新能源汽车驱动电机的最优解。

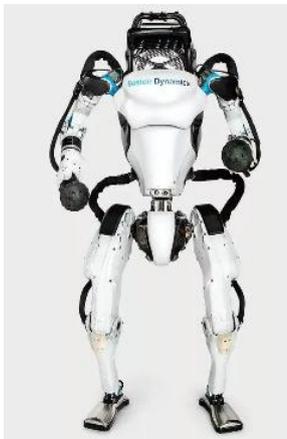
#### 4.3.2 人形机器人产业化提速，量产时代或将临近

机器人应用领域覆盖了汽车、电子、家居等多个行业大类，目前，我国机器人产业已基本形成了从零部件到整机再到集成应用的全产业链体系，核心技术和关键零部件创新有序推进，整机研发及批量制造能力不断增强，产业链应变能力和协同发展能力持续提升。具体来看，机器人可分为工业机器人、服务机器人、特种机器人以及人形机器人，其中人形机器人下游大部分应用领域偏向于商用或家用场景，因此未来中低端的服务机器人或将被人形机器人所替代，稀土材料在机器人行业的发展未来可期。

人形机器人中驱动系统、制动系统、控制系统、传感系统均是稀土磁材的重要使用部分，凭借着钕铁硼材料的特性可大大提升机器人的反应速度及稳定性能。

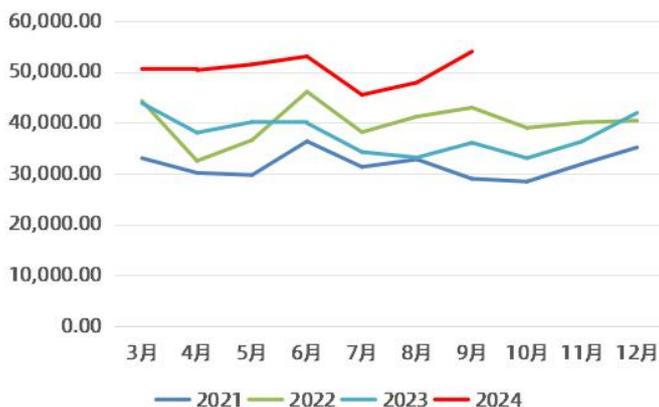
**国内外人形机器人产业化提速。**特斯拉的 Optimus 机器人已展示了在与人交互、舞蹈、工业生产等方面的能力。马斯克表示，目前特斯拉正致力于使 Optimus 的设计更易制造，以便大规模量产，计划在 2025 年小规模生产，并有望在 2026 年实现量产。国内方面，继优必选、傅利叶等率先布局人形机器人后，华为、比亚迪、小鹏等纷纷加码人形机器人产业。

表 4：国内外机器人产品介绍及图示

研发公司	特斯拉	波士顿动力	优必选	傅利叶
产品名称	Optimus 2 Gen	Atlas	Walker X	Fourier GR-1
产品简介	身高约 173cm 重量约 63kg 负载约 20KG 配备六维力传感器 第二代进一步减轻重量 进一步提升运动与交互性能	身高 175cm 重量 80kg 最高步速可达 1.6km/h 全身 28 个自由度 膝关节扭矩高达 890N.m 腕关节扭矩达 840N.m 最新视频显示可搬运汽车零件	身高 130cm 重量 63kg 最高步速 3km/h 全身 41 自由度 单臂（伸展状态）最大负载 1.5kg 面部 160° 环绕 4.6K 高清曲面屏	身高 165cm 重量 55kg 最高步速 5km/h 全身 54 个自由度 全身由 32 个 FSA 关节构成 最大模组峰值扭矩 230N.m
	产品图示			

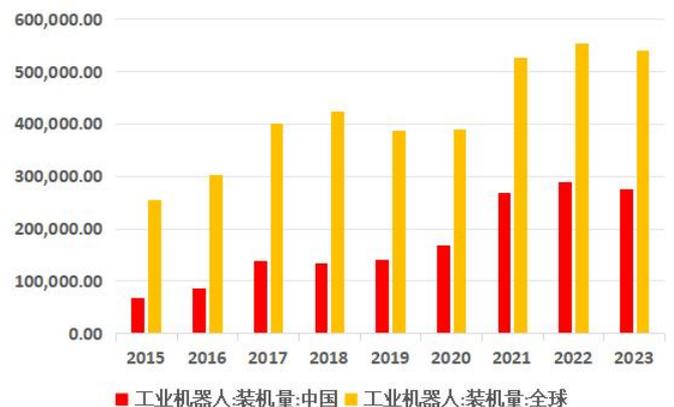
资料来源：Tesla，波士顿动力，优必选，傅利叶，东莞证券研究所

图 42：中国工业机器人产量（台）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 43：全球及中国工业机器人装机量（台）



数据来源：iFind，国际机器人联合会(IFR)，东莞证券研究所

工业节能电机通过采用稀土永磁体，因此具备体积小、重量轻、效率高、特性好等一系列优点。工业机器人中广泛采用高性能稀土磁材电机以实现高效、精确的生产作业，

在汽车制造、电子工业中，工业机器人已得到大规模的使用。随着工业机器人产量的提升，钕铁硼磁材的需求前景持续向好。

根据国家统计局数据显示，2024 年 9 月我国工业机器人产量为 54044 台，同比增加 49.72%，环比上增加 12.72%。2023 年全球工业机器人装机量达到 541000 台，中国的工业机器人装机量为 276288 台，占比达到 51.07%。展望未来，随着我国工业自动化进程加快，未来工业机器人产量将进一步提升，有望加大对高性能钕铁硼磁材的需求。

#### 4.3.3 风力发电、变频空调、节能电梯、消费电子

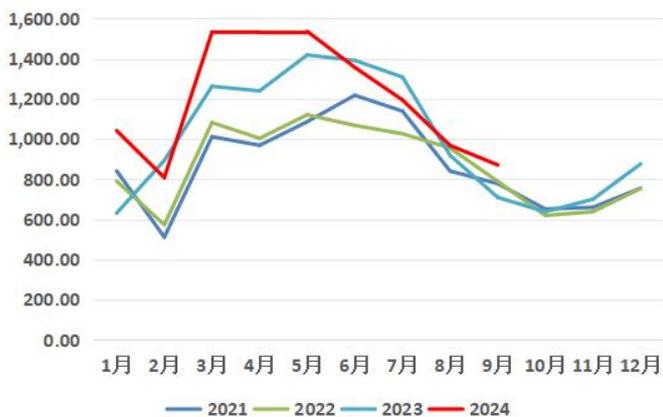
**风力发电。**风力发电的发电机按照技术分类可分为直驱式永磁同步发电机、半直驱永磁同步发电机以及双馈式异步发电机，其中高性能钕铁硼永磁材料是直驱及半直驱风力发电机的关键材料部件。在“碳中和，碳达峰”政策驱动下，风电作为清洁能源的代表得到快速发展，钕铁硼磁材的需求也将受益于风电行业的健康发展。

**变频空调。**变频空调压缩机普遍使用高性能烧结钕铁硼永磁体以满足新标准。中国稀土行业协会数据显示一台变频空调需约 0.1kg 磁材，高效变频空调渗透率的大幅提升以及旧机换新等助力下，将带动钕铁硼永磁变频压缩机渗透率实现跨越式增长。

**节能电梯。**稀土在节能电梯中的应用主要是电梯曳引机，曳引机是电梯上下运动的动力源，而稀土是曳引机中永磁体的重要原材料。正是因为采用了稀土永磁体，使得节能电梯的电梯曳引机具有体积小、效率高、耐磨损等性能。国内节能电梯对稀土磁材的拉动主要来自于新增节能电梯中的应用以及现有存量电梯的技术更迭和换新。

