东兴证券 DONGXING SECURITIES

金属行业2025半年度展望（III）：供需结构持续改善—小金属板块或显现底部抬升

2025 年 6 月 9 日

看好/维持

有色金属 | 行业报告

分析师	张天丰	电话：021-25102914	邮箱：zhang_tf@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480520100001
研究助理	闵泓朴	电话：021-25102914	邮箱：minhp-yjs@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480124060003

投资摘要：

我们在 2025 年 6 月 6 日发布的报告《金属行业 2025 半年度展望（Ⅰ）：弱供给周期下的行业配置属性探讨—工业金属板块高景气度延续》及《金属行业 2025 半年度展望（Ⅱ）：供需结构强化叠加流动性周期切换—贵金属行业进入强景气周期》中，分别对工业金属板块的铜、铝和贵金属板块的黄金、白银及铂金进行了讨论。本文中，我们将对镁与锂两大行业的供给与需求状态进行研究，并对其未来变化进行预测，从而判断其供需结构的变化趋势。我们发现，镁行业供需或进入持续性紧平衡状态，而锂行业供给过剩状态或逐渐改善。

全球金属行业仍然处于弱供给周期。全球矿端有效供给增量显现刚性化特征，2024 年全球矿业上游勘探投入在金属价格整体高位背景下延续第二年回落，2024 年全球金属勘探投入已降 3%至 125 亿美元。尽管 3 年行业矿端平均资本投入周期数据暗示数年后金属行业的供给弹性或有释放空间，如 2021-2023 全球矿山领域年均勘探投入已升至 123.2 亿美元（累计上升 35.4%），该数据创 1997 年以来 9 个周期中第二高位，并触及 2009-2011 年该阶段水平（QE 时期）。但海外市场的高融资成本、有效矿山项目品位的弱化、全球政经环境挥发所带来的远期增长预期波动等，均令全球矿业项目上游支出环境恶化。从最新的数据角度观察，2024 年绿地勘探项目的数量占比已经降至创纪录低点（27.9 亿美元，占比降至 22.36%），但与之对应的在产矿区项目投入占比却持续增长（49.8 亿美元，占比 40%），数据充分显示全球矿业投资环境的复杂化令资本风险偏好出现的明显弱化（如 PAI 指数在 24Q3 已经降至 2016 年来最低）。考虑到绿地项目勘探投入的实质性减少将令实际产能释放的滞后效应更为显著，我们认为全球矿业的供给状态在 2028 年前或延续强刚性化特征。

全球金属行业供给增速整体刚性承压，全球矿端平均供给增速显著低于金属产出增速。从全球 28 种矿业项目年均产出增速观察，24 年矿端实际供给增速由 6.35%降至 2.22%，仅为近 30 年供给增速均值的 49.8%（1995-2024 年全球矿端供给平均年增速为 4.45%）。而从中国的金属实际产出角度观察，中国 10 种有色金属月度累计产量供给增速 2023-2024 年间均值为 6.79%（24 年均值降至 5.95%），整体维持于 2012 年至今产出增速的波动区间内，显示金属产出的供给增速仍呈周期性的偏刚性特点。

关注行业周期性、成长性及对冲性的配置价值。考虑到金属行业景气度及周期性配置的攀升，结合 2025 下半年全球流动性市场的宽松切换，我们认为金属行业仍需关注三条主线，分别是库存周期低迷但供需状态仍显强韧性的工业金属，行业成长属性强化下的需求弹性外扩的小金属，以及具有强对冲属性且供需基本面延续紧平衡的贵金属。三条主线分别代表了周期性（供给周期及库存周期），成长性（需求长期扩张）以及对冲性（“胀”与风险）的配置机会。

金属行业配置创新高，但四季度高位波动。有色金属行业基金持仓比例显著攀升，但 24 年呈现高位波动态势。近五年，有色金属基金持仓比例持续增长，由 20Q1 的 1.29%增至 24Q1 的 5.43%历史新高。其中，受供需结构偏紧及地缘政治风险加剧影响，市场预期有色行业在 24 年将较 23 年的业绩增速底部抬升（23 年营收+1.5%，归母净利润-25.21%），24Q1 有色持仓比例环比提升了 1.52PCT。至 24Q4，美联储降息预期落地，叠加经济疲软及下游需求偏弱（CPI、PPI 环比持续下滑），四季度持仓比例明显回落至 2.85%。分子板块观察，工业金属与贵金属与有色行业整体变化趋势相同，均在年内持仓占比创下新高后于四季度明显回落。其中，工业金属年内持仓比例由 23Q4 的 2.09%最高升至 24Q2 的 3.79%（铜增幅最为明显，同期由 1.54%升至 2.92%），但于 24Q4 回落至 1.82%；贵金属年内持仓比例由 23Q4 的 0.66%最高升至 24Q2 的 0.78%（黄金同期由 0.66%增至 0.95%），后于 24Q4 降至 0.40%。小金属与金属新材料板块基本维持稳定，分别由 23Q4 的 0.29%降至 24Q4 的 0.22%，和由 0.14%降至 0.11%。能源金属受锂行业产能过剩、价格下行影响，持仓比例持续近三年的下滑趋势，由 23Q4 的 0.73%降至 24Q4 的 0.30%。

镁：镁行业供需或进入持续性紧平衡状态。中国原镁行业已逐渐形成镁新型现代产业集群，这有助行业规模效益的提升及盈利水平的修复，也意味着行业的发展将与新能源产业的发展形成有效共振。考虑到镁金属作为绿色及新质生产力产业发展的核心生产要素，绿色化、智能化、移动化及轻量化在产品应用端的持续拓展将推动镁行业下游需求的有效扩张，这或扭转行业产能利用率偏低的现状并且进一步提升行业规模进入良性扩张态势。鉴于企业端原镁产能现有的建设规划与产能利用率的回升，我们认为 2024-2027 年间，全球原镁产量或由 112 万吨增至

200 万吨，其中中国原镁产量或由 102.6 万吨增至 175 万吨。在镁需求端，汽车轻量化发展或为全球镁金属需求带来大幅增量，而机器人行业、镁合金建筑模板、镁基储氢及低空经济等领域发展亦或为全球镁金属需求上行提供弹性。受益于镁金属轻量化、高密度、高强度等特性，其已成为新质生产力行业发展的核心生产要素。我们认为，2024-2027 年间，全球镁金属需求或由 2024 年的 112 万吨增长至 2027 年的 200.1 万吨，期间 CAGR 或达 21%。综合考虑，2025-2027 年间，全球原镁供需缺口或为 0.1/0.9/-0.1 吨，全球原镁供需的紧平衡状态同样暗示镁行业已经显现周期性的底部特征。

镁板块相关标的：宝武镁业、星源卓镁。

锂：锂行业供需关系或持续改善。从供给端观察，盐湖提锂或为锂矿未来产出的关键变量。一方面，盐湖提锂资源储量丰富，占全球锂资源总量的 58%，而其 24 年产量占比仅为 39%，相对储量占比仍有提升空间。另一方面，从成本观察，盐湖提锂现金成本约为 2.2-3.5 万元/吨，显著低于锂云母提锂的 5-7 万元/吨，及锂辉石提锂的 6-8 万元/吨，具有成本优势。考虑到锂价持续下行对高成本矿企的锂产出影响，2025 年后锂矿端增量或逐渐缩减，而南美地区低成本盐湖提锂产出或决定全球锂供给弹性。我们预计 2024-2027 年间，全球锂供给或由 123.1 万吨 LCE 增至 186 万吨 LCE，期间 CAGR 或达 15%。其中，盐湖提锂产量或由 24 年的 47.5 万吨 LCE 增至 27 年的 84 万吨 LCE，期间 CAGR 或达 21%，对应供应占比或由 39%升至 45%。从需求端观察，受益于新能源汽车发展带来的动力锂电池市场持续成长，以及新型电化学储能系统装机推动的储能锂电池需求的阶段性爆发，2024-2027 年间全球锂电池合计出货量或由 24 年的 1545GWh 增至 27 年的 2778GWh，对应碳酸锂消耗量或由 98 万吨增至 177 万吨。结合锂电池行业在碳酸锂需求中占比分析（2024 年：96%），全球碳酸锂合计需求量或由 24 年的 103 万吨增至 27 年的 184 万吨，期间 CAGR 或达 21%。综合考虑，锂供需结构或在 2025-2027 年间逐渐改善，期间供需平衡或分别达到 12.8 /6/2 万吨 LCE，供应过剩状况持续减缓。

锂板块相关标的：天齐锂业、赣锋锂业、永兴材料、金银河。

风险提示：政策执行不及预期，利率超预期急剧上升，市场风险情绪加速回落，区域性冲突加剧及扩散。

目 录

1. 金属行业供给刚性与需求韧性间仍存博弈 6
1.1 金属行业的供给仍处周期性底部 6
1.1.1 金属行业的供给端增速依然刚性且弱化 6
1.2 金属行业成长属性已出现实质性攀升 8
1.2.1 绿色低碳能源转型及新质生产力发展提振多金属品种需求曲线右移 8
1.2.2 政策的有效支持推动细分行业产销规模持续性攀升 9
2. 小金属：供需结构持续改善中 10
2.1 镁行业供需或进入持续性紧平衡状态 10
2.1.1 中国镁资源储量丰富 10
2.1.2 全球原镁供给具有较大单一市场风险 11
2.1.3 全球原镁供给呈现刚性化特征 12
2.1.4 汽车行业发展已成为镁需求增长的核心推力 13
2.1.5 机器人行业发展带来镁合金需求增长新变量 14
2.1.6 建筑模板行业镁铝替代加速 17
2.1.7 镁基储氢材料提振镁需求远期展望 18
2.1.8 镁合金为低空经济发展的核心材料 19
2.1.9 2024-2027 年间全球镁需求年复合增长率或达 21% 19
2.1.10 全球镁供需结构或维持紧平衡状态 20
2.2 锂行业供需关系或持续改善 20
2.2.1 盐湖提锂为锂矿未来产出的关键变量 20
2.2.2 新能源汽车+新型电化学储能系统驱动锂需求增长 22
3. 投资建议及相关公司 24
3.1 金属行业仍处高景气周期 24
3.2 金属行业配置属性加强 25
3.3 投资建议 26
3.3.1 关注行业周期性、成长性及对冲性的配置价值 26
3.3.2 相关公司 27
3.3.3 风险提示 27

插图目录

图 1： 全球矿山勘探投入数额年度变化 6
图 2： 全球矿山单位勘察公司投入（亿美元） 6
图 3： 全球主要金属品种矿山产出增速（1995-2024） 7
图 4： 全球电池金属勘察预算（2010-2024，百万美元） 7
图 5： 全球 28 种主流金属矿产供给年均增速(1995-2024,%) 7
图 6： 按年度计算的矿端及产品端供给增速缺口显现放大（%） 7
图 7： 中国金属冶炼企业产能利用率维持周期性高位 7
图 8： 中国十种有色金属产量累计增速月度均值变化（%） 7

图 9： 中国采矿业景气指数与金属价格指数差额扩大 8
图 10： 金属行业固定资产投资累计完成额增速自 24Q4 分化 8
图 11： 新质生产力对部分金属行业的指引架构 8
图 12： 国家八大战略新兴产业及九大未来产业实施方案 8
图 13： 2024 年全球菱镁矿储量分布（亿吨） 11
图 14： 2024 年中国菱镁矿储量分布（万吨） 11
图 15： 2024 年全球菱镁矿产量占比情况（万吨） 12
图 16： 2024 年全球镁锭产量占比情况 12
图 17： 全球及中国原镁产能、产量（万吨，2023-2024） 12
图 18： 全球与中国镁锭产量（2019-2024 年） 12
图 19： 2024 年全球镁需求结构（万吨） 14
图 20： 2024 年全球镁合金需求结构（万吨） 14
图 21： 2019-2027E 全球工业机器人装机量预测 15
图 22： 2024 年全球工业机器人装机量分行业统计（台） 15
图 23： 特斯拉人形机器人迭代更新 17
图 24： 2024E-2030E 全球人形机器人销量预测 17
图 25： 2019-2024 年间中国氢气产量 18
图 26： 镁基储氢材料示意图 18
图 27： 2024 年全球锂资源储量分布（万吨） 21
图 28： 2024 年全球锂产量分布（万金属吨） 21
图 29： 2024 年全球锂电池出货量分应用领域占比情况（GWh） 22
图 30： 2020-2024 全球锂电池出货量变化 22
图 31： 有色行业利润仍向上游聚拢（%） 24
图 32： 行业费用率及负债率降低，回报率增高 24
图 33： 有色行业股息率增长明显 25
图 34： 有色行业二级子板块股息率变化 25
图 35： 有色金属行业基金持仓比例 26
图 36： 有色金属二级子板块基金持仓比例 26
图 37： 有色金属三级子板块基金持仓比例 26
图 38： 公募机构金属板块持仓市值（亿元） 26

