

超配（维持）

2024年稀土行业供需格局展望

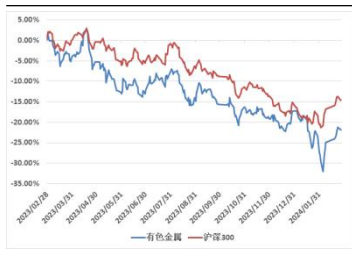
供给侧改革持续进行，需求端提振亟待发力

2024年2月28日

投资要点：

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

- **2023年稀土市场行情持续偏弱。**回顾2023年，稀土行业供需格局发生较大转变，供给端，稀土开采冶炼指标超预期增长，同时来自缅甸、美国的稀土进口量大幅增加，整体稀土产品市场供过于求。需求端，动力电池厂商此前备货充足，库存流转进程较慢，且新增需求量低于预期，叠加弃用稀土电机传闻的影响，稀土行业整体需求拉动较弱，致使稀土产品价格持续下挫，全年稀土市场行情维持偏弱态势。
- **供给端：指标增速放缓，供给侧改革持续进行。**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年第一批稀土指标同比继续增长，但指标增速较往年有所放缓，且中重稀土开采指标份额近年来首度减少。展望2024全年，在“按需供给，有序分配”的背景下，国家会根据下游需求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，预计未来整体稀土指标难有较大提升，2024年稀土行业供过于求的态势有望得到缓解。
- **持续关注终端需求恢复情况。**今年一月，工信部提出，要增强高端产品供给能力，促进稀土在航空航天、电子信息、新能源等领域高端应用。随着稀土的新能源属性持续强化，其产业链终端需求改善值得期待。具体来看，新能源汽车市场延续景气，稀土电机依旧是新能源车驱动系统的最优解，作为稀土下游最大的需求领域，国内新能源汽车产销两旺为稀土需求托底。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，随着国内外机器人厂商加速技术更迭，国内政策持续助推，人形及工业机器人的前景乐观，期待后续人形机器人的产业化进程提速。此外，在“双碳”政策驱动下，风电得到快速发展，作为直驱及半直驱风力发电机的关键材料部件，风电用稀土有望持续增长。其他领域如节能电梯、消费电子行业或维持弱复苏态势，其钕铁硼磁材需求或将小幅增长。
- **投资建议。**建议关注产能占据明显优势，产品结构加速优化的金力永磁（300748.SZ）；汽车市场业务占比近7成，高性能钕铁硼产能顺利爬坡的正海磁材（300224.SZ）；中重稀土龙头，中稀湖南矿山项目注入，增厚公司资源储能能力的中国稀土（000831.SZ）；稀土全产业链布局，稀土指标份额占据绝对优势的北方稀土（600111.SH）。
- **风险提示。**宏观经济波动风险、境外投资国别风险、无稀土永磁电机的替代风险、环保风险、原材料和能源价格波动风险、在建项目进程不及预期的风险等。

目 录

1. 稀土及稀土永磁材料	4
1.1 稀土产业链—关注“三能”高端应用需求	4
1.2 磁性材料介绍及分类	5
1.3 2023 年稀土及稀土磁材行情回顾	6
2. 供给端——按需供给，有序分配	7
2.1 稀土开采冶炼指标	8
2.2 稀土进出口	9
2.3 指标增速放缓，供给侧改革持续进行	10
3. 需求端—新能源车需求托底，期待人形机器人产业化提速	11
3.1 新能源汽车延续向好态势	12
3.2 机器人技术更迭加快，期待产业化进程推进	13
3.3 风电直驱及半直驱装机量有望持续增长	15
3.4 变频空调、节能电梯、消费电子	16
3.5 供需平衡	19
4. 重点公司	20
4.1 金力永磁（300748）	20
4.2 正海磁材（300224）	21
4.3 中国稀土（000831）	21
4.4 北方稀土（600111）	22
5. 投资建议	23
6. 风险提示	24

插图目录

图 1：稀土产业链全景图	4
图 2：磁性材料行业分类	5
图 3：稀土价格指数	6
图 4：氧化镨钕（左轴）及中钷富钷矿（右轴）价格（元/公斤）	7
图 5：氧化铈（左轴）及氧化镱（右轴）价格（元/公斤）	7
图 6：2023 年全球稀土矿产情况	7
图 7：2023 年全球稀土储量情况	7
图 8：稀土矿开采总量控制指标（吨）	8
图 9：稀土冶炼分离总量控制指标（吨）	8
图 10：稀土进口量当月值（吨）	9
图 11：稀土出口量当月值（吨）	9
图 12：稀土金属矿、未列名氧化稀土、混合碳酸稀土进口量（吨）	9
图 13：钕铁硼磁材 35N（右轴，元/公斤）及氧化镨钕价格（左轴，元/公斤）	10
图 14：2022 年中国稀土行业下游需求分布情况	12

图 15 : 中国新能源汽车产销量 (万辆)	13
图 16 : 中国汽车产销量 (万辆)	13
图 17 : 中国工业机器人产量 (台)	15
图 18 : 全球及中国工业机器人装机量 (台)	15
图 19 : 国内新增风电装机容量 (万千瓦)	16
图 20 : 全球风电装机容量 (兆瓦)	16
图 21 : 中国变频空调销量当月值 (万台)	17
图 22 : 空调及变频空调销量 (万台)	17
图 23 : 中国电梯、自动扶梯及升降机产量 (万台)	17
图 24 : 中国集成电路产量 (万块)	18
图 25 : 全球智能手机出货量及环比增速 (千部, %)	18
图 26 : 全球 PC 出货量及环比增速 (千台, %)	18
图 27 : 金力永磁主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	20
图 28 : 金力永磁归母净利润及同比增速 (亿元, %)	20
图 29 : 正海磁材主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	21
图 30 : 正海磁材归母净利润及同比增速 (亿元, %)	21
图 31 : 中国稀土主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	22
图 32 : 金力永磁归母净利润及同比增速 (亿元, %)	22
图 33 : 北方稀土主营业务收入占比情况 (2022 年报)	23
图 34 : 北方稀土归母净利润及同比增速 (亿元, %)	23

表格目录

表 1 : 2023 年第一批及 2024 年第一批稀土开采冶炼分离总量控制指标	8
表 2 : 国内主要稀土永磁材料上市企业	11
表 3 : 国内外机器人产品介绍及图示	14
表 4 : 全球氧化镨钕供需平衡表 (吨)	19
表 5 : 重点公司盈利预测 (截至 2 月 27 日收盘价)	24

1. 稀土及稀土永磁材料

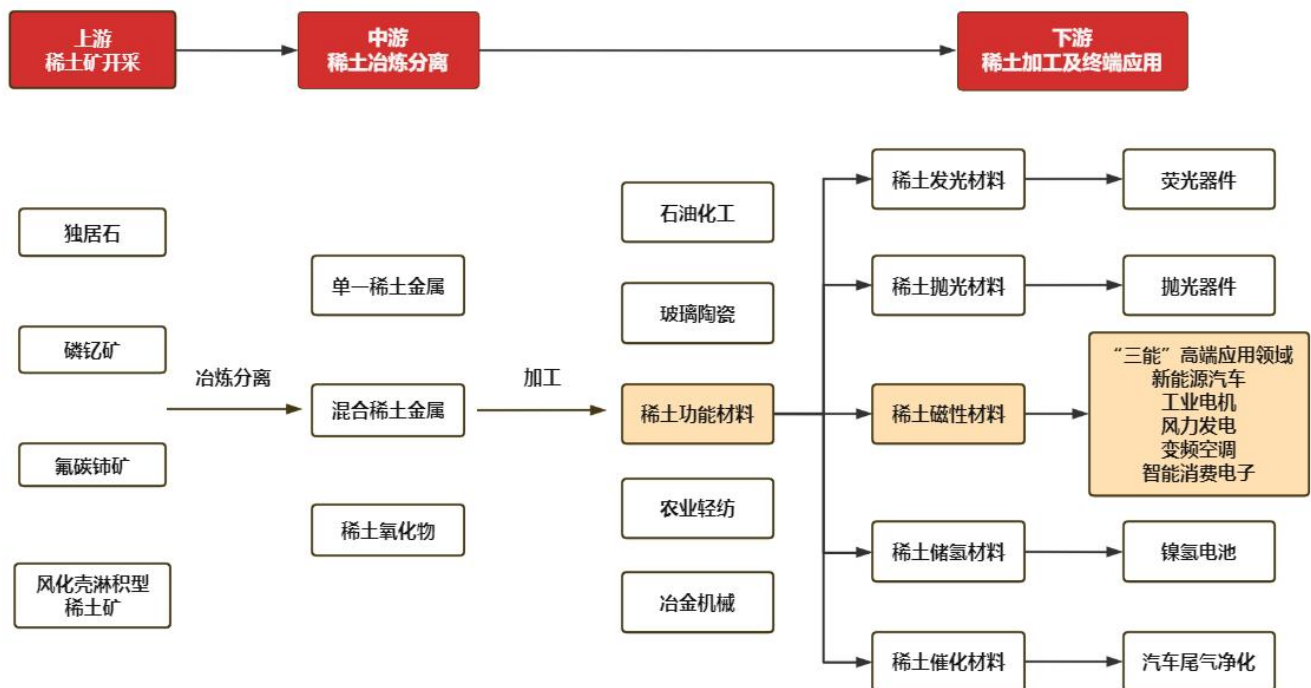
1.1 稀土产业链—关注“三能”高端应用需求

稀土是元素周期表中镧系元素和钪、钇共十七种金属元素的总称。通常根据稀土元素原子电子层结构和物理化学性质可将其分为轻稀土及重稀土。其中，轻稀土包括镧、铈、镨、钕、钐、铕、钆、铽、镱、铈、钕、钐、铕、钆、铽、镱、铈、钕、钐、铕、钆、铽、镱。

稀土作为一种不可再生资源，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。稀土被誉为现代工业的“维生素”，是发展新兴产业和国防军工不可或缺的关键元素。

稀土产业链包括三大环节，分别是上游的稀土矿开采、中游稀土冶炼及分离、以及下游稀土加工及各类终端应用。

图 1：稀土产业链全景图



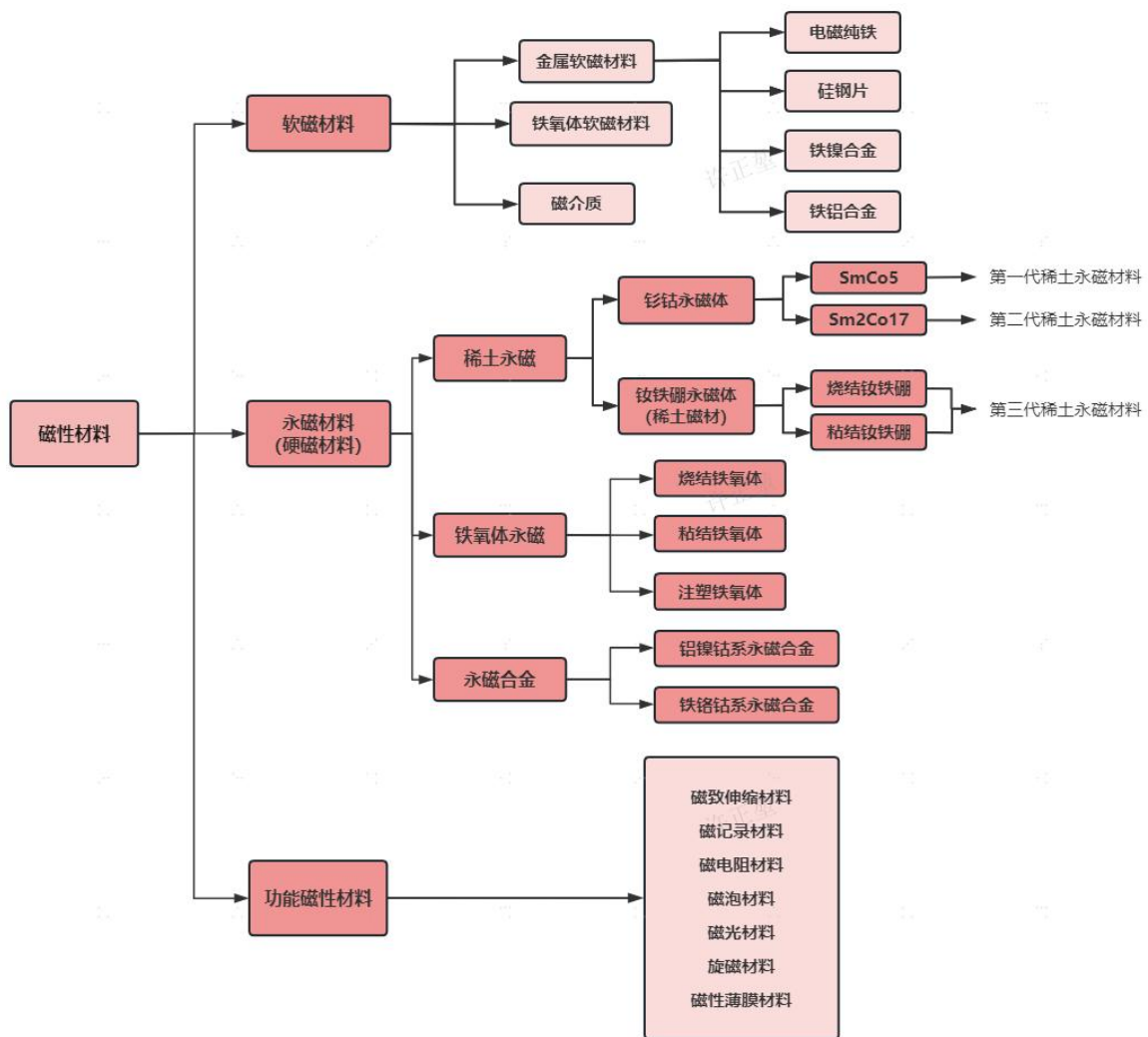
资料来源：iFind，百度百科，东莞证券研究所整理

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、及农业轻纺当中。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、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。

1.2 磁性材料介绍及分类

磁性材料是指能对磁场作出某种方式反应的材料，按照磁化的难易程度，可分为永磁材料和软磁材料。**永磁材料**也称作硬磁材料，具备磁性能高、矫顽力高等特点，去掉外磁场后仍能长时间保持高磁性，广泛应用于交通运输、家用电器等传统领域以及新能源、新材料等新兴领域。**软磁材料**拥有低矫顽力和高磁导率，易于磁化以及退磁，主要运用在电子行业和电气工程中。

图 2：磁性材料行业分类



数据来源：iFind，百度百科，东莞证券研究所整理

永磁材料大致可以分为铁氧体永磁、稀土永磁及永磁合金。**金属类永磁合金**主要用于仪器仪表领域，但随着新兴永磁材料出现，产量逐渐减少。**铁氧体永磁**以氧化锶或氧化钡加上三氧化二铁为原料，通过陶瓷生产工艺制造而成，包括烧结铁氧体磁材和粘结铁氧体磁材，主要用于家用电器、打印机、传感器、玩具等领域。

稀土永磁材料是一类以稀土金属元素 RE (Sm、Nd、Pr 等) 与过渡族金属元素 TM (Fe、Co 等) 所形成的金属间化合物为基础的永磁材料，通常称为稀土金属间化合物永磁，简称为稀土永磁，有着高磁晶各向异性和高饱和磁化强度，具有高矫顽力、高磁能积等诸多优势。当前的钕铁硼磁性材料为稀土永磁材料的第三代，是综合性能最优的一代，钕铁硼具有极高的磁能积和矫顽力，以及高能量密度的优点，使得钕铁硼磁性材料在现代工业中获得了广泛应用。

1.3 2023 年稀土及稀土磁材行情回顾

回顾 2023 年，稀土行业供需格局发生较大转变，供给端，稀土开采冶炼指标超预期增长，同时来自缅甸、美国的稀土进口量大幅增加，整体稀土产品市场供应量持续充足。需求端，动力电池厂商此前备货充足，库存流转进程较慢，且新增需求量低于预期，行业整体需求拉动较弱，致使稀土价格持续下挫，全年稀土市场行情维持偏弱态势。

稀土磁材方面，磁材厂商大多按照成本定价，因 2023 年原材料稀土价格持续下跌，稀土磁材产品价格同样出现下滑，同时因行业产能趋于过剩、内部竞争加剧、下游需求下行导致企业订单量减少，致使部分稀土磁材企业 2023 年业绩预计同比下降。

据中国稀土行业协会，稀土价格指数由 2023 年初的 297.02 点，下滑至年底的 198.03 点。2023 年初至年末，中钇富铈矿价格由 315 元/公斤，收于 216 元/公斤；氧化镨钕价格由 712 元/公斤，收于 443 元/公斤；中重稀土方面，氧化铽价格由 13950 元/公斤，收于 7425 元/公斤；氧化镝价格由 2490 元/公斤，收于 2500 元/公斤。

图 3：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 4：氧化镨钕（左轴）及中钷富钷矿（右轴）价格（元/公斤）

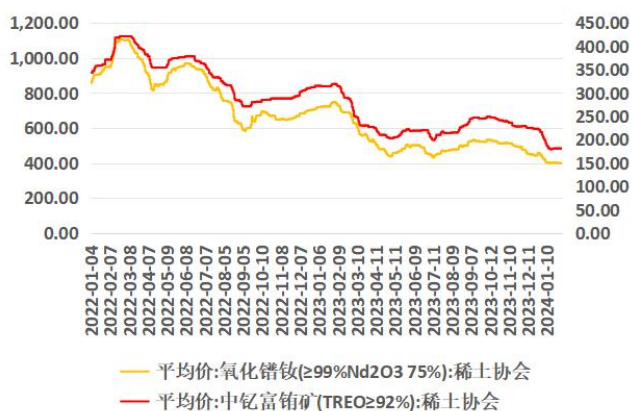
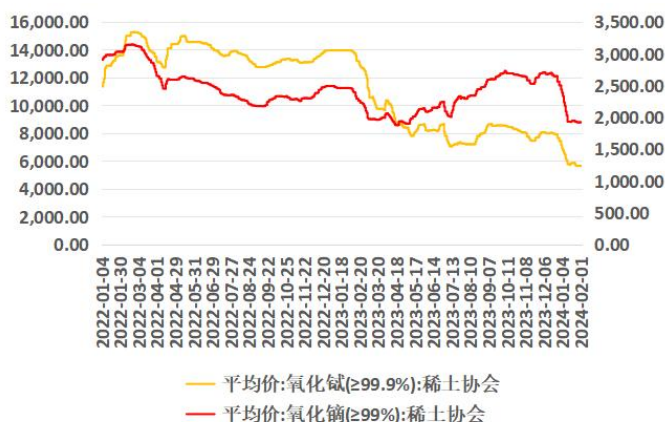


图 5：氧化铽（左轴）及氧化镱（右轴）价格（元/公斤）



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

2. 供给端——按需供给，有序分配

根据美国地质调查局数据，中国稀土储量为 4400 万吨，占到全球约 38%，其余稀土资源分布在越南、巴西、俄罗斯等地，分别为 2200 万吨、2100 万吨及 2100 万吨，以上四国占据全球稀土储量近 90%。

矿产量方面，我国常年贡献了全球稀土矿产量的主要部分，近年来随着美国、澳大利亚相继发展稀土产业，叠加缅甸等地稀土资源日渐枯竭，使得美国、澳大利亚的稀土矿产量占比有所提升。2023 年，全球稀土矿产量总计 35 万吨，同比增长 16.67%，其中中国贡献 24 万吨，占比达到 68%，其他矿产量靠前的国家为美国、缅甸、澳大利亚，产量分别达到 4.3 万吨、3.8 万吨及 1.8 万吨。

图 6：2023 年全球稀土矿产情况

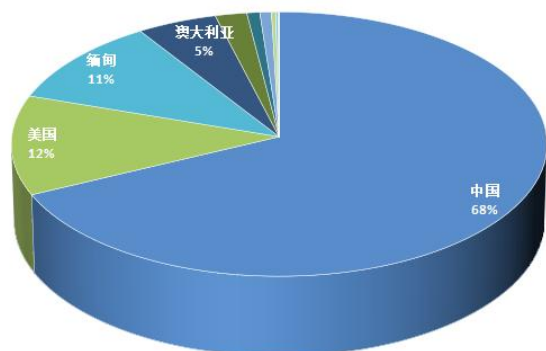
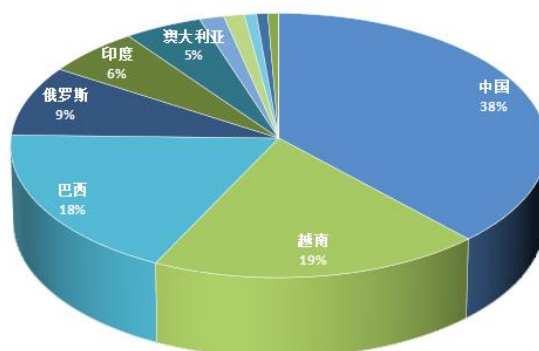


图 7：2023 年全球稀土储量情况



数据来源：美国地质调查局（USGS），东莞证券研究所

数据来源：美国地质调查局（USGS），东莞证券研究所

2.1 稀土开采冶炼指标

2024 年第一批稀土指标下达，增速有所放缓。2 月 6 日，工业和信息化部、自然资源部下达 2024 年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标的通知，开采、冶炼分离总量控制指标分别为 135,000 吨、127,000 吨，分配于中国稀土集团与北方稀土集团。其中，开采指标方面，中国稀土集团岩矿型轻稀土 30,280 吨，中重离子型稀土 10,140 吨，北方稀土集团岩矿型轻稀土 94,580 吨；冶炼分离指标方面，中国稀土集团 38,990 吨，北方稀土集团 88,010 吨。

总体来看，2024 年第一批稀土指标增速有所放缓，开采指标同比增加 12.50%，较 2023 第一批指标增速收窄 6.55 个百分点；冶炼分离指标同比增加 10.43%，较 2023 年第一批指标增速收窄 7.88 个百分点。细分来看，本次轻稀土开采指标合计为 124,860 吨，同比增加 14.49%，中重稀土开采指标合计 10,140 吨，同比下降 7.34%。

表 1：2023 年第一批及 2024 年第一批稀土开采冶炼分离总量控制指标

序号	稀土集团	2023 年第一批		冶炼分离产品 (折稀土氧化物, 吨)	2024 年第一批		冶炼分离产品(折 稀土氧化物, 吨)
		矿产品(折稀土氧化物, 吨)			矿产品(折稀土氧化物, 吨)		
		岩矿型稀土 (轻)	离子型稀土(以 中重为主)		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	28114	7434	33304	30280	10140	38990
2	中国北方稀土(集团) 高科技股份有限公司	80943		73403	94580		88010
3	厦门钨业股份有限公司		1966	2256			
4	广东省稀土产业集团有 限公司		1543	6037			
	其中:中国有色金属建 设股份有限公司			2055			
合计		109057	10943	115000	124860	10140	127000
总计		120000		115000	135000		127000

数据来源：工信部官网公告（2023年第一批、第三批，2024年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标的通知），东莞证券研究所

图 8：稀土矿开采总量控制指标（吨）

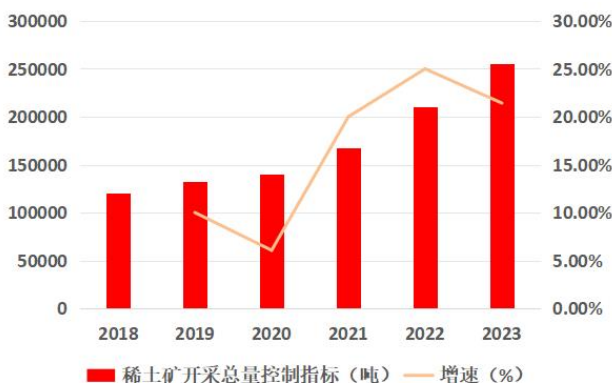


图 9：稀土冶炼分离总量控制指标（吨）



数据来源：工信部，自然资源部，东莞证券研究所

数据来源：工信部，自然资源部，东莞证券研究所

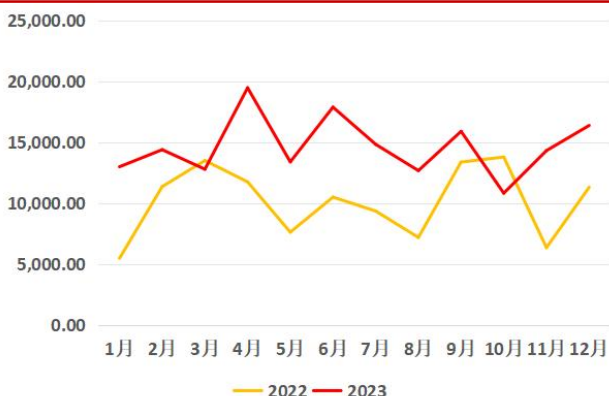
2.2 稀土进出口

2023 年我国进口稀土 175,853 吨，同比大幅增长 44.75%；出口稀土 52,306.54 吨，同比增长 7.34%。进口方面具体来看，主要进口品种稀土金属矿在 2023 年进口 66,414.47 吨，同比减少 13.47%；未列名氧化稀土进口 43,856.29 吨，同比增长 207.68%；混合碳酸稀土进口量达到 15,111.15 吨，同比增长 948.57%。

可以看出，2023 年我国稀土进口的增量主要来自未列名氧化稀土以及混合碳酸稀土。据上海有色网数据，我国进口的稀土金属矿主要来着美国，未列名氧化稀土主要来自马来西亚、缅甸、越南等东南亚国家，混合碳酸稀土主要来自马来西亚。

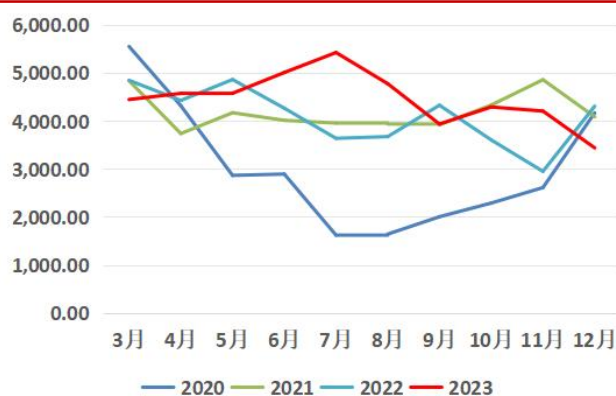
未来，考虑到美国、澳大利亚等国相继着手打造本国稀土产业链，其稀土金属矿或逐步供应于当地稀土冶炼厂商，未来我国进口稀土金属矿或进一步减少。而离子型稀土方面，马来西亚政府 2023 年 9 月曾表示要禁止稀土原材料的出口，缅甸面临着主要稀土矿产品位下降以及停产等问题，其他如印尼、菲律宾等地早在 2020 年便开始限制稀土矿出口，预计 2024 年我国稀土进口量或有所减少。

图 10：稀土进口量当月值（吨）



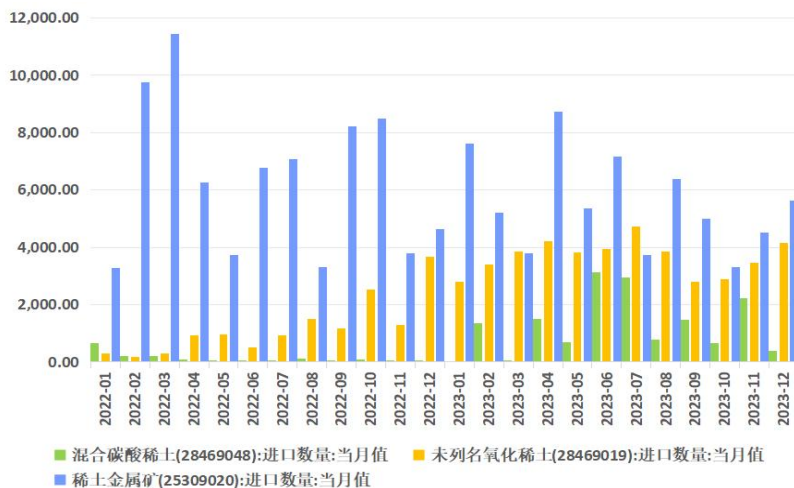
数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 11：稀土出口量当月值（吨）



数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

图 12：稀土金属矿、未列名氧化稀土、混合碳酸稀土进口量（吨）



数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

2.3 指标增速放缓，供给侧改革持续进行

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,有序分配”的背景下，国家会根据下游需求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，预计未来整体稀土指标难有较大提升，2024 年稀土行业供过于求的态势有望得到缓解。

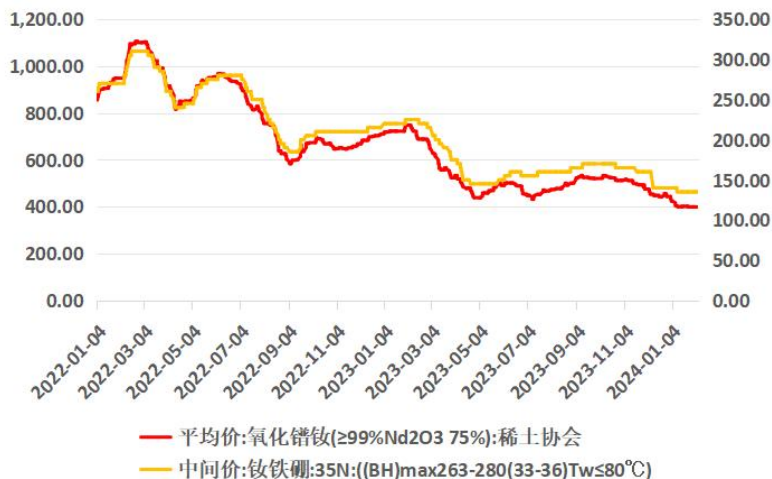
海外方面，美国、澳大利亚政府着力于打造自身稀土产业链，以摆脱对中国稀土矿的依赖。目前，Lynas 公司扩产项目有序推进中，其马来西亚稀土冶炼加工厂将继续处理来自澳大利亚 Mt Weld 的稀土矿。缅甸方面面临着中重稀土矿品位下降的影响，预计难以持续形成较大的稀土供应量。海外稀土材料供应的增加一定程度上或影响中国稀土产业的优势地位，因此国家在 2023 年明令禁止稀土开采、冶炼技术的出口，正是为了保护我国稀土产业链。

稀土磁材产能存在过剩，期待未来需求转暖。按照行业惯例，稀土永磁材料中稀土的成本占据 60%左右，因此稀土磁材的价格极大的受到原材料稀土价格的影响。稀土磁材多采用成本定价的模式，虽较上游原材料价格有一定滞后性，但整体走势基本一致。磁材企业会根据下游需求情况进行生产，并按照库存情况合理采购上游原材料。

2023 年第四季度以来，整体稀土终端需求持续疲软，稀土磁材企业接单情况大多不佳，产能利用率较低。当前，国内磁材企业产能较为充足，面对下游略显疲软的需求，预计 2024 年稀土磁材企业的产能利用率或维持 2023 年末水准，且新增、扩产项目或有所延后，行业景气度的转好依旧依赖下游需求的转暖。

截至 2024 年 1 月 16 日，钕铁硼磁材 N35 型号价格收于 135 元/公斤，较 2023 年初的 290 元/公斤下滑 155 元，35H 型号价格收于 190 元/公斤，较 2023 年初的 345 元/公斤下滑 155 元，均为近两年多来最低水平。

图 13: 钕铁硼磁材 35N (右轴, 元/公斤) 及氧化镨钕价格 (左轴, 元/公斤)



数据来源: iFind, 中国稀土行业协会, 东莞证券研究所

表 2：国内主要稀土永磁材料上市企业

公司	产能	未来规划
金力永磁	高性能钕铁硼永磁材料毛坯年产能 23,000 吨	规划到 2025 年建成 40,000 吨高性能稀土永磁材料产能。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正在按计划建设。
正海磁材	公司产能 24,000 吨/年，其中 THRED（重稀土扩散技术）年产能已超过 20,000 吨	12000 吨项目在建，预计 2026 年达产
宁波韵升	公司已形成了年产 21000 吨高性能钕铁硼的生产能力	包头 15000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目正按计划实施
中科三环	25000 吨烧结钕铁硼毛坯产能	宁波、赣州募投烧结钕铁硼 10000 项目目前已有 5000 吨产能建成。
大地熊	2022 年末具备 8000 吨钕铁硼产能	宁国、包头等地项目达产后，后续合计可达到 11500 吨产能。
英洛华	2022 年底公司钕铁硼毛坯总产能约为 1.3 万吨	预计 2023 年新增 2000 吨产能
安泰科技	公司已经基本完成万吨级稀土永磁制品产业布局，拥有钕铁硼毛坯年产能 7500 吨	3000 吨高端稀土永磁制品生产线按计划将在 2024 年 6 月前完成项目投产
银河磁体	粘结磁体年产能 4000 吨以上，热压磁体年产能 300 吨，钕钴磁体年产能 200 吨以上	注塑磁体产能正在建设中
北方稀土	子公司内蒙古北方稀土磁材公司拥有年产 7 万吨磁性材料生产能力	-
广晟有色	8000 吨高性能钕铁硼永磁材料项目在建	2023 年 9 月已具备一定规模生产条件

数据来源：金力永磁2023年半年报、三季报，正海磁材2023年半年报，宁波韵升2023年半年报，中科三环2023年半年报，大地熊2023年半年报，英洛华2023年半年报，安泰科技2023年半年报，银河磁体2023年半年报，北方稀土2023年半年报，广晟有色2023年半年报，东莞证券研究所

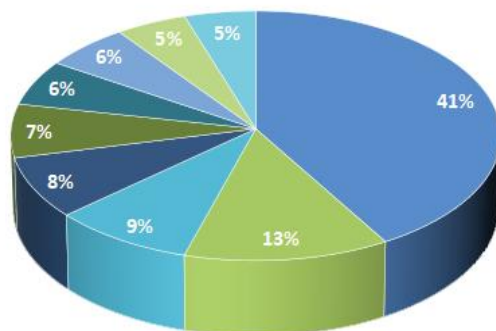
总而言之，国家针对稀土供给侧的改革持续进行，指标增速放缓却依旧同比增长，展现了国家对稀土行业发展的积极态度，未来中国的稀土矿供应将继续按照“按需供给”的原则进行供应。然而，稀土下游产值占比最大的稀土磁材需求亟待发力，下文我们将聚焦稀土产业链需求端进行分析。

3. 需求端-新能源车需求托底，期待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，2022年中国稀土行业下游磁性材料应用占比达到42%，冶金机械占到13%，石油化工占到9%，玻璃陶瓷为8%。

图 14：2022 年中国稀土行业下游需求分布情况

■ 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



数据来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

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。

中国新能源汽车市场产销两旺

在国家及各地政府政策的助推下，汽车的消费需求持续旺盛，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。根据中汽协数据，2023 年，我国汽车产销量分别达 3016.1 万辆和 3009.4 万辆，首次双双突破 3000 万辆，同比增长 11.6%和 12%；2023 年新能源汽车产销量分别达到 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8%和 37.9%，市场占有率达到 31.6%。

1 月 19 日国新办新闻发布会上，工信部表示，将落实落细车购税减免等优惠政策，开展好公共领域车辆全面电动化试点和新能源汽车下乡活动，积极扩大新能源汽车消费，保持产业稳定运行。虽然仍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 15：中国新能源汽车产销量（万辆）

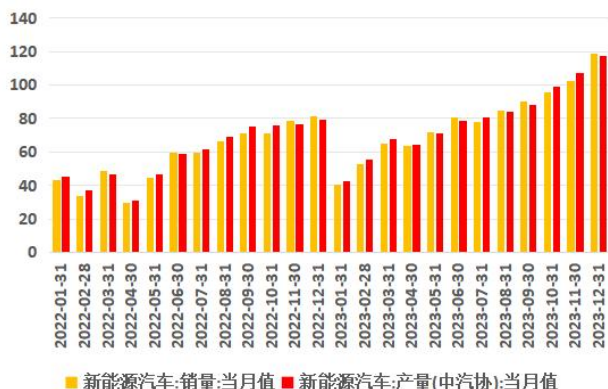
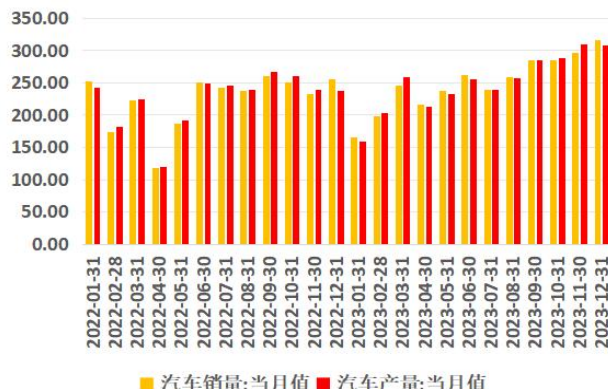


图 16：中国汽车产销量（万辆）



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

新能源汽车是否存在弃用稀土电机的可能？

作为工业的维生素，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，稀土的特性得到发扬，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。而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。

2023 年 3 月 2 日，在特斯拉的投资者见面会上，特斯拉能源工程高级副总裁安德鲁·巴格里诺（Andrew Baglino）表示，特斯拉的下一代永磁电机将完全不使用稀土材料。消息公布后，稀土及稀土磁材的价格出现大幅下挫。

具体来看，通过提高传统系统的使用效率，特斯拉在 2017 至 2022 年间成功将稀土材料的使用量减少了 25%。特斯拉希望弃用稀土，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。为维护本国稀土产业链的安全，中国加大对稀土材料及冶炼加工技术的出口限制，因而加大了海外汽车企业的稀土获取成本。

需要注意的是，虽然稀土永磁电机目前仍是新能源汽车驱动电机的最优解，但宝马第五代电驱系统 E-drive 已采用无稀土电机，通用、丰田等厂商正加速研发不使用稀土的电机，凭借着技术更迭及成本优化问题，后续减少或弃用稀土材料的厂商可能增加。

3.2 机器人技术更迭加快，期待产业化进程推进

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。稀土材料主要应用于机器人中伺服电机系统，凭借着钕铁硼材料的特性可大大提升机器人的反应速度。

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。

厂商层面，国内外知名品牌相继布局机器人赛道。2021 年 8 月，特斯拉提出人形机器人概念，并于 2022 年 9 月推出人形机器人擎天柱原型机；2023 年擎天柱进一步增强，灵活性、可操作性持续提升；2024 年 2 月 25 日，特斯拉展示了 Optimus 人形机器人的流畅步行能力，行走速度提升 30%，该机器人有望在 2024 年下半年投产。国内方面，整机厂商傅利叶、优必选等相继推出人形机器人产品，同时知名品牌华为、小米等相继布局机器人赛道，助推机器人产业化进程加快。

表 3：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 髋关节扭矩达 840N.m 最新视频显示可搬运汽车零部件	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				

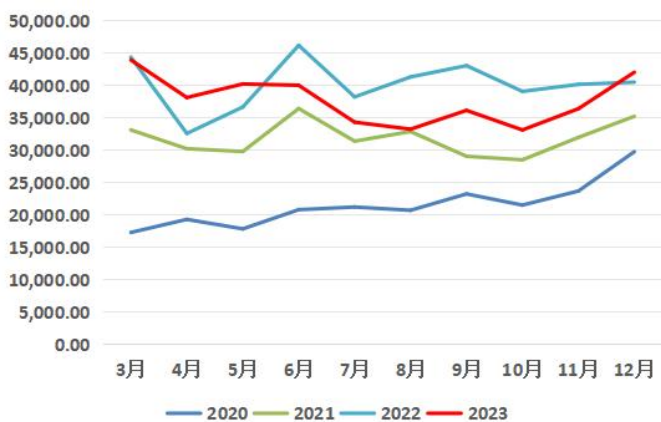
资料来源：Tesla，波士顿动力，优必选，傅利叶，东莞证券研究所

政策面，国家及各地方政府持续颁布政策助推机器人行业发展。发改委多次召开制造业智能化、工业机器人高质量发展座谈会，以促进国家与企业交流并了解行业发展趋势。同时各部门加快印发人形机器人相关发展指导意见，以助力国内企业及加快人形机器人细分领域发展。

2023 年初，工信部等十七部门联合发布《“机器人+”应用行动实施方案》，提出到 2025 年，制造业机器人密度相比 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；培育机器人发展和应用生态，增强自主品牌机器人市场竞争力，

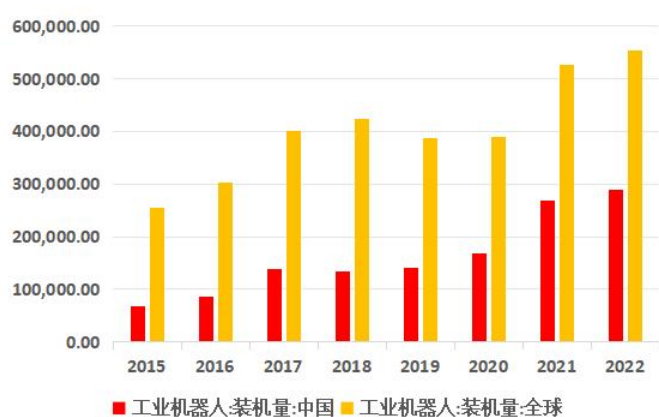
推进我国机器人产业自立自强；开展从机器人产品研制、技术创新、场景应用到模式推广的系统推进工作，支持新兴领域探索开展机器人应用。

图 17：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 18：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

根据国家统计局数据显示，2023 年 12 月我国工业机器人产量为 41,980 台，同比增加 3.76%，环比上升 15.48%。2023 年内总产量为 429,534 台，同比减少 3.05%。2022 年全球工业机器人装机量达到 553,052 台，中国的工业机器人装机量为 290,300 台，占比达到 52.49%，且呈现持续提升态势。展望未来，我国工业机器人产量稳步增长，随着我国工业自动化进程加快，未来产量增速将进一步提升，有望加大对钕铁硼磁材的需求。

2022 年 6 月 23 日，工信部等六部门联合发布《工业能效提升行动计划》，再度要求实施电机能效提升行动，加快高性能电磁线、稀土永磁、高磁感低损耗冷轧硅钢片等关键材料创新升级，加快电机更新升级，明确到 2025 年新增高效节能电机占比达到 70% 以上。

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，适用于工业生产及日常生活的各个领域。虽然目前工业节能电机仍未得到大规模量产，但随着工业机器人产量的提升，对钕铁硼磁材的需求前景持续向好。

3.3 风电直驱及半直驱装机量有望持续增长

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。直驱式风力发电机组由于没有齿轮箱，减少了传动损耗，从而提高发电效率。半直驱的发电机转速高，能兼顾发电机设计，融合了直驱与半直驱的优点，近年来风电中半直驱的占比持续提升。

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。依据国家能源局数据，2023 年，全国新增并网风电装机 7,566 万千瓦，同比增加 101.06%。此外，根据全球风能协会数据，2022

年全球风电装机容量达到 906GW，同比增加 9.27%。

2023 年初，国家能源局设立目标，风电装机规模达 4.3 亿千瓦左右、太阳能发电装机规模达 4.9 亿千瓦左右。两者累计装机达 9.2 亿千瓦，其中新增装机将达 1.6 亿千瓦。随着消费预期转好，新增招标规模的高位运行，使得未来我国风电新增并网容量的可持续性增长前景较为明朗。在“调整优化能源结构”任务下，作为“十四五”新能源发展的重点，风电建设速度将快速提升。2023 年 3 月 27 日，全球风能理事会发布《2023 全球风能报告》，报告预计到 2024 年，全球陆上风电新增装机将首次突破 100GW；到 2025 年全球海上风电新增装机也将再创新高，达到 25GW，未来五年全球风电新增并网容量将达到 680GW。

值得注意的是，近年来，为减少磁材使用成本，半直驱永磁发电机的渗透率有所提升，而正是由于半直驱相较直驱消耗更少的磁材，未来风电领域中钕铁硼磁材的需求增速或低于往年预期。

图 19：国内新增风电装机容量（万千瓦）

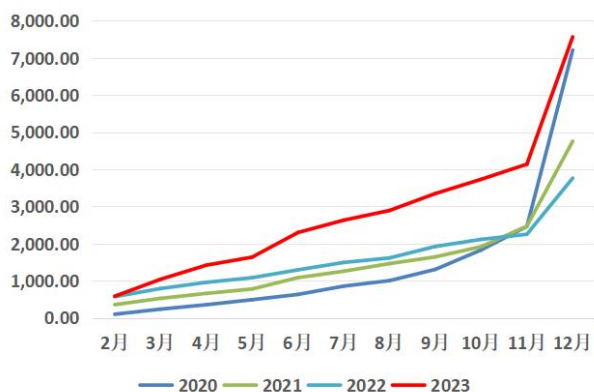


图 20：全球风电装机容量（兆瓦）



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，全球风能协会，东莞证券研究所

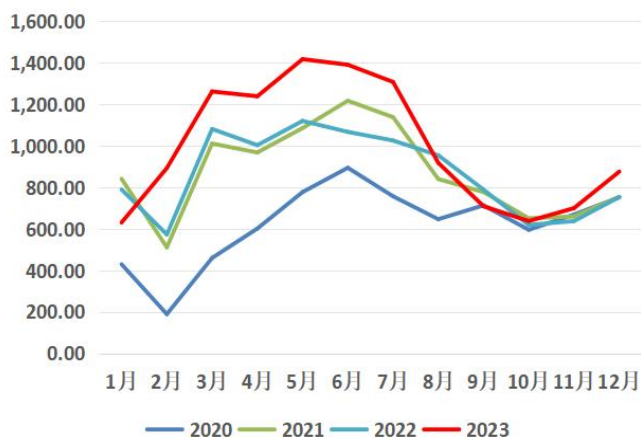
3.4 变频空调、节能电梯、消费电子

受新版空调能效标准政策的影响，新能效等级占比持续提高，而变频空调压缩机只有使用高性能烧结钕铁硼永磁体才能满足新标准。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，将带动钕铁硼永磁变频压缩机渗透率实现跨越式增长。

根据产业在线数据，2023 年中国家用空调产量为 17044 万台，其中变频家用空调产量达到 11984 万台，渗透率高达 70.3%。

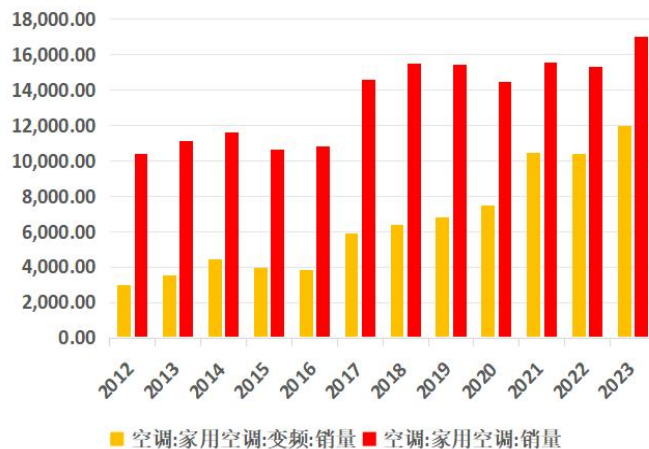
2023 年在促消费政策的助推，叠加稳金融、稳地产政策的持续发力下，空调消费市场持续向好，变频空调销量同比提升 15.07%。预计未来随着房地产行业景气度恢复，竣工房屋数量提升，伴随着旧机换新，变频空调的产销量将得到进一步提升。

图 21：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 22：空调及变频空调销量（万台）

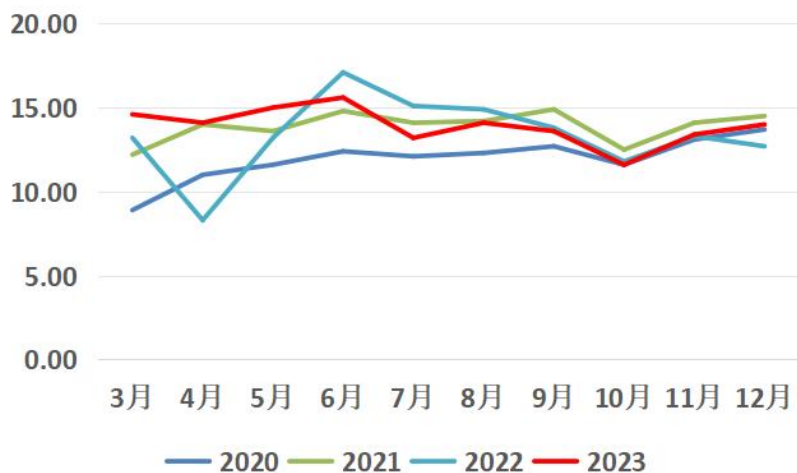


数据来源：iFind，产业在线，东莞证券研究所

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。

根据中国电梯协会数据，电梯驱动系统采用钕铁硼永磁曳引机的节能电梯比普通拖动控制电机节能效率提高 20%，同时降低 40%的损耗。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。

图 23：中国电梯、自动扶梯及升降机产量（万台）

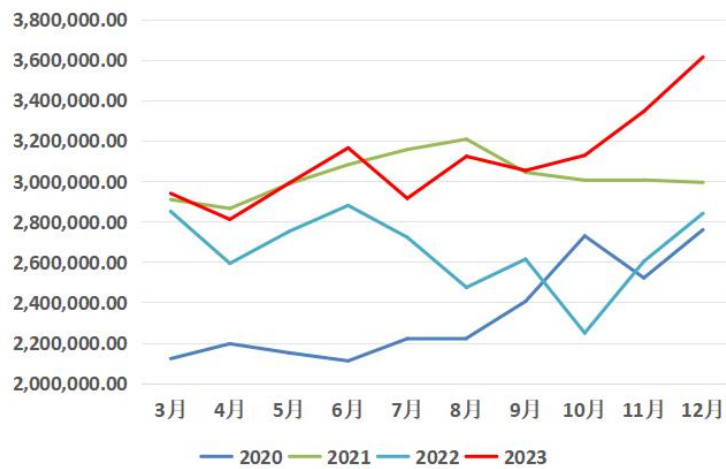


资料来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

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。

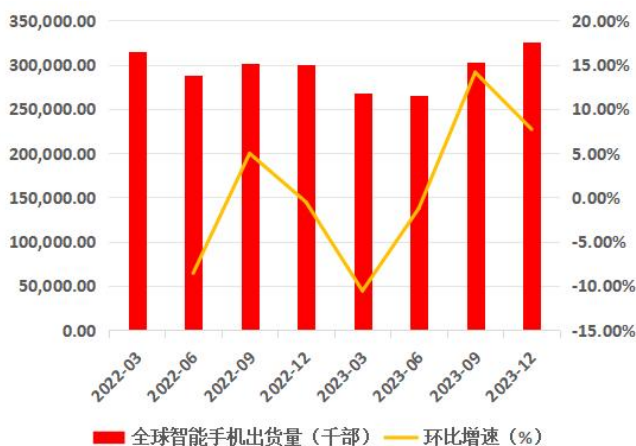
2023 年 12 月，中国集成电路产量为 361.5 亿块，同比增加 20.74%，环比增加 8.04%。得益于众多手机大厂在 2023 年末密集发布旗舰新机，且终端厂商积极推进库存去化，智能手机的景气度正逐步复苏。个人电脑凭借着 AI、教育用电脑及企业换机等需求，行业市场环境已逐步回暖，全球 PC 的出货量已出现回升。根据 IDC 数据，2023 年第四季度，全球智能手机出货量达到 3.26 亿台，同比增加 8.59%；PC 出货量达到 6710 万台，同比减少 2.61%。展望未来，终端消费电子在 AI、个性化需求等因素推动下，市场需求有望逐步转暖，出货量提升之下将拉动对钕铁硼磁材的需求。

图 24：中国集成电路产量（万块）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 25：全球智能手机出货量及环比增速（千部，%）



数据来源：iFind，IDC，东莞证券研究所

图 26：全球 PC 出货量及环比增速（千台，%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

3.5 供需平衡

表 4：全球氧化钕需求供需平衡表（吨）

	2022A	2023A	2024E	2025E
新能源汽车	28431.70	32952.51	38056.20	42523.32
工业机器人	6284.79	8380.95	9114.29	9900.00
变频空调	6696.07	6684.67	7615.41	8936.55
风力发电	6736.26	7163.99	7434.35	7712.66
节能电梯	5470.68	5858.21	6025.64	6427.07
消费电子	1893.87	1896.29	2020.43	2132.76
其他	23453.85	22281.16	21389.92	20748.22
全球氧化钕需求（吨）	78967.23	85217.78	91656.22	98380.57
国内氧化钕产量（吨）	70866.14	72000.00	73440.00	75276.00
海外稀土氧化物产量（吨）	12857.14	14142.86	18385.71	22982.14
全球氧化钕供给（吨）	83723.28	86142.86	91825.71	98258.14
供需平衡（吨）	4756.06	925.07	169.50	-122.43

数据来源：iFind，国家统计局，上海有色网，产业在线，东莞证券研究所测算

综上所述，新能源汽车仍将是稀土磁材最大的需求领域，虽然弃用稀土电机的传闻时有传来，但目前稀土驱动电机仍将是新能源汽车的最优选，新能源车持续为稀土磁材的需求托底；机器人方面，在电机能效提升计划的指引下，工业机器人产量有望维持高增，目前人形机器人仍处于产业化发展的初期，期待后续大规模量产提速；家用电器方面，稳地产、促消费等政策持续作用下，变频空调产销量及出口业绩维持向好的态势有望延续；风电方面，因半直驱电机更具性价比，且消耗钕铁硼磁材较少，因此我们适当下调该领域磁材的需求增速；其他领域如节能电梯、消费电子行业或维持弱复苏态势，其钕铁硼磁材需求或将小幅增长。

供应方面，2024 年国内稀土开采冶炼指标增速有所放缓，且中重离子型稀土近年来首次开采指标出现下降，可以看出国家对稀土供给侧改革的决心不改，将继续按照“按需供给，有序分配”的原则进行供给，预计后续稀土及稀土磁材行业供过于求的格局有望改善。

4. 重点公司

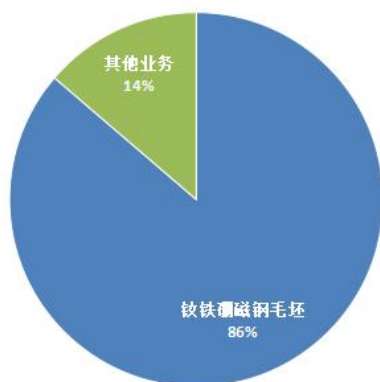
4.1 金力永磁（300748.SZ）

金力永磁是集研发、生产和销售高性能钕铁硼永磁材料、磁组件及稀土永磁材料回收综合利用于一体的高新技术企业，是新能源和节能环保领域高性能稀土永磁材料的领先供应商。公司产品被广泛应用于新能源汽车及汽车零部件、节能变频空调、风力发电、3C、机器人及工业伺服电机、节能电梯、轨道交通等领域，并与各领域国内外龙头企业建立了长期稳定的合作关系。原材料方面，公司总部位于重稀土主要生产地江西赣州，并在轻稀土主要生产地内蒙古包头建设了高性能稀土永磁材料生产基地。公司与包括北方稀土集团、中国稀土集团在内的重要稀土原材料供应商建立了稳定的战略合作关系。

结合未来的市场需求，公司规划在 2022 年具备 23,000 吨高性能稀土永磁材料产能的基础上，逐步配置资源和能力，建设好赣州、包头、宁波生产基地；规划到 2025 年建成 40,000 吨高性能稀土永磁材料产能。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正在按计划建设。

公司凭借庞大的产能、卓越的研发能力、专有技术以及强大的产品交付能力，在以下各关键下游领域建立细分市场领先地位：在新能源汽车领域，公司产品被全球前十大新能源汽车生产商用于生产驱动电机；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；在风电领域，全球前五大风电整机厂商中的四家均为公司客户；公司积极布局 3C、机器人及工业伺服电机、节能电梯、轨道交通等领域，具有较为领先的市场地位。

图 27：金力永磁主营业务收入占比情况（2023 年中报）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 28：金力永磁归母净利润及同比增速（亿元，%）



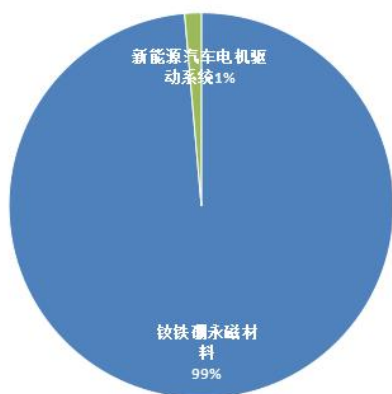
数据来源：iFind，东莞证券研究所

4.2 正海磁材（300224.SZ）

正海磁材是全球高性能钕铁硼永磁材料行业的龙头企业之一，致力于以可持续发展推动“智慧智能”和“绿色低碳”产业的进步。公司以世界五百强、中国五百强、各细分市场头部企业和未来之星为客户群，持续深化合作，助力客户打造全球领先的竞争力。在节能和新能源汽车领域，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%；全球变频空调压缩机品牌 TOP5 覆盖率 100%；全球风力发电机品牌 TOP5 覆盖率 60%。公司已形成汽车市场占比近七成（其中节能与新能源汽车占比约五成），其他各主要应用领域均衡发展的良性格局。

截至 2022 年底，公司产能 24,000 吨/年，其中 THRED（重稀土扩散技术）年产能已超过 20,000 吨，公司计划在 2026 年前达到 36,000 吨/年的生产能力。目前，公司烟台基地产能利用率持续高位运行，南通基地产能利用率正顺利爬坡。

图 29：正海磁材主营业务收入占比情况（2023 年中报）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 30：正海磁材归母净利润及同比增速（亿元，%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

4.3 中国稀土（000831.SZ）

中国稀土主要从事中重稀土原矿加工与稀土氧化物等产品的生产经营，以及稀土技术研发和咨询服务。自成立以来，公司始终专注从事稀土产业运营，在生产技术、产品品质、质量控制、节能环保、贸易经营、团队管理、合规运营等方面建立了较好优势，近年来经营规模和业绩持续向好，资产质量不断提升，资产负债结构合理。作为中央企业实际控制的专业化稀土上市平台，公司以其主业突出、股权多元、治理科学、运营高效、盈利良好等优势获得各方较好认可。

公司资源储备能力持续增强，中稀湖南的注入为公司业绩提供保障。公司通过华泰鑫拓参股华夏纪元持股的圣功寨稀土矿探矿权和肥田稀土矿探矿权的运营实施符合相关的行业准入资格，为提高探转采工作效率，公司正优先开展圣功寨稀土矿探转采办理

工作。现阶段，圣功寨稀土矿矿山地质环境保护与土地复垦方案已通过自然资源部的审查。2023 年 12 月，公司公告，公司向中国稀土集团产业发展有限公司收购的中稀湖南 94.67% 股权已完成过户。中稀湖南的注入将增厚中国稀土的资源保障能力，目前中稀湖南稀土项目已进入生产经营阶段。

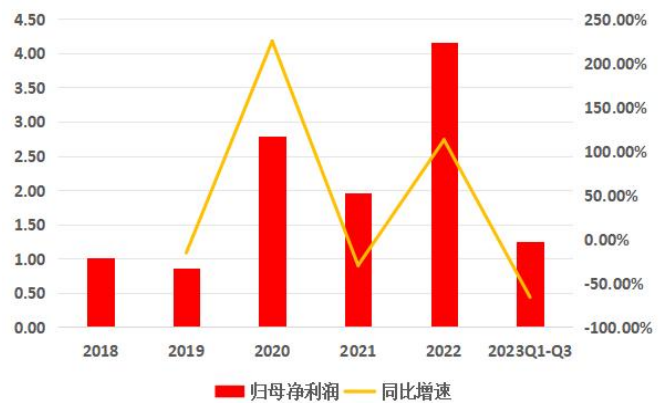
此外，2 月 1 日，国务院国资委批复，同意将广晟集团所持广东稀土集团 100% 股权无偿划转给中国稀土集团。至此，中国稀土的实际控制人中国稀土集团，将通过广东稀土集团同时成为广晟有色的实际控制人。

图 31：中国稀土主营业务收入占比情况（2023 年中报）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 32：金力永磁归母净利润及同比增速（亿元，%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

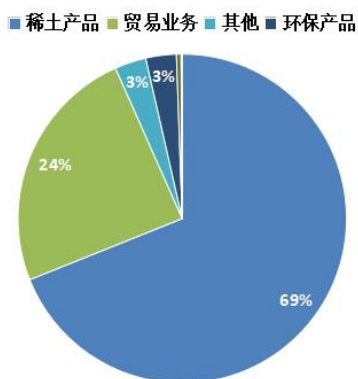
4.4 北方稀土（600111.SH）

北方稀土依靠控股股东包钢集团所掌控的白云鄂博稀土资源优势，为公司生产经营提供了原料保障。近年来，在国家稀土开采、冶炼分离总量控制指标分配中，公司获得的矿产品和冶炼分离产品指标分别占年度指标总量的 50% 以上，且轻稀土年度增量指标向公司集中配给，持续稳定的指标获得量巩固增强着公司资源优势和产业竞争力。

2024 年第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标分别为 135,000 吨、127,000 吨，分配于中国稀土集团与北方稀土集团。其中，北方稀土集团岩矿型轻稀土开采指标 94,580 吨；冶炼分离指标方面，北方稀土集团获得 88,010 吨。

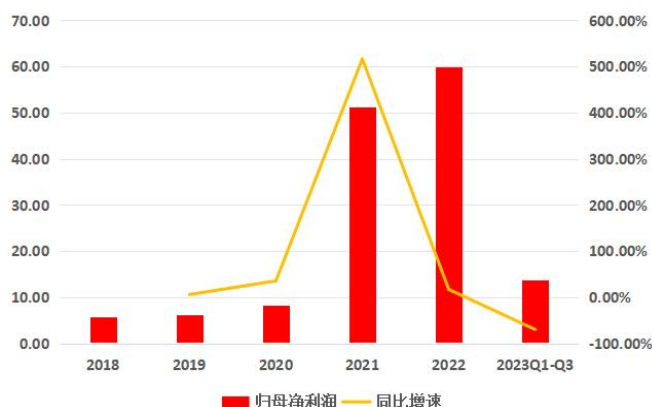
经过多年的发展，公司在行业内率先发展成为集稀土冶炼分离、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的集团化上市公司，形成以稀土资源为基础、冶炼分离为核心、新材料领域建设为重点、终端应用为拓展方向的产业结构，并依托创新驱动发展战略持续促进产业结构调整 and 转型升级，实现稀土上中下游一体化发展，构筑了行业领先的全产业链竞争优势。

图 33：北方稀土主营业务收入占比情况（2022 年报）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

图 34：北方稀土归母净利润及同比增速（亿元，%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

5. 投资建议

2023 年稀土市场行情持续偏弱。回顾 2023 年，稀土行业供需格局发生较大转变，供给端，稀土开采冶炼指标超预期增长，同时来自缅甸、美国的稀土进口量大幅增加，整体稀土产品市场供过于求。需求端，动力电池厂商此前备货充足，库存流转进程较慢，且新增需求量低于预期，叠加弃用稀土电机传闻的影响，稀土行业整体需求拉动较弱，致使稀土产品价格持续下挫，全年稀土市场行情维持偏弱态势。

供给端：指标增速放缓，供给侧改革持续进行。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 年稀土指标同比继续增长，但指标增速较往年有所放缓，且中重稀土开采指标份额近年来首度减少。展望 2024 全年，在“按需供给，有序分配”的背景下，国家会根据下游需求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，预计未来整体稀土指标难有较大提升，2024 年稀土行业供过于求的态势有望得到缓解。

持续关注终端需求恢复情况。今年一月，工信部提出，要增强高端产品供给能力，促进稀土在航空航天、电子信息、新能源等领域高端应用。随着稀土的新能源属性持续强化，其产业链终端需求改善值得期待。具体来看，新能源汽车市场延续景气，稀土电机依旧是新能源车驱动系统的最优解，作为稀土下游最大的需求领域，国内新能源汽车产销两旺为稀土需求托底。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，随着国内外机器人厂商加速技术更迭，国内政策持续助推，人形及工业机器人的前景乐观，期待后续人形机器人的产业化进程提速。此外，在“双碳”政策驱动下，风电得到快速发展，作为直驱及半直驱风力发电机的关键材料部件，风电用稀土有望持续增长。其他领域如节能电梯、消费电子行业或维持弱复苏态势，其钕铁硼磁材需求或将小幅增长。

投资建议。建议关注产能占据明显优势，产品结构加速优化的金力永磁（300748.SZ）；汽车市场业务占比近 7 成，高性能钕铁硼产能顺利爬坡的正海磁材（300224.SZ）；中重稀土龙头，中稀湖南矿山项目注入，增厚公司资源储能能力的中国稀土（000831.SZ）；稀土全产业链布局，稀土指标份额占据绝对优势的北方稀土（600111.SH）。

表 5：重点公司盈利预测（截至 2 月 27 日收盘价）

代码	名称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）			评级	评级变动
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E		
300748	金力永磁	17.86	0.84	0.55	0.75	34.89	32.59	23.91	买入	维持
300224	正海磁材	10.63	0.49	0.62	0.79	25.43	17.23	13.51	买入	维持
000831	中国稀土	27.84	0.42	0.19	0.41	77.60	154.28	72.47	买入	维持
600111	北方稀土	18.69	1.66	0.56	0.88	15.13	33.34	21.26	买入	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）

6. 风险提示

- 宏观经济波动风险：**有色金属行业的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。
- 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。
- 无稀土永磁电机的替代风险：**当前，部分车企正加速研发无稀土电机驱动系统，以减少对稀土磁材的需求。倘若无稀土电机得到大规模使用，将对稀土价格造成冲击。
- 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。
- 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。若相关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。
- 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，可随时间更改。本报告所指的证券或投资标的价格、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