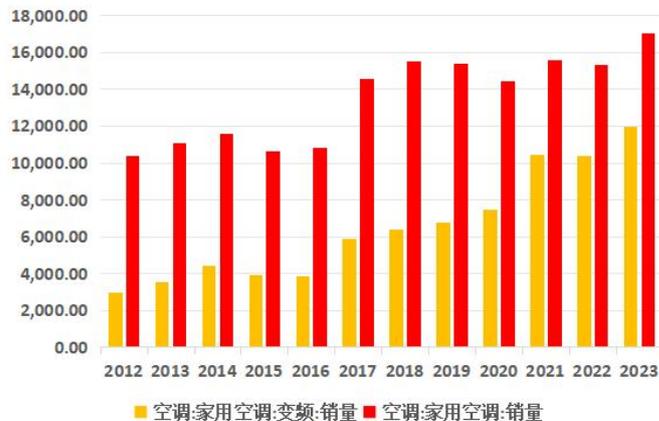
**消费电子。**钕铁硼磁材能运用到扬声器、震动马达、聚焦马达、无线充电等，最终应用于智能手机、无线耳机、智能平板、PC、智能穿戴设备及无线充电设备等。展望未来，终端消费电子在 AI、个性化需求等因素推动下，市场需求有望逐步转暖，出货量提升之下将拉动对钕铁硼磁材的需求。

图 44：中国变频空调销量当月值（万台）



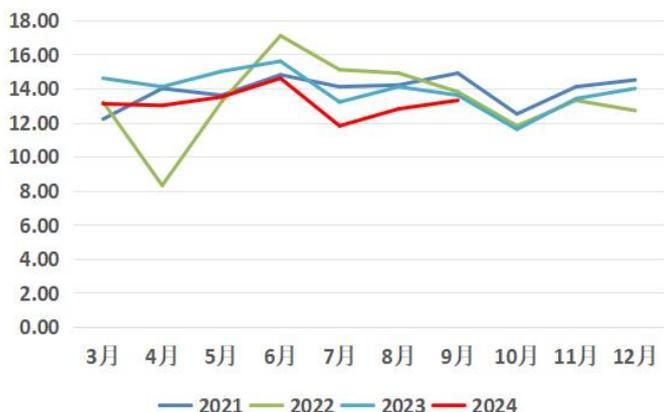
数据来源：iFind，产业在线，东莞证券研究所

图 45：空调及变频空调销量（万台）



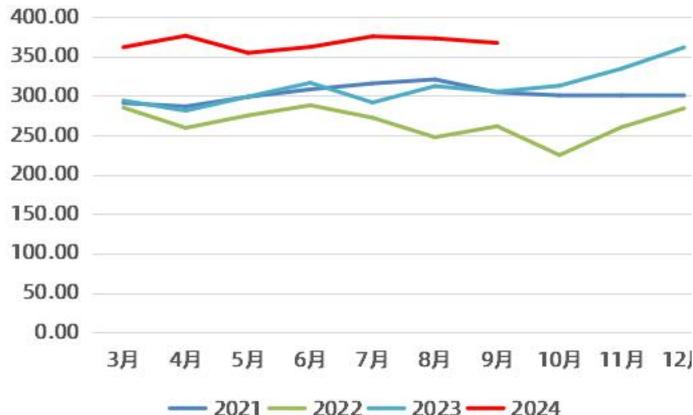
数据来源：iFind，产业在线，东莞证券研究所

图 46：中国电梯、自动扶梯及升降机产量（万台）



资料来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 47：中国集成电路产量（亿块）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

## 4.4 其他小金属类—钨、锆、铋

### 4.4.1 钨—烈火金刚，工业牙齿

凭借着诸多优良特性，同时作为一种不可再生的稀缺资源，钨成为国民经济中重要的基础材料和战略资源，被誉为“烈火金刚”以及“工业牙齿”。消费结构方面，钨的下游包括硬质合金、钨特钢、钨材、钨化工等，其中硬质合金为钨消费的主要领域。硬质合金具备高硬度、高强度、耐磨性及耐腐蚀性好等特点，广泛应用于工程机械、航天航空、国防军工、汽车制造、矿山开采等制造加工领域，随着终端制造业的快速发展以及转型升级，硬质合金下游应用领域及市场需求在持续扩大。

**供给侧持续改善，钨精矿有序供应。**为保护我国钨矿资源并加强有序开采，国家对钨矿开采实行总量控制。2024 年第一批钨矿（三氧化钨含量 65%）开采总量控制指标为 62000 吨，较 2023 年第一批的 63000 吨减少约 1.59%，为 5 年来首次下调指标。钨矿开采指标的下调，反映出国家针对钨行业供给侧整改的决心，有望促进钨矿有序供给。现阶段，我国钨行业面临钨矿品位下滑、白钨矿使用仍待提升、环保政策趋严等因素，在钨矿供给趋严的背景下，整体钨价将得到进一步支撑。

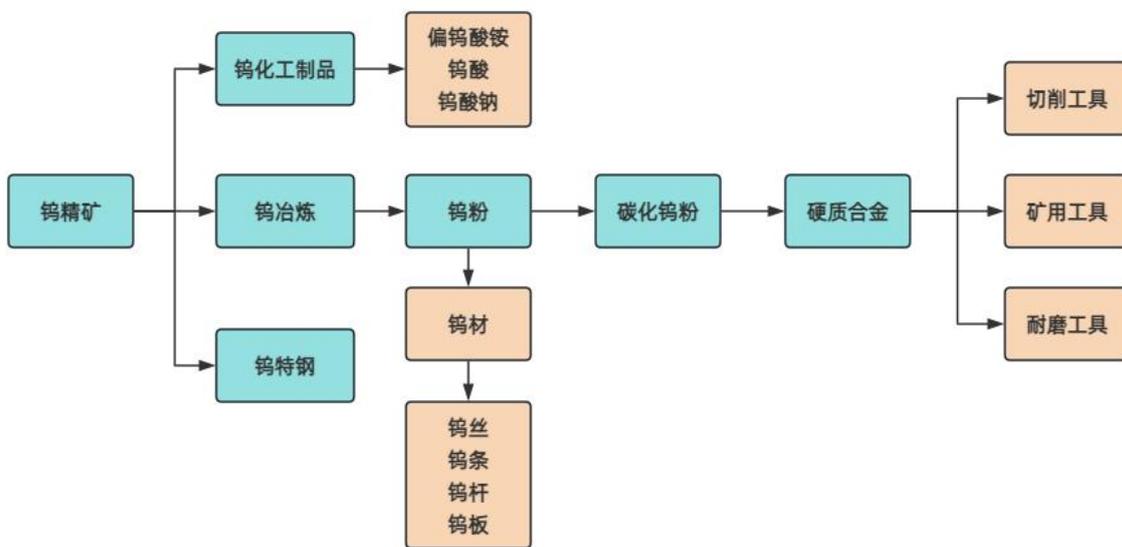
**硬质合金市场规模持续扩张，大规模设备更新提振钨矿需求。**2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。目前，各地正加快推进大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案的落地实施，将进一步刺激国内产业结构调整以及制造业转型升级，高端制造、新能源、新材料等新兴产业发展所带来的产品置换、新增需求，为硬质合金需求打开新的市场空间。传统制造业如汽车、模具等领域对高精尖刀具的需求将推动硬质合金刀具产业由低端向高端升级，硬质合金行业发展前景广阔。

**光伏用钨丝前景广阔，钨丝金刚线替代加速。**8 月 21 日，国家发改委办公厅、国家能源局综合司印发《能源重点领域大规模设备更新实施方案》的通知。方案提到，支持

光伏电站构网型改造，通过电力电子技术、数字化技术、智慧化技术综合提升电站发电效率和系统支撑能力。金刚线细线化以及硅片薄片化为当前金刚线发展的主要趋势，在减小金刚线直径的同时保证硬度及切割能力便显得尤其重要。尽管钨丝成本高于传统的碳钢线，但凭借着断线率低、高硬度、强度高特性，钨丝金刚线逐步替代碳钢线的趋势较为确定。此外，国内主流钨企如厦门钨业、中钨高新等正加快扩张光伏用钨丝的产能，在光伏钨丝产能增加的背景下，未来钨丝金刚线成本有望降低。

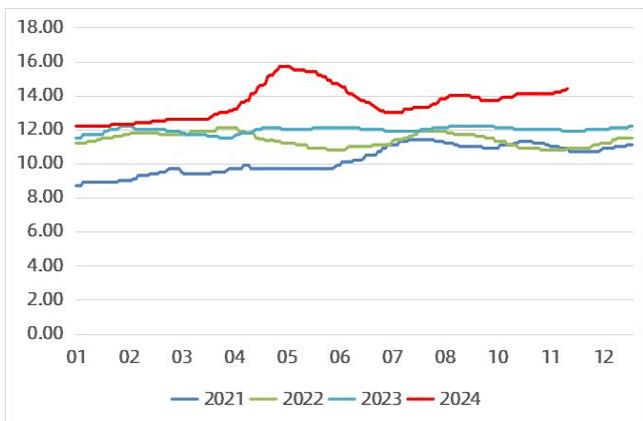
大规模设备更新下带来的硬质合金需求，以及光伏用钨丝逐步替代传统碳钢线进行硅片切割，为当下钨消费需求的主要驱动因素，未来钨价有望维持高位。

图 48：钨行业产业链全景图



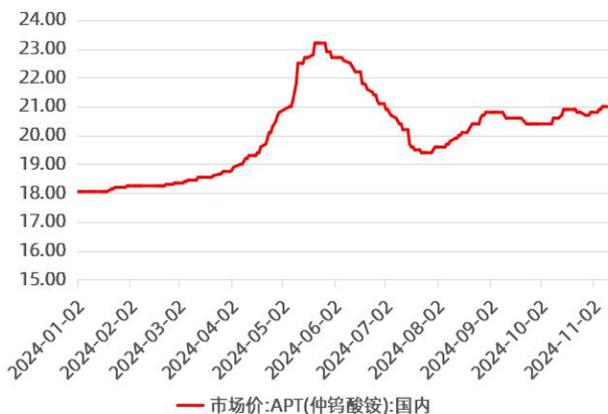
数据来源：厦门钨业2024年半年报，东莞证券研究所

图 49：黑钨精矿 65%主流均价（万元/吨）



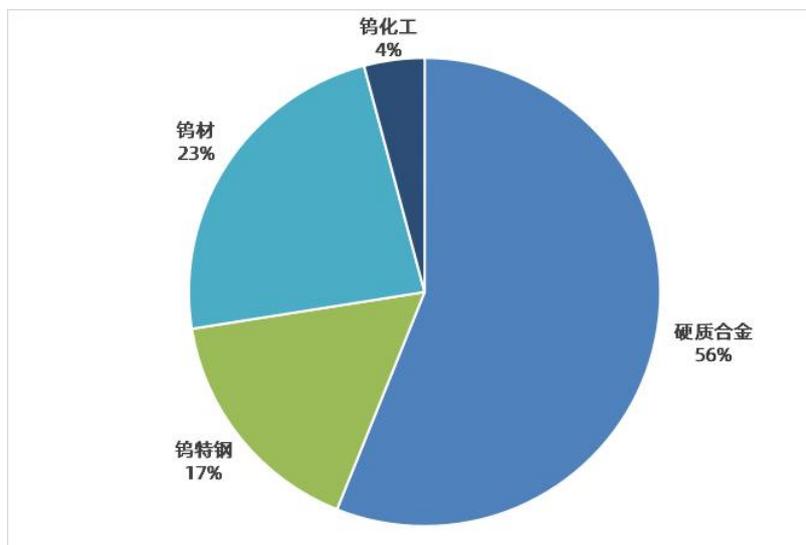
数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 50：仲钨酸铵（APT）市场价（万元/吨）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 51：2023 年中国钨行业消费结构

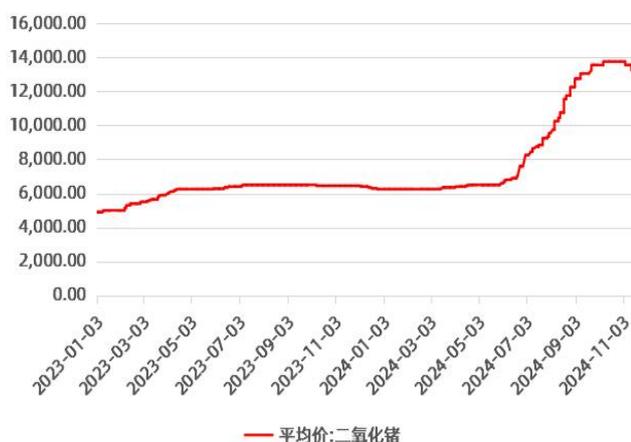


数据来源：安泰科，厦门钨业2023年年报，东莞证券研究所

#### 4.4.2 锆—稀缺金属，需求释放

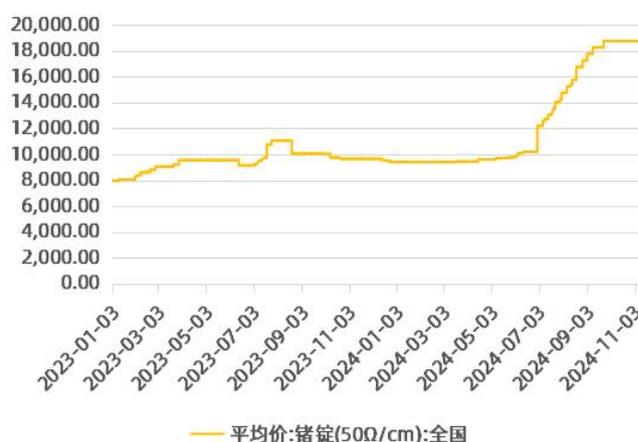
锆是我国战略性稀缺金属，可广泛应用于半导体、红外光学、光纤通信、光伏电池等产业中。中国于 2023 年 8 月 1 日起对锆、镓等相关产品进行管制，使得全球锆供应形成紧缺的预期。2024 年以来，在地缘局势和铅锌冶炼原料短缺等影响下，锆的供应持续偏紧。而推动锆价在六月底以来接连突破新高的主要原因，当属需求激增。

