

谨慎推荐（维持）

2023 年上半年投资策略：

风险评级：中高风险

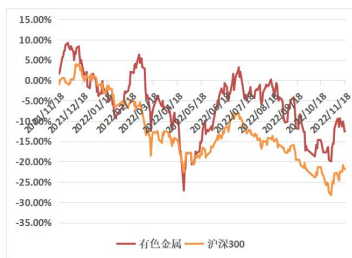
料峭寒风春意至，静待金属崛起时

2022 年 11 月 21 日

分析师：卢立亭
SAC 执业证书编号：
S0340518040001
电话：0769-22177163
邮箱：
luliting@dgzq.com.cn

研究助理：许正堃
SAC 执业证书编号：
S0340121120038
电话：0769-23320072
邮箱：
xuzhengkun@dgzq.com.cn

有色行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，iFind

- 能源金属：供给增速放缓，拥有资源方为王道。**近期，锂矿锂盐价格持续上涨，11月16日，Pilbara锂精矿第12次拍卖价达到7804美元/吨，再创历史新高。整体来看，众多锂盐、电池厂商向上游矿源端进军，拥有资源的企业将掌握更多话语权，供给端由于投产周期较长，产能释放尚需时间。需求端，新能源车销售韧劲依旧，供不应求情况下，利润分配不断向原料端靠拢。由于需求增速远超供给增速，我们预计锂价在今年四季度将持续上涨，随着2023年上半年较多锂盐项目相继投产，预计价格或维持高位震荡。
- 稀土磁材：新能源属性持续强化，价格企稳推动上下游协同发展。**稀土下游应用多属新能源车、风电、高效电机等战略性新兴产业，在下游景气高企下，稀土及磁材板块自身的新能源属性持续强化。供给端，国家严格把控稀土供给，并正在加快对稀土矿源端整合，意在做强做大中国稀土企业，提升对稀土产品议价能力，使得上下游产业链协同健康发展，稀土及磁材板块上市公司业绩增长未来可期。
- 贵金属：加息节奏放缓的预期升温，黄金走势将取决于更多经济数据披露。**面对经济数据不佳、通胀缓和之下，美联储或最早将在12月利率会议上放缓加息步伐，经济衰退预期、地缘政治局势或助推金价再度上涨。未来贵金属价格走势将取决于更多经济数据的披露。
- 工业金属：底部支撑犹存，下游需求亟待发力。**铜：整体铜市多空因素交织，供需双弱局面或延续至明年上半年。铝：国内电解铝减产叠加欧洲能源危机，铝供应端持续紧张。目前铝市下游房地产等需求恢复相对缓慢，需持续关注大会后的政策发力。工业金属是国民经济发展的重要原材料，2023年一季度或是新一轮政策窗口期，有望对工业金属需求带来一定刺激作用。
- 投资建议：能源金属：**建议关注锂矿端天齐锂业（002466），碳酸锂项目稳步推进的永兴材料（002756），坐拥国内甲基卡优质资源的融捷股份（002192）；**稀土磁材：**建议关注稀土原料端北方稀土（600111）、广晟有色（600259），以及磁材领域的横店东磁（002259）、正海磁材（300224）。**工业金属：**建议关注紫金矿业（601899）、神火股份（000933）、云铝股份（000807）。**贵金属：**建议关注赤峰黄金（600988）、银泰黄金（000975）。
- 风险提示。**宏观经济增长不及预期的风险；市场波动的风险；原材料价格波动风险；安全环保风险；技术变革风险；产业政策调整风险；新项目推进不达标风险。

目 录

1. 有色金属行业 2022 年行情回顾	4
2. 能源金属：供给增速放缓，拥有资源方为王道	6
2.1 终端需求预期乐观，锂盐价格持续上涨	6
2.2 海外开采锂资源不确定性增加，国内资源开发地位凸显	7
2.3 供应端：供给增速缓慢，部分新建项目延期	7
2.3.1 海外主要锂矿项目	8
2.3.2 海外主要盐湖项目	9
2.3.3 国内锂矿资源	11
2.3.4 国内盐湖资源	12
2.4 需求端：新能源领域需求持续强劲，预计 23 年锂价维持高位震荡	13
3. 稀土及磁材：行业格局重塑进行时，上涨通道有望重启	17
3.1 短期需求偏弱，价格趋于稳定波动	17
3.2 稀土行业整合加速，产品价格主导权持续增强	18
3.3 终端需求长期景气，关注稀土全产业链反弹机会	21
4. 工业金属：底部支撑犹存，下游需求亟待发力	23
4.1 铜：多空因素交织，铜价宽幅震荡	23
4.2 铝：供应端产能受限，下游消费亟待发力	25
5. 贵金属：需持续关注利率决议及经济数据	27
5.1 加息节奏放缓的预期升温，贵金属价格或承压上行	27
5.2 贵金属未来走势取决于更多经济数据的披露	27
6. 投资建议	28
7. 风险提示	30

插图目录

图 1：申万一级行业涨跌幅（%）	4
图 2：申万有色金属二级行业涨跌幅（%）	5
图 3：有色金属板块个股涨跌幅前后 10 位（%）	5
图 4：电池级及工业级碳酸锂价格（万元/吨）	6
图 5：氢氧化锂价格（万元/吨）	6
图 6：2021 中国锂电池下游市场结构	13
图 7：国内新能源车产销量（辆）	14
图 8：动力电池产量（MWh）	14
图 9：磷酸铁锂、三元材料动力电池装车量（MWh）	14
图 10：中国电化学储能累计装机规模（GW）	15
图 11：氧化铋及氧化镉价格（元/公斤）	17
图 12：氧化镨、氧化钕及氧化镨钕价格（元/公斤）	17
图 13：稀土价格指数（点）	18
图 14：烧结钕铁硼 N35（元/公斤）	20
图 15：烧结钕铁硼 35H（元/公斤）	20
图 16：上期所阴极铜价格（元/吨）	24
图 17：LME 铜价（美元/吨）	24

图 18 :铜精矿产量	24
图 19 精炼铜产量	24
图 20 :上期所阴极铜库存	25
图 21 :LME 铜库存	25
图 22 :上期所铝价与库存 (元/吨)	26
图 23 :LME 铝价与库存 (美元/吨; 吨)	26
图 24 :氧化铝与工业纯铝价格 (元/吨)	26
图 25 :氧化铝与电解铝产量 (万吨)	26
图 26 :预焙阳极含税均价 (元/吨)	26
图 27 :动力煤价格 (元/吨)	26
图 28 :COMEX 黄金价格与美国十年期国债收益率 (美元/盎司; %)	28
图 29 :上期所黄金价格与美元指数 (元/克; 1973 年 3 月=100)	28
图 30 :COMEX 黄金库存与价格 (盎司; 美元/盎司)	28
图 31 :COMEX 白银库存与价格 (盎司; 美元/盎司)	28

表格目录

表 1 : 海外主要在产锂精矿项目情况 (万千吨/年)	9
表 2 : 海外主要在产盐湖项目情况 (万吨 LCE/年)	11
表 3 : 国内主要在产锂矿项目产能 (万吨)	12
表 4 : 国内主要在产盐湖项目产能 (万吨 LCE)	13
表 5 : 锂产业链供需平衡表 (折合万吨 LCE 当量)	16
表 6 : 主要稀土永磁企业产能及扩产情况 (吨)	20
表 7 : 全球高性能钕铁硼磁材供需平衡表 (吨)	23
表 8 : 重点公司盈利预测及投资评级 (截至 2022/11/15)	29

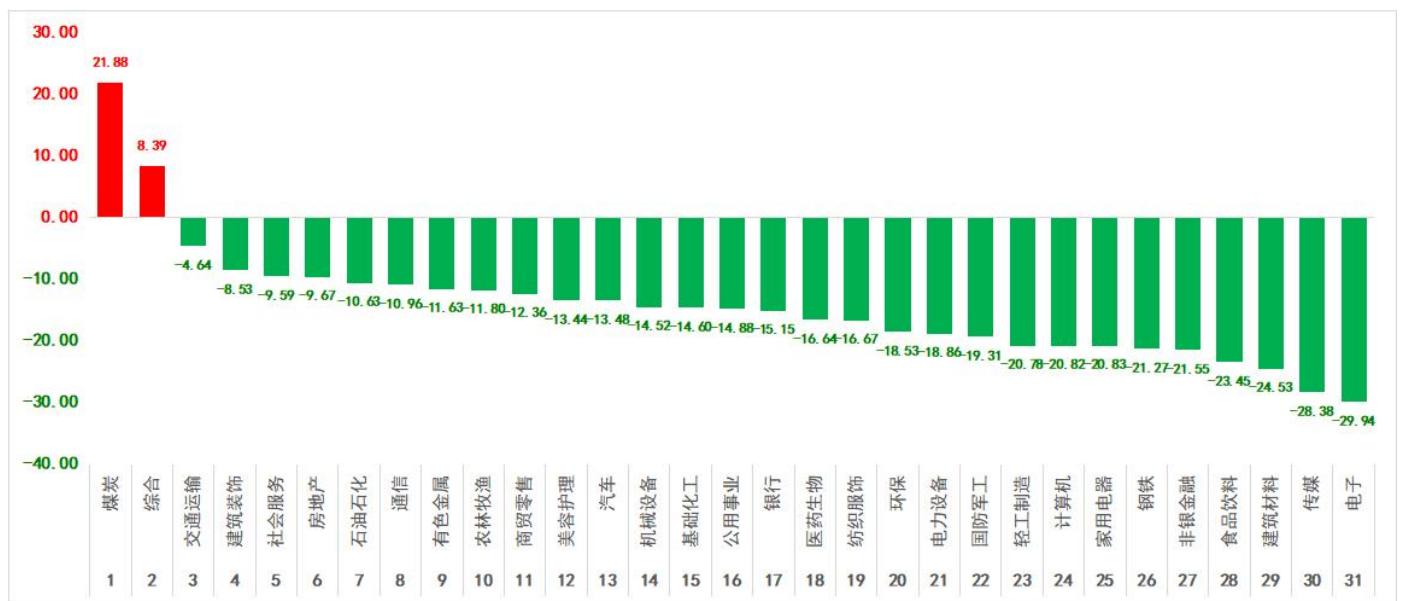
1. 有色金属行业 2022 年行情回顾

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 15 日，沪深 300 指数下跌 21.75%，申万一级行业中仅煤炭及综合收涨，分别上涨 21.88% 及 8.39%。涨跌幅靠前的行业分别是煤炭、综合、交通运输、建筑装饰及社会服务板块。跌幅较大的分别是电子、传媒、建筑材料、食品饮料及非银金融板块。其中有色金属板块下跌 11.63%，跑赢沪深 300 指数 10.12 个百分点，区间涨跌幅在申万一级行业排第 9 位（9/31）。

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 15 日，有色金属各子板块中，贵金属板块上涨 17.43%、工业金属板块下跌 10.49%、金属新材料板块下跌 12.45%、能源金属板块下跌 16.22%、小金属板块下跌 16.30%。

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 15 日，有色金属个股中，涨幅前 10 位以贵金属、小金属个股为主，分别为园城黄金、吉翔股份、神火股份、银泰黄金、中矿资源、合金投资、湖南黄金、金钼股份、赤峰黄金、宏创控股；跌幅前 10 位主要是金属新材料板块个股，分别是嘉元科技、明泰铝业、浩通科技、寒锐钴业、诺德股份、盛屯矿业、楚江新材、北方稀土、铜冠铜箔、宝钛股份。