表格目录

表 1： 部分新能源基建政策对行业发展具有明确指引 9
表 2： 全球原镁供给预测（2024E-2027E） 13
表 3： 全球原镁供给预测（2024E-2027E） 13
表 4： 全球汽车行业镁合金需求预测（2024E-2027E） 14
表 5： 中国工业机器人相关产业政策 15
表 6： 全球工业机器人对应镁需求预测（2024E-2027E） 16
表 7： 全球人形机器人对应镁需求预测（2024E-2030E） 17
表 8： 镁铝建筑模板对比 17

表 9： 中国建筑模板镁合金需求量预测（2024E-2027E） 18
表 10： 氢储运技术对比 19
表 11： 全球镁需求预测（2024E-2027E） 20
表 12： 全球原镁供需结构预测（2024E-2027E） 20
表 13： 全球锂供给预测（2024-2027E） 21
表 14： 动力锂电池需求预测（2020-2027E） 22
表 15： 储能锂电池需求预测（2020-2027E） 23
表 16： 全球锂需求预测（2020-2027E） 24
表 17： 全球锂供需结构预测（2024-2027E） 24

1. 金属行业供给刚性与需求韧性间仍存博弈

1.1 金属行业的供给仍处周期性底部

1.1.1 金属行业的供给端增速依然刚性且弱化

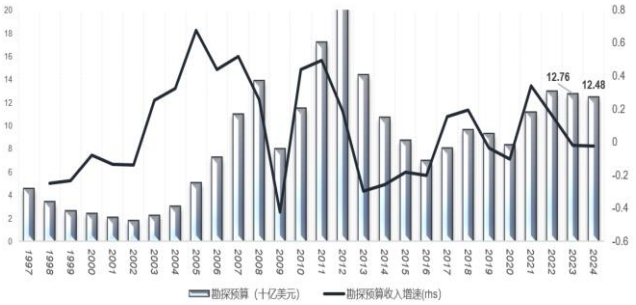
全球金属行业仍然处于弱供给周期。全球矿端有效供给增量显现刚性化特征，2024 年全球矿业上游勘探投入在金属价格整体高位背景下延续第二年回落，2024 年全球金属勘探投入已降 3%至 125 亿美元。尽管 3 年行业矿端平均资本投入周期数据暗示数年后金属行业的供给弹性或有释放空间，如 2021-2023 全球矿山领域年均勘探投入已升至 123.2 亿美元（累计上升 35.4%），该数据创 1997 年以来 9 个周期中第二高位，并触及 2009-2011 年该阶段水平（QE 时期）。但海外市场的高融资成本、有效矿山项目品位的弱化、全球政经环境挥发所带来的远期增长预期波动等，均令全球矿业项目上游支出环境恶化。从最新的数据角度观察，2024 年绿地勘探项目的数量占比已经降至创纪录低点（27.9 亿美元，占比降至 22.36%），但与之对应的在产矿区项目投入占比却持续增长（49.8 亿美元，占比 40%），数据充分显示全球矿业投资环境的复杂化令资本风险偏好出现的明显弱化（如 PAI 指数在 24Q3 已经降至 2016 年来最低）。考虑到绿地项目勘探投入的实质性减少将令实际产能释放的滞后效应更为显著，我们认为全球矿业的供给状态在 2028 年前或延续强刚性化特征。

全球金属行业供给增速整体刚性承压，全球矿端平均供给增速显著低于金属产出增速。从全球 28 种矿业项目年均产出增速观察，24 年矿端实际供给增速由 6.35%降至 2.22%，仅为近 30 年供给增速均值的 49.8%（1995-2024 年全球矿端供给平均年增速为 4.45%）。而从中国的金属实际产出角度观察，中国 10 种有色金属月度累计产量供给增速 2023-2024 年间均值为 6.79%（24 年均值降至 5.95%），整体维持于 2012 年至今产出增速的波动区间内，显示金属产出的供给增速仍呈周期性的偏刚性特点。中国金属的产出数据一方面与国内金属冶炼行业产能利用率阶段性偏高有关，另一方面则解释了金属矿端供给相对冶炼端需求偏紧的现状。

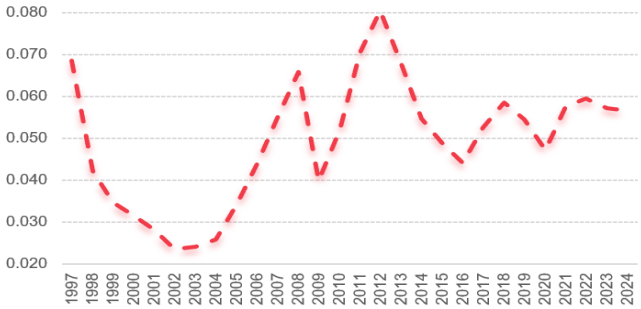
各金属品种的后期供给状态或延续分化。根据近年来全球矿业项目的数据变化观察，贵金属及工业金属矿业远期供给或延续偏刚性特征，但新能源小金属新建项目量却显著增长。2023 年全球的黄金项目钻孔数量-36%至 30345 个（占全球矿业项目钻孔数比例连续三年下降至 57%），2024 年全球黄金勘探投入再度下降-7%至 55.5 亿美元（黄金勘探预算公司数量-8%至 1235 个）；尽管全球铜矿项目预算同期+2%至 32 亿美元并创 2013 年来最高，但资金项目投入的分化或强化远期铜供给的刚性状态（绿地项目-9%但在产项目+12%）。另一方面，周期性的数据显示全球锂市场的中期供给压力依然较大。2024 年三种金属勘察总投入在 2023 年（+42%至 17.04 亿美元）历史最高基础上-0.4%至 16.97 亿美元（占全球矿业勘探总投入约 14%），其中 24 年锂矿勘探投入+2.55 亿美元至 11.1 亿美元（占三种能源金属总支出比例 65%），镍矿及钴矿相关勘探支出分别-2.34 亿美元及-0.28 亿美元至 5.34 亿美元及-0.52 亿美元（资本支出占比 31%及 3%）。矿业项目上游数据的分化意味着后期不同品种间矿端供给弹性的分化，暗示全球贵金属及工业金属的供给可能延续刚性化，而能源金属的供给或延续增长特征。

图1：全球矿山勘探投入数额年度变化

图2：全球矿山单位勘察公司投入（亿美元）

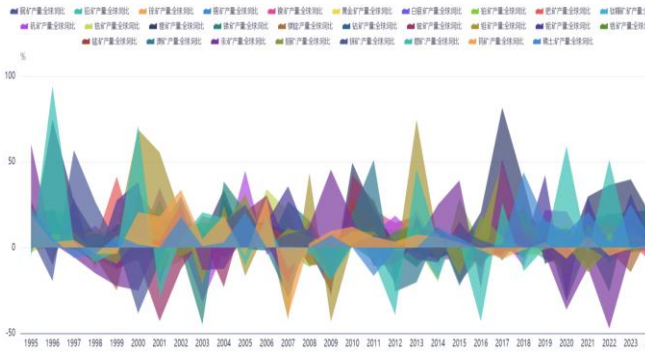


资料来源：S&P Global Market Intelligence，东兴证券研究所



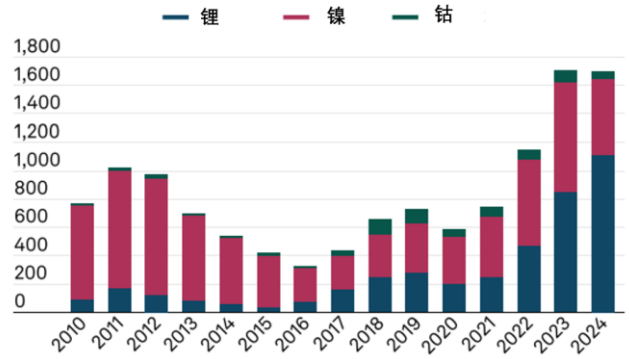
资料来源：S&P Global Market Intelligence，东兴证券研究所

图3：全球主要金属品种矿山产出增速（1995-2024）



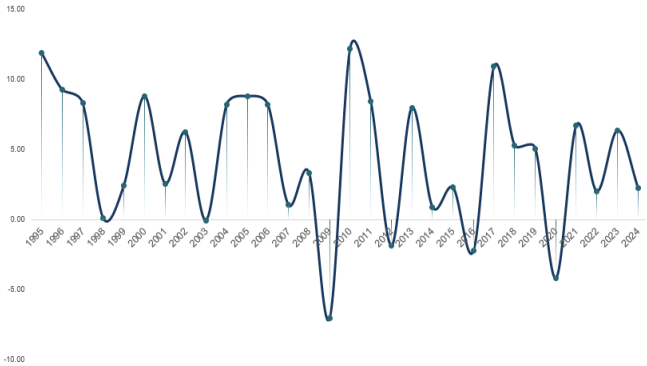
资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图4：全球电池金属勘察预算（2010-2024，百万美元）



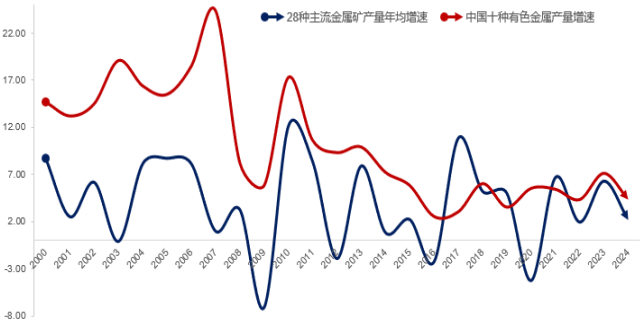
资料来源：S&P Global Market Intelligence，东兴证券研究所

图5：全球 28 种主流金属矿产供给年均增速(1995-2024,%)



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

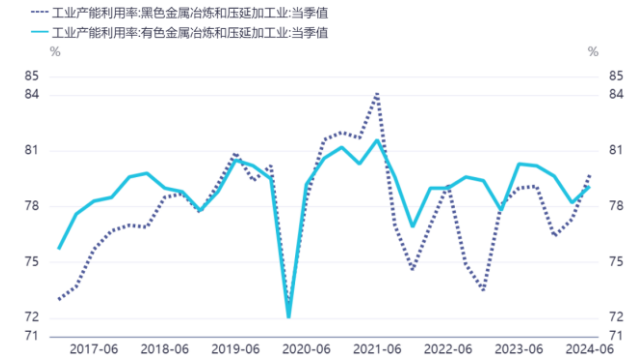
图6：按年度计算的矿端及产品端供给增速缺口显现放大（%）



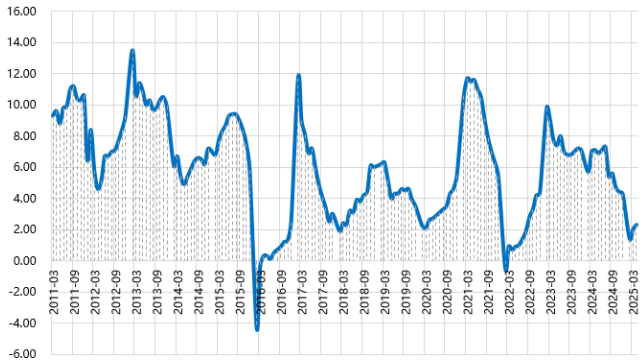
资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图7：中国金属冶炼企业产能利用率维持周期性高位

图8：中国十种有色金属产量累计增速月度均值变化（%）

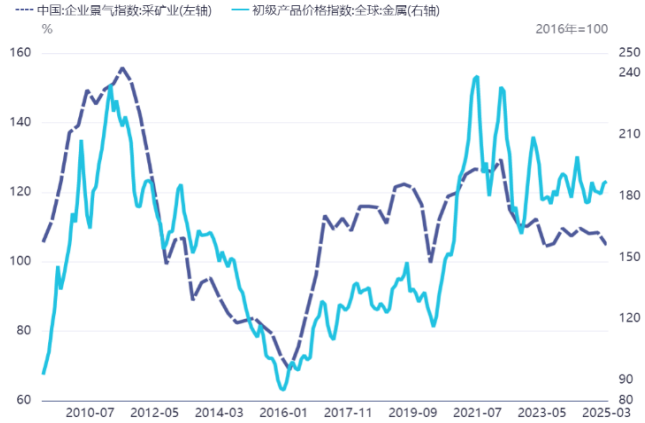


资料来源：iFinD，东兴证券研究所



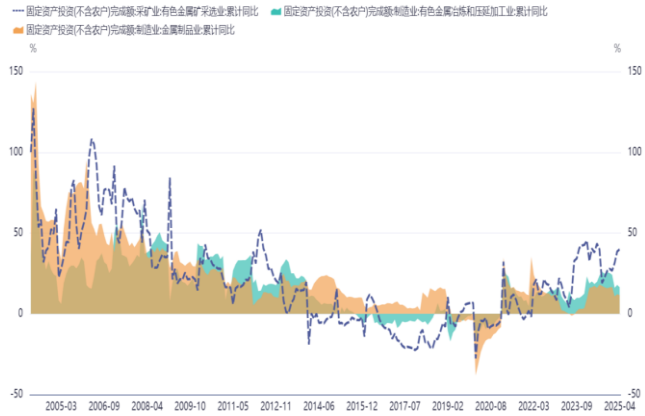
资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图9：中国采矿业景气指数与金属价格指数差额扩大



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图10：金属行业固定资产投资累计完成额增速自 24Q4 分化



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

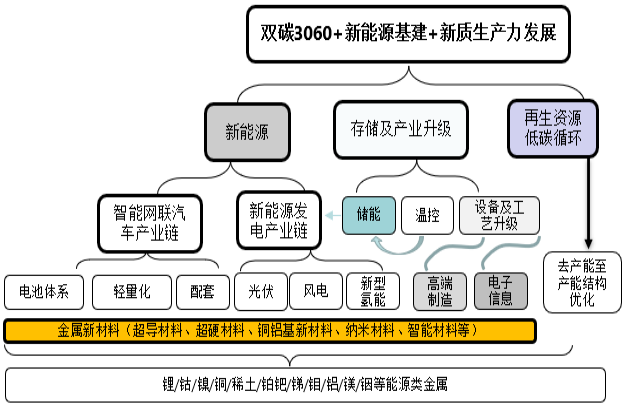
1.2 金属行业成长属性已出现实质性攀升

1.2.1 绿色低碳能源转型及新质生产力发展提振多金属品种需求曲线右移

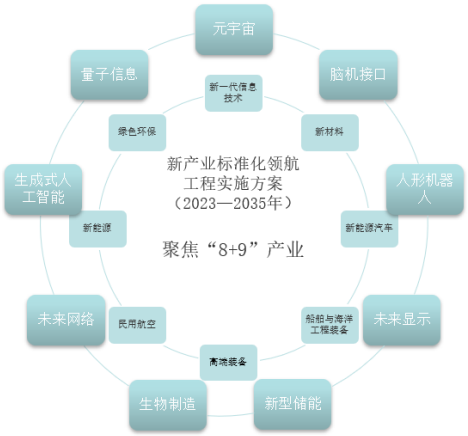
金属行业成长依然聚焦于绿色低碳能源转型及新质生产力产业链发展所带来的金属需求端的结构性扩张。成长属性体现于新质生产力的积极发展所推动的各金属品种需求结构性的外扩，具体包括新能源产业链（智能网联汽车产业链及绿色低碳发电产业链），存储及产业升级链（储能、温控以及设备及工艺升级等）以及再生能源低碳循环产业链的扩张及优化。从品种角度观察，新能源金属（导电、储能、轻量化、催化、合金性能优化等要素金属）及金属粉末新材料（代表冶金最上游的原材料端）成长属性强且成长空间大，传统工业中用量相对较小的稀贵小金属亦有望在本身供给相对强刚性背景下呈现供需状态的有效优化。新质生产力的持续发展有助于推动各金属品种定价属性的强韧性显现并且有助于强化金属板块估值的成长性。

图11：新质生产力对部分金属行业的指引架构

图12：国家八大战略新兴产业及九大未来产业实施方案



资料来源：SMM，Mysteel，CPIA，东兴证券研究所



资料来源：工信部，科技部，国家能源局，东兴证券研究所

1.2.2 政策的有效支持推动细分行业产销规模持续性攀升

行业成长性源于政策的有效支持。国家新产业标准化领航工程实施方案（2023-2035）的提出聚焦于重点扶持八大新兴战略产业及九大未来产业，新兴产业标准体系的建设及产业发展的持续执行将推动信息技术（电子信息制造及新兴数字领域）、新能源（发电、并网及关键设备）、新材料（先进金属及非金属材料，石化化工材料及前沿材料）、高端装备（工业机器人、数控机床、机械及智能装备等）、新能源汽车（整车、系统、智能网联技术、元器件及充电设施）、绿色环保（绿色制造，节能节水及资源综合利用）、民用航空（航空器、发动机及机载系统）及船舶与航洋工程装备（高技术船舶及装备）等行业进入加速发展时代，政策指引发展是行业成长性凸显最根本的要素。

表1：部分新能源基建政策对行业发展具有明确指引

绿色能源结构转型+新基建+新质生产力政策性指引清晰明朗

- **《2030年碳排放达峰行动方案》**明确风电、光伏、新型储能、氢能等行业发展目标；
  - 十四五期间国内年均光伏新增装机规模一般预计70GW，乐观90GW；
  - 全球2021-2025累计光伏新增容量1097GW，乐观预计1374GW；
  - 十四五期间国内年均新增风电装机5000万千瓦；
  - 全球2021-2025累计风电装机新增541GW；
- **《"十四五"现代能源体系规划》**加快风电、太阳能发展，建设9大清洁能源基地；
- **《"十四五"工业绿色发展规划》** 单位工业增加值二氧化碳排放降低18%，鼓励氢能、生物燃料等替代能源在钢铁、水泥、化工等行业的应用
  - 全球氢储能市场规模2020年139亿美元，至2025年预计超过184亿美元（复合增长率5.8%）
  - 2025年氢燃料电池汽车保有量至7.5万辆，2030-2035年增至约90万辆；
- **《新型电力系统行动方案2021-2030》**智能柔性配电网、数字电网、交直流混联电网，智能配电站等
  - 国家电网"十四五"期间投资2.23万亿元（3500亿美元）；
  - 南方电网"十四五"期间投资3200亿元；
- **《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》**
  - 至2025新能源汽车市场销量占当前汽车总销量的25%，到2030年该销量规模增长至40%；
  - 新能源汽车单耗3KG 钕铁硼，而传统消耗量仅为0.3~0.4kg；
  - 锂、钴、镍、铜、镁、铝等金属需求均将出现结构性扩张
- **《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》**适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2000万辆电动汽车充电需求；
- **《"十四五"可再生能源发展规划》--**将可再生能源在一次能源消费增量中占比超过50%。可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦时左右，风电和太阳能发电量实现翻倍。
- **《有色金属行业碳达峰实施方案》**
  - 2025年前，有色金属产业结构、用能结构明显优化，再生金属供应占比达到24%以上的预期目标
  - 2025：再生有色金属产量达到2000万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达到400万吨、1150万吨、290万吨。
- **《"十四五"现代综合交通运输体系发展规划》：对新能源和清洁能源运输装备推广、充换电设施网络构建提出了明确要求**
  - 百万人口以上城市新增或更新地面公交、城市物流配送、邮政快递、出租、公务、环卫等车辆中电动车辆比例不低于80%
- **《十四五国家城市基础设施建设规划》：到2035年，全面建成系统完备，高效实用，智能绿色，安全可靠的现代城市基础设施体系。**
  - 加强新能源汽车充换电，加气，加氢等设施建设，加快形成以快充为主的城市新能源汽车公共充电网络完善充换电，加气，加氢基础设施信息互联网络
  - 预计建设智能化道路4000公里以上，建设智慧多功能灯杆13万基以上，建设新能源汽车充换电站600座以上，累计建成公共充电设施150万个。
- **《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》：健全新能源进入市场的价格机制，促进市场交易与保障性收购政策的有序衔接，保障新能源的可持续发展**
  - 2025年前，新能源市场化消纳占比超过50%
  - 2029年前，实现新能源全面参与市场。稳妥推进水电、核电和分布式新能源市场化步伐，在保障能源安全的基础上按需入市。
- **《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》：提出氢能产业发展各阶段目标**
  - 到2025年，基本掌握核心技术和制造工艺，燃料电池车辆保有量约5万辆，部署建设一批加氢站，可再生能源制氢量达到10-20万吨/年，实现二氧化碳减排100-200万吨/年
  - 到2030年，形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源制氢及供应体系，有力支撑碳达峰目标实现
  - 到2035年，形成氢能多元应用生态，可再生能源制氢在终端能源消费中的比例明显提升。
- **《节能与新能源汽车技术路线图2.0》：确认了全球汽车技术"低碳化、信息化、智能化"的发展方向**
  - 2030年，新能源汽车在总销量中的占比提升至40%左右。
  - 2035年，新能源汽车成为国内汽车市场主流（占总销量的50%以上），与此同时氢燃料电池汽车保有量达到约100万辆。
  - 2035年，混动新车在传统能源乘用车中的占比将达到100%，这也意味着，国内节能汽车届时将实现全面混动化。换言之，2035年，国内乘用车市场上节能汽车和新能源汽车的年销量将各占50%。
- **《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》：到 2025 年、2030 年全国可再生能源消费量分别达到 11 亿吨标煤、15 亿吨标煤以上，实现 2030 年碳达峰目标 。**
  - 全面提升可再生能源供给能力，包括加快以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发等；
  - 多元提升电力系统调节能力，如加强煤电机组灵活性改造，推进新型储能技术攻关和多场景应用等
  - 加快推进重点领域可再生能源替代应用，在工业、交通、农业农村等领域推动可再生能源的应用
  - 积极推动可再生能源替代创新试点，开展深远海漂浮式海上风电、年产千万立方米级生物天然气工程等试点应用。
- **《2024—2025 年节能降碳行动方案》 》：到 2025 年底，非化石能源消费占比达到 20% 左右，加快建设大型风电光伏基地，合理有序开发海上风电，统筹推进氢能发展。**
- **《光伏制造行业规范条件》和《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》：引导地方依据资源禀赋和产业基础合理布局光伏制造项目，鼓励集约化、集群化发展；引导光伏企业减少单纯扩大产能的项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本**
  - 新建 N 型电池、组件效率不低于 26%、23.1%，新建和改扩建光伏制造项目，最低资本金比例为 30%。
- **《"十四五"机器人产业发展规划》：推动机器人产业高质量发展**
  - 到2025年我国力争成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增速超过20%，建成3～5个有国际影响力的产业集群，制造业机器人密度实现翻番。
  - 到2035年，我国机器人产业综合实力达到国际领先水平，让机器人成为经济发展、人民生活、社会治理的重要组成。

资料来源：SMM，Mysteel，CPIA，东兴证券研究所

2. 小金属：供需结构持续改善中

2.1 镁行业供需或进入持续性紧平衡状态

2.1.1 中国镁资源储量丰富

中国镁资源储量丰富，资源禀赋较高。中国可供采选冶炼的镁资源主要分布于菱镁矿、白云石矿与盐湖资源中。据国务院发展研究中心统计（2024 年），中国镁资源储量占全球 70%。

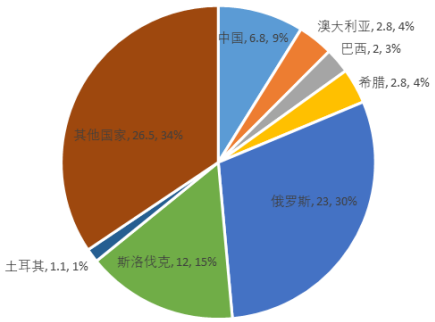
菱镁矿方面，根据 USGS 统计数据，2024 年全球菱镁矿储量为 77 亿吨，且集中度较高，CR3 达到 54%。其中，俄罗斯（23 亿吨，占比 30%），斯洛伐克（12 亿吨，占比 15%）和中国（6.8 亿吨，占比 9%）为全球前三大菱镁矿储量国。菱镁矿在中国的分布亦呈现高集中度，约 91.2%的菱镁矿集中分布在辽宁省（6.2

亿吨）。而西藏（0.36 亿吨，占比 5.3%）、新疆（0.15 亿吨，占比 2.2%）等其他地区亦有部分菱镁矿分布。

白云石矿方面，全球白云石储量主要分布在中国、意大利、西班牙、土耳其等国家。其中，中国白云石资源储量已超过 200 亿吨，占全球的 80%以上。我国白云石产地遍布山西、河北、宁夏、吉林、河南、辽宁和内蒙古等多个省份和自治区，其中山西冶镁白云石资源保有量领先全国，达到 45 亿吨。白云石主要成分为碳酸钙与碳酸镁，其用途多样，可应用于冶金、化工、建材、环保等多个领域。我国多数白云石矿山中，矿石氧化钙含量普遍高于 30%，氧化镁含量也稳定在 19%以上，杂质水平较低，因此我国白云石矿工业应用广泛。而在其他国家和地区，由于开采成本等因素的影响，白云石产量相对较少。

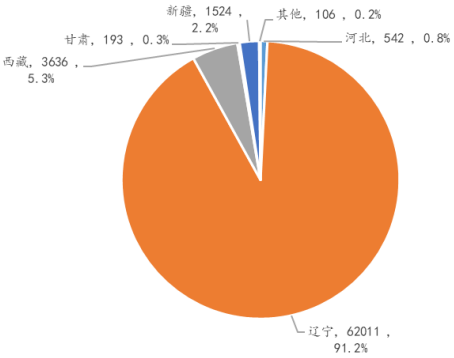
盐湖资源方面，全球含镁量较高的大型盐湖有以色列死海、中国察尔汗盐湖、及美国大盐湖等。中国盐湖镁卤水中的镁盐储量达 48 亿吨，包含硫酸镁储量约 16 亿吨、氯化镁储量约 32 亿吨，镁盐主产区集中在西藏北部和青海省柴达木盆地，两地合计储量占全国总量的 99%。其中，青海的察尔汗盐湖约有 40 亿吨镁盐储量，为亚洲第一大盐湖，世界第二大盐湖。

图13：2024 年全球菱镁矿储量分布（亿吨）



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

图14：2024 年中国菱镁矿储量分布（万吨）



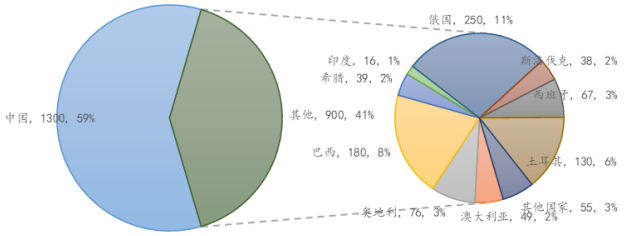
资料来源：iFinD，自然资源部，东兴证券研究所

2.1.2 全球原镁供给具有较大单一市场风险

中国原镁产量占全球原镁产量已达 92%。从上游菱镁矿产量观察，根据 USGS 统计，2024 年全球菱镁矿产量合计 2200 万吨，较 23 年持平；其中中国菱镁矿产量为 1300 万吨，较 23 年持平，占全球菱镁矿产量比例达 59%。全球原镁产出的集中度更高：根据中国有色金属工业协会统计，2024 年全球原镁产量为 112 万吨，同比增长 12%；其中中国原镁产量+24.73%至 102.48 万吨，推动中国原镁全球产出占比从 23 年的 82%增长至 24 年的 92%。此外，根据 USGS 统计，2019-2024 年间，中国镁锭产量占全球镁锭比例年均数值为 89%，至 2024 年该数值已升至 95%。

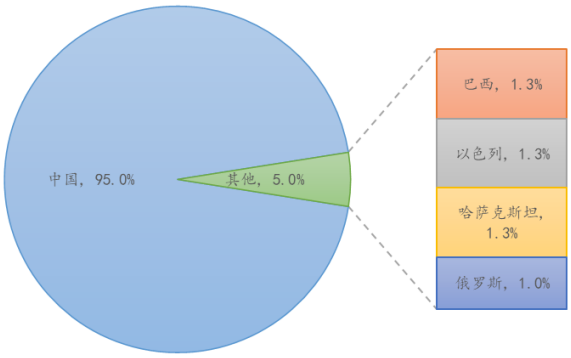
2024 年中国原镁产能占全球原镁产能 85%，但行业产能利用率偏低。从产能观察，中国是全球原镁及镁合金供给的核心生产国。据中国有色金属工业协会统计，2024 年全球原镁产能为 175 万吨，而中国原镁产能为 148.75 万吨，占全球原镁产能比例达 85%。根据国务院发展研究中心统计，中国拥有完整的镁行业配套产业链，如拥有全球 90%金属镁产能、75%氧化镁产能、65%下游耐火材料产量，以及超过 50%的钢铁、玻璃、水泥、陶瓷等基础制造业产量。然而，从实际产能利用率观察，镁行业产能利用率偏低。根据原镁产能与产量数据计算，2024 年全球原镁产能利用率为 64%，而中国原镁产能利用率为 69%，环保因素制约（双控）、生产成本增加（双废治理）、淘汰落后产能（整合及电炉升级）等对镁行业产能利用率形成压制。

图15：2024 年全球菱镁矿产量占比情况（万吨）



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

图16：2024 年全球镁锭产量占比情况



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

2.1.3 全球原镁供给呈现刚性化特征

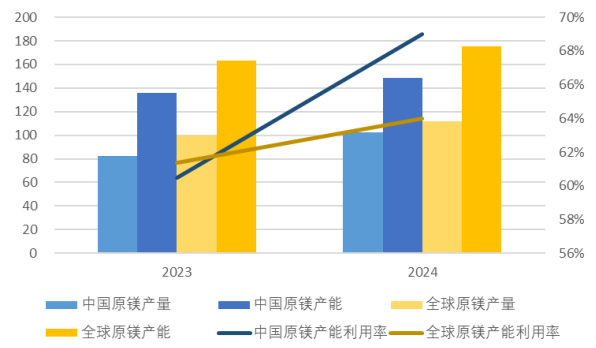
全球原镁供给呈现刚性化特征。从产量变化观察，全球及中国镁锭产量数据近年来持续收缩。2019-2024 年间，全球镁锭产量由 2019 年的 112 万吨降至 2024 年的 100 万吨，期间 CAGR 为-2.2%；同期中国镁锭产量由 19 年的 97 万吨降至 24 年的 95 万吨，期间 CAGR 为-0.4%，整体显示供给端显现趋势性偏刚性特征。

中国原镁行业已逐渐形成镁新型现代产业集群，规模效应提升或优化企业盈利能力。2024 年，陕西省榆林市颁布了《关于支持兰炭、金属镁产业发展的若干政策措施》、安徽省发展改革委发布了《推动镁基新材料产业高质量发展若干措施》、新疆维吾尔自治区及河南省鹤壁市等地区亦发布了不同产业政策，引导和支持建设不同规模级别的原镁及镁合金冶炼骨干企业，从而打造镁新型现代产业集群。产业集群的建立扩大了镁生产的规模效益，降低原镁生产成本，增强企业端盈利水平。从头部企业观察，宝武镁业作为国内原镁冶炼市占率最高的厂商（24 年：20.5%），规模效应及高研发投入带来的低能耗优势帮助其生产成本达到行业最低，也支持其产能持续扩张（2025 年底宝武镁业或于安徽青阳新建成 15 万吨原镁及镁合金产能，于山西五台新建成 10 万吨原镁及镁合金产能），并在规模效应继续扩大后进一步强化成本优势，形成良性循环。

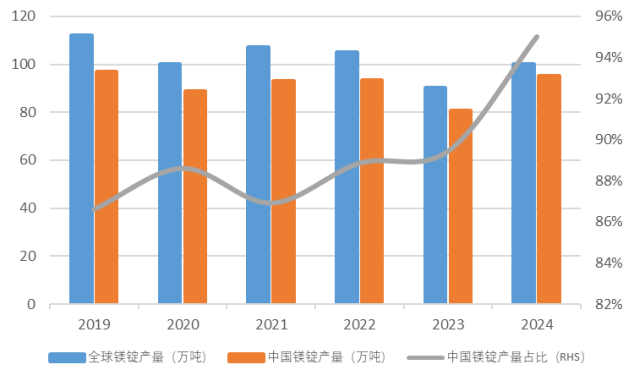
全球原镁行业产能利用率有望提升，行业规模或进入良性扩张态势。镁行业产业集群化发展有助行业规模效益的提升及盈利水平的修复，也意味着行业的发展将与新能源产业的发展形成有效共振。考虑到镁金属作为绿色及新质生产力产业发展的核心生产要素，绿色化、智能化、移动化及轻量化在产品应用端的持续拓展将推动镁行业下游需求的有效扩张，这有助于改变行业产能利用率偏低的现状并且进一步提升行业规模进入良性扩张态势。从行业供需平衡角度观察，考虑到企业端原镁产能现有的建设规划与产能利用率的回升，**我们认为 2024-2027 年间，全球原镁产量或由 112 万吨增至 200 万吨，其中中国原镁产量或由 102.6 万吨增至 175 万吨。结合我们下一篇文章对镁需求的讨论与预测，我们认为 2025-2027 年间，全球原镁供需缺口或为 0.1/0.9/-0.1 吨，全球原镁供给的紧平衡状态同样暗示镁行业已经显现周期性的底部特征。**

图17：全球及中国原镁产能、产量（万吨，2023-2024）

图18：全球与中国镁锭产量（2019-2024 年）



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

表2：全球原镁供给预测（2024E-2027E）

单位：万吨	2024E	2025E	2026E	2027E
中国原镁产能	148.8	150.0	175.0	180.0
中国原镁供给	102.6	128.0	158.0	175.0
中国原镁产能利用率	69.0%	85.3%	90.3%	97.2%
中国原镁供给yoy	24.7%	24.8%	23.4%	10.8%
全球原镁产能	175.0	180.0	205.0	210.0
全球原镁供给	112.0	139.0	170.0	200.0
全球原镁产能利用率	64.0%	77.2%	82.9%	95.2%
全球原镁供给yoy	12.0%	24.1%	22.3%	17.6%

资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

表3：全球原镁供给预测（2024E-2027E）

单位：万吨	2024E	2025E	2026E	2027E
原镁供给	112.0	139.0	170.0	200.0
全球原镁产能利用率	64%	77%	83%	95%
原镁需求	112.0	138.9	169.1	200.1
原镁供需缺口	0.0	0.1	0.9	(0.1)

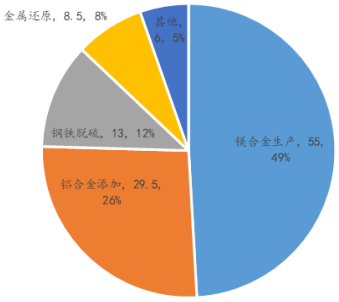
资料来源：iFinD，USGS，EVTank，工信部《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，IFR，GGII，中国模版脚手架协会，东兴证券研究所

2.1.4 汽车行业发展已成为镁需求增长的核心推力

汽车行业发展已成为镁需求增长的核心推力。根据中国有色金属工业协会镁业分会统计，2024 年全球镁消费量总计 112 万吨，同比增长了 6.7%。从 2024 年全球镁消费结构观察，镁合金生产需求达 55 万吨，占全球镁需求接近一半（49%）。其次为铝合金（29.5 万吨，占比 26%）、钢铁脱硫（13 万吨，占比 12%）、金属还原（8.5 万吨，占比 8%）和其他需求（6 万吨，占比 5%）。而在镁合金需求细分市场中，汽车行业为镁合金下游应用最广的领域，2024 年其需求量为 38.5 万吨，占镁合金消费需求比例达到 70%；其次为 3C 电子产品（11 万吨，占比 20%）和其他需求（5.5 万吨，占比 10%）。综合观察，2024 年汽车行业镁合金需求占全球镁需求的 34%，叠加镁铝合金在汽车行业的广泛运用（以汽车用铝占铝合金下游需求 60%测算），**2024 年汽车行业合计用镁量或达 56 万吨，占比达到 50%。**

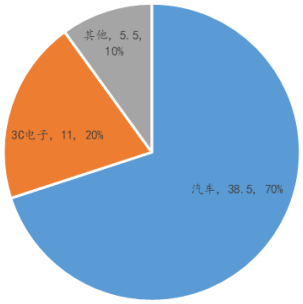
汽车轻量化渗透率提升或推动镁合金需求上行。汽车轻量化能够有效地起到节能减排、提速增续航等作用，为国家大力提倡的绿色新质生产力发展方向。根据国际铝业协会统计，燃油车每减重 100kg，每百公里节省约 0.6L 燃油，减排 800-900g 的二氧化碳。根据清华大学苏州汽车研究院数据，新能源电动汽车每减重 10%，电耗下降 5.5%，续航里程增加 5.5%。与铝和钢等其他轻量化材料对比，镁合金密度小，仅为铝的 2/3，使用镁合金代替铝合金，能进一步使汽车整体重量减轻 1.5%-2.5%。此外，镁合金减震性更好、阻尼系数更高，使其相较铝合金具有更高的强度，也能有效实现隔音，提高驾驶舒适度。此外，从当前镁铝价格观察，镁铝比价已降至 0.73，镁价低于铝价，叠加镁合金制造工业相对简单、生产流程成熟，因此现阶段使用镁合金代替铝合金具有更强的经济性。因此，汽车轻量化发展或推动镁合金需求增长。同时，出于更强的续航与动力需求，新能源汽车对镁合金需求量相对传统汽车更高。至 2024 年，新能源汽车单车用镁量已经达到 10kg，而传统汽车则为 5kg 左右。工信部于 2020 年发布了《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，预计我国 2025 年、2030 年单车镁合金用量将分别达到 25kg、30kg，镁合金整车占比将分别达到 2%、4%。结合国家规划与行业内机构预测，**我们认为汽车轻量化对应的全球镁合金需求或可从 2024 年的 57 万吨增长至 2027 年的 135 万吨，期间 CAGR 或达 34%。**

图19：2024 年全球镁需求结构（万吨）



资料来源：中国有色金属工业协会镁业分会，东兴证券研究所

图20：2024 年全球镁合金需求结构（万吨）



资料来源：中国有色金属工业协会镁业分会，东兴证券研究所

表4：全球汽车行业镁合金需求预测（2024E-2027E）

	纯电（万辆）	混动（万辆）	新能源合计（万辆）	新能源汽车镁需求量（万吨）	传统汽车（万辆）	传统汽车镁需求量（万吨）	汽车合计（万辆）	合计镁需求量（万吨）
2024E	1290	607	1897	19	7525	38	9422	57
2025E	1692	833	2526	35	7874	47	10400	82
2026E	2030	1046	3075	52	8108	57	11183	109
2027E	2314	1246	3560	71	7958	64	11518	135

资料来源：iFinD，EVTank，工信部《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，东兴证券研究所

2.1.5 机器人行业发展带来镁合金需求增长新变量

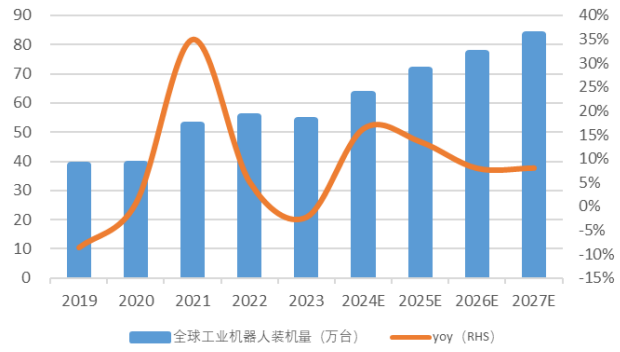
目前市场主流的机器人分为工业机器人与人形机器人两种。

工业机器人行业处于持续上行周期中。根据国际机器人联合会（IFR）数据，在 2014 年至 2023 年这十年间，全球工业机器人年装机量已由 22.1 万台增长至 54.1 万台，累计增幅达到 145%。其中，中国为全球最大的工业机器人制造商，2023 年中国工业机器人装机量达到 27.6 万台，占全球安装总量的 51%，且中国工业机器人保有量已有约 180 万台。据中经数据公布，2024 年中国工业机器人产量为 55.6 万台，同比增长 30%，

中国工业机器人行业持续高速发展。从工业机器人应用领域观察，2024 年全球汽车行业工业机器人装机量最高，达 13.5 万台，占比 25%；其次分别为电子电气行业（12.6 万台，占比 23%）、通用型机器人（9.1 万台，占比 17%）、金属行业（7.7 万台，占比 14%）、其他行业（7.5 万台，占比 14%）、橡胶和塑料行业（2.2 万台，占比 4%）及食品行业（1.5 万台，占比 3%）。工业机器人已有丰富的实际应用场景，处于需求放量周期。

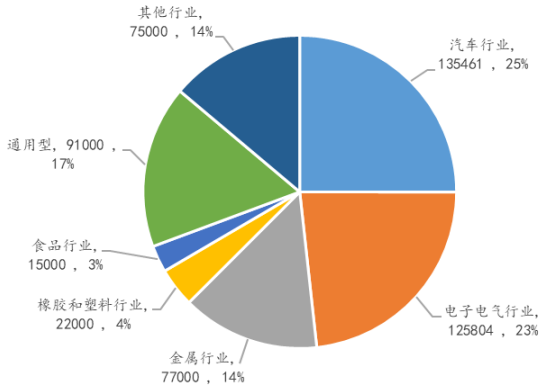
产业政策支持工业机器人行业发展，工业机器人迭代促进镁需求增长。近年来，国家持续出台相关产业政策，如《“十四五”智能制造发展规划》、《“十四五”机器人产业发展规划》、《“机器人+”应用行动实施方案》、《加快传统制造业转型升级的指导意见》等政策或指引，鼓励工业企业向高端化、智能化发展，促进工业机器人等工业自动化行业成长，加快国产替代过程。在 2024 世界智能制造大会上，宝武镁业与埃斯顿合作制造的镁合金机器人新品“ER4-550-MI”亮相，借助镁合金的轻量化特点，该机器人相较铝合金版本成功减重 11%，且由于其材料特性，节拍速度得到了 5%的提升，在减震、电磁屏蔽和散热方面亦展现显著优势。该款工业机器人单体耗镁量约为 5kg 左右，未来随着更大尺寸的工业机器人推出镁合金版本，工业机器人单位耗镁量或仍有增长。综合 IFR 与市场其他机构对全球工业机器人行业发展的分析，**我们预计全球工业机器人镁合金需求量或可从 2024 年的 0.31 万吨增长至 2027 年的 0.67 万吨，期间 CAGR 或达 28%。**

图21：2019-2027E 全球工业机器人装机量预测



资料来源：iFinD，IFR，东兴证券研究所

图22：2024 年全球工业机器人装机量分行业统计（台）



资料来源：iFinD，IFR，东兴证券研究所

表5：中国工业机器人相关产业政策

日期	发布部门	政策名	政策内容
2021年12月	国家17部门	《“十四五”机器人产业发展规划》	到2025年我国力争成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增速超过20%，建成3～5个有国际影响力的产业集群，制造业机器人密度实现翻番。到2035年，我国机器人产业综合实力达到国际领先水平，让机器人成为经济发展、人民生活、社会治理的重要组成。
2023年1月	工信部等17部门	《“机器人+”应用行动实施方案》	到2025年，制造业机器人密度较2020年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，聚焦10大应用重点领域，突破100种以上机器人创新应用技术及解决方案，推广200个以上具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的机器人典型应用场景，全方位支持机器人行业发展。
2023年7月	工信部等5部门	《制造业可靠性提升实施意见》	重点提升工业机器人用加密减速器及工业机器人等产品的可靠性水平。
2023年12月28日	工信部等8部门	《加快传统制造业转型升级的指导意见》	到2027年，传统制造业要解决“大而不强”“全而不精”问题，高端化、智能化、绿色化、融合化发展水平明显提升，工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、70%，智能制造进入普及应用阶段。加快数字技术赋能，全面推动智能制造。
2024年3月7日	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	推进重点行业设备更新改造，推广应用智能制造设备和软件，培育数字经济赋智赋能新模式，扩大工业机器人应用推广范围
2024年3月27日	工信部等7部门	《推动工业领域设备更新实施方案》	到2027年，工业领域设备投资规模较2023年增长25%以上，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%

资料来源：埃斯顿 2023 年年度报告，东兴证券研究所

表6：全球工业机器人对应镁需求预测（2024E-2027E）

	中国工业机器人装机量（万台）	中国工业机器人装机量yoy	全球工业机器人装机量（万台）	全球工业机器人装机量yoy	单位镁合金需求量（千克/台）	镁合金合计需求量（万吨）	镁合金需求量yoy
2023	27.6	-5%	54.1	-2%	5	0.27	/
2024E	35.9	30%	62.9	16%	5	0.31	16%
2025E	43.0	20%	71.4	14%	6	0.43	36%
2026E	47.3	10%	77.2	8%	7	0.54	26%
2027E	52.1	10%	83.4	8%	8	0.67	24%

资料来源：iFinD，IFR，东兴证券研究所

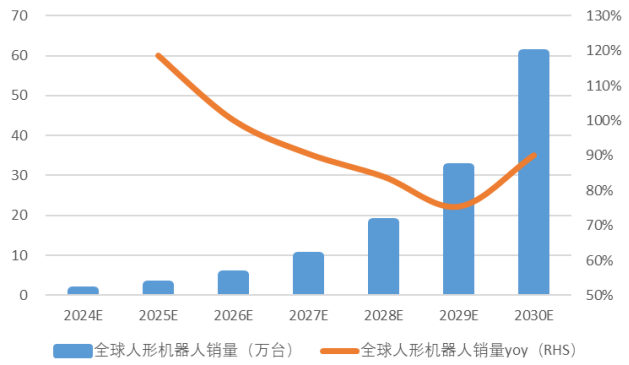
人形机器人量产在即，远期镁合金用量可观。在全球市场，特斯拉、FigureAI 等公司人形机器人已进入量产周期。2021 年 8 月，特斯拉首次提出“Tesla Bot”概念，并将人形机器人通用化作为目标。随后几年中，特斯拉人形机器人持续迭代升级。2024 年 11 月，特斯拉展示 Optimus 人形机器人第三代，马斯克关于该款机器人提出量产规划，计划于 2025 年生产 1 万台，2026 年产 5-10 万台，并在 2027 年将产量增加至约 100 万台。除特斯拉外，FigureAI 计划未来 4 年量产 10 万台人形机器人，1XTechnologies 预计 2025 年量产数千台 NEO 双足机器人，2026 年规模量产，2028 年达到数百万台量产目标，国内优必选、宇树科技等公司也在推进人形机器人量产中。从人形机器人的镁合金消耗量方面观察，一台特斯拉的人形机器人需要约 45 个传感器，其电机外壳及身体部分外壳相对工业机器人有更高的镁合金需求量，单位耗镁量约为 14kg，相较当前的工业机器人单位耗镁量提升了 180%。人形机器人的放量或为镁需求带来更大的成长弹性。**结合高工机器人产业研究所（GGII）与市场其他机构对全球人形机器人行业发展的分析，我们预计全球人形机器人镁合金需求量或可从 2024 年的 0.02 万吨增长至 2030 年的 0.85 万吨，期间 CAGR 或达 93%。**

综合工业机器人与人形机器人的市场预测，我们认为机器人行业已成为镁需求新的增长点，2024-2027 年间，全球机器人行业对应镁需求或由 0.33 万吨增长至 0.81 万吨，期间 CAGR 或达 34%。

图23：特斯拉人形机器人迭代更新

资料来源：人形机器人洞察研究，东兴证券研究所

图24：2024E-2030E 全球人形机器人销量预测



资料来源：GGII，东兴证券研究所

表7：全球人形机器人对应镁需求预测（2024E-2030E）

	中国人形机器人销量（万台）	中国人形机器人销量yoy	全球人形机器人销量（万台）	全球人形机器人销量yoy	镁合金合计需求量（万吨）	镁合金需求量yoy
2024E	0.4	/	1.2	/	0.02	/
2025E	0.9	121%	2.6	118%	0.04	118%
2026E	1.9	121%	5.2	100%	0.07	100%
2027E	3.7	95%	9.9	90%	0.14	90%
2028E	7.5	103%	18.2	84%	0.25	84%
2029E	13.9	85%	31.9	75%	0.45	75%
2030E	27.1	95%	60.6	90%	0.85	90%

资料来源：GGII，东兴证券研究所

2.1.6 建筑模板行业镁铝替代加速

产业政策引导与工业化发展推动建筑模板领域的镁铝替代。2022 年 3 月，住建部发布《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，提出到 2025 年城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，并要求加强高品质绿色建筑建设，完善绿色建筑运行管理制度，继续开展绿色建筑创建行动，实施星级绿色建筑推广计划。相较铝合金建筑模板，镁合金建筑模板具有强刚性、轻量化、耐碱、耐腐蚀、可回收、环保、低成本等多项优势，每平方米重量镁建筑模板比铝建筑模板轻 25%左右，且每平方米可节约 40 元左右的清理费用。绿色建筑产业的发展，建筑工业化进程的推进，以及镁价低于铝价产生的经济效益，共同促进了镁合金建筑模板对铝合金建筑模板的替代进度。此外，建筑模板行业产能出清逐渐完成，海外市场布局不断提升，行业整体正由谷底回升中。镁合金模板行业受建筑模板行业回暖与镁铝替代加速双重因素提振，规模化持续加强，2024 年国内部分镁合金模板生产企业规模已达 10 万平方米左右。**综合考虑，我们认为 2024-2027 年间中国建筑模板行业镁合金需求或由 5.6 万吨增长至 14.5 万吨，期间 CAGR 或达 37%。**

表8：镁铝建筑模板对比

对比参数	镁模板	铝模板
抗拉强度	250MPa	300MPa
弹性模量	45GPa	72GPa
延伸率	压铸3%，挤压10%	12%
耐腐蚀性	耐腐蚀性强	耐酸，不耐碱
回收难度	可多次使用，可回收再生	腐蚀后难以回收
重量	较铝模板每平方米轻约25%	较重

资料来源：华经产业研究院，东兴证券研究所

表9：中国建筑模板镁合金需求量预测（2024E-2027E）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
铝模板保有量（万平方米）	7950	7600	6050	5800	5684	5798	6030
铝模板新增比例（含翻新）	26%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
铝模板需求量（万平方米）	2067	2280	1815	1740	1705	1739	1809
镁模板新增比例	1%	5%	10%	20%	30%	40%	50%
镁模板需求量（万平方米）	21	114	182	348	512	696	904
建筑模板镁合金需求量（万吨）	0.3	1.8	2.9	5.6	8.2	11.1	14.5

资料来源：中国模板脚手架协会，东兴证券研究所

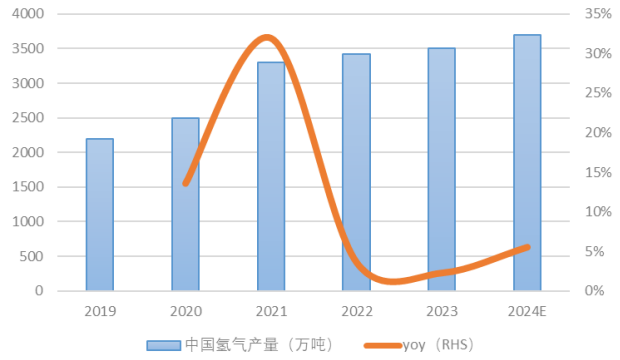
2.1.7 镁基储氢材料提振镁需求远期展望

国家政策大力支持氢能产业发展。相较传统能源，氢能具有高能量密度、清洁环保、来源广泛、应用多样化等优势。2022 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》，提出了氢能产业发展各阶段目标：到 2025 年，基本掌握核心技术和制造工艺，燃料电池车辆保有量约 5 万辆，部署建设一批加氢站，可再生能源制氢量达到 10-20 万吨/年，实现二氧化碳减排 100-200 万吨/年；到 2030 年，形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源制氢及供应体系，有力支撑碳达峰目标实现；到 2035 年，形成氢能多元应用生态，可再生能源制氢在终端能源消费中的比例明显提升。

镁基固态储氢独具应用优势，提振镁需求远期展望。氢气储运是高效利用氢能的关键，其占总成本的 30%左右，经济、高效、安全的储运氢是当前制约氢能规模应用的主要瓶颈之一。储氢技术的核心在于提高氢气的能量密度，国际能源署规定储氢材料的储氢质量标准为 5%，而镁基固态储氢材料能达到 7.6%，其体积储氢密度为 110 千克/立方米，是气态氢的 1000 倍、液态氢的 1.5 倍。除高密度之外，镁基储氢材料还具有运营成本低（无需低温或高压装置）、安全性高（可在常温常压下进行长途运输）、化学反应简单、无副产物等多项优势。固态储氢系统是当前最可靠、最安全、最高体积效率的储氢方式，而镁基储氢相较金属氢化物、碳纳米管等传统固态氢材料而言，资源丰富、性价比高且更为环保，是储氢行业主要发展的方向之一。根据中国氢能联盟统计，截止 2023 年底，全球氢能产量约为 10200 万吨/年，据宝武镁业公开数据，一吨氢需要 20 吨储氢材料，一吨储氢材料需要原镁占比 80%以上。保守估计，一套储氢装置每年约重新装填 180 次，镁基固态储氢市占率以 5%测算，**现全球氢能年产量对应原镁需求或达 45 万吨，镁基固态储氢放量发展或大力提振镁需求远期展望。**

图25：2019-2024 年间中国氢气产量

图26：镁基储氢材料示意图



资料来源：中国氢能联盟，中商产业研究院，东兴证券研究所

资料来源：氢枫能源官网，东兴证券研究所

表10：氢储运技术对比

储运方式	低温液态储氢	固态储氢合金			有机液态储氢（甲苯）
		氢化镁	镧镍合金	钛锰合金	
安全风险	高风险	高安全性	低风险	低风险	低风险
泄露	0.97%/天	0	0	0	/
技术成熟度（TRL）	9	7	5	5	4
体积储氢密度（g/L）	40-60	85-110	50-130	50-130	40-55
投入成本	高	液态储氢的5%-10%	较高	较高	/
总成本（200km-4000km）	较高	液态储氢的50%-70%	/	/	/

资料来源：氢枫能源官网，东兴证券研究所

2.1.8 镁合金为低空经济发展的核心材料

镁合金已成为低空经济发展的关键材料。低空经济已被列为国家战略性新兴产业，其商业化进程在中国及全球蓬勃发展中。镁合金材料具有轻质、低成本、高储存量及优秀电磁屏蔽性能等特性，能够有效解决无人机原材料高成本和低运作效率的问题。据 MIJBC2023 年披露，镁-空气电池在无人机和飞行汽车上的飞行时间长达 3 小时，远超锂电池的 23 分钟。镁合金材料已成为飞行器结构件的核心材料，国内头部镁合金生产商纷纷加大低空经济产业布局。宝武镁业已启动年产 20 万件无人机前舱框架的生产，年订单额超 6000 万元；万丰奥威收购德国 eVTOL（电动垂直起降飞行器）开发商 Volocopter，预计其航空业务收入占比将由 24H1 的 17.4%提升至 2025 年的 30%。据中国信息通信研究院预测，2035 年我国 eVTOL 交付数量或达 30 万架，市场规模或达 5700 亿元。eVTOL 的单位镁合金耗量约为 200kg/架，以中国 eVTOL 的全球市占率为 30%测算，**至 2035 年，eVTOL 发展或带来中国镁合金需求量 6 万吨，全球镁合金需求量 20 万吨。**

2.1.9 2024-2027 年间全球镁需求年复合增长率或达 21%

综合观察，汽车轻量化发展或为全球镁金属需求带来大幅增量，而机器人行业、镁合金建筑模板、镁基储氢及低空经济等领域发展亦或为全球镁金属需求上行提供弹性。受益于镁金属轻量化、高密度、高强度等特性，

其已成为新质生产力行业发展的核心生产要素。我们认为，**2024-2027 年间，全球镁金属需求或由 2024 年的 112 万吨增长至 2027 年的 200.1 万吨，期间 CAGR 或达 21%。**

表11：全球镁需求预测（2024E-2027E）

单位：万吨	2024E	2025E	2026E	2027E
镁/镁铝合金	84.5	112.9	144.6	177.1
汽车行业	57.0	82.0	109.0	135.0
机器人行业	0.3	0.5	0.6	0.8
其他	27.2	30.4	35.0	41.3
钢铁脱硫	13.0	12.0	11.0	10.0
金属还原	8.5	9.0	9.5	10.0
其他	6.0	5.0	4.0	3.0
镁需求合计	**112.0**	**138.9**	**169.1**	**200.1**
镁需求yoy	4.8%	24.0%	21.8%	18.3%

资料来源：iFinD，EVTank，工信部《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，IFR，GGII，中国模板脚手架协会，东兴证券研究所

2.1.10 全球镁供需结构或维持紧平衡状态

结合我们对全球镁供给端与需求端的预测，我们认为全球原镁产能仍有上升空间，全球原镁产能利用率或可大幅回升，全球原镁产量或随之增长，全球原镁需求将在下游行业发展之下得到提振，综合考虑，**2025-2027 年间，全球原镁供需缺口或为 0.1/0.9/-0.1 吨，全球原镁供需的紧平衡状态同样暗示镁行业已经显现周期性的底部特征。**

表12：全球原镁供需结构预测（2024E-2027E）

单位：万吨	2024E	2025E	2026E	2027E
原镁供给	112.0	139.0	170.0	200.0
全球原镁产能利用率	64%	77%	83%	95%
原镁需求	112.0	138.9	169.1	200.1
原镁供需缺口	0.0	0.1	0.9	(0.1)

资料来源：iFinD，USGS，EVTank，工信部《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，IFR，GGII，中国模板脚手架协会，东兴证券研究所

2.2 锂行业供需关系或持续改善

2.2.1 盐湖提锂为锂矿未来产出的关键变量

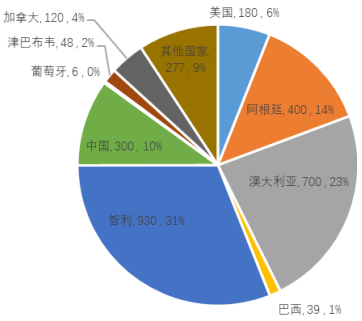
全球锂资源储量集中度较高，盐湖卤水为重要来源。根据USGS数据，2024年全球锂资源储量合计3000万金属吨，折合碳酸锂当量约为1.54亿吨。全球锂资源储量集中度较高，CR5达84%。其中，智利（930万金属吨，占比31%）、澳大利亚（700万金属吨，占比23%）、阿根廷（400万金属吨，占比14%）、中国（300万金属吨，占比10%）和美国（180万金属吨，占比6%）分列前五。从来源观察，锂资源赋存于盐湖和矿床中。全球盐湖卤水中的锂资源约占锂资源总量的58%，锂辉石与锂云母两种矿物则为主要的矿端来源。根据中国地质调查局数据，盐湖卤水、锂辉石和锂云母分别占中国锂资源总量的82%、11%和7%。

2024年全球锂产量CR5达91%，盐湖提锂产量CR3达98%。分国家统计，根据USGS数据，2024年全球锂产

量为24万金属吨，产量集中度较高，CR5达91%。澳大利亚（8.8万吨，占比37%）、智利（4.9万吨，占比20%）、中国（4.1万吨，占比17%）、津巴布韦（2.2万吨，占比9%）和阿根廷（1.8万吨，占比8%）分列前五。分来源统计，2024年全球锂资源供应总量为123.1万吨碳酸锂当量（LCE），同比增长26%。其中，锂辉石产量约为63.2万吨LCE，占比51%；盐湖提锂产量约为47.5万吨LCE，占比39%；锂云母提锂约12.4万吨LCE，占比10%。盐湖提锂方面，产量集中度极高，CR3高达98%。智利的阿塔卡玛盐湖2024年产量达24.4万吨LCE，贡献了全球盐湖提锂产量的51%；中国与阿根廷同期产量分别为12.9万吨LCE和9.1万吨LCE，占比分别为27%及19%。

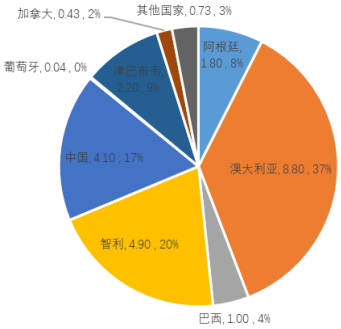
2020-2024年间锂供给CAGR高达31%，盐湖提锂或决定锂矿产出弹性。根据USGS数据，2020-2024年间，全球锂供给量由20年的8.3万金属吨增长至24年的24万吨金属吨，期间CAGR高达31%。观察现阶段的锂供给来源分布，盐湖提锂产量占比为39%，相对其58%的储量占比较低。进一步对成本进行观察，盐湖提锂现金成本约为2.2-3.5万元/吨，显著低于锂云母提锂的5-7万元/吨，及锂辉石提锂的6-8万元/吨。资源优势及成本优势暗示盐湖提锂产量占比或仍有提升空间。从资本开支项目观察，2025年智利SQM及ALB项目，阿根廷的Cauchari-Olaroz、Mariana、Centenario-Ratones等盐湖提锂项目产能或持续爬坡，或推动2025年全球盐湖提锂产量同比增长24%至59.1万吨LCE。此外，随着澳大利亚Kathleen和Holland等矿山投产，2025年锂辉石产量预计增加10万吨LCE，2025年全球锂产量或同比增长16.9%至143.8万吨LCE，盐湖提锂产量占比或由24年的39%升至25年的41%。考虑到锂价持续下行对高成本矿企的锂产出影响（澳大利亚Bald Hill及Ngungaju矿山已停产，宁德时代江西锂云母业务暂停），2025年后锂矿端增量或逐渐缩减，而南美地区低成本盐湖提锂产出或决定全球锂供给弹性，**我们预计2024-2027年间，全球锂供给或由123.1万吨LCE增至186万吨LCE，期间CAGR或达15%。其中，盐湖提锂产量或由24年的47.5万吨LCE增至27年的84万吨LCE，期间CAGR或达21%，对应供应占比或由39%升至45%。**

图27：2024 年全球锂资源储量分布（万吨）



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

图28：2024 年全球锂产量分布（万金属吨）



资料来源：iFinD，USGS，东兴证券研究所

表13：全球锂供给预测（2024-2027E）

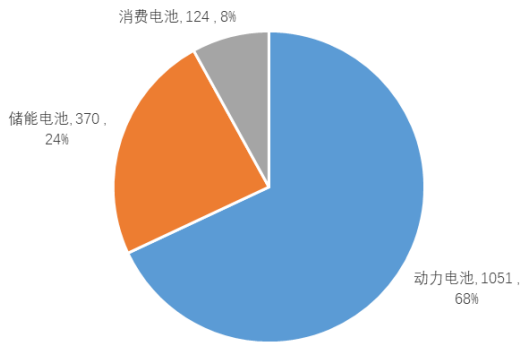
万吨LCE	2024	2025E	2026E	2027E
锂辉石产量	63.2	73	82	91
锂云母产量	12.4	11.7	11	11
盐湖提锂产量	47.5	59.1	71	84
锂供给总计	123.1	143.8	164	186
盐湖提锂占比	39%	41%	43%	45%

资料来源： iFinD，USGS，各公司年报，东兴证券研究所

2.2.2 新能源汽车+新型电化学储能系统驱动锂需求增长

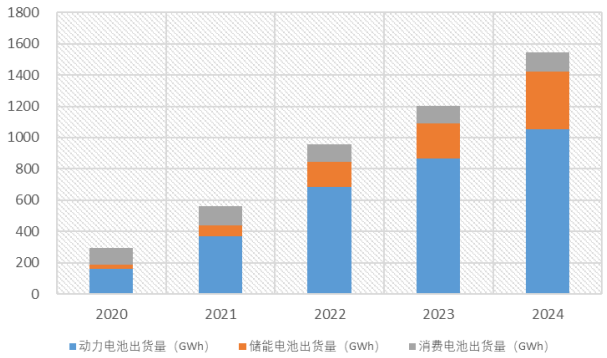
锂电池行业发展支撑全球锂需求上行。经测算，2024 年全球碳酸锂合计需求量约 103 万吨，其中锂电池合计碳酸锂消耗量为 98 万吨，占全球碳酸锂需求比例达 96%。根据下游需求应用领域不同，锂电池可分为动力锂电池、储能锂电池与消费锂电池三类。2024 年全球锂电池合计出货量为 1545.1GWh，同比上涨 28%。其中，动力锂电池出货量为 1051GWh（同比+21%），占锂电池比例 68%；储能电池出货量 370GWh（同比+65%），占锂电池比例 24%；消费锂电池出货量 124GWh（同比+10%），占锂电池比例 8%。受益于新能源汽车与新型电力储能的快速发展，动力与储能锂电池出货量增长迅速，推动锂电池行业成长。2020-2024 年期间，全球动力锂电池出货量由 158GWh 增长至 1051GWh，期间 CAGR 高达 61%；全球储能锂电池出货量由 29GWh 增长至 370GWh，期间 CAGR 高达 90%。而消费锂电池出货量较为稳定，期间均值为 117GWh。

图29：2024 年全球锂电池出货量分应用领域占比情况（GWh）



资料来源：iFinD，GGII，东兴证券研究所

图30：2020-2024 全球锂电池出货量变化



资料来源：iFinD，GGII，东兴证券研究所

（a）动力锂电池：2024-2027 全球动力锂电池对应碳酸锂消耗量 CAGR 或达 25%

锂电池凭借其体积小、能量密度高、使用寿命长及安全性高等优势，在新能源汽车中得到广泛应用。考虑到动力锂电池在锂电池行业中的高需求占比情况，锂电池需求量提升与新能源汽车行业发展密不可分。2020-2024 年间，全球新能源汽车产量由 344 万辆增至 1824 万辆，对应渗透率由 4%增至 20%。我们预计 2024-2027 年间新能源汽车行业仍将维持高速发展，或推动全球动力锂电池出货量由 1051GWh 升至 2034GWh，对应碳酸锂消耗量或由 67 万吨升至 129.6 万吨，期间 CAGR 或达 25%。

表14：动力锂电池需求预测（2020-2027E）

	纯电（万辆）	混动（万辆）	新能源合计（万辆）	动力电池出货量（GWh）	碳酸锂消耗量（万吨）	%
2027E	2314	1246	3560	2034	129.6	16%
2026E	2030	1046	3075	1757	111.9	22%
2025E	1692	833	2526	1443	91.9	37%
2024	1240	584	1824	1051	67.0	21%
2023	1066	458	1524	865	55.1	26%
2022	872	253	1125	684	43.6	84%
2021	579	118	697	371	23.6	135%
2020	279	66	344	158	10.1	/

资料来源：iFinD，GGII，东兴证券研究所

（b）储能锂电池：2024-2027 全球储能锂电池对应碳酸锂消耗量 CAGR 或达 18%

中国可再生能源新增装机增长迅速，推动储能市场规模持续扩大。根据《国电十四五总体规划及 2035 年远景展望》指示，中国电力结构将由传统化石燃料为主向清洁低碳可再生能源电力转变。光伏、风电等可再生能源由于其发电具有波动性和间歇性，因此需要储能系统配合，以达到电力系统的柔性平衡。而传统火电、核电、水电发电亦可采取新型电化学储能，从而起到节约能源的功效。参考《“十四五”可再生能源发展规划》，2025 年可再生能源年发电量将达到 3.3 万亿千瓦时左右，“十四五”期间可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比或超过 50%。2024 年中国水电、火电、核电、风电及光伏合计新增装机容量高达 433.2GWh，同比增长 17%，再创历史新高。可再生能源装机量的增长，推动 2024 年全球储能锂电池出货量同比增幅达到 65%，亦创下历史峰值。随着储能市场规模的持续扩大，我们预计 2024-2027 年间，全球储能锂电池出货量或由 370GWh 增至 611GWh，对应碳酸锂消耗量或由 23.6 万吨增至 38.9 万吨，期间 CAGR 或达 18%。

表15：储能锂电池需求预测（2020-2027E）

	中国电源新装机容量（GWh）	中国储能锂电池出货量（GWh）	中国储能锂电池出货量占比	全球储能锂电池出货量（GWh）	碳酸锂消耗量（万吨）	%
2027E	784.9	549.4	90%	610.5	38.9	22%
2026E	641.3	448.9	90%	498.8	31.8	22%
2025E	523.8	366.7	90%	407.4	26.0	10%
2024	433.2	335	91%	369.8	23.6	65%
2023	369.1	206.0	92%	224.2	14.3	41%
2022	195.9	138.1	87%	159.3	10.1	140%
2021	175.7	48.0	72%	66.3	4.2	133%
2020	191.2	16.2	57%	28.5	1.8	/

资料来源：iFinD，GGII，东兴证券研究所

（C）消费锂电池：2024-2027 全球消费锂电池对应碳酸锂消耗量 CAGR 或为 2%

消费锂电池可应用于手机、便携式电脑、蓝牙耳机、可穿戴设备等 3C 电子产品中，其市场较为饱和，用户往往有较长的换机周期，因此需求量较为稳定。2020-2024 年间，全球消费锂电池平均出货量为 117GWh。我们预计 2024-2027 年间全球消费锂电池出货量或在 AI 领域的发展下小幅增长，由 2024 年的 124GWh 增至 2027 年的 133GWh，对应碳酸锂消耗量或由 7.9 万吨增至 8.5 万吨，期间 CAGR 或为 2%。

通过对动力锂电池、储能锂电池及消费锂电池三个领域的拆分拟合，整合我们可得到全球锂电池出货量整体预测。我们认为，受益于新能源汽车发展带来的动力锂电池市场持续成长，以及新型电化学储能系统装机推动的储能锂电池需求的阶段性爆发，2024-2027 年间全球锂电池合计出货量或由 24 年的 1545GWh 增至 27 年的 2778GWh，对应碳酸锂消耗量或由 98 万吨增至 177 万吨。结合锂电池行业在碳酸锂需求中占比分析（2024 年：96%），**全球碳酸锂合计需求量或由 24 年的 103 万吨增至 27 年的 184 万吨，期间 CAGR 或达 21%。**

结合我们对锂供给的预测，我们认为随着成本制约锂供给增速下滑，叠加新能源汽车及新型电化学储能系统驱动锂需求增长，锂供需结构或在 2025-2027 年间逐渐改善，期间供需平衡或分别达到 12.8 /6/2 万吨 LCE，

供应过剩状况持续减缓。

表16：全球锂需求预测（2020-2027E）

	动力电池出货量（GWh）	储能电池出货量（GWh）	消费电池出货量（GWh）	锂电池合计出货量（GWh）	锂电池合计碳酸锂消耗量（万吨）	全球碳酸锂合计需求量（万吨）
2027E	2034	610	133	2778	177	184
2026E	1757	499	128	2384	152	158
2025E	1443	407	124	1975	126	131
2024	1051	370	124	1545	98	103
2023	865	224	113	1203	77	80
2022	684	159	114	958	61	64
2021	371	66	125	562	36	37
2020	158	29	108	295	19	20

资料来源：iFinD，GGII，东兴证券研究所

表17：全球锂供需结构预测（2024-2027E）

万吨LCE	2024	2025E	2026E	2027E
全球锂供给	123.1	143.8	164	186
yoy		16.8%	14.0%	13.4%
全球锂需求	103	131	158	184
yoy		27.2%	20.6%	16.5%
供需平衡	20.1	12.8	6	2

资料来源：iFinD，USGS，GGII，东兴证券研究所

3. 投资建议及相关公司

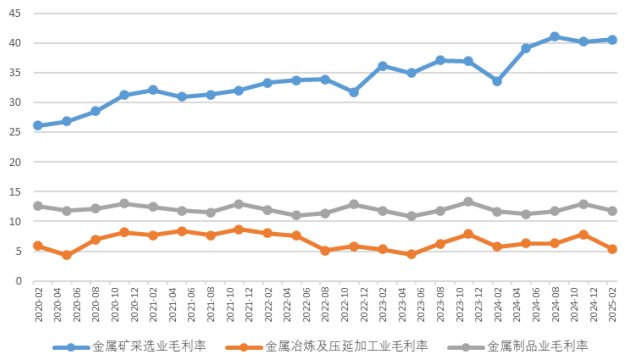
3.1 金属行业仍处高景气周期

有色金属行业盈利增强，子板块表现分化。盈利能力方面，分产业链上下游观察，2024 年金属行业产业链盈利能力加强。其中，矿采选行业平均毛利由 24M2 的 33.61%升至 24M11 的 40.20%，同期冶炼及压延加工业平均毛利率由 5.75%升至 7.82%，金属制品业平均毛利率由 11.67%升至 12.96%，反映供给刚性背景下上游溢价能力与盈利弹性的增强。2025 年一季度，上游矿采选行业平均毛利率进一步提升至 40.57%，再创历史新高；而冶炼及压延加工业平均毛利率降至 5.43%，金属制品业平均毛利率降至 11.83%，受矿端弱供给周期影响，利润向上游矿采选端集中趋势加剧。分子板块观察，子板块毛利率的变化与对应主产品价格的变化趋势一致，显示供需状态所对应的金属价格因素对相关子板块及公司的景气度具有决定性作用。其中，工业金属与贵金属行业毛利率均有效改善，分别由 24Q1 的 9.27%升至 25Q1 的 11.27%，及由 10.90%升至 13.12%；小金属及金属新材料行业毛利率基本维持稳定，分别由 12.96%升至 13.08%，及由 14.28%降至 13.59%；而能源金属行业毛利率呈现底部抬升，同期由 15.44%升至 17.68%。

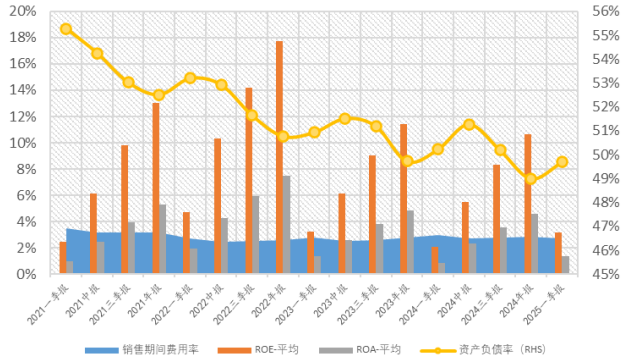
行业有效回报能力实质性提升。行业平均 ROE 由 24Q1 的 2.07%升至 25Q1 的 3.18%，同期平均 ROA 由 0.88%升至 1.37%，行业盈利能力实质性提升。此外，行业股息率由 23 年的 1.90%升至 24 年的 1.98%，现金分红总额同期由 435.91 亿元增至 483.22 亿元。分子板块观察，子板块回报能力变动与盈利能力变动趋势相同。其中，工业金属股息率由 23 年的 1.91%升至 24 年的 2.23%，贵金属股息率同期由 1.01%升至 1.44%，小金属股息率由 1.21%升至 1.26%，金属新材料股息率由 0.93%升至 1%，而能源金属股息率由 3.61%降至 2.97%。运营能力方面，行业整体负债率持续下滑，由 24Q1 的 50.23%降至 25Q1 的 49.59%；同期行业销售期间费用率 3.01%降至 2.73%，成本管控能力进一步优化。

图31：有色行业利润仍向上游聚拢（%）

图32：行业费用率及负债率降低，回报率增高



资料来源：iFinD，东兴证券研究所

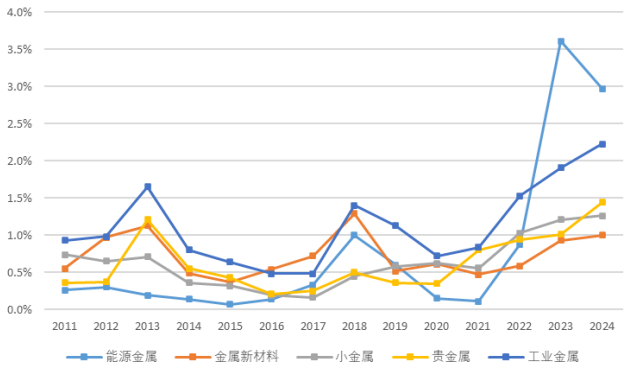


资料来源：iFinD,东兴证券研究所

图33：有色行业股息率增长明显

资料来源：iFinD，东兴证券研究所

图34：有色行业二级子板块股息率变化



资料来源： iFinD,东兴证券研究所

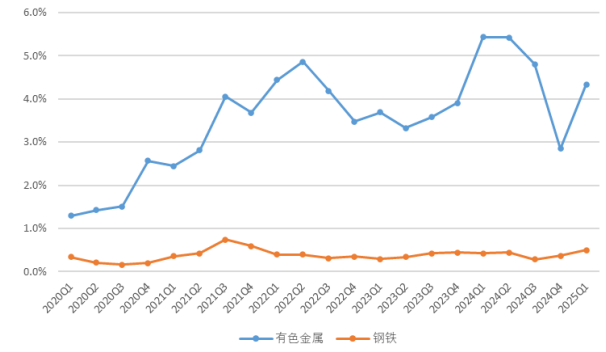
3.2 金属行业配置属性加强

金属行业配置创新高，但四季度高位波动。有色金属行业基金持仓比例显著攀升，但 24 年呈现高位波动态势。近五年，有色金属基金持仓比例持续增长，由 20Q1 的 1.29%增至 24Q1 的 5.43%历史新高。其中，受供需结构偏紧及地缘政治风险加剧影响，市场预期有色行业在 24 年将较 23 年的业绩增速底部抬升（23 年营收+1.5%，归母净利润-25.21%），24Q1 有色持仓比例环比提升了 1.52PCT。至 24Q4，美联储降息预期落地，叠加经济疲软及下游需求偏弱（CPI、PPI 环比持续下滑），四季度持仓比例明显回落至 2.85%。分子板块观察，工业金属与贵金属与有色行业整体变化趋势相同，均在年内持仓占比创下新高后于四季度明显回落。其中，工业金属年内持仓比例由 23Q4 的 2.09%最高升至 24Q2 的 3.79%(铜增幅最为明显，同期由 1.54%升至 2.92%)，但于 24Q4 回落至 1.82%；贵金属年内持仓比例由 23Q4 的 0.66%最高升至 24Q2 的 0.78%（黄金同期由 0.66%增至 0.95%），后于 24Q4 降至 0.40%。小金属与金属新材料板块基本维持稳定，分别由 23Q4 的 0.29%降至 24Q4 的 0.22%，和由 0.14%降至 0.11%。能源金属受锂行业产能过剩、价格下行影响，持仓比例持续近三年的下滑趋势，由 23Q4 的 0.73%降至 24Q4 的 0.30%。

2025 年一季度，铜金板块带动有色配置属性回归。2025 年一季度，有色行业公募基金持仓比例增至 4.34%，较 24Q4 提升 1.49PCT。从子板块观察，资金配置的提升主要来源于工业金属与贵金属两大板块，分别环比

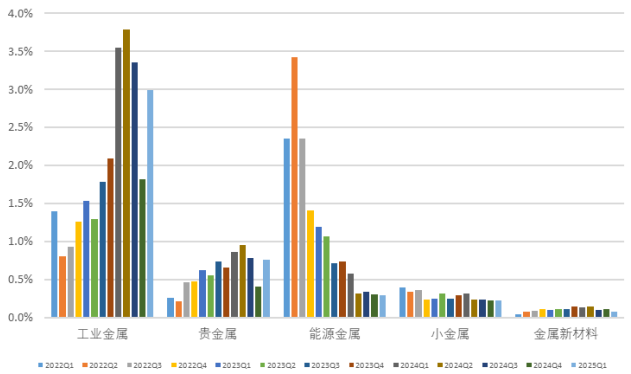
增长 1.17PCT 至 2.99%和增长 0.36PCT 至 0.76%，其对应公募持仓市值亦分别环比增长 61%至 711 亿元和增长 84%至 196 亿元。细分到金属种类，铜板块公募持仓比例环比提升 1.04PCT 至 2.38%，黄金板块公募持仓比例环比提升 0.36PCT 至 0.76%，两者合计（+1.4PCT）贡献了有色板块 25Q1 持仓比例增长的 94%份额。铜与黄金板块带动了 2025 年有色板块配置属性的回归，这也与两大行业金属价格与盈利能力的提升互相印证（2025 年初至 5 月 14 日，铜价+6.4%至 78168 元/吨，金价+22.6%至 759 元/克）。

图35：有色金属行业基金持仓比例



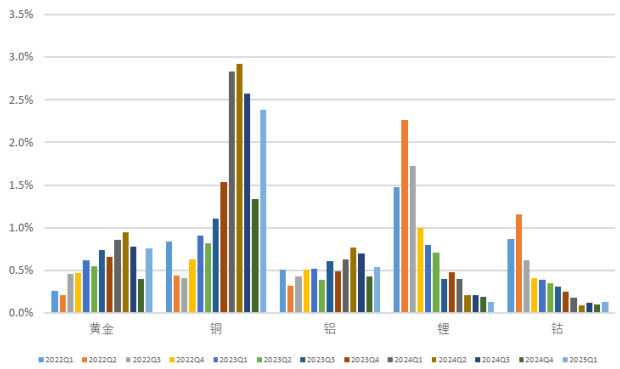
资料来源：iFinD,东兴证券研究所

图36：有色金属二级子板块基金持仓比例



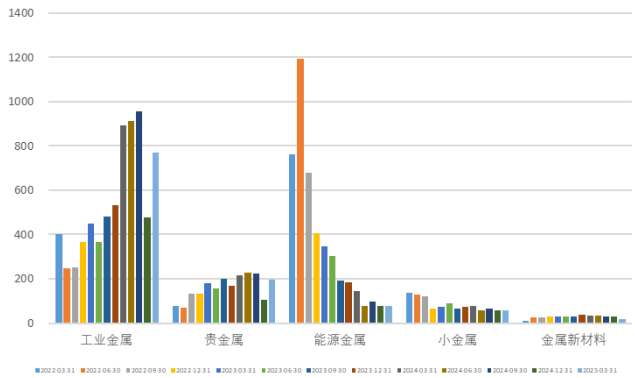
资料来源：iFinD,东兴证券研究所

图37：有色金属三级子板块基金持仓比例



资料来源： iFinD,东兴证券研究所

图38：公募机构金属板块持仓市值（亿元）



资料来源：iFinD,东兴证券研究所

3.3 投资建议

3.3.1 关注行业周期性、成长性及对冲性的配置价值

考虑到金属行业景气度及周期性配置的攀升，结合 2025 下半年全球流动性市场的宽松切换，我们认为金属行业仍需关注三条主线，分别是库存周期低迷但供需状态仍显强韧性的工业金属，行业成长属性强化下的需求弹性外扩的小金属，以及具有强对冲属性且供需基本面延续紧平衡的贵金属。三条主线分别代表了周期性（供给周期及库存周期），成长性（需求长期扩张）以及对冲性（“胀”与风险）的配置机会。

3.3.2 相关公司

镁板块相关标的：宝武镁业、星源卓镁。
锂板块相关标的：天齐锂业、赣锋锂业、永兴材料、金银河。

3.3.3 风险提示

风险提示：政策执行不及预期，利率超预期急剧上升，市场风险情绪加速回落，区域性冲突加剧及扩散。

分析师简介

张天丰

大周期组组长，金属与金属新材料行业首席分析师。英国布里斯托大学金融与投资学硕士。具有十年以上金融衍生品研究、投资及团队管理经验。曾担任东兴资产管理计划投资经理（CTA），东兴期货投资咨询部总经理。曾获得中国金融期货交易所（中金所）期权联合研究课题二等奖，中金所期权联合研究课题三等奖；曾为安泰科、中国金属通报、经济参考报特约撰稿人，上海期货交易所注册期权讲师，中国金融期货交易所注册期权讲师，Wind 金牌分析师，中国东方资产估值专家库成员。

研究助理简介

闵泓朴

东兴证券金属与金属新材料行业助理研究员，美国哥伦比亚大学生物统计硕士，研究数据科学方向。本科毕业于美国加州大学圣塔芭芭拉分校，应用数学与经济双专业，于 2024 年 5 月入职东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进

行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

行业投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

东兴证券研究所

北京
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海
虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳
福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526