图 52：二氧化锆价格（元/千克）



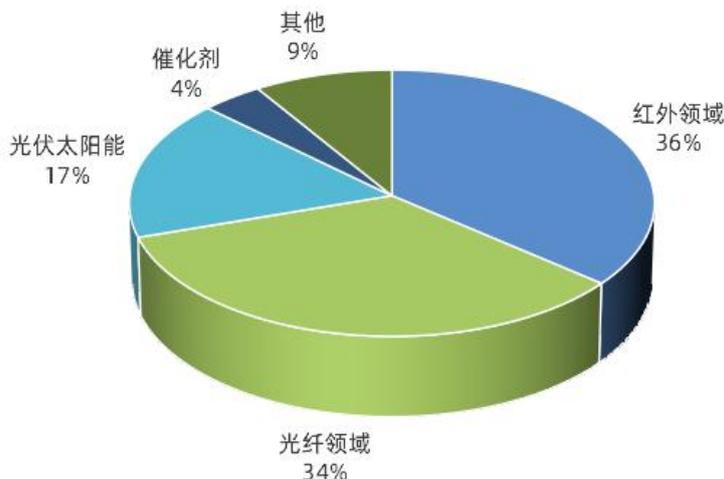
数据来源：iFind，上海有色，东莞证券研究所

图 53：锆锭价格（元/千克）



数据来源：iFind，国金金属网，东莞证券研究所

图 54：全球锆下游消费结构占比



数据来源：中商情报网，东莞证券研究所

**红外锆。**红外级锆产品主要包括红外级锆单晶及毛坯、锆镜片、镜头、红外热像仪等，用于生产红外锆镜片、热像仪、光学系统等。今年以来，地缘局势持续紧张，军工红外、无人机等场景对锆的需求呈现爆发式增长。

**光伏锆。**采用锆材料作为电池基底可显著提高光伏电池的转换效率。2024 年，在地缘冲突加剧、国内低轨卫星建设加快等影响下，锆基太阳能电池需求快速上涨。未来，随着卫星互联网产业加速发展，光伏锆的需求将持续提振。

**光纤锆。**得益于优良且稳定的导光性能，锆成为光纤通信的关键材料，产品主要为光纤用四氯化锆。在我国低空经济产业提速等催化下，光纤锆的应用场景将更加广阔。

**半导体锆。**锆是最早用于半导体产业的元素之一，可用于制造二极管、晶体管等半导体器件以及作为掺杂剂来提升半导体材料性质。2024 年下半年以来，在 AI 需求提升、消费电子需求回暖等助力下，半导体行业将推动锆需求提升。

目前全球范围内的锆库存逐步减少，而红外、光伏、光纤领域用锆需求持续旺盛，锆行业供弱需强奠定价格上行的基础。而目前高位锆价抑制部分下游采购需求，若未来需求端没有进一步的催化，预计锆价继续上行将存在一定压力。

#### 4.4.3 锑—供给管制，终端发力

2024 年 8 月 15 日，商务部、海关总署联合发布公告，决定对部分锑、超硬材料相关物项实施出口管制，上述政策将于 9 月 15 日起正式实行。与锆类似的是，锑相关物项同样具有军民两用属性。

锑可广泛应用于合金、阻燃剂和电池等领域。2024 年以来，国内锑消费市场景气提升，传统领域如化纤、空调等需求稳步增长，新兴需求如电子设备、汽车工业、光伏等

快速提振，使得铟的需求量出现激增。

值得注意的是，凭借着独特的物理和化学性质，铟可用作制备高性能、高精度的武器装备。核武器、火箭阻燃剂、红外导弹材料、合金硬化剂等军工领域中使用铟产品可显著提升稳定性及寿命。

然而从供给端看，全球的铟供给因受到环保、资源枯竭等影响，使得铟的产量逐步萎缩，供弱需强的驱动下，铟价在 2024 年二季度以来快速冲高。

图 55：铟锭价格（元/吨）

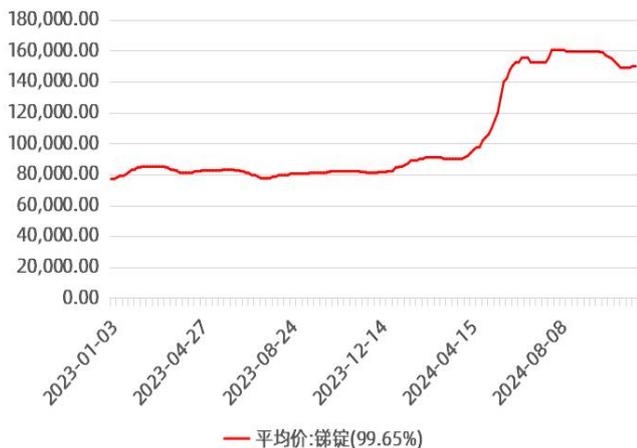
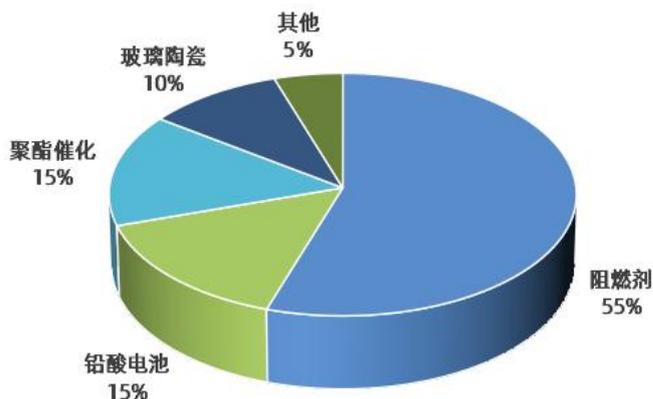


图 56：锗锭价格（元/千克）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

数据来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

展望未来，国内出口管制、全球铟资源枯竭等因素将使得铟供给持续受限，需求端在经济复苏及军工需求提升下将继续增长。当下的铟价较往年已近翻倍，高位铟价或打压下游企业部分采购意愿，然而目前未能出现合适的替代物以替代铟的作用，预计未来铟价在震荡后将再度上行。

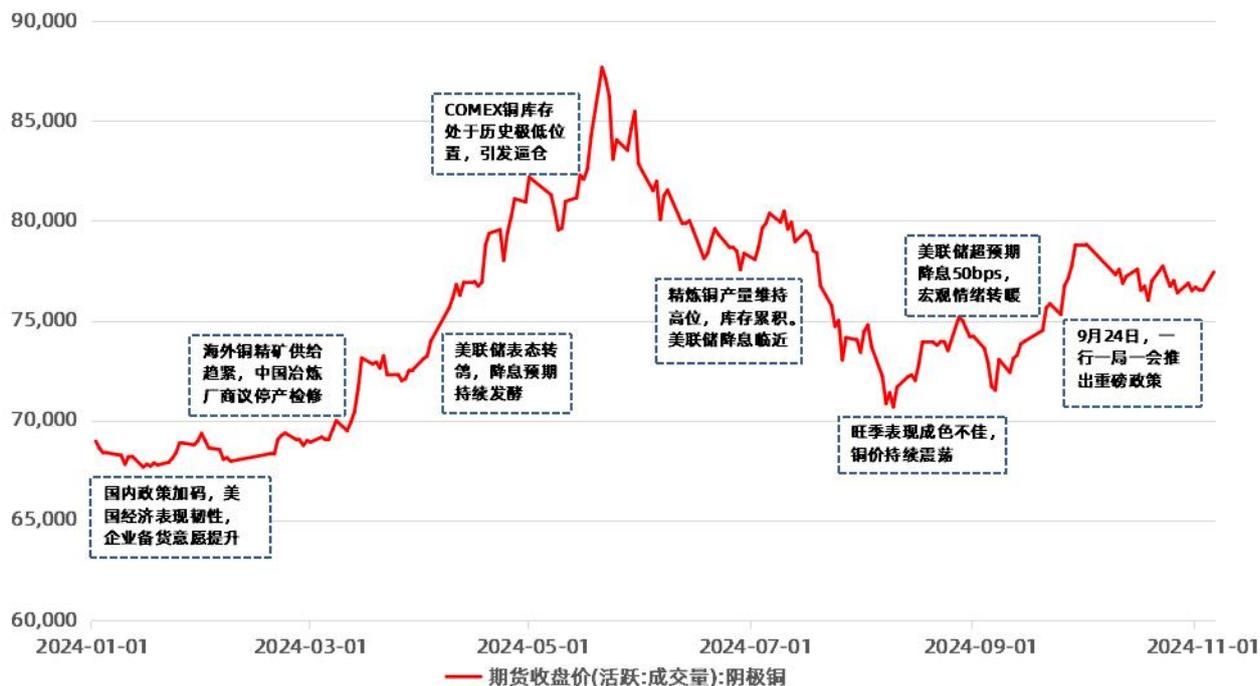
## 5. 工业金属—铜

### 5.1 2024 年铜价刷新历史高位

铜具备较强的金融属性，因而受到海外宏观政策影响较大。另一方面，中国是全球精炼铜最大的生产及消费国家，我国经济政策对铜市预期有较强影响。

海外方面，自去年 10 月以来，美国通胀显著降温，经济软着陆的概率进一步提升，且全球主要央行已进入降息周期。国内方面，2024 年年初以来，国内经济刺激政策持续发力加码，为市场注入强大的信心。海内外宏观政策的乐观预期奠定下铜价开启上涨的基础。

图 57：2024 年以来沪铜价格（元/吨）



数据来源：iFind，上海期货交易所，东莞证券研究所

今年以来，铜价整体走势为冲高回落。年初，美联储降息预期增强，国内一揽子增长政策落地，供给端铜精矿供给短缺预期增强，铜价趋于上行。3 月，铜矿企业压低铜精矿冶炼费用，引发中国精炼铜企业商议基体停产检修，3 至 4 月份快速冲高。5 月中旬，COMEX 铜库存因处于历史低点，多头持仓快速上升，引发逼仓事件，铜价刷新历史最高点。随后因美联储降息预期延后，同时供应紧缺预期得到一定缓解，铜价在 5 月底以来逐步回落。上半年，沪铜价格总体在 68000-88000 元/吨的区间内宽幅震荡。

尽管全球铜精矿的供应仍有紧缩的预期，且铜冶炼费用持续低位，但冶炼厂大幅减产的情况并未发生，精炼铜供给持续增加。消费方面，新能源用铜需求稳中有升，但传统需求如地产等表现低迷，致使铜价在 6 至 8 月持续走弱。

9 月 18 日，美联储超预期降息 50bps，随后国内一揽子经济刺激政策的出台，推动市场情绪转暖，铜价再度上涨。随后，因铜的消费旺季成色仍显不足，且随着重磅政策的催化影响退却，铜价逐步回落。

目前，宏观方面，美联储处于降息周期中，国内方面，市场积极因素仍在不断积累。十四届全国人大审议通过近年来力度最大的化债举措；三季度货币政策执行报告发布，政策基调延续宽松，强调加大调控强度，提高货币政策精准性；11 月 4 日当周，证监会提出证券基金机构要进一步坚定信心，加快提升投行、投资、投研等专业能力，加强对创新产品的风险控制，助力市场平稳运行。整体宏观情绪向上，为工业金属市场发展奠定下积极的基调。

## 5.2 供给端—矿端紧缩预期仍存，冶炼库存亟待去化

自 2023 年 11 月巴拿马铜矿停产以来，全球铜矿端的环保问题、利益冲突以及矿石资源老化等影响因素再度显现，使得全球铜矿供给预期趋紧。

**TC 价格持续低位，冶炼厂盈利难保证。**由于铜矿供应商通常在供给预期紧缩时，会倾向压低精矿冶炼费用以维护自身利益，2024 年以来，铜精矿冶炼费用大幅走低，粗炼费（TC）价格由年初的 62.4 美元/干吨收于 10 月底的 12.9 美元/干吨，期间最低值为 1.70 美元/干吨。9 月来，因印尼冶炼厂事故使得 TC 价格小幅上行，但从长期看，铜精矿趋紧的长期趋势不改，TC 价格上行存在压力，使得冶炼厂或依然面临难以盈利的风险。

图 58：铜精矿粗炼费（TC，美元/干吨）



图 59：铜精矿精炼费（RC，美分/磅）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

数据来源：iFind，东莞证券研究所

**近年来，我国精炼铜产量维持较高态势。**2023 年国内精炼铜产量达到 1298.80 万吨，同比增加 17.40%；2024 年 9 月我国精炼铜产量为 113.8 万吨，同比增加 0.2 万吨，环比增加 1.7 万吨；1-9 月精炼铜产量为 786.2 万吨，同比增加 27 万吨。

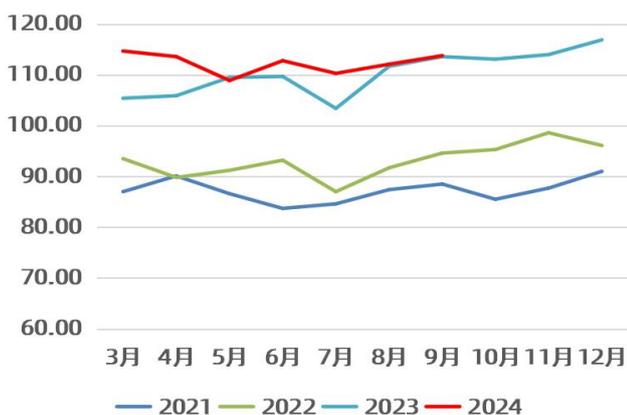
尽管三月以来中国精炼铜产量因部分冶炼厂停产检修有所减少，但实际影响的产能较少。后续因厂商为追赶年度产量目标，且因备货充足且长协订单签订的作用，冶炼厂扩大冶炼产能及利用率，使得 2024 年的精炼铜产量不减反增。

**库存逐步去化，亟待下游需求提振。**由于 2023 年所签订冶炼费长协订单的保障，目前国内精炼铜厂商开工意愿尚可，9 月份国内精炼铜产能利用率达到 80.21%，呈现持续走高的态势。精炼铜产量持续高位，导致了国内精炼铜库存在上半年持续累库。因政策催化下的需求预期有所回暖，国内社会库存在 6-9 月持续去化，然而 10 月以来需求旺季成色不佳，致使国内铜库存小幅累库。当下铜产业链亟待下游需求提振，以进一步驱使库存去化。

铜精矿产量与精炼铜的产量供给共同构成了铜行业的供给端。精炼铜依赖铜矿作为原料，但其产量还受到冶炼技术、冶炼能力及冶炼库存等多重因素的影响。近年来，新能源、基建等领域加大了对铜的需求，然而上游的铜矿端因矿石品位下降、开采难度加大等问题，整体供应逐步趋紧，使得精炼铜厂商受到一定原料供应压力。因此，企业会通过库存调节、技术改良等改善生产能力，以避免因铜矿短缺造成的不利影响。中国是全球最大的精炼铜生产国家，然而因铜矿资源较为匮乏，使得精炼铜的产量变化要滞后于铜矿端的变化。

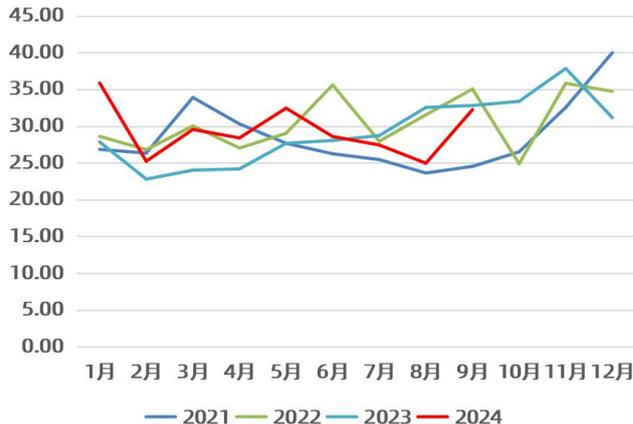
总体而言，短期，中游精炼铜供应持续充足，铜价面临一定冶炼端过剩的压力。从中长期看，铜精矿紧缺的逻辑性较强，且目前精炼铜库存再度转向去化，原料供应短缺将进一步传导至整体铜产业链。

图 60：中国精炼铜产量（万吨）



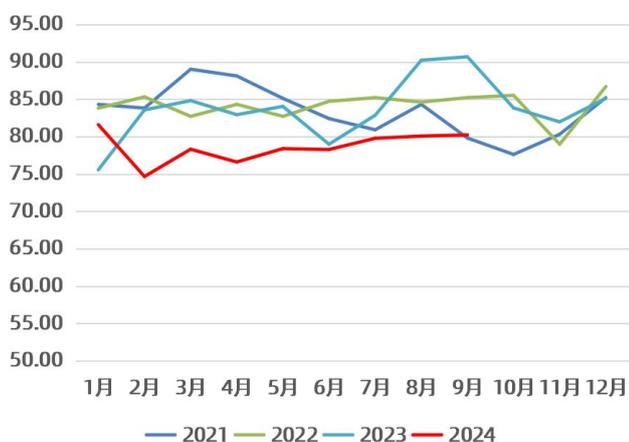
数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 61：中国精炼铜进口数量（万吨）



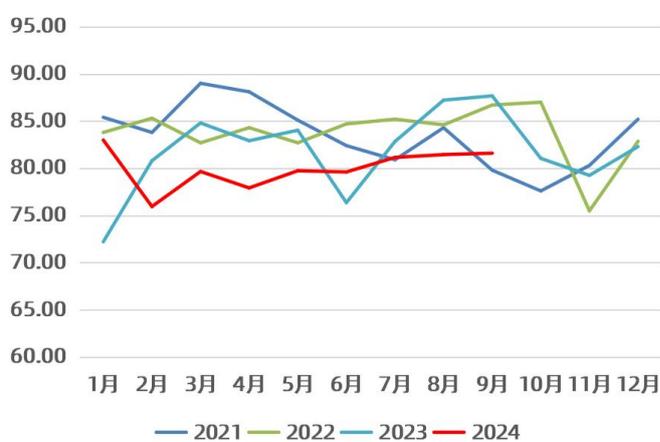
数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 62：全国主要精炼铜企业产能利用率（%）



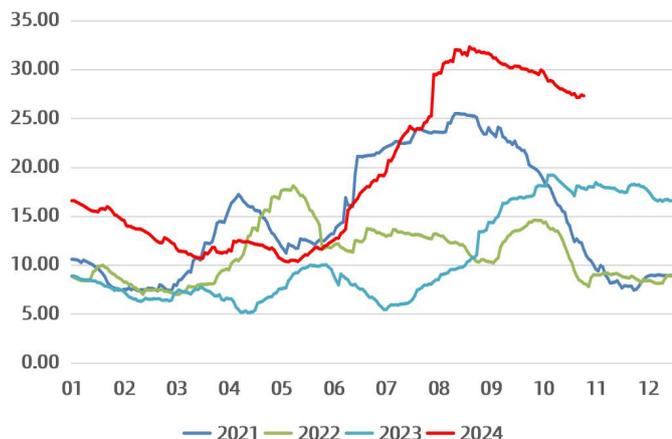
数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 63：全国铜生产企业产能利用率（%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 64: LME 铜库存 (万吨)



数据来源: iFind, LME, 东莞证券研究所

图 65: 国内铜社会库存 (万吨)

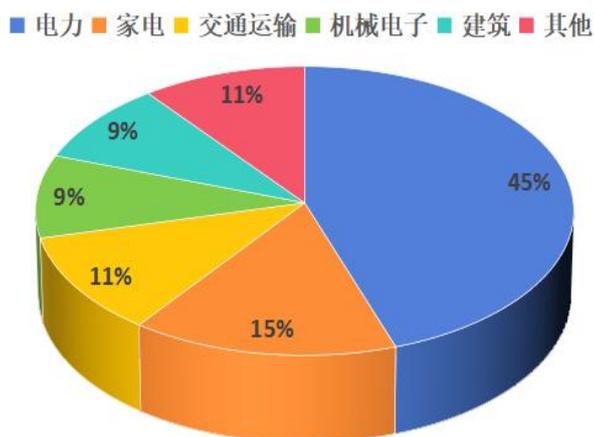


数据来源: iFind, 上海有色, 东莞证券研究所

### 5.3 铜行业需求端

作为主要的工业金属之一,铜在众多产业当中都直接或间接得到了使用。中国精炼铜消费结构中,电力的占比达到 45%,家电占比 15%,交通运输占比 11%,建筑领域占比 9%。尽管因房地产市场低迷的影响,建筑用铜占比持续减小,但新能源用铜如电子电力、新能源汽车等需求稳步提升,整体铜材需求端并不悲观。

图 66: 中国精炼铜下游消费结构 (%)



数据来源: 华经产业研究院, 东莞证券研究所

### 5.3.1 电子电力—新能源用铜有望持续景气

凭借着良好的导电性能，铜材在电力输送、电气工程中得到了大量的运用，包括电线电缆、电机、变压器和连接器等。随着新能源产业的蓬勃发展，风电、光伏等行业迎来了快速发展时期。铜在风电中的应用包括升压器、电缆、发电机及各式开关，海上风电装机因为需通过电缆将海上升压站与地面变电站连接，因此每 GW 的单位用铜量要高于陆上风电装机；光伏行业中使用铜材作为导电导热材料，光伏系统中连接器和支撑结构也广泛采用铜材。

2024 年 1-9 月，电源工程投资完成额累计达到 5959 亿元，累计同比增长 7.60%；电网工程投资完成额累计达到 3982 亿元，累计同比增长 21.14%。随着电力工程投资完成额的增长，铜在能源转型和电气化发展中的作用将继续凸显。

图 67：电源工程投资完成额累计值（亿元）

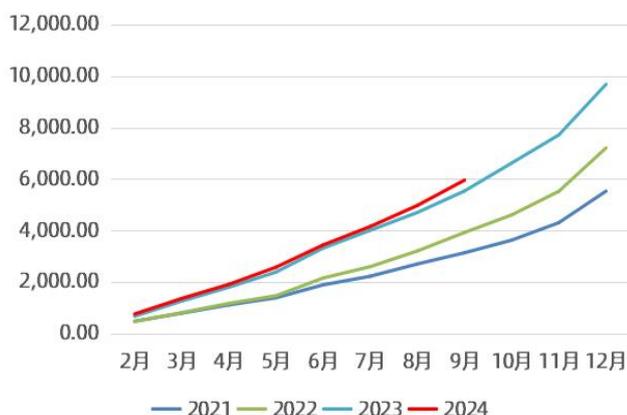
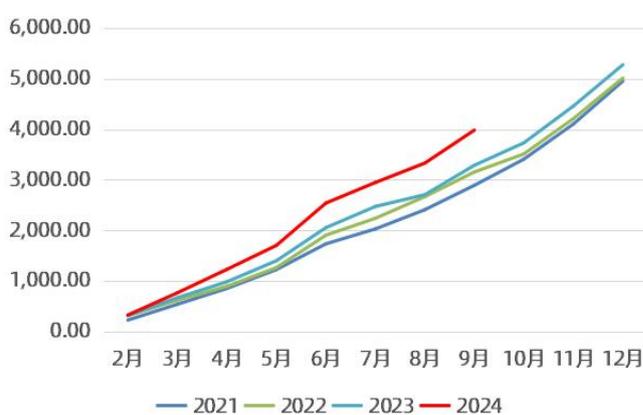


图 68：电网工程投资完成额累计值（亿元）



数据来源：iFind，中国电力企业联合会，东莞证券研究所

数据来源：iFind，中国电力企业联合会，东莞证券研究所

**半导体行业景气回升，有望提振铜材需求。**铜在电子行业中的应用主要包括半导体集成电路，以及传统领域如电真空器件、印刷电路等。半导体集成电路中采用铜材作为互连线和引线框架，印刷电路中大量运用铜箔和铜基钎焊材料，电真空器件如发射管、渡导管、磁控管等需要使用无氧铜。消费电子产品主要使用 6 微米以上锂电铜箔。

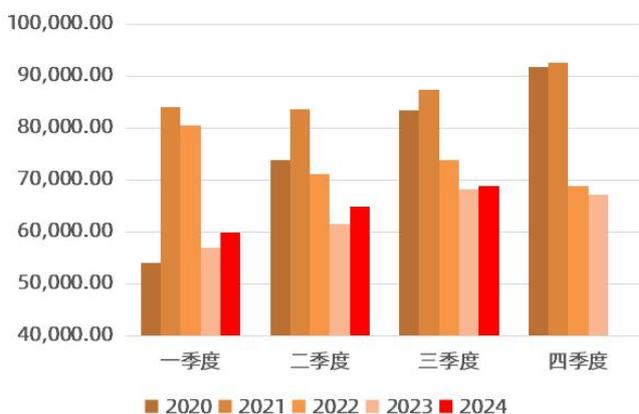
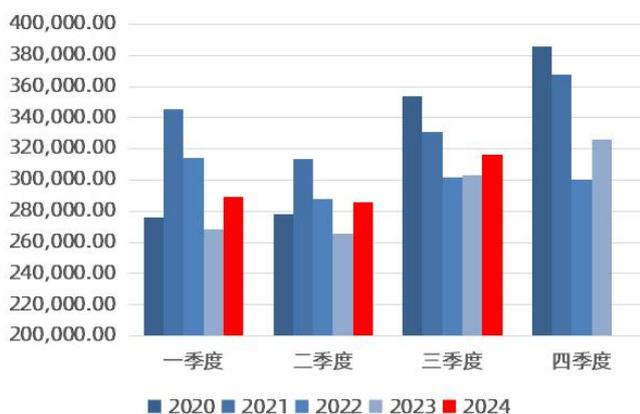
根据 IDC 数据，2024 年 Q3 全球智能手机出货量为 3.16 亿台，同比增长 4.01%，环比增长 10.76%；1-9 月全球智能手机累计出货量为 8.91 亿台，同比增长 6.34%。据工信部数据，2024 年 9 月国内智能手机出货量为 2371.70 万台，同比下降 25.70%（同比下降原由去年同期基数较大，2023 年 9 月华为 mate60 系列手机强势回归，当月国内智能手机出货量大增），环比增长 12.41%；1-9 月国内智能手机累计出货量为 2.06 亿台，同比增长 7.47%。

10 月以来，各大安卓品牌陆续发布新品，且华为 Mate70 有望于 11 月或 12 月发布，消费电子终端出货动能或将进一步释放。展望 2025 年，AI 消费持续旺盛，内资晶圆厂产能扩充加快推进，半导体行业景气度有望继续回升，将带动铜箔需求稳步增长。

另一方面，英伟达最新一代 AI 芯片架构 Blackwell 的问世，使得高速铜缆连接概念引人瞩目。铜缆高速连接采用铜质线缆实现高速数据传输连接，GB200 芯片通过使用铜缆连接，大大提升了传输的效率和稳定性。目前，英伟达 Blackwell 系列产品正全力增产以应对终端旺盛需求。

总体来看，消费电子旺季来临，且 AI 需求在创新驱动下有望继续提振，出货量提升之下将拉动部分铜材需求。

图 69：全球智能手机出货量及环比增速（千部，%） 图 70：全球 PC 出货量及环比增速（千台，%）



数据来源：iFind，IDC，东莞证券研究所

数据来源：iFind，东莞证券研究所

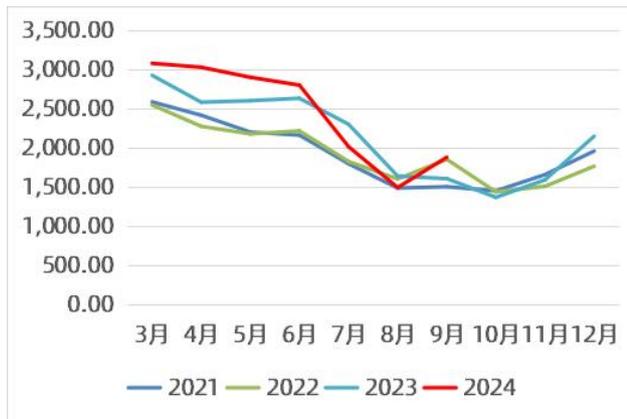
### 5.3.2 家电出口维持高位，新能源汽车助力铜材需求

**交通运输—新能源汽车产销双旺，轨道交通应用拓展。**汽车行业中，各类铜材产品主要应用于散热器、制动系统管路、齿轮轴承、电力系统、液压装置以及各类接头、配件等，根据不同汽车类型，每辆汽车用铜大约在 10-20 公斤之间。随着双碳进程在全球加速推进，锂电池的运用快速普及，锂电铜箔的需求大幅增长，而锂电池下游最大的应用领域即为新能源汽车。在国家及各地政府政策的助推下，新能源汽车为整体汽车市场提供最大的消费增量，新能源汽车产销两旺，快速提振了汽车用铜的需求。

**家用电器同样是铜材应用的重要场景。**2024 年以来，空调、冰箱、洗衣机等家电产量维持在较高水平。9 月空调产量为 1884.09 万台，同比增长 16.92%；冰箱产量为 962.92 万台，同比增加 8.79%；洗衣机产量为 1096.96 万台，同比增加 5.99%。出口方面，2024 年以来，我国家用电器出口保持高位，10 月出口家用电器 38765.67 万台，同比增长 24.52%。

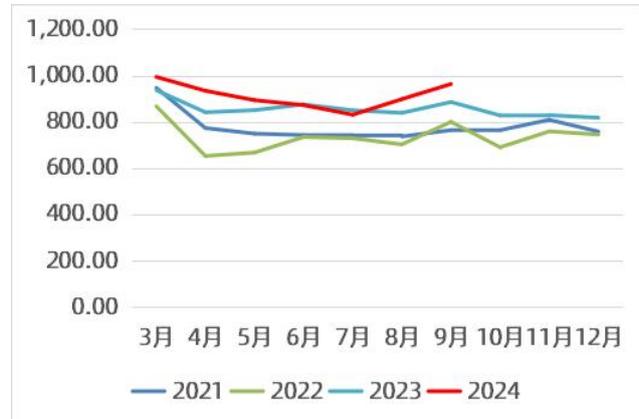
作为我国消费的四大金刚之一，国内的家电消费市场预计持续强劲，海外市场需求在美联储降息预期的大背景下或逐步提振，为我国家电企业的出口业绩提供一定保障，继而拉升对铜材的需求。

图 71：空调产量当月值（万台）



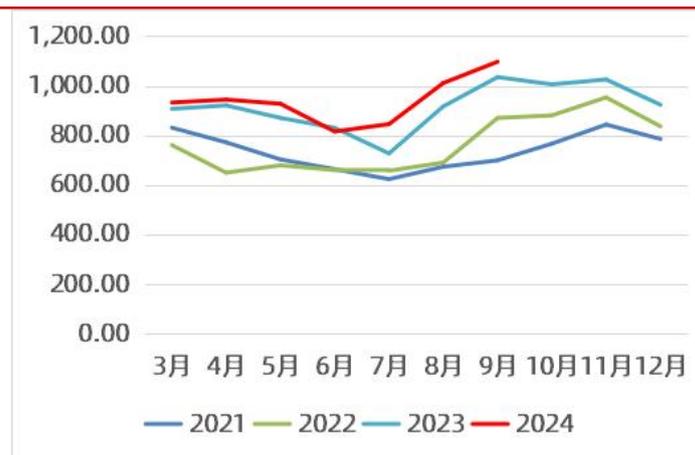
数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 72：冰箱产量当月值（万台）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 73：洗衣机产量当月值（万台）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

## 6. 投资建议

**贵金属：再通胀交易与避险情绪共同催化，中长期金价有望企稳回升。**目前，“特朗普交易”改变黄金定价逻辑，美联储货币政策的作用空间或有缩窄。短期，部分因不确定性带来的避险资金从黄金板块撤出，叠加特朗普胜选后美元强势的预期，美元指数、美债收益率双双上涨，金价在短期预计承压。中长期看，美国经济增长带来的再通胀交易或推动黄金保值增值，同时特朗普政府带来的宏观不确定性将再度提升金价的避险属性。

**铝：政策刺激与基本面齐演绎，铝市需求稳步增长。**铝材凭借着轻质、高强、耐腐蚀、散热强等优异性能，在交通运输、航空航天、能源工程、建筑装饰等领域得到广泛应用。当下，汽车轻量化、绿色发展等概念深入人心，终端多个应用场景蓄势待发。9月以来，金九银十消费旺季到来，终端企业加大对年底及 25 年的备货需求，推动铝价

再度攀升。2024 年第四季度，国家针对地产的刺激政策力度空前，且新能源汽车、电力工程等领域的用铝需求稳中有升，电解铝库存加速去化，预计铝价有望再度开启上升通道。

**稀土及稀土磁材：行业格局重塑时，科技前沿展新姿。**2024 年前两批稀土开采冶炼指标增速较往年已大幅放缓，且 10 月 1 日《稀土管理条例》正式施行，彰显出国家针对稀土行业供给侧持续改革的决心。此外，10 月底以来，缅甸稀土矿开采全面停滞，影响我国进口稀土矿来源，稀土产业链供给侧持续趋紧。需求端，新能源汽车、人形机器人等终端需求持续提速，伴随着稀土磁材应用领域加快拓展，稀土板块延续上涨值得期待。

**稀有金属钨、锆、铋。**钨：大规模设备更新下带来的硬质合金需求，以及光伏用钨丝逐步替代传统碳钢线进行硅片切割，为当下钨消费需求的主要驱动因素，未来钨价有望维持高位。锆：红外、光伏、光纤领域用锆需求持续旺盛，锆行业供弱需强的局面奠定价格上行的基础。目前高位锆价或抑制部分下游采购需求，期待未来需求端的进一步催化发力。铋：国内出口管制、全球铋资源枯竭等因素将使得铋供给持续受限，需求在经济复苏及军工需求提升下将继续增长。当下的铋价较往年已近翻倍，高位铋价或打压下游企业部分采购意愿，然而目前未能出现合适的替代物以替代铋的作用，预计未来铋价在震荡后将再度上行。

**铜：守得云开见月明，铜韵悠悠待辉煌。**当下，铜价继续受到宏观和基本面的共同影响。宏观层面，特朗普胜选后带来的强美元预期在短期施压铜价，而美联储的降息预期以及国内经济刺激政策为铜价持续托底。从基本面来看，受到矿石品位下降、环境保护、社区及政策风险等因素影响，全球铜矿供给扰动不断，且随着国内精炼铜库存逐步去化，未来整体铜产业链供给或再度趋紧。需求部分，尽管建筑领域用铜需求不及预期，但电网基建、光伏、风电、新能源汽车等新能源领域需求稳步增长，使得铜价得到一定支撑，中长期铜价有望再度上行。

#### 投资建议。

工业金属建议关注天山铝业（002532）、云铝股份（000807）、西部矿业（601168）、豪美新材（002988）、鑫铂股份（003038）；

贵金属建议关注紫金矿业（601899）、赤峰黄金（600988）；

稀土及稀土磁材建议关注北方稀土（600111）、厦门钨业（600549）、金力永磁（300748）、正海磁材（300547）；

其他小金属及新材料建议关注湖南黄金（002155）、兴业银锡（000426）、洛阳钼业（603993）、西部材料（002149）、博威合金（601137）。

表 5：重点公司盈利预测（截至 11 月 14 日收盘价）

代码	名称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）			评级	评级变动
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E		
002532.SZ	天山铝业	8.82	0.47	0.88	0.96	12.68	9.76	8.88	买入	维持
000807.SZ	云铝股份	14.99	1.14	1.43	1.68	10.71	10.39	8.84	买入	维持
601168.SH	西部矿业	17.6	1.17	1.54	1.81	12.19	11.29	9.64	增持	维持
002988.SZ	豪美新材	20.98	0.73	0.98	1.2	32.65	21.53	17.49	增持	维持
003038.SZ	鑫铂股份	20.23	1.69	1.23	1.79	16.69	16.25	11.10	买入	首次
601899.SH	紫金矿业	15.9	0.80	1.21	1.44	15.53	12.86	10.84	买入	维持
600988.SH	赤峰黄金	17.31	0.48	0.97	1.2	29.00	17.65	14.27	买入	维持
600111.SH	北方稀土	23.7	0.66	0.25	0.72	29.49	95.98	33.53	买入	维持
300748.SZ	金力永磁	19.95	0.42	0.28	0.5	48.24	73.97	41.20	买入	维持
300224.SZ	正海磁材	13.11	0.55	0.49	0.6	21.48	28.30	22.96	买入	维持
002155.SZ	湖南黄金	15.34	0.41	0.88	1.22	27.38	17.32	12.61	增持	维持
000426.SZ	兴业银锡	12.99	0.53	0.98	1.19	17.21	12.94	10.65	买入	首次
603993.SH	洛阳铝业	7.55	0.38	0.54	0.62	13.61	13.75	12.10	买入	维持
600549.SH	厦门钨业	21.05	1.13	1.35	1.59	15.21	15.81	13.47	买入	维持
002149.SZ	西部材料	16.17	0.40	0.47	0.63	39.12	34.81	25.96	买入	维持
601137.SH	博威合金	19.70	1.44	1.88	2.27	10.81	10.58	8.73	增持	维持

资料来源：iFind，东莞证券研究所（盈利预测采用 iFind 一致预期）

## 7. 风险提示

- (1) **宏观经济波动风险：**有色金属市场需求与国内外宏观经济高度相关，其产品价格随国内外宏观经济波动呈周期性变动规律。未来若宏观经济进入下行周期，或出现重大不利变化导致有色金属需求放缓，可能会对相关企业业绩产生不利影响。
- (2) **境外投资国别风险：**我国有色金属企业境外投资规模不断增加，境外项目国别政治、经济、文化发展水平差异较大，存在一定的国别政治、政策风险。
- (3) **安全生产风险：**有色金属采矿涉及多项风险，包括自然灾害、设备故障及其他突发性事件等，这些风险可能导致公司的矿山受到不可预见的财产损失和人员伤亡。
- (4) **环保风险：**有色金属企业在矿产资源开采、选冶过程中伴有可能影响环境的废弃物，如废石、废渣的排放。矿产资源的开采，不仅会产生粉尘及固体废物污染，还可能导致地貌变化、植被破坏、水土流失等现象的发生，进而影响到生态环境的平衡。
- (5) **美联储超预期加息的风险：**倘若美国通胀持续韧性且就业数据超预期增长，美联储仍有可能再度加息或维持高利率环境更长时间，而超预期加息下，势必对全球大宗商品市场造成影响。
- (6) **原材料和能源价格波动风险：**随着市场环境的变化，生产各类有色金属所需的原材料和能源价格受基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。若公司不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游，将会对相关企业的经营业绩产生不利影响。
- (7) **金属下游实际需求下滑的风险：**有色金属行业下游多与工业、制造业密切相关，若下游消费不及预期，将对有色金属产品需求下降，产品价格或将下滑。
- (8) **在建项目进程不及预期：**目前我国各有色金属企业处于产能扩张阶段，针对产业链各环节强链补链，倘若在建项目的建设进程不及预期，可能会对相关企业的生产经营造成一定不利影响。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内

行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

**证券分析师承诺：**

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券股份有限公司为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“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客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，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本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，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，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券股份有限公司研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn