

小金属

证券研究报告
2024年10月25日

稀土行业深度：继往开来，产业重塑下新周期将至

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

刘奕町

分析师

SAC 执业证书编号: S1110523050001

liuyiting@tfzq.com

胡十尹

联系人

hushiyin@tfzq.com

稀土作为中国优势战略金属一直备受关注,复盘来看主要由于供给端影响所带来的脉冲式行情。然而时至今日,稀土行业基本格局已发生深刻变化——供给与需求均发生重塑,具体而言:供给端已形成南北大集团主导格局,需求端形成以新能源及节能为主导的应用领域。在产业供需格局优化的大背景下,我们认为稀土价格中枢将会明显提升,更为重要的是,预计价格上涨持续性以及盈利兑现度将得到改善,由此带来的股价对稀土价格的弹性也有望持续放大。

稀土行业基本格局发生了什么变化?

供给端:南北大集团+《稀土管理条例》出台,供给迎加速优化。国内供应,实行稀土指标管控,当前第二批指标已收紧,尤其在《稀土管理条例》出台的大背景下,加之稀土南北大集团格局已形成,供给端迎加速优化;海外供应,更多的重心放在下游的冶炼分离领域,特别在稀土价格偏底部区间,后续资本开支落地或面临较大压力,新增供应有限。因此,国内供给端出清优化态势不减+海外供给中长期缺弹性,稀土供应增速趋缓。

需求端:中短期需求改善预期向好,远期在万物电驱下空间广阔。稀土行业长期成长动力来源于——原有应用领域的持续深化和新应用领域的不断出现。复盘历史,高性能钕铁硼永磁材料的应用场景从传统的消费电子→风电→变频空调→新能源汽车等新兴领域,应用场景持续突破。更进一步,节能电机、人形机器人等领域为永磁材料提供了广阔发展空间,短期也无需过度悲观,需求结构已转变为由新能源以及节能领域主导。更重要的是,设备更新和消费品以旧换新政策将进一步带动电机、空调、电梯等领域新增需求。基于此,稀土行业具备高成长性,这种成长动力在“万物电驱”时代有望更加强劲。

价格中枢将会如何变化?

供需格局持续优化,价格中枢有望提升。本轮上涨周期幅度和时间跨度都超出以往水平,究其原因此轮上涨周期已处于稀土供给端优化取得阶段性成果之际——从稀土六大集团到南北大集团,并且需求端由新能源汽车和节能应用所带来的需求量及结构性变化。往后看,供需基本面持续向好转变,大集团对稀土的定价权有望逐步增强,叠加成本端的支撑,我们认为稀土价格中枢有望持续提升。

板块后续弹性空间?

复盘过往周期,稀土价格上涨对股价的带动在逐步走强,2011年氧化镨钕价格涨5x,对应北方稀土股票涨幅近2.5x;2020-2022年,氧化镨钕价格涨2.5x,对应北方稀土股票涨幅近5x;核心在于产业供需格局优化下的价格上涨持续性增强以及盈利兑现度提高,股价对稀土价格的弹性被持续放大。

稀土板块价值凸显,标的如何选择?

上游资源标的受减值等不利因素影响已逐步消化,将直接受益于稀土价格上涨,建议重点关注北方稀土、中国稀土、盛和资源等核心公司,具体来看:北方稀土产量占比最高,假设成本不变稀土价格每上涨5万元,公司利润有望增厚14亿元;中国稀土是上游资源弹性标的,伴随矿产注入估值也有望大幅消化;同时,磁材领域头部公司也受益于稀土价格上涨,建议重点关注正海磁材,金力永磁,宁波韵升等公司。

风险提示:国内稀土产业政策变动风险、下游需求不及预期风险、海外稀土矿供应大量增加风险、测算偏差风险、研究报告使用的公开资料存在更新不及时的风险

行业走势图



资料来源:聚源数据

相关报告

- 《小金属-行业点评:指标增速放缓,供给端利好加速兑现》 2024-08-21
- 《小金属-行业点评:《稀土管理条例》出台,行业信心重塑正当时》 2024-07-01
- 《小金属-行业深度研究:锡:供给下行,物以“锡”贵》 2023-08-27

内容目录

1. 稀土：重要的战略矿产资源，应用领域广泛且不可或缺.....	4
1.1. 稀土是重要的战略矿产资源	4
1.2. 历史复盘：供需基本面成为主导因素.....	5
2. 南北大集团格局下，供给端重塑已获阶段性成果.....	5
2.1. 全球稀土资源供给较为集中	6
2.2. 国内矿：实行总量指标控制，供给端持续优化	6
2.3. 海外矿：缅甸矿高增速或难持续，长期供给端刚性不改	9
2.4. 国内供给端持续优化出清+海外供给中长期缺弹性，稀土供应增速趋缓	11
3. 万物电驱下远期需求空间广阔.....	11
4. 稀土供需格局逐步趋紧	15
5. 投资建议.....	15
5.1. 北方稀土：全球轻稀土龙头	15
5.2. 中国稀土：中国稀土集团核心上市平台	16
5.3. 正海磁材：客户结构优异，深耕稀土永磁行业的头部公司.....	17
5.4. 金力永磁：实现快速成长的永磁头部公司.....	18
6. 风险提示.....	20

图表目录

图 1：稀土永磁产业链	4
图 2：氧化镨钕和氧化镝价格	5
图 3：氧化铽价格	5
图 4：全球稀土储量（2023 年）	6
图 5：全球稀土产量分布（2023 年）	6
图 6：供给格局持续优化	6
图 7：历年稀土矿开采指标（吨 REO）	8
图 8：历年稀土冶炼分离指标（吨 REO）	8
图 9：轻稀土开采指标（吨 REO）	8
图 10：中重稀土开采指标（吨 REO）	8
图 11：历年稀土指标（单位：吨）	9
图 12：缅甸矿进口数量（单位：吨 REO）	9
图 13：缅甸矿月度进口数量（单位：实物吨）	9
图 14：Mountain Pass 年度产销量（单位：吨）	10
图 15：美国矿月度进口数量（单位：实物吨）	10
图 16：Lynas 稀土矿及氧化镨钕产量	10

图 17: Lynas 氧化镨钕季度产量.....	10
图 18: 全球氧化镨钕供应预测.....	11
图 19: 稀土下游消费结构（2022 年）.....	11
图 20: 高性能稀土永磁材料全球消费量（2018 年）.....	12
图 21: 高性能稀土永磁材料全球消费量（2023 年）.....	12
图 22: 特斯拉人形机器人.....	13
图 23: 高效电机产量及预测（GW）.....	14
图 24: 对应磁材需求（吨）.....	14
图 25: 北方稀土产业链结构.....	15
图 26: 中国稀土产业链结构.....	16
图 27: 正海磁材产业链结构.....	17
图 28: 金力永磁产业链结构.....	19
表 1: 稀土品类.....	4
表 2: 稀土产业相关政策.....	7
表 3: 全球新能源汽车磁材需求测算.....	12
表 4: 电梯磁材需求测算.....	14
表 5: 稀土供需平衡表.....	15

1. 稀土：重要的战略矿产资源，应用领域广泛且不可或缺

1.1. 稀土是重要的战略矿产资源

稀土是重要的战略矿产资源，被誉为现代工业的“维生素”，是改造提升传统产业、发展战略性新兴产业和国防科技工业不可或缺的关键材料。稀土元素由 17 种元素构成，稀土元素氧化物是指元素周期表中原子序数为 57 到 71 的 15 种镧系元素氧化物，以及与镧系元素化学性质相似的钪 (Sc) 和钇 (Y) 共 17 种元素的氧化物。根据稀土元素不同性质的特征，十七种稀土元素通常分为轻稀土和中重稀土。从具体存在形式看，稀土矿主要有独居石矿、氟碳铈矿、磷钇矿、离子吸附型稀土矿和磷灰石矿等。

表 1：稀土品类

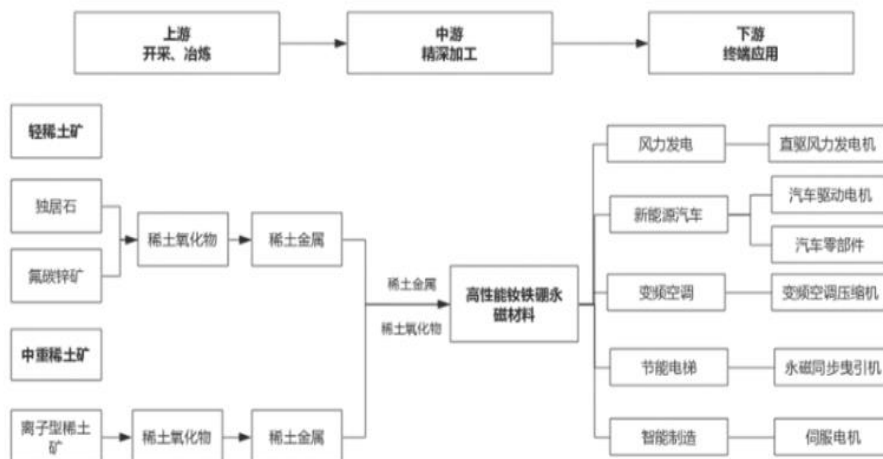
品类	元素
轻稀土	镧、铈、镨、钕
中稀土	钐、铕、钆
重稀土	铽、镱、铒、钆、铈、镨、钕、钇

资料来源：中国科学院广州地球化学研究所、天风证券研究所

稀土应用领域广泛且不可或缺。稀土具有优秀的磁、光、电等物理化学性能，稀土被广泛应用于工业制造、新兴产业、绿色能源等众多领域。稀土单耗虽少，但难以被替代，是改进产品结构、提高科技含量、促进行业技术进步的重要元素，为推动实现“双碳”目标，发展新质生产力提供了多方位的基础材料支撑。当前新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源等重点领域与稀土产业均息息相关。

我国是全球稀土产业链最完备的国家，尤其在冶炼分离领域具备极大话语权。稀土产业链上游为开采和冶炼分离，中游为精深加工，下游是以新能源汽车电机为代表的应用领域。稀土矿开采和冶炼分离指标均为配额制，正是基于此上游具备准入壁垒；钕铁硼永磁材料属于中游精深加工环节，由于终端产品各异导致磁材也为非标品，相关企业在产品和客户结构上均存在不小差异。整个产业链终端应用包括新能源汽车、变频空调、风力发电、节能电梯和工业电机等，当前新能源汽车构成了增长的基本盘，往后看工业电机和人形机器人有望实现新的增长点，持续带动产业维持较高增速。**更为重要的是，我国具备完整的稀土工业体系，尤其在技术方面有着较强优势，为产业发展提供有力支撑。**

图 1：稀土永磁产业链



资料来源：金力永磁招股说明书、天风证券研究所

1.2. 历史复盘：供需基本面成为主导因素

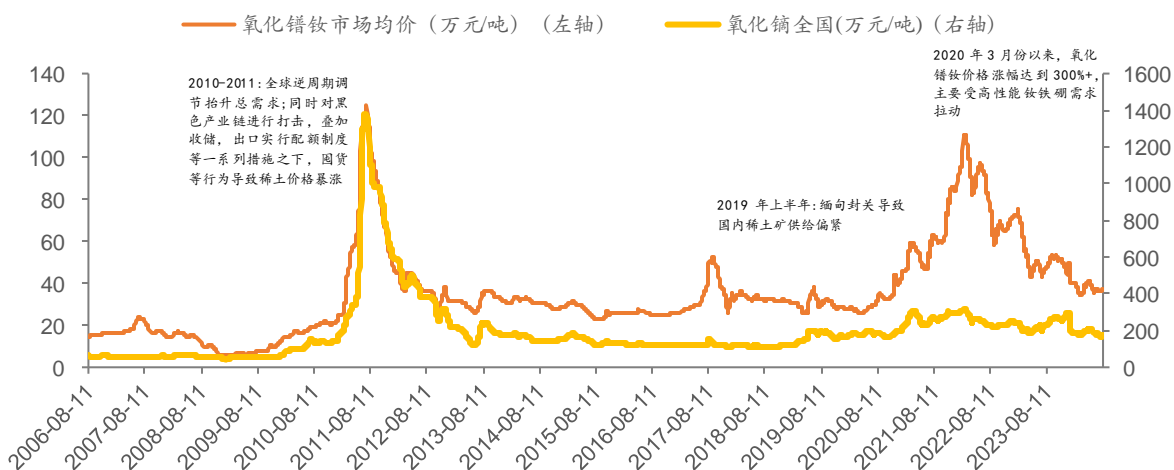
对稀土过往进行回溯，其主要经历了三轮明显的上行周期：

1) 2010年10月-2011年7月，我国对稀土黑色产业链进行打击，实行出口配额制度，同时逆周期调节下的总需求抬升，氧化镨钕价格由21.45万元/吨→124.9万元/吨，涨幅达到482%，氧化镝价格由139.25→1379.25万元/吨，涨幅高达890%；

2) 2017年5月-2017年9月，进行了多次收储、环保整顿、稀土打黑专项行动，稀土价格小幅回升，但缺乏持续的需求拉动，价格快速回落；可以明显的看出，历史上两轮行情都离不开供给端的政策管控，换言之供给扰动是前几次行情的主要推动力。

3) 本轮稀土周期开始于2020年3月份，氧化镨钕价格由26.8万元/吨→最高涨至111万元/吨，涨幅314%，时间跨度近2年。重要的是，此次上涨周期主要推动因素是新能源汽车带来的需求快速增长，不同于以往的供给端政策影响所带来的快速拉涨并尖顶回落，本轮上行周期整体涨幅和时间跨度都超出以往水平。

图 2：氧化镨钕和氧化镝价格



资料来源：iFinD、新浪财经、界面新闻、第一财经、中国有色金属报公众号等、天风证券研究所

图 3：氧化铽价格



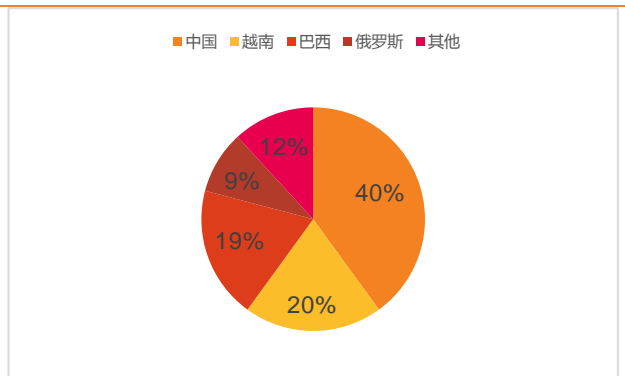
资料来源：iFinD、天风证券研究所

2. 南北大集团格局下，供给端重塑已获阶段性成果

2.1. 全球稀土资源供给较为集中

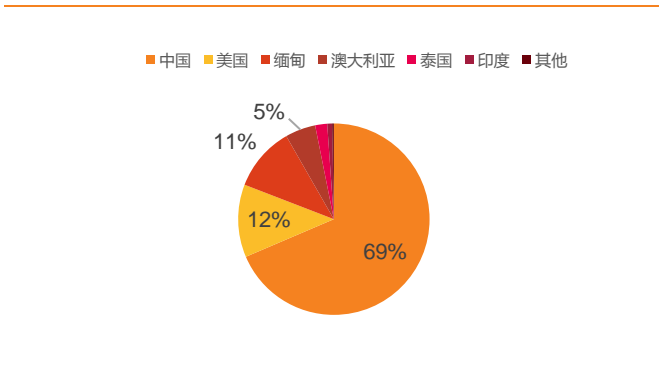
从资源端分布来看,根据 USGS 数据,2023 年全球稀土资源总量为 1.1 亿吨,其中中国 4400 万吨,占比达到 40%;越南储量约为 2200 万吨,占比 20%;巴西储量 2100 万吨,占比 19%。资源储量分布较为集中,CR5 占比超 90%。从产量分布来看,我国为最大的稀土生产国,2023 年我国产量占比达到 69%,美国、缅甸、澳大利亚产量占比分别达到 12%、11%、5%。

图 4: 全球稀土储量 (2023 年)



资料来源: USGS、天风证券研究所

图 5: 全球稀土产量分布 (2023 年)



资料来源: USGS、天风证券研究所

2.2. 国内矿: 实行总量指标控制, 供给端持续优化

从六大稀土集团到南北大集团格局,供给端重塑已获得阶段性成果。稀土近十几年的发展脉络非常清晰,简单概括就是从无序到集团化管控,持续进行稀土行业整合。2011 年《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》提出 1-2 年后,建立规范有序的开发、冶炼分离和市场流通秩序,形成以大型企业为主导的稀土行业格局,由此开启了稀土行业的整合。

1) 六大稀土集团: 2015 年,随着稀土出口配额和出口关税的取消,大型稀土集团组建工作基本验收完成,中铝公司、北方稀土、厦门钨业、中国五矿、广东稀土、南方稀土 6 家稀土大集团主导产业的格局形成。

2) 中国稀土集团成立: 2021 年,央企中国稀土集团成立,开启了新一轮稀土资产的战略性重组,将中国铝业集团有限公司、中国五矿集团有限公司、赣州稀土集团旗下相关稀土公司股权都整体划入中国稀土集团,行业格局进一步优化。

3) 南北大集团格局: 2023 年,中国稀土集团持续进行行业整合,与厦门钨业签订《合作框架协议》,共同合作运营厦门钨业控制的稀土矿山和稀土冶炼分离产业;并于同年与广晟集团签订股权无偿划转协议,拟将广东稀土集团的 100% 股权无偿划转至中国稀土集团。至此,稀土供给端的重塑已获得阶段性成果,逐步从六大稀土集团发展成南北大集团格局。

图 6: 供给格局持续优化



资料来源: Mysteel 稀土资讯平台公众号、冶金信息网公众号、中国国土资源经济公众号、国务院国有资产监督管理委员会、相关公司公告等、天风证券研究所

2012 年以来, “黑稀土”大量冲击市场, 导致价格不断走低, 造成环境污染及资源浪费。2016 年 12 月开始, 八部委开展专项行动开始打击稀土黑色产业链, 江西省对稀土产业链开采、冶炼、回收等环节进行严格管控; 2019 年, 工信部等 12 部委发布《关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知》, 首次建立多部门联合督查机制, 每年开展 1 次专项督查, 对违法违规行为进行问责; 2021 年《稀土管理条例(征求意见稿)》明确了政策依据。2024 年《稀土管理条例》正式出台, 完善了稀土全产业链监管体系, 并且明确提出**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。**可以预见, 稀土供给端持续优化方向不改。

表 2: 稀土产业相关政策

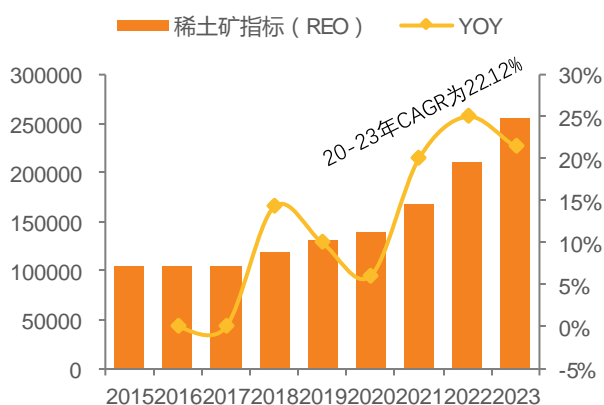
日期	相关政策	主要内容
2011/7/24	《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》	1-2 年后, 建立规范有序的开发、冶炼分离和市场流通秩序, 形成以大型企业为主导的稀土行业格局。此外首次明确要求建立稀土战略储备体系。
2011/8/9	工信部关于《开展全国稀土生产秩序专项整治行动的通知》	开启专项整治, 针对无计划、超计划生产, 收购和销售非法开采的稀土矿产品等违法违规行为依法进行查处, 维护正常的生产和流通秩序, 促进稀土行业持续健康发展。
2012/7/2	工信部印发《关于引发稀土指令性生产计划管理暂行办法的通知》	工业和信息化部及有关部门提出下一年度稀土开采、生产和出口计划。明确了稀土矿产品生产企业申请计划应具备的条件, 企业未获得计划指标, 不得从事稀土矿产品和稀土冶炼分离产品的生产。
2012/10/11	工信部发布《关于核查整顿稀土违法违规行为的的通知》	再次强调规范稀土市场秩序: 进一步加强部门间的协调配合, 落实稀土管理责任, 结合核查整顿中发现的问题, 研究制定打击、防范稀土违法违规行的有效措施, 建立长效机制, 及时发现和处理出现的问题。
2016/3/23	福建省国土资源厅要求严厉打击无证盗采稀土行为	加强本年度稀土矿和钨矿开采总量控制指标管理, 严厉查处无证盗采稀土矿行为; 对未经批准擅自回收利用稀土资源的, 一律按无证开采予以查处并取缔关闭。
2017/8/18	12 项稀土相关行业标准获国家工信部批准出版实施	规范稀土锌铝合金镀层钢绞线、氧化镨、氧化铈等 12 项行业标准
2018 年 6 月	环保督查对稀土行业违规行为进行整顿	重点检查地方政府整顿工作部署落实、稀土企业政策落实、举报线索查处等情况。对存在突出问题的企业以及地方政府, 依法追究相关人员责任, 并向全国通报。
2019/1/4	工信部等十二部门《关于持续加强稀土行业秩序整顿的通知》	对私挖盗采、加工非法稀土矿产品等扰乱行业秩序的突出问题, 加大查处、惩戒力度
2019/6/1	国务院关税税则委员会宣布自 6	美国政府对从中国进口的约 500 亿美元商品加征 25%的关税, 中国政府进行

	月1日起对美进口稀土金属矿加征25%关税	了反制措施
2019/6/1	工信部发布《稀土产品的包装、标志、运输和贮存》	要求在稀土产品的包装、标志、运输和贮存标准中,增加原料溯源性的标志。
2020/1/9	自然资源部《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》	严格控制出让稀土放射性矿产开采项目
2020/5/12	国务院关税税则委员会公布第二批对美加征关税商品第二次排除清单,其中包括稀土金属矿	2020年5月19日起从美国进口稀土金属矿将不再加征关税
2020/12/1	《中华人民共和国出口管制法》	或将进一步缩减稀土出口:除传统的军民两用物项、军品、核外,其他与维护国家安全和利益、履行防扩散等国际义务相关的“货物、技术、服务等”也被纳入管制范围。鉴于稀土的战略作用,其出口也受管制。
2021/1/15	工业和信息化部起草《稀土管理条例(征求意见稿)》	明确稀土管理职责分工,稀土开采、冶炼分离投资项目核准制度,稀土开采和冶炼分离总量指标管理制度等,并强调加强稀土全产业链管理,强化监督管理。
2023/12/21	商务部、科技部公布修订后的《中国禁止出口限制出口技术目录》	在新版《目录》中规定,稀土提炼、加工、利用等相关技术有4项属于禁止出口部分:稀土萃取分离工艺技术,稀土金属及合金材料的生产技术,钆钴、钕铁硼、钕磁体制备技术和稀土硼酸氧钙制备技术。
2024/6/29	《稀土管理条例》	《条例》共32条,明确了稀土管理的工作原则,健全稀土管理体制,进一步完善了稀土全产业链监管体系

资料来源:工信部、福建省人民政府、原材料工业司、商务部等、天风证券研究所

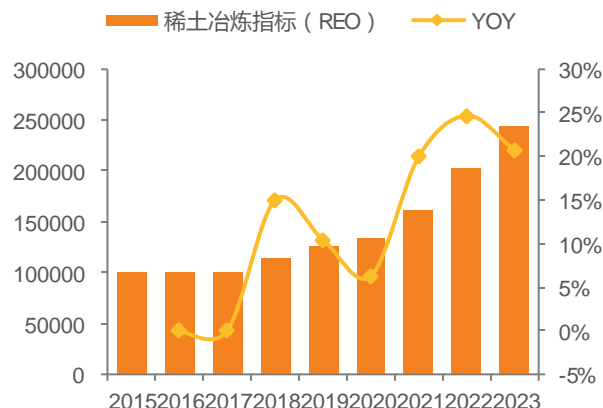
国内供给严格实行总量指标控制。中重稀土继续严控,轻稀土有序放开。从历史来看,“十二五”期间国内稀土行业面临着产能过剩问题,指标几无增长,而“十三五”期间国内稀土指标逐渐放开,但整体增长较为有序,冶炼指标及稀土矿开采指标增长均在1万吨REO左右/年。2021年开始,顺应需求快速增长,稀土指标整体增幅较大,历年增速均在20%以上。尤其在2023年,首次发布第三批指标,导致国内供应端整体偏宽松,23年合计稀土开采指标为255000吨REO,同比增加45000吨REO(+21%),其中轻稀土增加45000吨REO,中重稀土仍然无增长。

图 7: 历年稀土矿开采指标 (吨 REO)



资料来源:自然资源部、工信部、中国经济网等、天风证券研究所

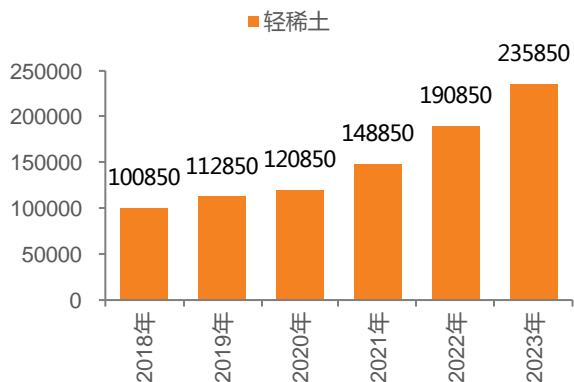
图 8: 历年稀土冶炼分离指标 (吨 REO)



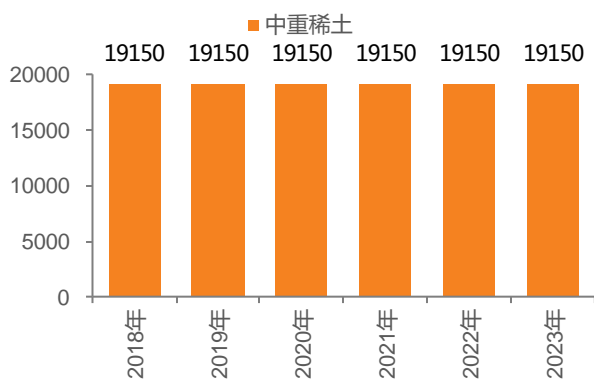
资料来源:自然资源部、工信部、中国经济网等、天风证券研究所

图 9: 轻稀土开采指标 (吨 REO)

图 10: 中重稀土开采指标 (吨 REO)



资料来源：自然资源部，工信部，中华人民共和国中央政府等，天风证券研究所



资料来源：自然资源部，工信部，中华人民共和国中央政府等，天风证券研究所

考虑到市场供需情况转变，2024年第二批指标相对收紧。2024年第二批稀土开采总量控制指标为135000吨，去年下半年第二、三批指标合计135000吨，同比无增长。今年前两批指标合计27万吨，相比去年全年指标仅增加1.5万吨，增幅为5.88%，增速已大幅放缓。考虑到稀土基本面已度过大幅供不应求时期，预期指标释放仍延续收紧趋势。

图 11：历年稀土指标 (单位：吨)

序号	稀土集团	资源类型	22年第一批	22年第二批	23年第一批	23年第二批	23年第三批	稀土集团	24年第一批	24年第二批	24年第一、二批合计	第二批同比增量 (比23年下半年即第二、三批指标合计)	同比第二批增速
1	中国稀土集团有限公司	轻稀土	36906	25304	35548	31662	3000	中国稀土集团有限公司	40420	40930	81350	3637	19%
		中重稀土	29100	20100	28114	26086	3000		30280	31920	62200	2834	
		7806	5204	7434	5576		10140		9010	19150	803		
2	广东省稀土产业集团有限公司	中重稀土	1620	1080	1543	1157							
3	厦门钨业股份有限公司	中重稀土	2064	1376	1966	1474							
4	北方稀土(集团)高科技股份有限公司	轻稀土	60210	81440	80943	85707	12000	北方稀土(集团)高科技股份有限公司	94580	94070	188650	-3637	9.76%
		北方稀土占比	60%	75%	67%	71%		70.06%	69.68%				
合计			100800	109200	120000	120000	15000		135000	135000	270000	0	12.50%
			89310	101540	109057	111793	15000		124860	125990	250850	-803	12.70%
			11490	7660	10943	8207	0		10140	9010	19150	803	9.78%

资料来源：自然资源部，工信部，国务院国有资产监督管理委员会，相关公司公告等，天风证券研究所

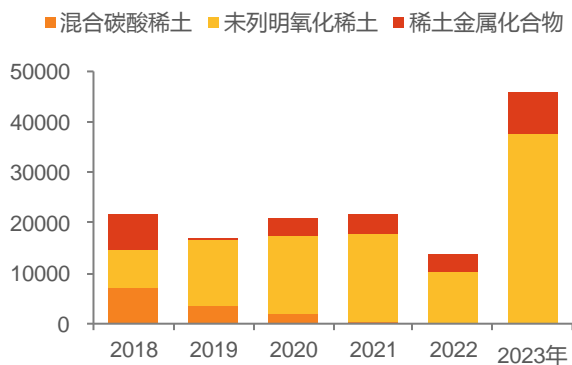
2.3. 海外矿：缅甸矿高速增长或难持续，长期供给端刚性不改

稀土海外的海外供给主要来自缅甸、美国和澳大利亚。2023年美国、缅甸和澳大利亚产量占比分别达到12%、11%、5%。具体来看：

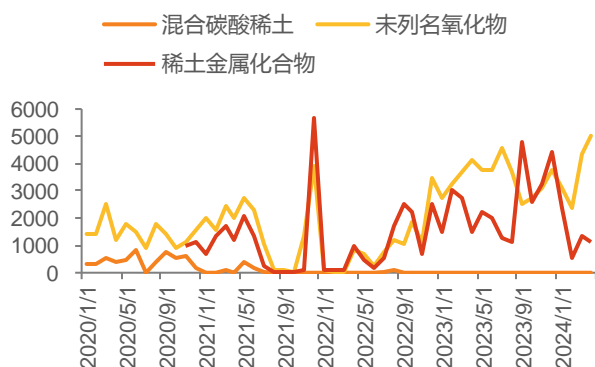
缅甸矿：产量或难以长期维持增长态势。2018年，国内稀土供给由于环保和打黑问题持续收缩，缅甸矿成为了我国重要的稀土原料来源。2019-2022年由于疫情、政局等因素影响，缅甸矿进口逐渐减少，尤其在2022年，进口量大幅缩减至1.37万吨REO，同比减少37%；23年缅甸矿进口大幅增长，进口量达4.60万吨REO，同比增加235%。中长期来看，随着缅甸稀土矿的大量开采，优质资源供给不断减少，以及地缘冲突等问题，产量或难以长期维持增长态势。

图 12：缅甸矿进口数量 (单位:吨 REO)

图 13：缅甸矿月度进口数量 (单位:实物吨)



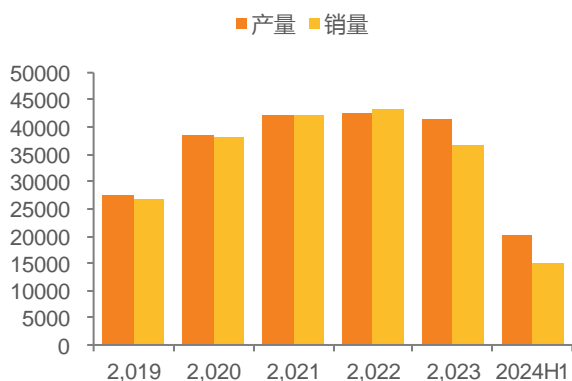
资料来源: 海关总署, 天风证券研究所



资料来源: 海关总署, 天风证券研究所

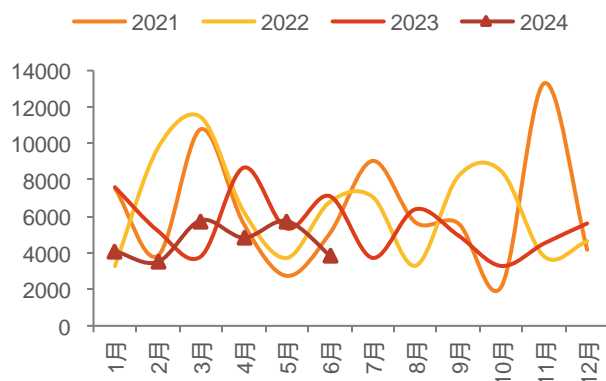
美国矿: 战略重心转移至分离和磁材领域。 Mountain Pass 是美国目前在产的主要矿山, 储量约为 145 万吨, 于 2018 年 1 月开始复产, 目前产能已经爬坡至满产阶段, 规划远期扩产至 6 万吨。目前主要战略重心放在下游分离厂及磁材厂建设上面, 上半年已分离出氧化镨钕 403 吨。过往公司矿主要通过盛和资源包销到国内, 由于战略重心变化, 2024 年上半年出口至国内的稀土金属矿累计同比减少 26.24%; 值得关注的是, 由于年初至今稀土价格持续低迷, 公司本身矿产品受影响大幅下跌, 叠加公司还向下游领域进行资本开支, 导致成本高企, 上半年亏损 1757 万美元。

图 14: Mountain Pass 年度产销量 (单位: 吨)



资料来源: Mountain Pass 公司公告, 天风证券研究所

图 15: 美国矿月度进口数量 (单位: 实物吨)

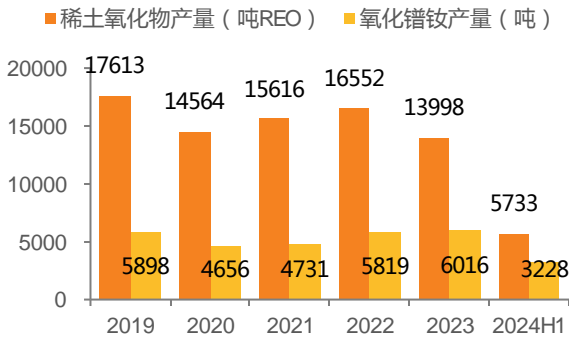


资料来源: 海关总署, 天风证券研究所

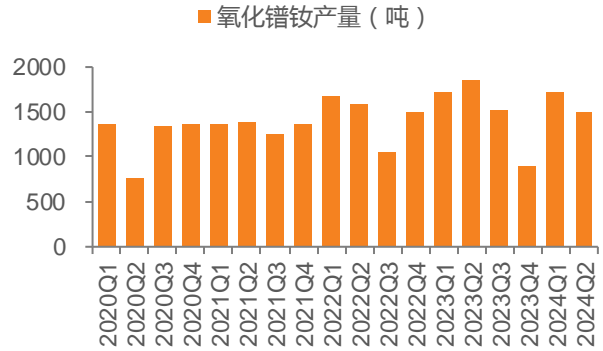
澳大利亚矿: 产量有增加预期, 但考虑到海外配套周期长, 增量有待进一步观察。 Lynas 是澳洲主要矿企, 旗下 Mount Weld 矿山, 是一个稀土、铈、钽和磷共伴生矿床, 该矿于 2013 年投产。2023 年公司已更新在马来西亚分离相关许可证, 有效期至 2026 年, 规划在短期将氧化镨钕的目标产量提高到 10500 吨/年。但考虑到澳大利亚矿本身的复杂性, 含有放射性物质的处理问题以及海外投产进度和分离配套建设情况, 增量仍有待后续确认, 尤其在稀土当前价格位置上, 后续的资本开支或面临较大压力。

图 16: Lynas 稀土矿及氧化镨钕产量

图 17: Lynas 氧化镨钕季度产量



资料来源: Lynas 公司公告, 天风证券研究所

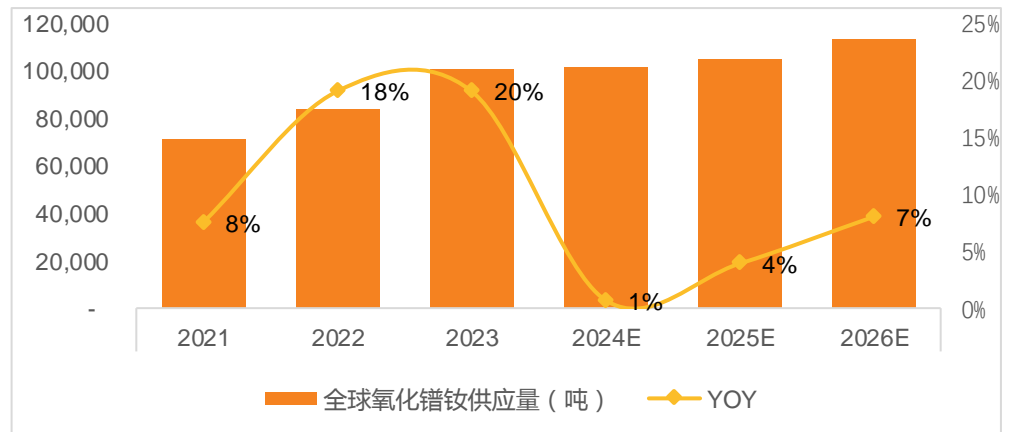


资料来源: Lynas 公司公告, 天风证券研究所

2.4. 国内供给端持续优化出清+海外供给中长期缺弹性, 稀土供应增速趋缓

国内稀土供给端持续优化出清, 并且在中长期视角看海外供给缺弹性, 稀土供应增速逐步趋缓。国内实行稀土指标管控, 加之稀土集团南北格局形成, 稀土供给端的重塑已获得阶段性成果, 尤其在《稀土管理条例》出台的大背景下, 国内稀土供给格局持续优化。从具体指标来看, 2023 年海外矿大幅进口, 我们看到国内 2024 年稀土第一批指标增速已减少并且在趋势上供应有收紧预期; 从海外来看, 无论是美国还是澳大利亚等主流稀土生产国在矿端均无大的资本开支计划, 更多的重心放在下游的冶炼分离领域, 我们认为特别在当前稀土价格处于低位阶段, 海外资本开支落地或面临较大压力, 新增供应有限。综合, 稀土供应整体呈现出刚性, 并且增速呈现出逐步收紧趋势。

图 18: 全球氧化镨钕供应预测



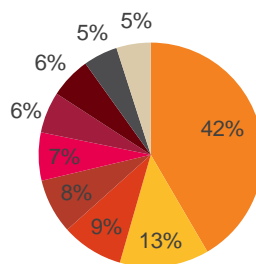
资料来源: 自然资源部, 工信部, 海关总署, 各公司公告等, 天风证券研究所

3. 万物电驱下远期需求空间广阔

稀土作为“工业味精”, 下游应用领域较为广泛。稀土作为“工业味精”, 其“单耗少、应用散”, 广泛应用于生产生活各个领域。而我们主要研究的稀土元素氧化镨钕、氧化铈和氧化镱绝大部分应用于稀土下游消费结构占比最大的永磁材料领域, 因此我们研究稀土核心元素的需求, 实质上是研究永磁材料的需求变化。

图 19: 稀土下游消费结构 (2022 年)

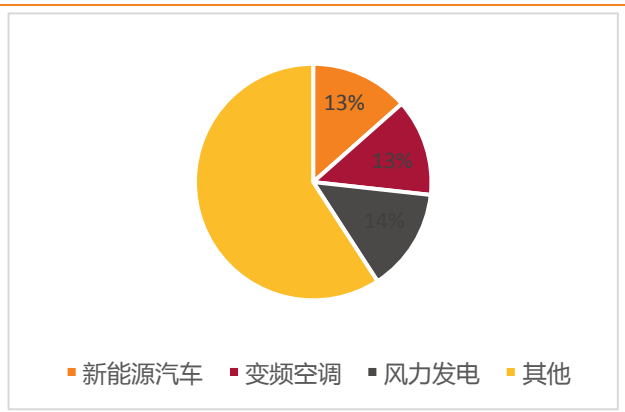
■ 永磁材料 ■ 冶金机械 ■ 石油化工 ■ 玻璃陶瓷 ■ 储氢材料
 ■ 发光材料 ■ 农业轻纺 ■ 抛光材料 ■ 催化材料



资料来源：《广晟有色 2023 年年度报告》，天风证券研究所

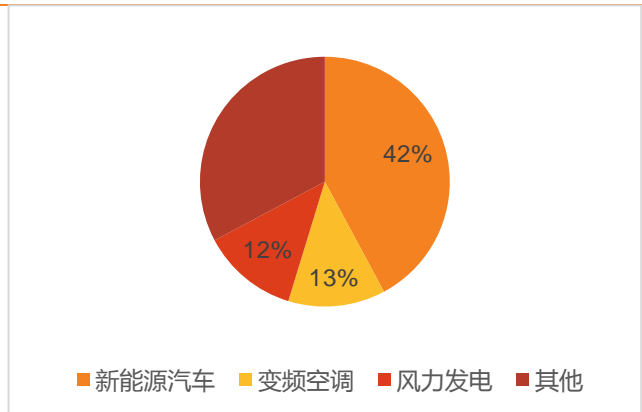
原有应用领域的持续深化和新应用领域的不断出现为稀土行业注入了长期成长动力。复盘历史，高性能钕铁硼永磁材料的应用场景从传统的消费电子→风电→新能源汽车等新兴领域，应用场景持续突破，往后看节能环保、人形机器人等领域也为永磁材料提供了广阔发展空间。可以见得，应用领域的持续深化和新应用领域的不断出现为稀土行业注入了长期成长动力，最为重要的是，这种动力在“万物电驱”时代有望更加强劲。

图 20：高性能稀土永磁材料全球消费量（2018 年）



资料来源：《金力永磁 2023 年年度报告》，天风证券研究所

图 21：高性能稀土永磁材料全球消费量（2023 年）



资料来源：《金力永磁 2023 年年度报告》，天风证券研究所

当前需求增量主要来源于新能源汽车。从高性能钕铁硼需求结构来看，新能源汽车占比已从 2018 年的 13% 提升至 2023 年的 42%，新能源汽车所带来的增量已经成为稀土需求增加的主要驱动。假设 2026 年全球新能源汽车销量达到约 2400 万辆以上，预计 2026 年新能源车对稀土永磁需求量将达到 8 万吨以上。伴随着需求结构逐步由新能源主导，一定程度上保证了稀土大方向上的成长性。

表 3：全球新能源汽车磁材需求测算

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
中国新能源汽车(万辆)	688	949	1253	1480	1759
BEV	537	669	749	824	906
PHEV	152	280	505	656	853
海外新能源汽车(万辆)	364	471	479	550	681
BEV	232	331	343	394	509
PHEV	132	140	136	156	172
全球新能源车合计(万辆)	1052	1420	1732	2030	2440
单车用量-EV 乘用车 (kg/辆)	3	3	3	3	4
单车用量-PHEV 乘用车 (kg/辆)	2	2	2	3	3
国内钕铁硼需求 (吨)	20540	26464	35254	45459	58705

YOY	83%	29%	33%	29%	29%
海外钕铁硼需求 (吨)	10465	13134	13835	17471	24429
YOY	8%	25%	5%	26%	40%
合计 (吨)	31005	39598	49089	62930	83134
YOY	48%	28%	24%	28%	32%

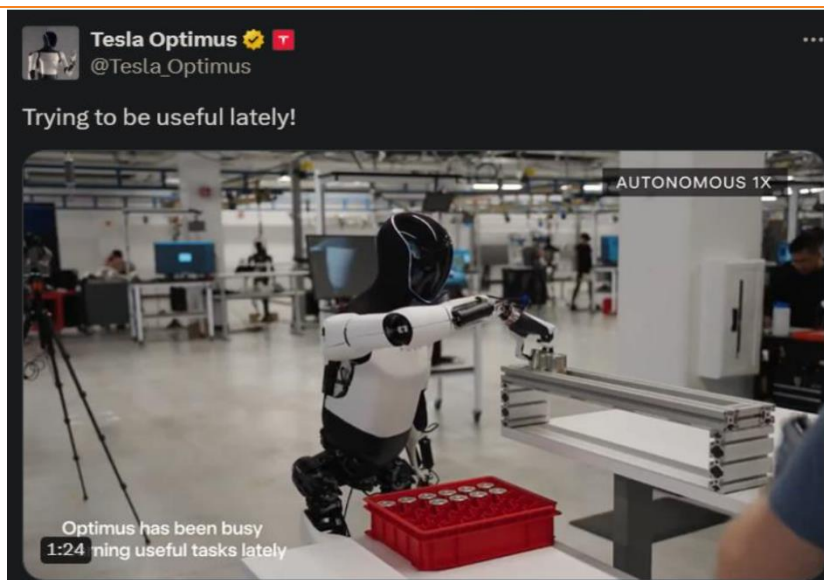
资料来源：中汽协，EV VOLUMES 等，天风证券研究所

机器人利好政策频出。当前人形机器人正经历从概念到应用的关键节点，产业取得了许多突破性进展，呈现强劲的发展势头。并且我国也陆续出台一系列政策措施，为机器人产业发展提供坚实支撑：

- 1) 2021 年 12 月，工信部等十五部门联合印发《“十四五”机器人产业发展规划》，其中提出到 2025 年我国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。“十四五”期间，将推动一批机器人核心技术和高端产品取得突破，整机综合指标达到国际先进水平，关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平；
- 2) 2023 年 10 月，工信部发布《人形机器人创新发展指导意见》，此次《意见》为工信部首次就人形机器人细分产业进行专门指导，旨在到 2025 年初步建立人形机器人创新体系，“大脑、小脑、肢体”等一批关键技术取得突破，确保核心部件安全有效供给。到 2027 年人形机器人技术创新能力显著提升，形成安全可靠的产业链体系，构建具有国际竞争力的产业生态，综合实力达到世界先进水平。

人形机器人有望打开磁材中长期成长空间。人形机器人全身约 40 个关节，关键部位使用的电机具有低转速、大扭矩、过载能力强、响应快、体积小等优点，钕铁硼作为综合素质最优的第三代稀土永磁体，可以很好的满足机器人电机需求，高性能磁材或成为人形机器人的关键材料。往后看伴随着人形机器人领域的快速发展，高性能磁材空间广阔。

图 22：特斯拉人形机器人



资料来源：澎湃新闻，天风证券研究所

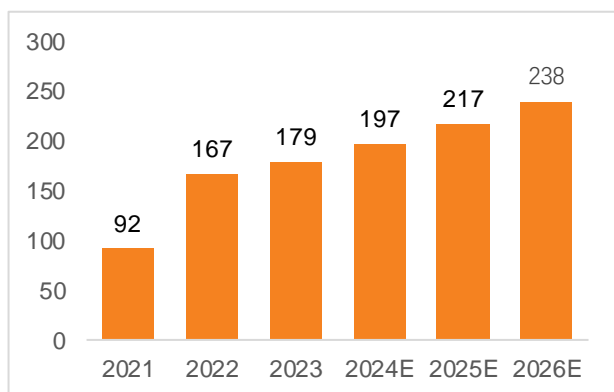
在全球降低能耗的背景下，发展节能电机已成为国家和行业的共识，尤其是电机永磁化符合电机驱动系统高效率 and 绿色化的发展需求：

- 1) 2022 年，六部门联合发布《工业能效提升行动计划》，主要目标是到 2025 年，重点工业行业能效全面提升，节能提效工艺技术装备广泛应用，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。并且结合产业发展实际提出一系列具体目标，到 2025 年新增高效节能电机占比达到 70%以上；
- 2) 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》，提出实

施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动；到 2027 年，要求重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平。《工业和信息化部等七部门关于印发〈推动工业领域设备更新实施方案〉的通知》，提出推动重点用能设备能效升级。对照《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》，以能效水平提升为重点，推动工业等各领域锅炉、电机、变压器等重点用能设备更新换代，推广应用能效二级及以上节能设备。

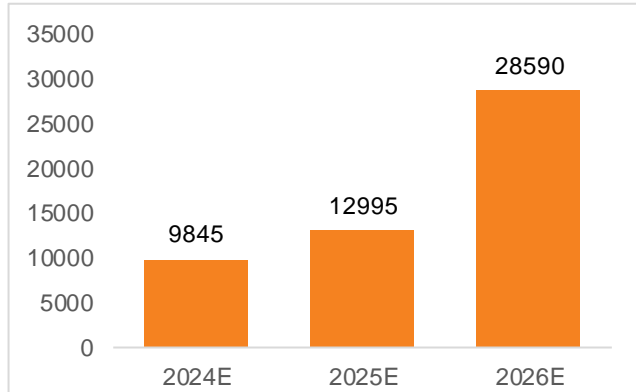
节能电机中磁材潜在的需求增量堪比新能源车市场，存量替换规模高达 80 万吨。截至 2020 年，工业电机存量规模约 40 亿千瓦，假设 1kw 功率电机单耗 200g，存量替换市场规模约 80 万吨磁材。2023 年，我国高效电机产量 179GW，同比增加 7%，后续伴随以旧换新政策有望进一步拉动需求，保守估计后续每年按 10% 增速，预计 2026 年高效电机产量有望至 238GW，若稀土永磁渗透率为 60%，则对应磁材需求近 3 万吨。

图 23：高效电机产量及预测（GW）



资料来源：人民网，天风证券研究所

图 24：对应磁材需求（吨）



资料来源：人民网、观研天下、包头稀土产品交易所公众号、大地熊年报等、天风证券研究所

在大规模设备更新政策下，国内电梯存量替换需求有望边际增加 1000 吨以上。2023 年我国电梯保有量 1063 万台，有约 80 万台电梯的使用年限超过 15 年，其中约 17 万台电梯的使用年限超 20 年，并且后续超期服役的老旧电梯数量还在持续攀升。假设 2024 年替换率 2%，则替换需求新增约 1500 吨；假设当前 80 万台电梯全部替换，新增需求近 5000 吨，对需求的贡献不容忽视。

表 4：电梯磁材需求测算

	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
全球电梯产量（万台）	208	236	254	264	281
YOY	-6%	13%	8%	4%	7%
节能电梯渗透率	87%	88%	89%	90%	90%
以旧换新国内增量					
国内电梯保有量（万台）	964	1063	1217	1375	1528
替换规模（万台）-永磁	8	14	24	37	55
单位永磁电梯钕铁硼需求量（KG/台）	6	6	6	6	6
国内替换钕铁硼需求（吨）	503	842	1429	2227	3300
全球新增电梯钕铁硼需求（吨）	10843	12445	13564	14256	15190
钕铁硼总需求量（吨）	11346	13287	14993	16483	18491
YOY	-4%	17%	13%	10%	12%

资料来源：发改委，QY Research，观研报告网，中经产业信息网等，天风证券研究所

注：2022 年全球电梯数据是按中国占全球 70% 计算所得；2022 年节能电梯渗透率为假设数据

总结来看，由新能源汽车带来的稀土需求基本盘增长稳健，并且由人形机器人和节能电机

带来的新需求空间广阔。在不考虑人形机器人放量的情形下，22-26年钕铁硼总需求复合增速预计有望达到14%。

4. 稀土供需格局逐步趋紧

稀土供需平衡将逐步呈现出紧张趋势。从需求端来看，以新能源汽车为代表的诸多领域将驱动高性能钕铁硼需求仍维持较高增速，预计2024-2026年对氧化镨钕的需求量分别为9.69、10.86和13.00万吨，同比增速分别为12%、12%和20%；从供给端来看，氧化镨钕2024-2026年的供应量分别为10.10、10.49和11.28万吨，同比增速分别为1%、4%和8%，供需格局逐步趋紧。

表 5：稀土供需平衡表

单位：吨	2022	2023	2024E	2025E	2026E
全球氧化镨钕需求量	76,429	86,677	96,884	108,607	129,966
yoy change	-3%	13%	12%	12%	20%
change	-2,481	10,248	10,207	11,723	21,359
全球氧化镨钕供应量	83,990	100,316	100,997	104,943	112,837
yoy change	19%	19%	1%	4%	8%
change	13,128	16,326	681	3,946	7,894
供需平衡（-不足/+过剩）	7,561	13,639	4,113	-3,664	-17,129

资料来源：中汽协，发改委，观研报告网，中经产业信息研究网等，天风证券研究所

5. 投资建议

万物电驱时代下，长期来看高性能钕铁硼磁材需求空间广阔，而中短期来看，需求仍将受益于新能源汽车领域较高的增速和设备更新以及消费品以旧换新政策影响；但供给端较为刚性，预计稀土供需平衡将逐步呈现出紧张趋势。尤其是稀土这一重要资源的战略地位和应用前景没有改变，支撑行业发展的要素条件没有改变，稀土行业依旧中长期高景气不变。

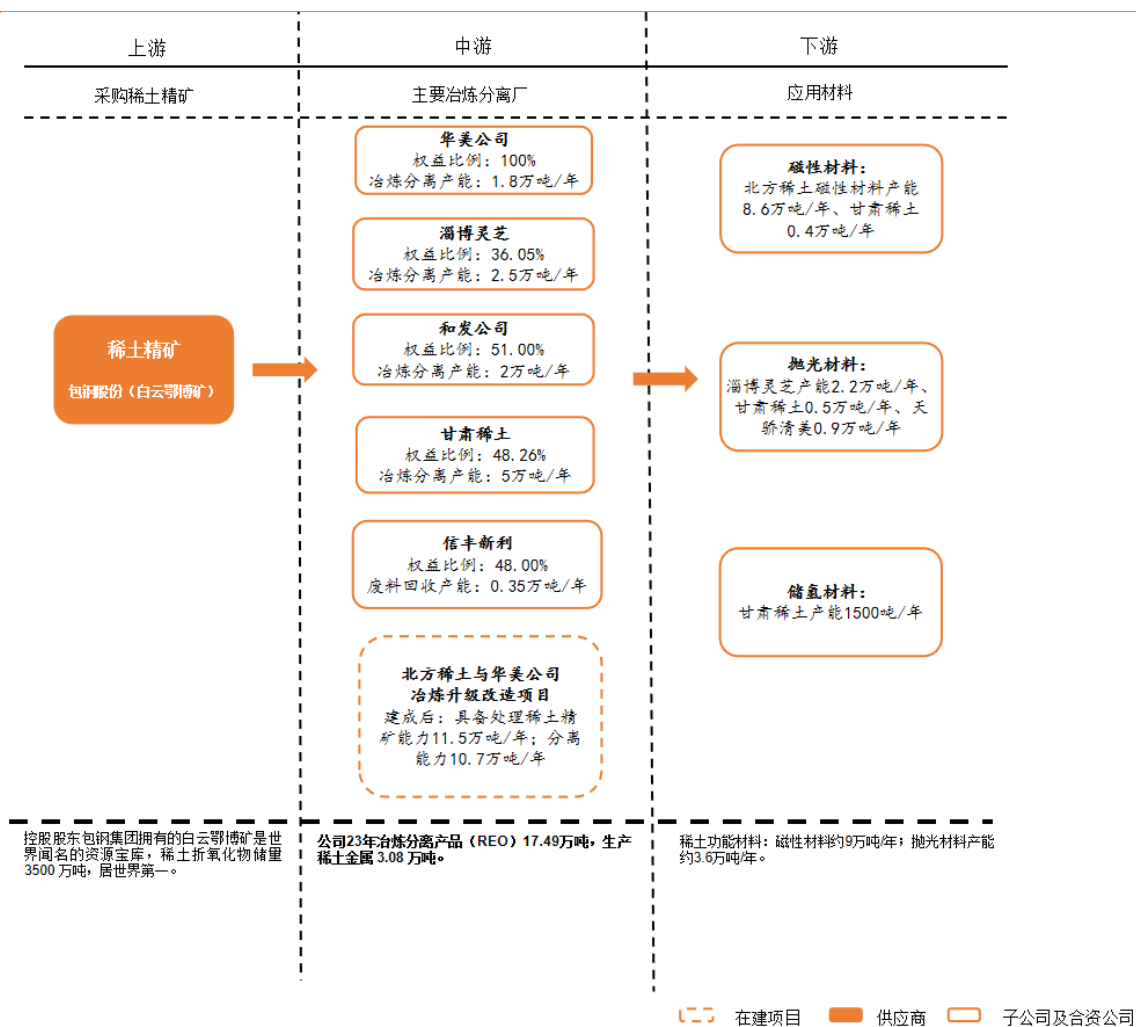
更为重要的，稀土产业链属性逐步从高波动转向供需持续优化下的稳健成长，重新审视稀土行业显得至关重要。建议关注产业链标的：1) 稀土资源：北方稀土、中国稀土等；2) 稀土永磁：正海磁材、金力永磁等。

5.1. 北方稀土：全球轻稀土龙头

全球轻稀土龙头企业。公司依靠控股股东包钢（集团）公司所掌控的白云鄂博稀土资源优势，形成了以开发利用白云鄂博稀土矿藏为基础、以冶炼分离为核心、新材料领域建设为重点、终端应用为拓展方向的产业结构。白云鄂博矿是中国稀土储量最大的稀土、铁、铈、钍等多金属复杂共生矿，已探明的铁矿石储量为14亿吨，稀土氧化物储量3500万吨，居世界第一。

截至2023年，稀土原料产能位居全球第一。公司23年冶炼分离产品17.49万吨（REO），生产稀土金属3.08万吨，稀土原料产能位居全球第一；并且稀土功能材料产能也居于前列，公司磁性材料/抛光材料/贮氢材料产能分别为9/3.6/0.15万吨/年。公司24年第一、二批开采指标占比70%，公司拥有国内绝大部分稀土指标，伴随稀土价格抬升，具备较强的业绩弹性。

图 25：北方稀土产业链结构



资料来源: iFind, 北方稀土公司公告, 天风证券研究所

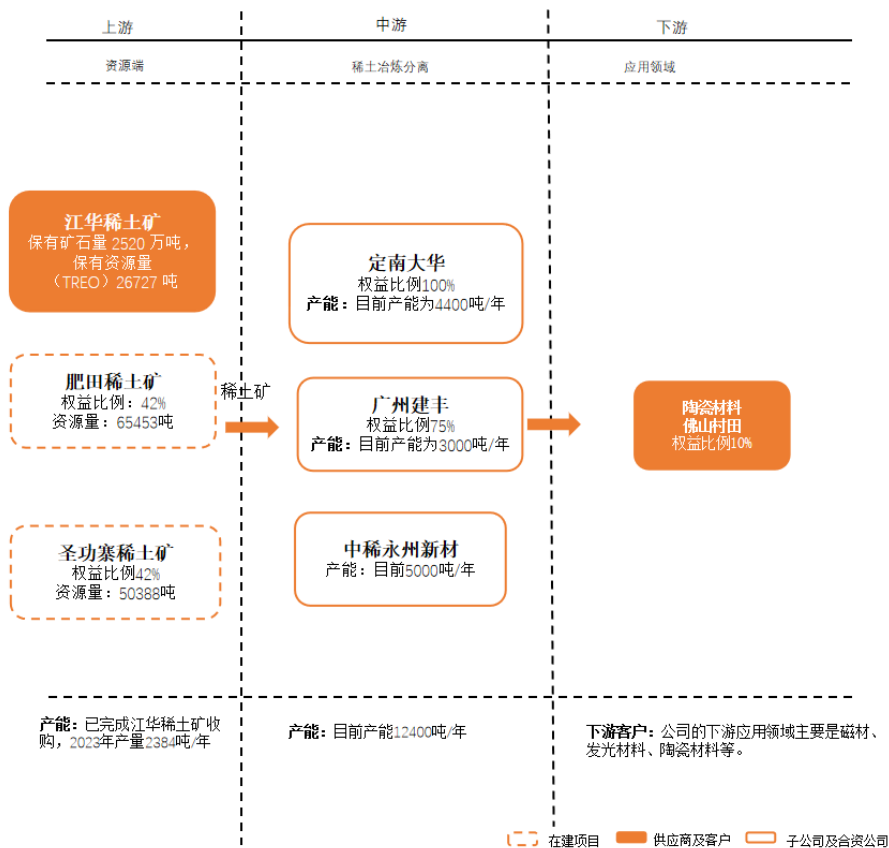
注: 权益比例数据更新截至 2024 年 9 月 4 日

5.2. 中国稀土: 中国稀土集团核心上市平台

中国稀土集团核心上市公司, 在稀土资源和冶炼分离端均有布局: 在稀土资源端, 公司旗下中稀湖南拥有湖南省目前唯一一张离子型稀土矿采矿权, 拥有全国目前单证开采指标最大的湖南江华离子型稀土矿, 保有矿石量 2520 万吨, 保有资源量 (TREO) 2.7 万吨; 圣功寨和肥田稀土矿探矿权办理探转采的相关工作正在推动中, 其离子相 REO 资源储量合计 10.31 万吨; 冶炼分离端, 公司现有定南大华和广州建丰两家冶炼加工厂, 冶炼分离产能达 7400 吨。

公司 23 年生产稀土矿 2384 吨, 稀土氧化物 3756 吨, 江华稀土矿收购完成后公司稀土资源自给率近 19%左右, 随着稀土资源自给率的提升, 公司盈利能力有望进一步增强。

图 26: 中国稀土产业链结构



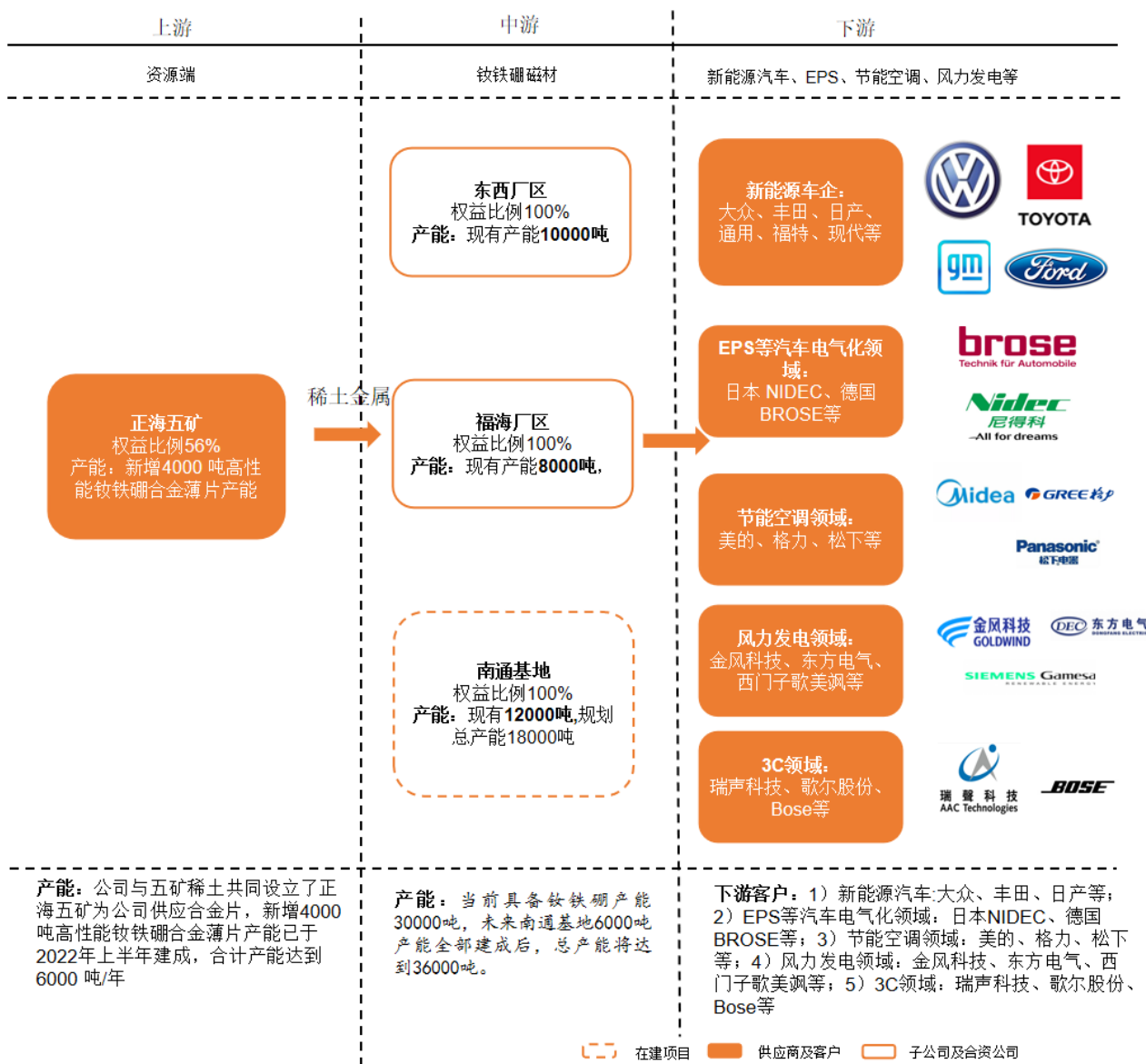
资料来源: 中国稀土公司公告, 21 经济网, iFind, 天风证券研究所

5.3. 正海磁材：客户结构优异，深耕稀土永磁行业的头部公司

专注新能源和节能环保领域的高性能钕铁硼永磁材料龙头企业。自 2000 年成立开始深耕钕铁硼磁材领域，经过二十多年的快速发展与扩张，公司现有钕铁硼产能规模为 3 万吨，南通工厂全部投产后产能将达到 3.6 万吨。

2023 年公司节能和新能源汽车驱动电机营收占比 45.2%。汽车领域是公司第一大应用领域，公司对国际汽车品牌 TOP10、自主品牌 TOP5、造车新势力品牌 TOP5 的平均覆盖率达到 90%；全球 EPS 等汽车电气化品牌 TOP5 覆盖率 100%。2023 年公司高性能钕铁硼永磁材料产品共搭载 449 万台套节能和新能源汽车电机，同比增长 29%；在空调领域，公司实现全球变频空调压缩机品牌 TOP5 覆盖率 100%。重要的是，公司已与风力发电机、机器人、智能消费终端产业链的头部用户建立了深入的业务关系，或成为后续业绩新的增长点。

图 27：正海磁材产业链结构



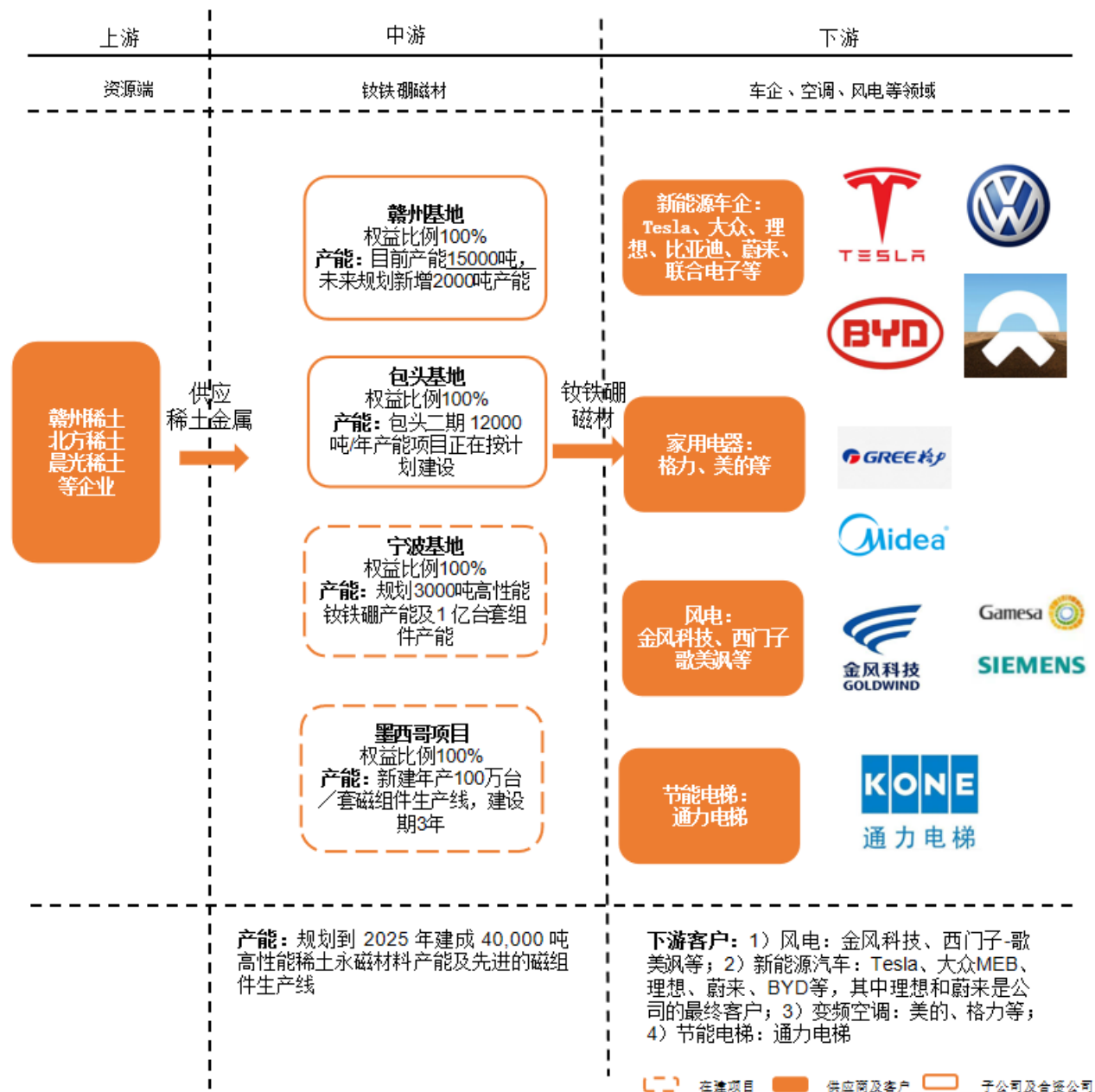
资料来源：永州站（<https://vz.rednet.cn/content/2022106/30/11453782.html>），正海磁材公司公告，iFind，2022年烟台正海磁性材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告等，天风证券研究所

5.4. 金力永磁：实现快速成长的永磁头部公司

公司是快速成长的高性能钕铁硼磁材企业。公司产品被广泛应用于风力发电、新能源汽车及汽车零部件、节能变频空调、节能电梯、机器人及智能制造、3C等领域，并与各领域国内外龙头企业建立了长期稳定的合作关系。公司产能快速扩张，截至2023年年底产能为23000吨，正在按计划建设包头二期12000吨/年产能项目、宁波3000吨/年高端磁材及1亿台套组件产能项目、赣州高效节能电机用磁材基地项目，根据公司23年年报披露，预计2024年底将建成38000吨/年毛坯产能生产线，规划到2025年将建成40000吨产能。

新能源汽车领域占比已超50%。新能源汽车已成为公司最大的下游应用领域，2023年，公司新能源汽车及汽车零部件领域收入达到33.03亿元，较上年同期增长14.33%，营收占比高达57%，实现可装配新能源乘用车约390万辆（同比+36%）；在节能变频空调领域，全球变频空调压缩机前十大生产商中的八家均为公司的客户。2023年公司节能变频空调领域收入达到13.24亿元，占比23%，实现可装配变频空调压缩机约5400万台。在机器人及工业伺服电机领域收入达到2.17亿元。公司属于行业后进入者，凭借较强的管理能力快速成为行业龙头公司。值得关注的是，公司当前也在积极探索人形机器人等新应用领域，积极配合世界知名客户进行人形机器人用磁组件的研发，具备较大成长空间。

图 28：金力永磁产业链结构



资料来源：金力永磁公司公告，投资者关系活动记录表，iFind，天风证券研究所

6. 风险提示

（1）国内稀土产业政策变动风险

国内稀土矿实行总量指标控制，若稀土产业政策发生变动，放开稀土生产指标，将直接导致稀土矿的供应大量增加，对价格形成压力。

（2）下游需求不及预期风险

稀土下游需求核心为磁材领域，终端需求为新能源汽车、传统汽车 EPS、家电、风电等领域，其中新能源汽车为高性能钕铁硼磁材消费的主要增长领域，若需求增速不及预期对氧化镨钕消费影响较大。

（3）海外稀土矿供应大量增加风险

目前国内稀土矿受指标管控，供给最大的不确定性来自海外，尤其是缅甸、美国、澳大利亚等国家，海外稀土矿大量增加将对稀土市场造成冲击。

（4）测算偏差风险

报告需求测算均基于一定前提假设，存在实际达不到、不及预期风险，可能会导致供需结构发生转变，从而导致对主要产品价格的误判。本文涉及相关假设具有一定主观性，仅供参考。

（5）研究报告使用的公开资料存在更新不及时的风险

研究报告中公司及行业信息均使用公开资料进行整理归纳分析，相关数据存在更新滞后的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com