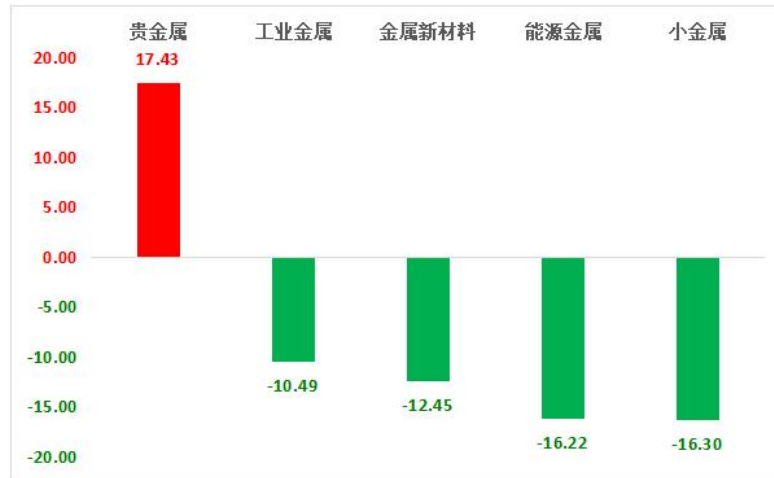
图 1：申万一级行业涨跌幅（%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

注：区间涨跌幅为2022年1月1日至2022年11月15日

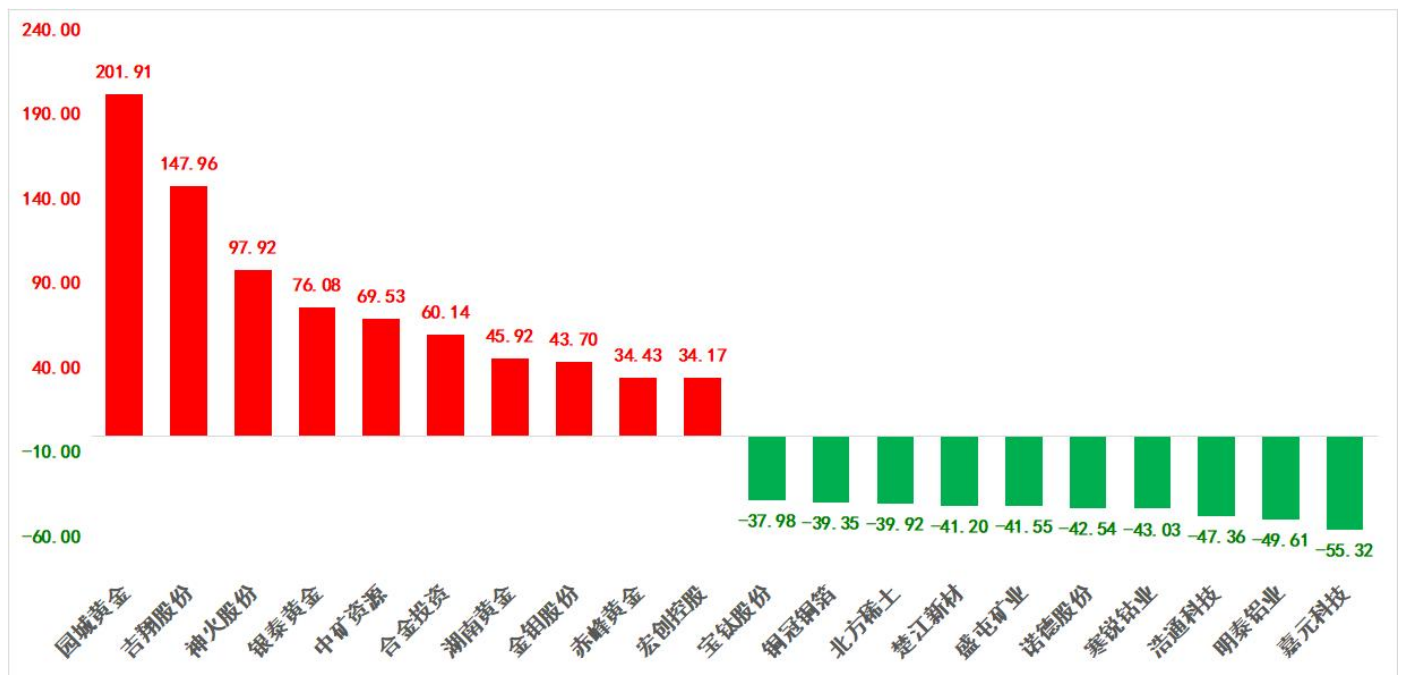
图 2：申万有色金属二级行业涨跌幅（%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

注：区间涨跌幅为2022年1月1日至2022年11月15日

图 3：有色金属板块个股涨跌幅前后 10 位（%）



数据来源：iFind，东莞证券研究所

注：区间涨跌幅为2022年1月1日至2022年11月15日

我们基于申银万国行业分类对有色金属上市公司进行分析。2022 年前三季度由于全球经济偏弱运行、地缘局势影响、疫情的反复、限电环保政策等干扰因素，使得大部分有色金属企业在第三季度业绩有所下滑。

工业金属。供需端两弱局面持续，低库存虽为金属价格提供一定支撑，但整体需求略显乏力；**贵金属。**美联储前三季度持续加息使得贵金属价格此前快速下跌，随着加息态势或将放缓，黄金价格目前持续上涨；**能源金属。**锂精矿价格持续走高，高成本支撑锂盐产品高位，整体锂盐供给难言有升，伴随着下游需求端持续旺盛，预计锂价在 2023 年高位震荡；**小金属及金属新材料。**稀土产品回调态势得到缓解，价格波动趋于平稳，将有助于稀土磁材整体产业链健康发展。稀土及磁材行业集中度不断提升，将有效提升对产品价格的话语权，未来板块有望开启上涨通道。

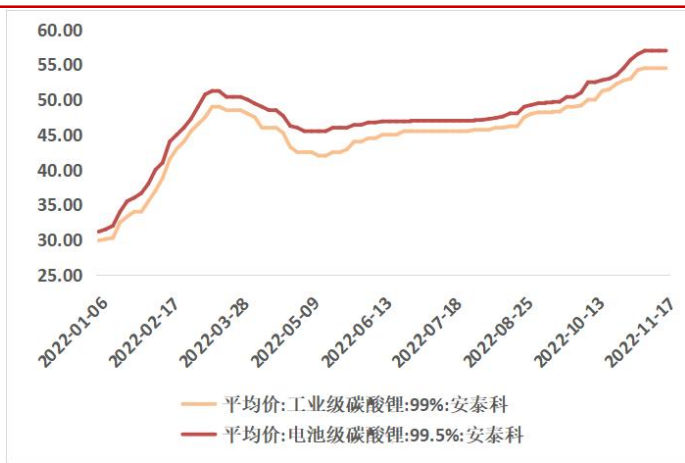
2. 能源金属：供给增速放缓，拥有资源方为王道

2.1 终端需求预期乐观，锂盐价格持续上涨

截至 11 月 15 日，电池级碳酸锂价格收于 57.00 万元/吨，较年初上涨 25.85 万元；工业级碳酸锂价格收于 54.50 万元/吨，较年初上涨 24.60 万元；氢氧化锂价格收于 56.35 万元/吨，较年初上涨 30.85 万元。澳大利亚锂矿厂商 Pilbara 锂精矿拍卖一直作为全球锂矿价格的风向标。

2022 年 11 月 16 日，Pilbara 进行了第 12 次锂精矿拍卖，最终成交价为 7804 美元/吨，较 10 月 24 日的 7255 美元/吨上涨 549 美元，再次创下历史新高。整体来看，由于供给增速不及需求增速，锂精矿及锂盐产品价格仍处于持续上涨阶段。

图 4: 电池级及工业级碳酸锂价格（万元/吨）



资料来源：iFind，安泰科，东莞证券研究所

图 5: 氢氧化锂价格（万元/吨）



资料来源：iFind，安泰科，东莞证券研究所

近年来，锂板块下游各类动力电池、储能电池等需求爆发式增长，使得锂产品价格持续攀升。从历史走势来看，市场股价较锂盐产品价格要率先上涨。市场下游预期高景气，锂盐产品有望上涨，市场对股价预期随之优先上扬。然而锂盐高价是否能被下游所接受，将成为锂矿锂盐厂商业绩及股价增长的关键。目前锂板块下游需求不减，电池厂商年底及明年的刚需订单充足，下游对锂盐的需求预期持续乐观，锂价上涨逻辑不改。我们认为，明年上半年，需求强劲叠加供给不及预期，锂产业链价格易涨难跌，锂板块发展的持续性和稳定性得到保障。

2.2 海外开采锂资源不确定性增加，国内资源开发地位凸显

本月 11 月 2 日，加拿大政府以所谓国家安全为由，要求中矿资源旗下中矿（香港）稀有金属资源有限公司、盛新锂能香港孙公司盛泽锂业国际有限公司、以及藏格矿业旗下子公司 Zangge Mining Investment (Chengdu) Co Ltd 三家公司剥离其在加拿大关键矿产公司的股份。

11 月 3 日，香港中矿稀有、盛泽国际、藏格矿业投资三家公司公告，收到加拿大创新、科技和经济发展部通知，在告知函签发之日 90 日内放弃投资，包括其在投资项下的权利，并必须直接或间接停止为促进投资而进行的所有商业活动。

据 Mining.com 网站援引路透社报道，加拿大政府近日宣称，必须联合盟国共同构建弹性关键矿产供应链，保护国内关键矿产行业免受外国国有企业侵害的规则已经出台。加拿大工业部长和自然资源部长在一份联合声明中表示：“尽管为实现这一目的继续欢迎外国直接投资，但当投资威胁国家安全和关键矿产供应链时，加拿大将果断采取行动”。由于全球关键矿产需求上升，为保障供应安全，加拿大、美国、英国和少数其他国家建立了伙伴关系。

近年来，随着能源金属及小金属下游应用领域景气高企，锂、钴、镍、稀土等关键矿产资源的重要性愈发被各国重视。锂、钴、镍等能源金属广泛应用于下游电池、磁材等领域，成为各国布局的战略性矿产资源。中国作为各类矿物精炼加工及电池产业链生产的主导者，由于自身资源稀缺，需要大量从矿产丰富的澳大利亚、加拿大等国采购相关资源。

正是因为中国企业预测到了能源金属的重要性，相关公司积极布局海内外各优质矿产资源。随着美国、加拿大、澳大利亚等国意识到了相关资源的战略性，纷纷出台相关政策保护本国资源。我们预计未来中国企业在海外关键矿产的投资将进一步受到限制。相较之下，拥有国内优质矿产资源的企业优势相对显著。

2.3 供应端：供给增速缓慢，部分新建项目延期

我国锂资源大约 70% 来自进口锂辉石，国内锂供应主要来源于四川、青海等地锂云母、锂辉石精矿，目前国内盐湖提锂产量仍较低。国外锂资源进口主要来自于澳大利亚锂矿以及南美盐湖项目。

虽然目前各大头部锂盐厂商正在加快锂盐项目建设，但整体来看，供给产能增速持续放缓。澳洲锂矿由于劳工短缺、矿石品位下降等因素，部分在产锂矿出现不同程度的产量下降。国内方面，因为此前的限电影响，叠加国内矿山开采周期较长，产量释放有所放缓。

全球锂矿资源较多的国家包括智利、澳大利亚、阿根廷和中国，锂资源储备占全球比例分别为 44%、22%、9% 和 7%。锂产业链上游锂资源主要由锂辉石、锂云母等锂矿以及盐湖卤水两大类组成，盐湖卤水中锂储量达 70% 以上，但由于提取难度大，产量较少。目前国内锂资源储备集中在青海、西藏、四川等地。海外进口锂资源主要来自澳洲锂辉

石项目以及南美洲盐湖提锂。中游包括锂盐的生产、深加工以及销售，主要包括氧化锂、碳酸锂、氢氧化锂、钴酸锂、磷酸铁锂等锂盐产品。

锂产业链下游集中在新能源汽车、消费电子、传统工业及储能等领域，新材料及医药板块也有涉及锂盐产品。未来新能源汽车仍是拉动锂板块发展的最主要需求。目前下游锂电池以磷酸铁锂电池为主，磷酸铁锂电池凭借自身更高的安全性和高性价比的优势，成为越来越多主流新能源车厂商的动力电池选择。

海外锂资源供给最多，中国锂盐加工产能世界第一。纵观行业整体，大部分锂资源供给集中在澳大利亚、南美洲等地，由于当地锂资源储备较多，且资源禀赋较为优异。其中锂辉石精矿主要用作制成氢氧化锂，盐湖提锂主用于碳酸锂生产。随着盐湖提锂技术的不断成熟，我国碳酸锂自给率将逐步提升，盐湖提锂有望成为我国锂资源开发的新趋势。

目前中国锂盐加工技术相对成熟，且中国下游电池等终端市场规模快速扩张，叠加环保政策相对宽松等原因，使得锂盐加工工厂大部分聚集在中国，中国锂盐加工产能位居世界第一。据中国有色金属工业协会锂业分会数据，2021 年我国碳酸锂产量 29.82 万吨，增幅约为 59.47%；氢氧化锂产量 19.03 万吨，同比增幅约为 105%。锂电池正极材料，2021 年我国产量约 111.17 万吨，产量同比增加约 100.78%。其中，钴酸锂产量 10.1 万吨，三元材料产量 44.05 万吨，磷酸铁锂产量 45.91 万吨，锰酸锂产量 11.11 万吨。

目前中国锂盐产能占据全球 70% 以上，主要锂盐生产商正加速扩产步伐，不少外国企业如雅宝、SQM 等也来到中国建设锂盐加工厂。以雅宝为例，目前雅宝公司（美国）在广西钦州、四川成都及眉山、江苏张家港、江西新余等地均拥有锂盐工厂。据雅宝最新披露，广西项目预计今年下半年完成收购，眉山项目已开始选址和初步建设，张家港绿地项目正在建设中。

2.3.1 海外主要锂矿项目

Mt Cattlin 锂矿 2021 产量为 23.01 万吨，主要由于低品位矿石产量上升。2022 第三季度 Cattlin 锂精矿产量为 1.76 万吨，同比环比均为减少，主要在于劳工短缺及疫情封锁边境影响，预计 2022 全年锂精矿产量将低于预期的 20-21 万吨。

Greenbushes 锂矿为目前最大在产锂矿，2021 年产量为 85.4 万吨，矿山总资源量折合碳酸锂当量达到 878 万吨，氧化锂品位高达 2.1%，矿源品质优异。目前 Greenbushes 锂矿天齐锂业持股 26%，雅宝公司持股 49%，IGO 公司持股 25%。Greenbushes 的建成年产能为 162 万吨，2022 第三季度产量为 36.1 万吨，预计 2022 年产量可达 120 万吨以上。

Pilgangoora 锂矿（Pilbara 所属）现有 38 万吨锂辉石精矿产能，2021 年产量为 32.42 万吨。此前由于受疫情封锁边境影响，公司下调 2022 年产量指引至 34-38 万吨。2022Q3 公司锂精矿产能达到 14.71 万吨，较第二季度的 12.72 万吨上涨 16%。此外，公司 10 万吨锂精矿扩产项目预计于 2023 年 12 月投产，扩产完成后，整个 Pilgangoora 项目产能将达到 64-68 万吨锂精矿。

Ngungaju（原 Altura） 为 Pilgangoora 项目另一锂矿项目，根据 Pilbara 三季报，

该矿已达到年产 18-20 万吨锂精矿的设计产能，并在开采期间产出了 4.5 万干吨中间产品（矿石品位 1.2%）。

Mt Marion 锂精矿目前产能达 45 万吨锂精矿，赣锋锂业与 Mineral Resources 各持有 50% 的股权。目前正计划通过工艺优化以及扩大接触矿种以增加产量，2022Q3 锂精矿产量为 10.8 万吨，环比有所下降，原由低品位矿石产出增加。预计未来年产量维持在 40 万吨以上。

Wodgina 锂矿项目已于今年 5 月投产，2022Q2 锂精矿产量为 2 万吨，2022Q3 产量为 6.4 万吨。Mineral Resources 预计 Marion 与 Wodgina 在 2022 年合计产量在 49-54 万吨。

中矿资源所属津巴布韦 **Bikita 矿山**于 2022 年 6 月启动了 120 万吨/年选矿厂的改扩建工程和 200 万吨/年选矿厂的建设工程项目，目前均进展顺利。当下 Bikita 可实现选矿能力 70 万吨/年，折合约 7 万吨锂精矿。

根据天齐锂业交流会，SQM 与西农集团合作的澳大利亚 Mt Holland 项目的 35 万吨锂精矿年产能将于 2023 年第四季度投产，5 万吨氢氧化锂年产能将于 2024 年第四季度投产。

表 1：海外主要在产锂精矿项目情况（万干吨/年）

序号	矿山名称	国家	股权结构	产能情况（万干吨/年）	2021 锂精矿产量（万干吨）	2022Q3 锂精矿产量（万干吨）	2022 预计锂精矿产量（万干吨）
1	Mt Cattlin	澳大利亚	Allkem Limited	20	23.01	1.76	20-21
2	Mt Marion	澳大利亚	Mineral Resources 50%，赣锋锂业 50%	45-48	42.20	10.80	49-54
6	Wodgina	澳大利亚	Mineral Resources 50%，雅宝公司 50%	25（一期）	/	6.4	
3	Greenbushes	澳大利亚	天齐锂业 26%，雅宝公司 49%，IGO 25%	162	95.4	36.1	120
4	Pilgan (Pilgangoora)	澳大利亚	Pilbara Minerals	34-38	32.42	14.71	37.5
5	Ngungaju (Pilgangoora)	澳大利亚	Pilbara Minerals	18-20	/	/	5
7	Finniss	澳大利亚	Core Lithium	17.3	/	/	/
8	Bikita	津巴布韦	中矿资源	70	7	/	9

资料来源：公司公告整理，东莞证券研究所

海外新开发矿山较少，澳洲由于劳工短缺及边境封锁等因素，部分矿山减产明显。考虑到锂矿项目建设周期较长，预计 2022 年海外锂矿产量维持或低于 2021 年。

2.3.2 海外主要盐湖项目

南美盐湖新增产量预计有限。中国碳酸锂进口主要来自南美的智利及阿根廷，南美

洲目前在产盐湖 5 个，分别为智利的 Atacama 盐湖（SQM）、Atacama 盐湖（ALB），阿根廷的 Fenix 盐湖（Livent）、Olaroz 盐湖（Allkem、丰田通商、JEMSE）、Sal de los angeles（Lithium-x（西藏珠峰持股 54%））。

目前阿根廷的 **Caucharí-Olaroz** 盐湖在建（赣锋锂业持股 46.67%），未来碳酸锂产能预计达到 4 万吨/年，赣锋锂业预计该盐湖将在 2023 年逐步释放产能。据 Allkem 三季报披露，Naraha 工厂仍预计在第四季度投产，另一盐湖 **Sal de Vida** 第一期的 4 个产池正在注入盐水，预计 23 年将有第一批产出。

Atacama 盐湖是目前全球体量最大、锂浓度最高的盐湖，由 SQM、雅宝两大锂生产商共同开采。

Atacama (SQM)。SQM 对 Atacama 盐湖租赁协议截止到 2030 年 12 月 30 日，允许开采资源量达到 220 万吨碳酸锂。9 月的投资者见面日上，SQM 表示，认为第四季度锂价将与第三季度持平，上半年 SQM 销售锂盐 7.2 万吨，上调 2022 全年销量至 15 万吨，预计下半年产量比上半年高出 7%-9%。SQM 预计 2023 年将生产 21 万吨 LCE 锂产品，其中 18 万吨将来自于 Atacama 的氯化锂生产，另外 3 万吨将在中国生产，原料为硫酸锂。

Atacama (ALB) 租赁协议截止到 2043 年底，允许开采的资源量折合约 247 万吨碳酸锂。Atacama (ALB) 盐湖配套的锂盐生产集中在 La Negra 工厂，目前 La Negra I/II 合计产能 4.4 万吨碳酸锂，La Negra III/VI 合计 4 万吨碳酸锂现已正式投产，整体 Atacama (ALB) 设计产能合计达到 8.4 万吨 LCE/年。

Hombre Muerto (Fénix, Livent) 现有 2.25 万吨碳酸锂产能，21 年产量为 2 万吨，预计 2022 年维持该产量。Livent 规划 Hombre Muerto 盐湖扩产计划分为三期，一期将于 2023Q1、Q4 分别新增 1 万吨产能；二期计划在 2025 年底新增 3 万吨产能；三期将在 2028/2029 年最高增加 3 万吨碳酸锂产能。

Olaroz (Allkem、丰田通商、JEMSE) 2022Q3 碳酸锂产量为 3289 吨，环比增长 17%，其中 43%是电池级碳酸锂。据 Allkem 报告，Olaroz 盐湖锂资源储量由 640 万吨提升至 1620 万吨 LCE，Olaroz 与临近 Caucharí 盐湖合计锂资源量达到 2250 万吨 LCE，开发潜力巨大。Olaroz 二期扩产项目已完成 93%，但由于原材料供应等因素再度延期，现预计 2023Q2 将有第一批产出。

Sal de los angeles (Lithium-x, 西藏珠峰控股) 盐湖采矿权的资源储量为 204.9 万吨 LCE，资源禀赋非常优异，2021 年碳酸锂产量为 2500 吨 LCE。据西藏珠峰披露，公司正在推进实施建设年产 5 万吨碳酸锂当量锂盐产能项目，公司向蓝晓科技订购的 2.5 万吨吸附装备首批 1 万吨预计 12 月完成组装，另 1.5 万吨预计 10 月交货。

表 2：海外主要在产盐湖项目情况（万吨 LCE/年）

序号	盐湖	开发企业	设计产能（年）	2021产量（万吨 LCE）	2022E产量（万吨 LCE）	2023E产量（万吨 LCE）
1	智利 Atacama (SQM)	SQM	碳酸锂：18万吨	10.00	14	16
2	智利 Atacama (ALB)	雅宝公司	碳酸锂：8.4万吨	4.20	5	5.8
3	阿根廷 Fénix (Hombre Muerto)	Livent	碳酸锂：2万吨/年；氢氧化锂：2.5万吨/年；氯化锂：0.9万吨/年	2	2	2.5
4	阿根廷 Olaroz	Allkem、丰田通商、JEMSE	碳酸锂：1.75万吨	1.30	1.30	2.5
8	阿根廷 Sal de Los Angeles	Lithium-X（西藏珠峰持股54%）	碳酸锂：2.5万吨（一期5000吨，二期2万吨）	0.25	0.25	0.75
5	阿根廷 Cauchari	Allkem	碳酸锂：2.5万吨	0	0.5	1
6	阿根廷 Caucharí-Olaroz	美洲锂业、赣锋锂业、JEMSE	碳酸锂：6万吨（一期4万吨，二期2万吨）	0	1.00	3
7	阿根廷 Sal de Vida	Allkem	在建中	-	-	1.5
9	阿根廷 Mariana	赣锋锂业	氯化锂：2万吨	-	-	0.88

资料来源：公司公告整理，东莞证券研究所

2.3.3 国内锂矿资源

中国现已探明的锂资源（金属当量）储量约为 540 万吨，其中盐湖资源约占总储量的 70%，矿石资源约占 30%。

四川省甘孜州**甲基卡锂辉石矿区**为世界第二大、亚洲第一大的固体锂辉石矿。融捷股份拥有甲基卡 134 号矿脉，目前具有 105 万吨/年矿石开采能力及 45 万吨/年矿石处理的选矿能力，2021 年锂精矿产量为 4.4 万吨。2022H1 融捷股份锂精矿产量为 2.37 万吨，销量为 2.3 万吨公司正在推进绿色锂产业园 250 万吨/年锂矿精选项目，建成后可年供应锂精矿约 47 万吨。

盛新锂能子公司奥伊诺矿业的**业隆沟锂辉石矿**项目已于 2019 年 11 月投产，目前原矿石生产规模为 40.5 万吨/年，折合锂精矿约 7.5 万吨。目前业隆沟锂辉石矿仍在继续进行补充生产勘探，以扩大矿区资源量规模。

江西钨业拥有的**宜春钽铌矿**，不仅是我国最大的钽矿，也是世界目前探明最大的锂云母矿，现有锂精矿产能超过 10 万吨。2022 年 2 月，永兴材料与江西钨业签订《合作意向书》，拟成立合资公司共同建设 2 万吨碳酸锂项目，项目将分为 2 期建设，每期将建成 1 万吨碳酸锂产能。

永兴材料所属**化山瓷石矿**年产 300 万吨锂矿石技改扩建项目前期准备工作已经完成进入建设阶段，5 月 13 日，永兴材料公告，公司已取得白市村化山瓷石矿 300 万吨/年采矿许可证，目前正在进行矿山建设。锂矿石生产规模已由 100.00 万吨/年变更为 300.00 万吨/年。永兴材料 2021 年锂盐产品产量为 1.14 万吨，折合锂精矿约 9.1 万吨。10 月 15 日，永兴材料公告，全资子公司永兴新能源年产 2 万吨电池级碳酸锂项目已完成设备安装调试、投料测试等工作，并具备生产所需各项审批手续，生产能力已达到设计要求，

实现全面达产。

天齐锂业拥有四川**雅江措拉锂辉石矿**采矿权，目前公司正在就重启雅江措拉锂辉石矿采选工程选厂进行可行性研究。

川能动力和雅化集团拥有阿坝**李家沟锂辉石矿**采矿权，川能动力控股子公司能投锂业所属德鑫公司拥有金川县李家沟采矿权，计划每年生产 18 万吨锂精矿，锂辉石矿 105 万吨/年采选项目处于建设中，目前尚未投产。

表 3：国内主要在产锂矿项目产能（万吨）

序号	项目	矿石类型	地域	股东	现有产能 (年)	扩产后产 能	2021 产量 (万吨锂 精矿)	2022 预计产 量 (万吨锂 精矿)	2023 预计产 量 (万吨锂精 矿)
1	甲基卡 134 号脉	锂辉石	四川	融捷股份	8 万吨锂精 矿	47 万吨锂 精矿	4.4	7	45
2	业隆沟	锂辉石	四川	盛新锂能, 阿 坝自治州政府	7.4 万吨锂 精矿	40.5 万吨 原矿	4.18	7	7
3	李家沟	锂辉石	四川	川能动力, 雅 化集团	-	18 万吨锂 精矿	0	9	16
4	宜春钽铌矿	云母锂矿	江西	江西钨业	1.5-2 万吨 碳酸锂	-	10	10	15
5	宜春化山瓷石矿	陶瓷土	江西	永兴材料, 宜 春矿业	100 万吨原 矿	300 万吨原 矿	8	8	20
6	加不斯钽铌矿	钽铌锂伴 生矿	内蒙古	蒙金矿业	-	60 万吨原 矿	0	0	0.75

资料来源：公司公告整理，东莞证券研究所

2.3.4 国内盐湖资源

盐湖股份拥有**察尔汗盐湖**约 3700 平方公里的采矿权，察尔汗盐湖拥有氯化锂储量 1204 万吨，居全国首位。目前拥有年产 3 万吨碳酸锂产能，为全国卤水提锂产能最大的在产盐湖。

赣锋锂业间接持有青海**一里坪盐湖**项目 49% 股权，资源储量约为 165 万吨 LCE，目前已形成年产 1 万吨碳酸锂的开采能力。

西藏**扎布耶盐湖**是世界第三大、亚洲第一大锂矿盐湖，由西藏矿业控股子公司西藏扎布耶进行开采，2021 年扎布耶盐湖锂精矿产量为 9016 吨。

青海**东台吉乃尔盐湖**储量为 247 万吨 LCE，西部矿业持股 27%。现有产能 2 万吨碳酸锂，2021 年产量为 0.9 万吨。10 月 18 日，中铝国际子公司长沙院披露，该公司设计的青海东台吉乃尔年产 1 万吨碳酸锂项目成功试生产，首次下线产品质量达到了电池级碳酸锂的标准。

西藏**捌千错盐湖**为锂源矿业所属（金圆股份持股 51%），金圆股份 7 月 6 日公告，

正加快推进捌千错盐湖项目万吨级锂盐项目建设，近日该项目光热实验装置试运行成功。

青海巴伦马海盐湖为锦泰锂业所属（赣锋锂业、蓝晓科技、万邦达等 6 家上市公司均有持股）。目前锦泰锂业拥有 1 万吨/年碳酸锂产能，远期规划将达到 2-3 万吨产能。

表 4：国内主要在产盐湖项目产能（万吨 LCE）

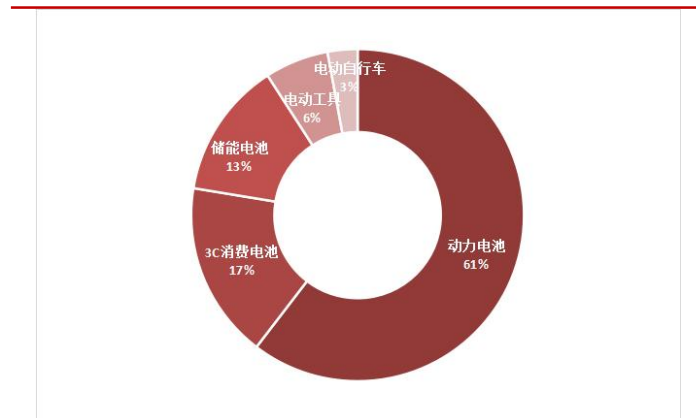
序号	项目	地域	股权	产能	2021 (万吨 LCE)	2022 (万吨 LCE)	2023 (万吨 LCE)
1	察尔汗盐湖	青海	盐湖股份，藏格矿业	4 万吨 LCE	3	4	4.5
2	一里坪盐湖	青海	五矿盐湖（赣锋锂业 49%）	1 万吨 LCE	1	1	1
3	扎布耶盐湖	西藏	西藏矿业，天齐锂业，比亚迪	1 万吨 LCE	0.9	1	1
4	西台吉乃尔	青海	中信国安，恒信融	1 万吨 LCE	0.6	1	1
5	东台吉乃尔	青海	东台吉乃尔锂资源公司（西部矿业 27%）	2 万吨 LCE	1	2	2
6	巴伦马海盐湖	青海	锦泰锂业	1 万吨 LCE	1	1	1
7	捌千错盐湖	西藏	锂源矿业（金圆股份 51%）	0.8-1 万吨 LCE	0	0.4	0.6

资料来源：公司公告整理，东莞证券研究所

2.4 需求端：新能源领域需求持续强劲，预计 23 年锂价维持高位震荡

新能源领域景气高涨之下，锂产业链下游需求持续旺盛。据 USGS 统计，目前电池为锂下游最大需求领域，达到 74%，未来锂下游需求拉动将主要来自于各类锂电池的规模扩张。根据赛迪研究院数据显示，2021 年我国锂电池下游消费结构当中，动力电池占比最大，达到 61%，3C 消费电池为 17%，储能电池达到 13%，电动工具为 6%，电动自行车为 3%。

图 6：2021 中国锂电池下游市场结构



资料来源：赛迪研究院，东莞证券研究所

动力电池方面，根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，10月动力电池产量共计62.8GWh，同比增长150.1%，环比增长6.2%。其中磷酸铁锂电池产量38.6GWh，占总产量61.40%，同比增长142.60%，环比增长10.80%；三元电池产量24.2GWh，占总产量38.60%，同比增长163.50%，环比下降0.2%。

装车量方面，10月，我国动力电池装车量合计30.5GWh，同比增长98.10%，环比降低3.50%。其中三元电池装车量10.8GWh，占总装车量35.4%，同比增长55.20%，环比增长3.5%；磷酸铁锂电池装车量19.7GWh，占总装车量64.40%，同比增长133.20%，环比降低3.6%。10月份受疫情及需求预期减少的影响，使得动力电池装车量增速放缓。

图 7：国内新能源车产销量（辆）



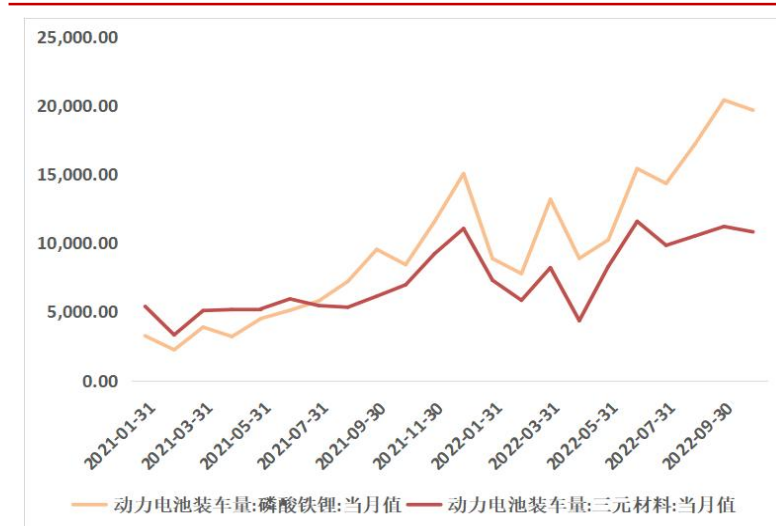
图 8：动力电池产量（MWh）



资料来源：中国汽车工业协会，东莞证券研究所

资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，东莞证券研究所

图 9：磷酸铁锂、三元材料动力电池装车量（MWh）



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，东莞证券研究所

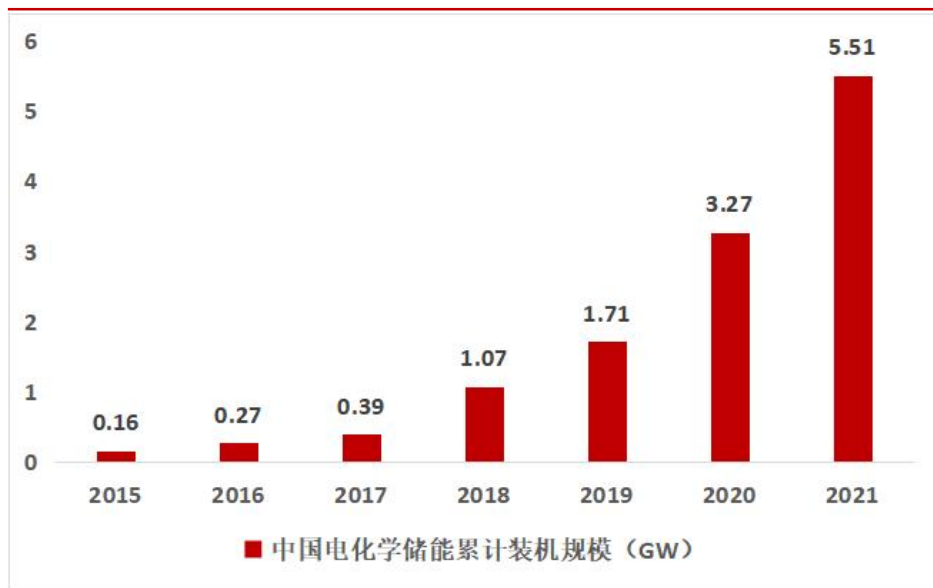
11月18日，工信部、国家市场监督管理总局办公厅发布做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知，各地工业和信息化主管部门要及时了解本地锂电制造及一阶材料（正极材料、负极材料、隔膜、电解质等）、二阶材料（电池级碳酸锂、氢氧化锂等）产业发展情况，按照“十四五”制造业系列规划和《关于推动能源电子产业发展的指导意见》等要求，实事求是制定本地区锂电产业发展政策。指导锂电企业结合实际和产业趋势合理制定发展目标，在关键材料供应稳定、研发创新投入充足、配套资金适量充裕的前提下，因时按需适度扩大生产规模，优化产业区域布局，避免低水平同质化发展和恶性竞争，建立创新引领、技术优先、公平竞争、有序扩张的发展格局。

目前在政策推动、新能源车配套措施改善升级、新车型不断推出、消费者习惯改变、各地推出补贴政策等作用下，新能源车作为锂电终端需求占比最大的领域，动力电池需求增速有望持续提升。

储能领域方面，近年来以太阳能光伏和风能为代表的清洁能源行业高速发展，带动了储能领域锂电池需求的快速增长。在国家大力发展新能源背景下，储能领域将加大对锂资源需求。根据高工产研数据显示，2021年中国储能电池市场出货量为48GWh，同比增长196%，足以显示储能电池需求之旺盛。未来储能领域方面技术更迭及产能扩增将主要来自于电化学储能，其中以锂离子电池规模需求最大。据华经产业研究院统计，2021年中国累计电化学储能装机规模达到5.51GW，较2020年同比增加68.50%。

财联社11月16日消息，在近期的高盛2022中国投资论坛上，高盛认为，储能将在中国能源结构转型、提升可再生能源比例中发挥关键作用。专家看好储能在中国和全球的长期需求走势，并已看到了今年欧洲在经济因素的驱动下户储装机出现了强劲的增长，同时明年中国有潜力看到大型储能项目的落地。在多元的储能电池技术路线方面，专家认为磷酸铁锂电池仍将是主流的储能电池解决方案，而钠离子电池和钒电池将起到补充作用。

图 10：中国电化学储能累计装机规模（GW）



资料来源：CNESA，华经产业研究院，东莞证券研究所

消费电子领域，移动互联应用不断普及，电子产品技术不断更新迭代，以智能手机、笔记本电脑、平板电脑等为代表的移动设备和智能可穿戴设备的新兴智能硬件产品市场规模快速增长，对消费锂电池的需求量正持续扩大。

虽然锂产业链上各大企业纷纷推进产能扩张，锂盐产能得到一定释放，但未来几年仍将处于供不应求状态。储能领域方面，随着碳中和理念深入人心，未来以锂离子电池为主的电化学储能将成为储能行业增速最快的细分领域。此外，在电子产品技术不断更迭下，手机、平板、笔记本电脑及各种智能可穿戴设备的消费锂电池需求将持续增长。锂下游需求中电池领域占比由 2010 年的 27% 提升至 2021 年的 74%，动力电池、储能电池、消费电池领域市场规模的快速成长之下，锂下游需求将持续旺盛，锂产业链未来的发展性和稳定性得以保障。

表 5：锂产业链供需平衡表（折合万吨 LCE 当量）

需求（折合 LCE 当量）				
		2021	2022E	2023E
万吨 LCE	全球电动车	34.03	48.74	67.17
万吨 LCE	传统工业	14.44	15.02	15.62
万吨 LCE	3C 锂电	6.6	7	7.4
万吨 LCE	储能锂离子电池	2.35	3.29	4.45
万吨 LCE	全球 5G 基站	1.06	1.46	1.16
万吨 LCE	其他	3	3.15	3.31
万吨 LCE	需求合计	61.49	78.66	99.10
供给（折合 LCE 当量）				
		2021	2022E	2023E
万吨 LCE	海外锂矿	25.00	21.44	25.38
万吨 LCE	海外盐湖	17.75	24.05	33.93
万吨 LCE	中国锂矿	3.3	5.1	13.0
万吨 LCE	中国盐湖	7.5	10.4	11.1
万吨 LCE	其他	0.2	0.2	0.2
万吨 LCE	供应合计	53.78	61.21	83.57
供需平衡	供给-需求	-7.71	-17.45	-15.52

资料来源：东莞证券研究所

由于供给增速不及需求增速，目前锂价仍处持续上涨阶段，随着 2023 年部分锂盐项目投产，供需缺口有望逐步缩小。综上所述，我们认为锂矿锂盐价格上涨长期逻辑不变，考虑到锂精矿成本及下游电池厂商接受程度，预计 2023 年锂价维持高位震荡。面对海外保护本国关键矿产资源的部署，当下拥有国内优质锂资源且估值较低的企业将拥有更多上涨空间。

建议关注持有最大在产锂精矿 Greenbush 项目股权，拥有四川雅江措拉锂辉石矿采矿权，同时锂化工产品产能加速释放的天齐锂业（002466）；坐拥甲基卡 134 号锂辉石

矿，开采成本优势显著，锂盐业务顺利扩张的融捷股份（002192）；二期 2 万吨碳酸锂项目全面达产，拥有化山瓷石矿优质资源的永兴材料（002756）。

3. 稀土及磁材：行业格局重塑进行时，上涨通道有望重启

3.1 短期需求偏弱，价格趋于稳定波动

短期来看，受制于全球经济表现较为低迷，稀土下游需求支撑的力度有限，稀土及磁材产品价格此前处于回调状态。截至 11 月 15 日，氧化镨钕价格收于 645 元/公斤，较年初下降 210 元；氧化镨价格收于 665 元/公斤，较年初下降 218 元；氧化钕价格收于 715 元/公斤，较年初下降 207 元。稀土价格指数方面，截至 11 月 15 日，稀土价格指数收于 271.56 点，较年初下降 70.49 点，较 11 月初下降 3.08 点。

精矿方面，截至 11 月 15 日，包头市场稀土精矿挂牌价最高为 7.8 万元/吨，中间件为 6.9 万元/吨。根据盛和资源披露，行业惯例大约 7 吨岩矿型稀土精矿能产出一吨氧化镨钕，氧化镨钕成本已接近 60 万元/吨，显然稀土产品的售价已接近成本线，我们预计价格回调态势将得到缓解。

根据 SMM 数据显示，2022 年 10 月份全国氧化镨钕产量为 5997 吨，较上月环比增加 3.2%，金属镨钕产量达到 5493 吨，环比减少 2.2%。整体来看，原矿供应收紧叠加下游需求较弱，稀土产量增速放缓。

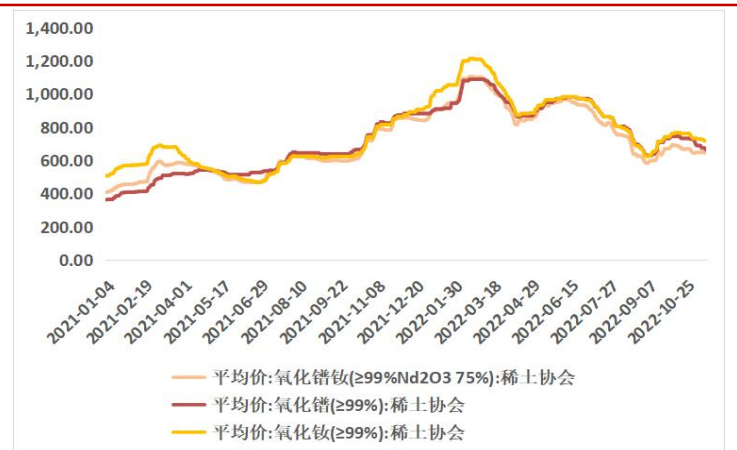
稀土作为一种战略性矿产资源，美国及澳大利亚等国相继开始打造本国稀土产业链，以降低对中国稀土的依赖性。由于稀土开采周期相对较长，短期来看中国稀土仍将占领全球主导地位。目前稀土价格已趋于平稳波动，中长期，稀土行业在国家持续规范整治下，发展环境持续优化，行业集中度不断提升。供给端国家严格把控开采、冶炼指标，需求端随着稀土及磁材全产业链向着高端制造、绿色环保、新能源新材料等领域迈进，未来利润空间有望打开，板块长期上涨逻辑不改。

图 11: 氧化铈及氧化镨价格（元/公斤）



资料来源：中国稀土行业协会，东莞证券研究所

图 12: 氧化镨、氧化钕及氧化镨钕价格（元/公斤）



资料来源：中国稀土行业协会，东莞证券研究所

图 13：稀土价格指数（点）



资料来源：中国稀土行业协会，东莞证券研究所

3.2 稀土行业整合加速，产品价格主导权持续增强

稀土作为战略性矿产资源，国家对其开采、冶炼分离实行总量指标管理。

为规范稀土行业管理，保障稀土资源的合理开发利用，保护生态环境和资源安全，国家出台各项政策以整合稀土资源并促进稀土行业持续健康发展。

2011年5月，国务院发布《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》，随后在2013年底，由工信部牵头制定的稀土大集团组建方案获得国务院批复，形成“5+1”南北六大稀土集团格局。其中“5”则是指中国铝业、厦门钨业、中国五矿、广东稀土和南方稀土，“1”代表北方稀土。

2014年工信部发布了《大型稀土企业集团组建工作指引》，六大集团开始整合全国稀土矿山和冶炼分离企业。到2016年底，六大稀土集团整合完成，各个集团内部基本实现矿山资源开采、冶炼分离、深加工及研发于一体的产业链布局。

2021年，为依法规范稀土开采、冶炼分离等生产经营秩序，有序开发利用稀土资源，推动稀土行业高质量发展，工信部起草了《稀土管理条例（征求意见稿）》，明确了建立稀土开采和冶炼分离总量指标管理制度，以及对六大集团进行稀土资源整合。

2022年两批稀土开采、冶炼指标分配给北方稀土、中国稀土集团、厦门钨业和广东省稀土集团。其中北方稀土获得最大开采指标，为141650吨；其次为中国稀土集团，分配轻稀土49200吨，以及离子型稀土13010吨；厦门钨业及广东省稀土分别获得3440吨及2700吨开采指标。从结构上看，稀土指标集中分配给稀土四大集团，未来随着行业集中度持续提升，头部稀土企业优势将进一步凸显。

近年来稀土行业整合加速推进

2021 年 12 月 23 日，经国务院国资委研究并报国务院批准，同意中铝集团、中国五矿以及赣州市人民政府等进行稀土资产战略性重组，成立由国务院国资委控股的新公司，12 月 23 日，中国稀土集团有限公司正式成立。

2022 年 10 月 12 日，五矿稀土公告，公司正式变更名称为中国稀土，公司实控人于 2022 年 9 月由中国五矿集团正式变更为中国稀土集团。

2022 年 10 月 25 日，北方稀土发布公告称，为进一步做精做强公司磁性材料产业，进一步增强磁性材料企业的产品竞争力、市场占有率、抗风险能力和资产运营效率，公司拟对所属磁性材料企业进行整合重组。本次整合重组涉及的公司所属磁性材料企业包括 4 家，分别是内蒙古包钢磁材、宁波包钢展昊、北京三吉利、北方稀土（安徽）永磁。

2022 年 11 月 1 日，广晟有色公告，公司于 10 月 31 日收到间接控股股东广晟集团通知：广晟集团与中国稀土集团有限公司签署了《战略合作框架协议》，双方将在稀土产业、科研、人才等多个领域深入开展交流合作，通过资源整合和产业互补，加快推进央地战略协同，共同推进我国稀土产业高质量发展。稀土整合势在必行，强强联手提升产品议价能力。

稀土是国家战略性资源，稀土资源加速整合将有效提升行业集中度，加强对稀土产品价格的话语权，带动上下游产业链健康发展并促进板块公司业绩快速提升。

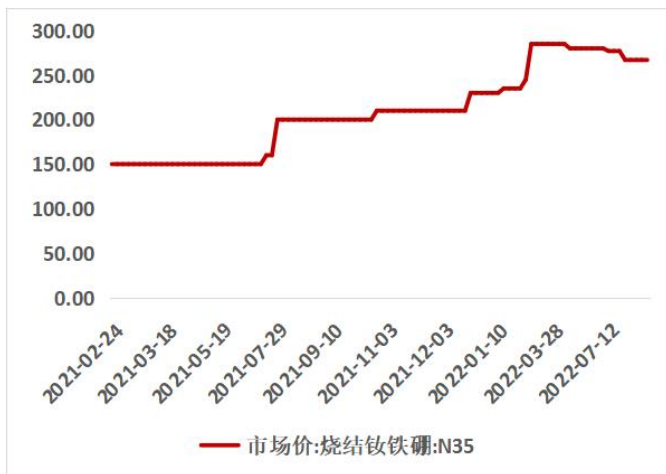
低端磁材供过于求，高端磁材产量有限

稀土行业主要下游为稀土永磁材料，由于稀土永磁行业进入壁垒较高，生产高性能钕铁硼磁材的技术要求更加严格，使得目前全球钕铁硼磁材呈现低端供应过剩，高端磁材供应不足的情况。低端钕铁硼磁材主要运用于磁吸附、磁选、门扣、玩具等领域，高性能钕铁硼磁性材料则运用于各种类型的电机。

目前我国高性能钕铁硼磁材仅占全国稀土磁材产量 25%左右，由于高性能磁材的技术及资金壁垒较高，未来产量的提升主要依靠各大稀土永磁龙头的产能扩增。在下游需求激增的情况下，高性能钕铁硼磁材未来供需缺口不断拉大，稀土永磁行业发展的成长性和持续性较好。

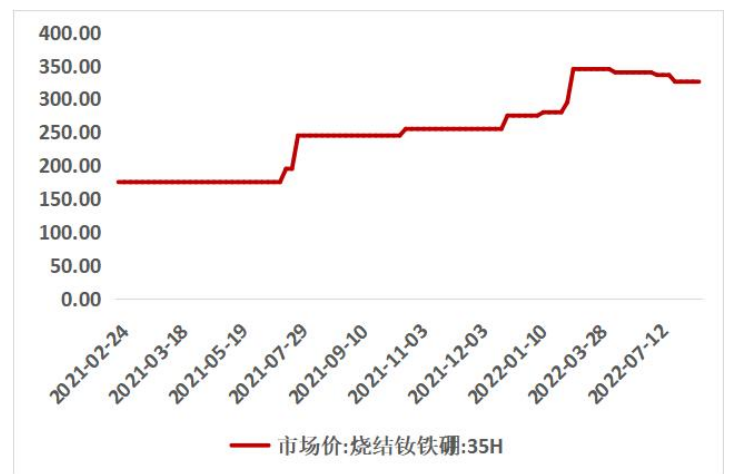
由于磁材企业多属成本定价，且按需生产，面对较为疲软的下需求，整体产量主要以生产四季度及明年刚需订单为主。稀土磁材定价通常滞后稀土产品定价 2 至 3 个月，随着稀土产品价格趋于平稳，磁材价格有望止跌回升。截至 10 月 31 日，烧结钕铁硼 N35 价格收于 267 元/公斤，烧结钕铁硼 H35 价格收于 326 元/公斤。

图 14: 烧结钕铁硼 N35 (元/公斤)



资料来源: 产业在线, 东莞证券研究所

图 15: 烧结钕铁硼 35H (元/公斤)



资料来源: 产业在线, 东莞证券研究所

国内的高性能磁材厂商主要包括磁材龙头如中科三环、宁波韵升、金力永磁、正海磁材、英洛华、大地熊、银河磁体、横电东磁等企业。国外高性能磁材目前集中于日立金属、信越化学、TDK（日本）以及 VAC（德国）。由于技术、资金、人才、客户粘性等壁垒较高，其他磁材企业进入高性能磁材行业十分困难。2020 年，全球钕铁硼磁材合计产量 21.74 万吨，其中高性能钕铁硼磁性材料产量为 6.63 万吨，占比 30.5%；2020 年中国钕铁硼磁材产量为 19.62 万吨，其中高性能磁材 4.62 万吨，占比为 23.55%。整体来看，中国高性能磁材占比仅为 20% 左右，且高性能磁材产能集中在行业龙头。

表 6: 主要稀土永磁企业产能及扩产情况 (吨)

主营产品类型		公司扩产计划	2021A	2022E
中科三环	烧结钕铁硼、粘结钕铁硼	公司计划 2022 年扩产 1 万吨烧结钕铁硼的产能，目前已有部分新增产能建成。公司会根据实际情况考虑是否继续扩产事宜。	21500	31500
宁波韵升	烧结钕铁硼、粘结钕铁硼	包头韵升年产 1.5 万吨的高性能稀土永磁材料智能制造项目上半年顺利开工。	12000	16000
金力永磁	烧结钕铁硼	公司目前建成产能为 2.3 万吨，包括赣州 1.5 万吨和包头一期 0.8 万吨。按照公司的扩产计划，2025 年将达到 4 万吨规模。	15000	23000
正海磁材	烧结钕铁硼	计划至 2022 年底将具备年产 24,000 吨的生产能力，并将根据下游需求在 2026 年前达到 36,000 吨的生产能力	16000	24000
英洛华	烧结钕铁硼、粘结钕铁硼	目前两家子公司的产能分别已达到约 5000 吨和 8000 吨，预计 2023 上半年新投产 1000 吨	10000	13000

大地熊	烧结钕铁硼	“年产 1500 吨汽车电机高性能烧结钕铁硼磁体建设项目”预计到今年年底建成投产；包头公司年产 5000 吨“高端制造高性能稀土永磁材料及器件项目”预计今年年底可实现部分投产；宁国公司“年产 5000 吨高性能钕铁硼磁性材料项目”已于 2022 年 3 月正式开工建设，预计 2023 年逐步建成投产。	6000	9000
银河磁体	粘结钕铁硼	粘结钕铁硼磁体（估计年产能达 3000 吨）、钕钴磁体（年产能 200 吨）、热压磁体（年产能 300 吨）	3000	3000

数据来源：公司公告、年报及新闻整理，东莞证券研究所

3.3 终端需求长期景气，关注稀土全产业链反弹机会

新旧动能持续发力，新能源车增长韧劲

根据中汽协数据，2022 年 10 月，新能源汽车产销量为 76.2 万辆和 71.4 万辆，分别同比增长 87.6% 和 81.7%。根据中国稀土行业协会数据，新能源汽车每辆纯电动车消耗钕铁硼 5-10kg，每辆插电式混合动力汽车消耗 2-3kg。我们保守估算，一辆新能源汽车消耗钕铁硼磁材 5kg。2025 年全球新能源汽车销量预计超越 2000 万辆，所需钕铁硼磁材 9.78 万吨。

永磁电机搭上政策快车，成为稀土需求新黑马

2021 年 11 月工信部、市场监管总局联合发布《电机能效提升计划(2021-2023 年)》，鼓励使用以稀土永磁电机为代表的节能电机，并提出到 2023 年，高效我国 2020 年稀土永磁电机渗透率大约为 5%，按《电机能效提升计划（2021-2023 年）》预计 2023 渗透率达到 20%，2025 达到 30%。按主流微特电机测算，目前国内微特电机产量占到全球大约 80%，预计到 2025 年占比将达到 90%，届时预计国内永磁电机产量达到 39.78GW，全球产量达到 49.73GW，所消耗钕铁硼磁材 3.51 万吨。

“双碳”政策驱动下，风电迎来快速发展

半直驱和直驱式交流永磁同步电机需要使用钕铁硼永磁体。半直驱的发电机转速高，能兼顾发电机设计，而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。在“碳中和，碳达峰”政策驱动下，风电作为清洁能源的代表将得到快速发展。百川盈孚数据显示，直驱和半直驱风电每千瓦装机容量对应的钕铁硼用量约为 0.667kg。根据全球风能理事会预计，2020-2024 年全球新增风电装机容量 355.0GW，年复合增长率约 4%。GWEC 预计 2025 年全球新增风电装机量突破 110GWH，我们预计所需钕铁硼磁材将达到 3.44 万吨。

国家导向明确，变频空调、节能电梯占比持续提升

中国标准化研究院预计能效新国标的实施将使得目前空调市场淘汰率达到 45%，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。能耗标准的提升将

带动变频空调市场份额的跨越式发展。目前欧洲和日本变频空调的渗透率接近 100%，全球变频空调渗透率接近 75%，预计到 2025 年，全球变频空调渗透率将达到 90%。据此推算，2025 年全球家用空调产量有望达到 22461 万台，其中变频空调产量达到 20215 万台，2025 年全球变频空调消耗钕铁硼磁材预计达到 20215 吨。

节能电梯方面，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。我们预计未来中国电梯产量按 7%的增速增长，到 2025 年产量将达到 179.81 万台，中国节能电梯产量 161.83 万台，全球节能电梯产量将达 231.18 万台。根据百川盈孚数据，一台钕铁硼永磁曳引机消耗 7kg 钕铁硼磁性材料，据此测算，2021 年全球节能电梯消耗磁材 16182.64 吨。

消费电子、传统汽车、工业机器人仍是稀土重要消费领域

智能手机、平板电脑、笔记本电脑等电子产品仍需要大量钕铁硼磁性材料。2021 年，全球智能手机总出货量为 13.2 亿台，同比增长 2.03%，笔记本电脑总出货量达 3.41 亿台，同比增长 14.81%。随着未来各消费电子产品出货量小幅增长，整体磁材需求随之上升，预计 2021 年消费电子整体磁材消耗达 2203.69 吨，到 2025 年消耗磁材 6169.08 吨。

传统汽车中 EPS 转向系统及微电机同样是钕铁硼磁材重要运用场景，预计未来 5 年汽车产销量将维持 2%的增速缓慢增长，据此推算，到 2025 年全球传统汽车消耗钕铁硼磁材预计达到 22894.22 吨。

工业机器人及自动化技术成长空间巨大，政策支持及产业资本投资热潮成为机器人产业发展的重要驱动因素。根据五矿稀土研究院数据表明，一台 165kg 焊接机器人需要消耗 25 公斤高性能钕铁硼磁材。2021 年国内工业机器人产量 31.8 万台，同比增长 47.91%，海外工业机器人产量 30.25 万台，同比增长 10%，我们预计国内工业机器人产量以 35%的增速增加，海外以 10%的增速增加，预计到 2025 年，全球工业机器人产量有望达到 150 万台，消耗磁材量将达到 28913 吨。

供需平衡：新能源汽车及工业电机对稀土需求增速最快

在稀土永磁下游持续旺盛的需求下，对高性能钕铁硼磁材消耗量将快速提升，其中以新能源汽车及工业电机需求增速最快，预计到 2025 年，全球所需高性能钕铁硼磁材将达到 26.65 万吨。根据国内主要上市公司产能规划，预计到 2025 年高性能钕铁硼磁材产量为 13.8 万吨，2020~2025 复合增速为 15.42%，供需缺口将达到 12.85 万吨。在未来供需缺口不断拉大的情况下，将支撑稀土磁材价格不断上涨，有助于稀土及磁材企业提升业绩。

表 7：全球高性能钕铁硼磁材供需平衡表（吨）

高性能钕铁硼磁材需求 (吨)	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	CAGR
新能源汽车	12500.00	24888.20	37234.77	51313.74	65057.01	76469.33	43.65%
工业电机	3755.50	8882.29	13708.10	22666.93	27625.33	34476.41	55.80%
工业机器人	9950.00	12250.00	15375.00	18751.50	23149.40	28913.34	23.78%
风电	20470.23	23262.30	24192.79	27380.55	30784.62	34417.20	10.95%
节能电梯	10897.00	11223.91	11696.63	12047.53	12553.25	13375.70	4.18%
变频空调	14808.04	15245.36	15694.25	16155.00	16627.90	17113.25	2.94%
消费电子	4618.30	4897.09	5178.89	5483.23	5812.43	6169.08	5.96%
传统汽车	20736.00	21150.72	21573.73	22005.21	22445.31	22894.22	2.00%
其他	36162.85	35439.59	34730.80	34036.18	33355.46	32688.35	-2.00%
合计	135917.91	157239.46	179384.97	209839.88	237410.69	266516.89	14.42%
高性能钕铁硼磁材供给	67375.00	74825.91	103566.67	108548.08	126384.62	137993.90	15.42%
供需平衡	-68542.91	-82413.55	-75818.31	-101291.80	-111026.08	-128522.98	

资料来源：东莞证券研究所

建议关注稀土开采冶炼配额占比最高，积极进军磁性材料的北方稀土（600111）；中重稀土龙头，与中国稀土集团战略性合作的广晟有色（600259）；稀土磁材出口占比在行业内最高，下游细分赛道景气度较高且不断推进研发技术的正海磁材（300224）；“新能源+磁材”两大业务齐亮眼的横店东磁（002056）。

4. 工业金属：底部支撑犹存，下游需求亟待发力

目前来看，铜铝等主要工业金属供需两端均干扰不断。国内外金属供应端都存在一定减产，同时全球宏观经济偏弱，下游需求较显乏力。以进出口为例，10月份我国进出口总值为5115.9亿美元，同比下降0.54%。其中，出口2983.72亿美元，下降0.3%；进口2132.18亿美元，下降0.7%；贸易顺差851.5亿美元。出口减少的主要原因是海外需求偏弱叠加海外补库阶段性完成，同时加息周期下海外需求呈现逐步放缓的态势，此外，短期疫情扰动国内生产同样带来一定程度影响。

展望2023年，工业金属新增产能主要来自于现有产能的恢复，需求方面，随着市场对于美联储放缓加息的预期愈发强烈，叠加国内优化疫情防控的“二十条措施”出台，下游需求有望逐步回暖。

4.1 铜：多空因素交织，铜价宽幅震荡

整体来看，美联储预计将维持紧缩的货币政策；欧洲受到传统能源价格高企，以及俄乌方面的冲击，经济前景不容乐观；国内方面，疫情散点爆发使得铜市呈现供需双弱的局面。虽有低库存为铜价提供一定支撑，但价格上涨仍待需求发力。

短期铜供给稍缓，但“金九银十”已去，宏观经济走弱叠加国内疫情反复使得铜需求受到抑制。铜精矿方面，根据国际铜业研究组织数据，8月全球铜精矿产能为2341千吨，产量为1847千吨，整体铜精矿产量较上半年小幅提升；精炼铜方面，据国家统计局数据，9月我国精炼铜产量94.6为万吨，呈逐步提升状态。

11月加息会议后，鲍威尔表示，虽然目前距2%的通胀预期还有相当一段距离，但最早放缓加息可能出现在下一次利率会议上。鲍威尔的发言无疑增强了市场对于放缓加息的预期，有着一定保值属性的铜板块得到一定利好。近期在美国10月CPI增速低于预期下，铜价已得到一定喘息。截至11月15日，LME铜价收于8385美元/吨，较月初上涨725美元，较年初下跌1410美元。上期所铜价格收于67191元/吨，较月初上涨3840元，较年初下跌2540元。

图 16: 上期所阴极铜价格 (元/吨)



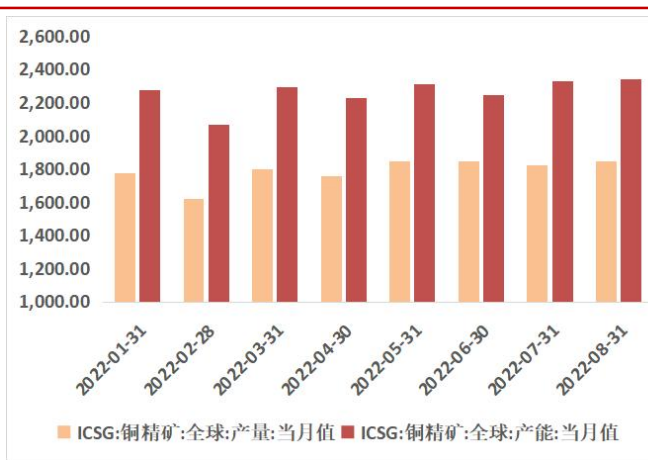
资料来源：上海期货交易所，东莞证券研究所

图 17: LME 铜价 (美元/吨)



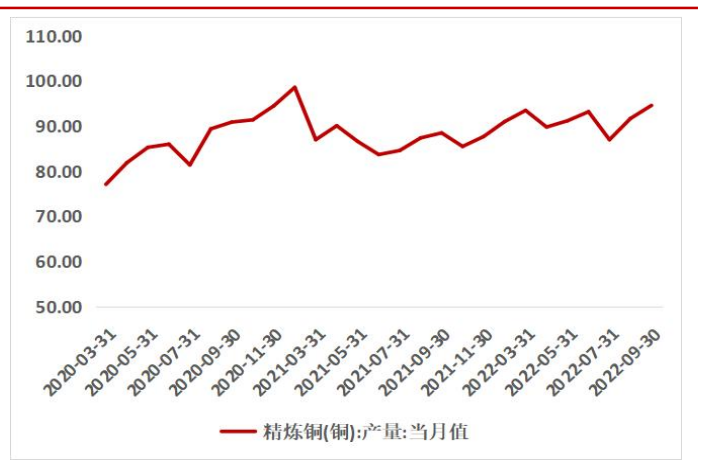
资料来源：LME，东莞证券研究所

图 18: 铜精矿产量



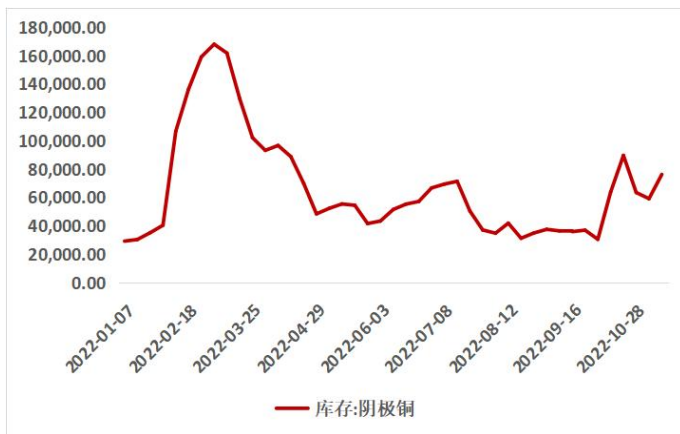
资料来源：国际铜业研究组织 (ICSG)，东莞证券研究所

图 19 精炼铜产量



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

图 20:上期所阴极铜库存



资料来源：上海期货交易所，东莞证券研究所

图 21:LME 铜库存



资料来源：LME，东莞证券研究所

4.2 铝：供应端产能受限，下游消费亟待发力

目前铝价持续宽幅震荡，截至 11 月 15 日，LME 铝价收于 2437 美元/吨，较月初上涨 180 美元，较年初下跌 395.5 美元。上期所铝价格收于 18925 元/吨，较月初上涨 1020 元，较年初下跌 1285 元。

国内供应端产能缓慢恢复，据 Mysteel 调研数据，10 月中国电解铝复产产能为 41.8 万吨/年，复产省份主要集中在广西及四川。预计在碳中和理念和冶炼成本高企的作用下，中国电解铝未来产能预计不会有较大增幅。海外方面，LME 宣布将继续接受俄罗斯金属作为其工业金属合约的优质交割，避免了大量俄罗斯金属挤仓，然而欧洲能源危机使得当地电解铝减产，全球铝市供应的担忧仍为铝价提供一定支撑。

下游需求难言旺盛，疫情仍对国内市场铝消费带来一定影响，海外需求减弱也使得出口有所下降。进出口量方面，据中国海关总署统计数据显示，2022 年 9 月中国未锻轧的非合金铝进口量为 6.47 万吨，环比增长 32.01%，同比下降 32.67%。1-9 月未锻轧的非合金铝进口量累计为 36.2 万吨，同比下降 67.91%。

国内方面，能源结构正在转型升级中，促进绿色电力发展的举措正在推进。11 月 15 日，工信部、国家发改委、生态环境部联合印发有色金属行业碳达峰实施方案。方案指出：提高可再生能源使用比例，鼓励企业在资源环境可承载的前提下向可再生能源富集地区有序转移，逐步减少使用火电的电解铝产能。利用电解铝、工业硅等有色金属生产用电量、负荷稳定等特点，支持企业参与以消纳可再生能源为主的微电网建设，支持具备条件的园区开展新能源电力专线供电，提高消纳能力。鼓励和引导有色金属企业通过绿色电力交易、购买绿色电力证书等方式积极消纳可再生能源，确保可再生能源电力消纳责任权重高于本区域最低消纳责任权重。力争 2025 年、2030 年电解铝使用可再生能源比例分别达到 25%、30%以上。

我们认为，随着大会结束，明年一季度房地产、基建等领域或将迎来一轮集中政策发力，传统铝市需求有望快速提升。细分赛道来看，新能源铝板块高景气，而

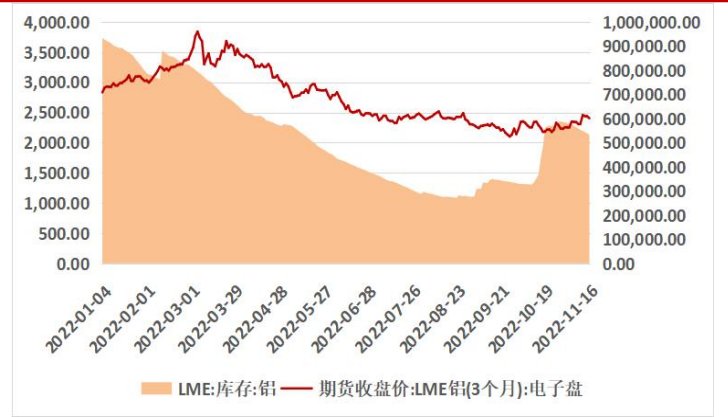
铝材及铝基复合材料是其零部件（包括车身、轮毂、底盘、防撞梁、地板、动力电池）目前最适用的原料，拥有新能源车业务的铝企业绩有望高增。此外，绿色发展理念愈发被行业重视，拥有绿色发电能力铝企的优势将凸显。

图 22:上期所铝价与库存（元/吨）



资料来源：上海期货交易所，东莞证券研究所

图 23:LME 铝价与库存（美元/吨；吨）



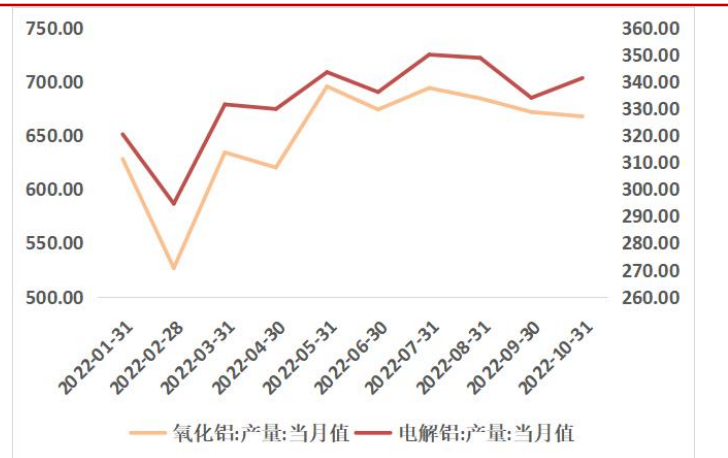
资料来源：LME，东莞证券研究所

图 24:氧化铝与工业纯铝价格（元/吨）



资料来源：安泰科，长江有色网，东莞证券研究所

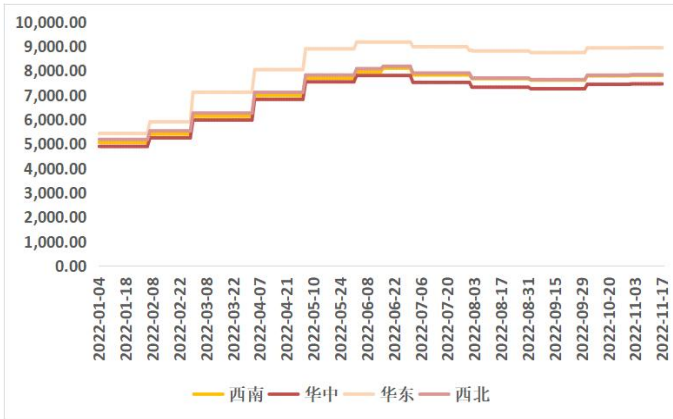
图 25:氧化铝与电解铝产量（万吨）



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

图 26:预焙阳极含税均价（元/吨）

图 27:动力煤价格（元/吨）



资料来源：上海有色，东莞证券研究所



资料来源：郑州商品交易所，东莞证券研究所

建议关注金属种类和矿源储备不断丰富的紫金矿业（601899）、“煤+铝”双主业持续推进的神火股份（000933）、绿色铝优势显著的云铝股份（000807）。

5. 贵金属：需持续关注利率决议及经济数据

5.1 加息节奏放缓的预期升温，贵金属价格或承压上行

当地时间 11 月 2 日，美联储议息会议宣布，将联邦基金利率的目标区间上调到 3.75% 至 4.00%。这是美联储连续第四次加息 75BPs，自今年 1 月起已连续六次加息。

议息会议后，鲍威尔表示并不认为当前已经过度紧缩，虽然长期通胀预期已然回落，但要达到 2% 的目标水平仍有一段路要走，因此持续的加息是合适的。随后，鲍威尔表明，当下比何时缓和加息的步伐，更重要的是如何加息以及维持一个紧缩的货币政策。同时他表示，有可能最早在下一次或之后的议息会议上讨论放缓加息，但目前还未做出任何决定。

整体来看，目前疫情以及地缘局势持续发酵所带来的贵金属避险保值情绪已有所减弱，贵金属主要逻辑重新回归通胀与加息预期的双重影响之下。

5.2 贵金属未来走势取决于更多经济数据的披露

在各类经济数据不断变化下，美联储态度持续转变，此前在 7 月的利率决议后，鲍威尔就明确表示，在复杂经济背景下，美联储将对加息指引采取更加沉默的态度。11 月美联储继续加息 75 基点后，市场对于美联储的加息预期有所缓和，在美国 10 月 CPI 公布且同比增速低于预期的情况下，市场对于放缓加息的预期愈发强烈，贵金属价格也迎来一波较大的反弹。

我们认为，面对经济数据不佳、通胀缓和之下，美联储最早或将在 12 月的利率决议上放缓加息，经济衰退预期、地缘政治局势或助推金价再度上涨。虽然距离美联储 2% 的通胀目标仍有相当一段路要走，但随着紧缩货币政策的持续，通胀数据正逐步缓和中，美元回落之时，便是贵金属上涨之际，建议持续关注未来美联储利率决议及各类经济数

据的披露。

建议关注专注黄金主业，发展稀土新业务，积极布局海外矿产资源的赤峰黄金（600988）；金、银、铅锌业务加速发展的银泰黄金（000975）。

图 28: COMEX 黄金价格与美国十年期国债收益率(美元/盎司; %)



资料来源：美联储，纽约金属交易所，东莞证券研究所

图 29: 上期所黄金价格与美元指数（元/克；1973 年 3 月=100）



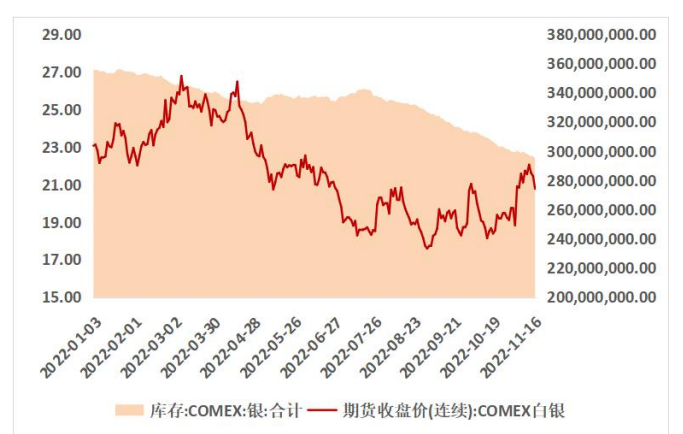
资料来源：上海黄金交易所，东莞证券研究所

图 30: COMEX 黄金库存与价格（盎司；美元/盎司）



资料来源：iFind，纽约金属交易所，东莞证券研究所

图 31: COMEX 白银库存与价格（盎司；美元/盎司）



资料来源：iFind，纽约金属交易所，东莞证券研究所

6. 投资建议

能源金属：建议关注持有最大在产锂精矿 Greenbush 项目股权，拥有四川雅江措拉锂辉石矿采矿权，同时锂化工产品产能加速释放的天齐锂业（002466）；坐拥甲基卡 134 号锂辉石矿，开采成本优势显著，锂盐业务顺利扩张的融捷股份（002192）；二期 2 万吨碳酸锂项目全面达产，拥有国内化山瓷石矿优质资源的永兴材料（002756）。

稀土磁材：建议关注稀土开采冶炼配额占比最高，积极进军磁性材料的北方稀土（600111）；中重稀土龙头，与中国稀土集团战略合作的广晟有色（600259）；稀土磁材出口占比在行业内最高，下游细分赛道景气度较高且不断推进研发技术的正海磁材（300224）；“新能源+磁材”两大业务齐亮眼的横店东磁（002056）。

工业金属：建议关注金属种类和矿源储备不断丰富的紫金矿业（601899）、“煤+铝”双主业持续推进的神火股份（000933）、绿色铝优势显著的云铝股份（000807）。

贵金属：建议关注专注黄金主业，发展稀土新业务，积极布局海外矿产项目建设的赤峰黄金（600988）；金、银、铅锌业务加速发展的银泰黄金（000975）。

表 8：重点公司盈利预测及投资评级（截至 2022/11/15）

代码	名称	股价（元）	EPS（元）			PE（倍）			评级	评级变动
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E		
002466.SZ	天齐锂业	92.02	1.41	13.16	14.14	76.03	6.99	6.51	推荐	维持
002192.SZ	融捷股份	119.02	0.26	7.58	10.9	494.87	15.71	10.92	推荐	维持
002756.SZ	永兴材料	121.83	2.19	14.63	17.05	67.74	8.33	7.15	推荐	维持
600111.SH	北方稀土	25.98	1.41	1.86	2.19	32.44	13.96	11.84	推荐	维持
600259.SH	广晟有色	43.37	0.46	0.79	1.5	106.84	54.90	28.91	推荐	维持
300224.SZ	正海磁材	13.10	0.32	0.57	0.82	52.86	22.98	16.05	推荐	维持
300748.SZ	金力永磁	30.53	0.64	1.09	1.41	70.44	27.95	21.73	推荐	维持
002056.SZ	横店东磁	18.10	0.69	0.96	1.21	27.40	18.85	14.96	推荐	维持
000933.SZ	神火股份	15.87	1.44	3.13	3.47	6.33	5.07	4.57	推荐	维持
000807.SZ	云铝股份	10.15	0.96	1.40	1.65	11.67	7.25	6.15	推荐	维持
601899.SH	紫金矿业	9.64	0.6	0.87	0.98	16.3	11.04	9.79	推荐	维持
600988.SH	赤峰黄金	19.12	0.35	0.71	1.08	42.56	26.77	17.72	推荐	维持
000975.SZ	银泰黄金	14.69	0.46	0.50	0.79	19.15	29.68	18.71	推荐	维持

资料来源：iFind，东莞证券研究所

7. 风险提示

- 1、宏观经济增长不及预期的风险。**全球宏观经济环境面临诸多挑战，将导致大宗商品价格及其他市场出现波动。
- 2、市场波动的风险。**有色金属行业属于周期性行业，受多种因素变化的影响，产品价格呈现波动性，当前以及预期的供求变动都可能影响锂产品的当前及预期价格。
- 3、原材料价格波动风险。**有色金属企业多属成本定价模式，倘若原材料价格波动较大，或对相关企业利润造成一定影响。
- 4、安全环保风险。**金属生产企业在采矿及项目建设中，可能从事若干具有固有风险及危害的活动。此外，在生产过程中会产生“三废”，在环保设备出现故障或特定情况下，可能导致排放参数不达标而被主管部门处罚，故也存在一定的环保风险。
- 5、技术变革风险。**如果未来出现优于传统行业的新技术、新产品，则可能导致行业内现有产品竞争优势弱化。
- 6、产业政策调整风险。**若未来国家产业政策发生调整，对有色金属相关鼓励政策进行调整或退坡，可能会对部分企业的经营造成一定影响。
- 7、新项目推进不达标风险。**新项目的建设存在不确定性，未来可能因合作、技术、市场变化等因素，影响企业项目的顺利运营，合作效益不能达到预期。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
适当性评级	
风险等级	定义
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

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

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：

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

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

东莞证券研究所

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）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn