

借资源跳板，稀土龙头尽享新能源成长红利

——北方稀土首次覆盖报告

核心观点

- 北方稀土业务布局大而全，为全球稀土产业链龙头集团企业。**公司依托控股股东稀土资源——白云鄂博矿，奠定产业链发展基础，一方面不断整合上游冶炼分离产能、提升矿端采购能力，另一方面不断向下延伸产业链，扩大功能性材料规模。截至 21 年底冶炼分离产能 12 万吨，磁性材料合金产能 4.1 万吨，业务布局大而全。
- 价端，稀土行业景气度向上，供给有序释放，镨钕价格易涨难跌。**稀土中镨钕为市场空间最大的稀土金属元素，21 年占比逾 80%。需求端，预计 22-24 年稀土需求增量在 6000-8000 吨；供给端，全球稀土看中国，由于海外短期无明显增量，中国对稀土供给采用配额制，供给格局较为有序，而且政策端的变化往往滞后于市场端，因此镨钕价格易涨难跌。
- 量端，受益新能源对稀土需求的拉动，公司规模将快速扩张。**中国稀土看北方，北方稀土集团依托的白云鄂博矿可谓“皇冠上的明珠”，开采配额占全国的比重常年在 50%以上，21 年达 60%。并且公司 21 年的配额增量在 21 年贡献了全球镨钕需求增量的 58%，未来三年镨钕需求仍将高速增长，北方稀土配额有望随之扩张。除此之外，公司磁性材料合金产能也在不断释放，新建 8000 吨项目已逐步投产。
- 利端，成本优势和滞后的原料调价机制下，公司盈利中枢再上一层楼。**公司自有矿采购成本优于外购矿，21 年本部矿采购单价 1.6 万元/吨，远低于盛和资源外售精矿价 2.9 万元/吨。尽管 22H2 本部矿采购价格将上调 46%达 3.9 万元/吨，折合镨钕金属采购成本较 21 年高约 25 万元/吨，市场对上游侵蚀利润产生担忧，但 22 年 H1 镨钕均价达 117 万元/吨，较 21 年均价高 44 万元/吨，调价后公司盈利仍在扩张。

盈利预测与投资建议

- 我们预测公司 2022-2024 年每股收益分别为 1.86、2.17、2.38 元，根据可比公司 2022 年 22 倍 PE 的估值，对应目标价为 40.92 元，首次覆盖给予买入评级。

风险提示

宏观经济增速放缓、公司新建项目产能释放或消化不及预期、产品售价波动风险、精矿价格大幅上涨风险、配额增长不及预期的风险、假设条件变化影响测算结果的风险、子公司及其持股情况统计存在遗漏的风险

公司主要财务信息

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	21,903	30,408	40,392	44,493	47,969
同比增长(%)	21.1%	38.8%	32.8%	10.2%	7.8%
营业利润(百万元)	1,289	6,707	8,827	10,290	11,289
同比增长(%)	54.9%	420.2%	31.6%	16.6%	9.7%
归属母公司净利润(百万元)	912	5,130	6,754	7,875	8,641
同比增长(%)	48.0%	462.3%	31.7%	16.6%	9.7%
每股收益(元)	0.25	1.41	1.86	2.17	2.38
毛利率(%)	12.7%	27.8%	27.5%	28.2%	28.6%
净利率(%)	4.2%	16.9%	16.7%	17.7%	18.0%
净资产收益率(%)	8.8%	38.7%	37.5%	33.4%	29.1%
市盈率	131.4	23.4	17.7	15.2	13.9
市净率	10.7	7.8	5.8	4.5	3.7

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

投资评级	买入（首次）
股价（2022年08月05日）	32.99 元
目标价格	40.92 元
52 周最高价/最低价	61.34/27.16 元
总股本/流通 A 股（万股）	363,307/363,307
A 股市值（百万元）	119,855
国家/地区	中国
行业	有色金属
报告发布日期	2022 年 08 月 07 日

股价表现	1 周	1 月	3 月	12 月
绝对表现	5.13	-3	5.49	-29.8
相对表现	4.9	4.56	8.33	-6.89
沪深 300	0.23	-7.56	-2.84	-22.91



证券分析师	刘洋	021-63325888*6084
		liuyang3@orientsec.com.cn
		执业证书编号：S0860520010002

目 录

一、北方稀土：全球航母级稀土集团.....	5
1.1 公司概况：依托资源优势，打造一体化产业链	5
1.2 发展历程：向上加强资源控制，向下延伸产业链，60 余年造就航母级稀土集团	6
1.3 股权结构：实控人为内蒙古自治区人民政府	8
二、业务：稀土原料与磁性材料量价齐升，盈利在成本滞后传导下持续扩张..	9
2.1 规模：稀土营收及盈利能力均位居全行第一	9
2.2 稀土原料业务：量增看配额，盈利看镨钕	10
2.3 稀土功能材料：加工费稳定，与下游强强联合，磁性材料快速扩张	12
三、稀土行业：供给有序，需求景气，镨钕价格易涨难跌	16
3.1 资源：世界稀土看中国，中国稀土看北方，白云鄂博“皇冠上的明珠”	16
3.2 供给：配额制“控量保价”，北方稀土引领扩张，22 年第一批配额占比 60%	19
3.3 需求：预计 22-24 年全球氧化镨钕消费量将达 8.1、8.7、9.4 万吨	22
盈利预测与投资建议	25
盈利预测	25
投资建议	26
风险提示	26

图表目录

图 1：稀土产业链与公司主营业务合并图	5
图 2：截至 2022/06/24 北方稀土股权结构及主要子公司	8
图 3：北方稀土营收、净利润（百万）	9
图 4：2017-2021 可比公司稀土业务营业收入规模（亿元）	9
图 5：公司营收规模及结构（亿元）	9
图 6：公司毛利规模及结构（亿元）	9
图 7：公司业务毛利率变化	10
图 8：2017-2021 可比公司稀土业务毛利率%	10
图 9：国内稀土氧化物（“REO”）开采配额（吨）	10
图 10：国内 REO 冶炼配额（吨）	10
图 11：公司稀土精矿采购结构（吨）	10
图 12：公司稀土原料产品配额（REO 当量，吨）及产销规模（吨）	10
图 13：稀土原料业务单价受镨钕价格（万元/吨）和稀土金属占比叠加影响	11
图 14：原材料精矿采购价格主要跟随氧化镨钕价格走势（万元/吨）	11
图 15：包头稀土矿元素分配占比%	11
图 16：2021 年稀土氧化物均价（元/kg）	11
图 17：本部精矿采购价格有优势（万元/吨）	12
图 18：采购调价滞后于稀土市场价格（万元/吨）	12
图 19：镨钕金属价格 21 年开启涨势（元/kg）	12
图 20：稀土原料业务 21 年吨毛利和毛利率大幅提升	12
图 21：功能材料业务营收规模及结构（亿元）	12
图 22：功能材料业务毛利规模及结构（亿元）	12
图 23：稀土磁材业务与下游成立合资公司合作	13
图 24：南方稀土与下游股权合作情况	13
图 25：当前烧结钕铁硼主流生产工艺流程	14
图 26：磁性材料合金销量和吨毛利	14
图 27：磁性材料合金售价跟随镨钕价格（万元/吨）	14
图 28：21 年合金结算价格低于镨钕市场价格（元/kg）	14
图 29：2020-2021 国内稀土抛光材料产量（吨）	15
图 30：2016-2020 年中国稀土贮氢材料产量（万吨）	15
图 31：公司抛光材料销量和吨毛利	15
图 32：公司贮氢材料销量和吨毛利	15
图 33：氧化镨、氧化钕历史复盘图（元/吨）	16
图 34：稀土元素	17

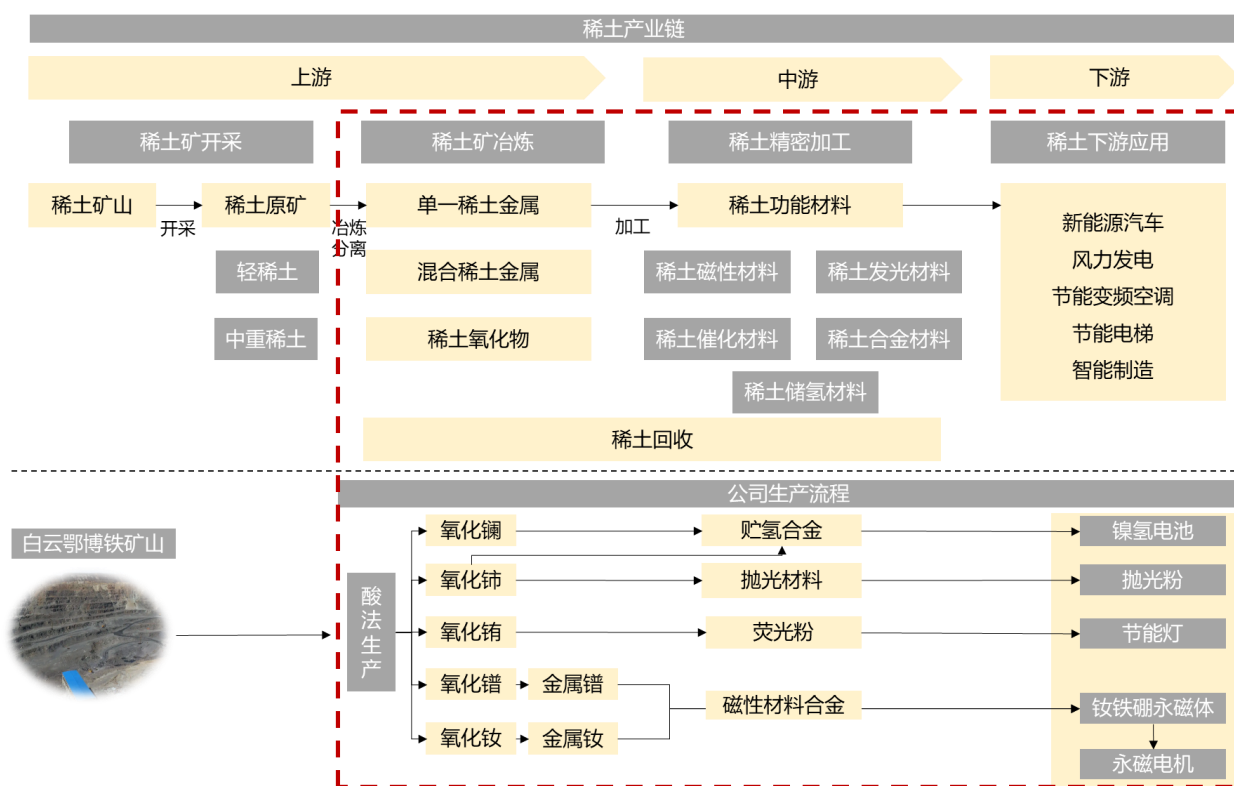
图 35：主要轻稀土和重稀土元素与常见金属储量对比图	17
图 36：地壳中轻稀土元素含量对比图（10-6）	17
图 37：2021 年中国占全球稀土储量比例达 35%	18
图 38：17-21 年中国稀土产量占比	18
图 39：中国轻、重稀土矿分布特点及含量	18
图 40：白云鄂博矿 2021 年一揽子稀土元素中各元素价值量占比	19
图 41：我国稀土开采配额（吨），按轻重稀土划分	20
图 42：我国稀土开采配额（吨），按集团主体划分	20
图 43：全球氧化镨钕供应量（万吨）	21
图 44：2021 年全球氧化镨钕供应结构	21
图 45：稀土不同应用领域消费量和消费价值	22
图 46：2021 年氧化镨钕消费结构	23
图 47：19-24 年氧化镨钕消费量（万吨）	23
图 48：19-21 年北方稀土供应增量占全球氧化镨钕需求增量比例显著提升（万吨）	24
表 1：北方稀土产品介绍	6
表 2：公司 38 家子公司具体情况介绍	7
表 3：公司磁性材料产能统计（吨）	13
表 4：稀土集团资源储量和产能	20
表 5：中国之外全球主要稀土矿山项目	21
表 6：稀土功能性材料运用领域	22
表 7：2020-2025E 全球高性能钕铁硼及镨钕氧化物需求量测算（单位：吨，%）	23
表 8：镨钕基本面对我国配额增速的敏感性分析	24
表 9：可比公司估值表	26
表 10：22 年归母净利润对镨钕金属含税价敏感性分析	26

一、北方稀土：全球航母级稀土集团

1.1 公司概况：依托资源优势，打造一体化产业链

航母级稀土产品供应商，业务覆盖稀土全产业链。北方稀土为我国稀土行业龙头企业，依托控股股东排他的白云鄂博稀土资源优势，已成为全球最大的稀土冶炼分离产品供应企业，并不断向下游高附加值领域延伸，业务涵盖稀土全产业链，包括稀土冶炼分离、中游的稀土功能材料和下游的终端应用产品制备。根据公司 2021 年度报告，截至 2021 年底，公司冶炼分离产能 12 万吨/年、稀土金属产能 1.6 万吨/年。稀土功能材料中磁性材料合金产能 4.1 万吨/年、抛光材料产能 3.2 万吨/年、贮氢合金 8300 吨/年、稀土基烟气脱硝催化剂 1.2 万立方米/年。

图 1：稀土产业链与公司主营业务合并图



数据来源：公司 2020 年债券募集书、东方证券研究所

公司稀土业务贯穿全产业链，产品种类多样，其中镨钕类原料产品和磁性材料功能产品为公司最大盈利贡献点。北方稀土可生产稀土产品 11 个大类，50 余种，近千种规格。产品按附加值由低到高可分为稀土上游原料产品（稀土盐类、稀土氧化物、稀土金属），稀土中下游功能性产品（磁性材料、抛光材料、贮氢材料、发光材料、催化材料）与应用产品（磁体、抛光粉（液）、镍氢电池、荧光粉、催化剂等）。2021 年稀土金属业务（产品以镨钕金属为主）、磁性材料业务分别贡献毛利 33.7、28.9 亿元，占总毛利比例分别为 39.8%、34.1%，剩余其他产品业务毛利贡献均不到 10%。

表 1：北方稀土产品介绍

类别	名称	应用领域
原料类	稀土氧化物	各种稀土元素氧化物，如氧化镧、氧化铈等，可用作工业添加剂、制造功能性材料或提炼稀土金属元素等
	稀土金属	包括金属镧、金属铈及镨钕合金等其他混合金属合金，可作为工业添加剂或制造功能性材料
	稀土盐类	包括碳酸稀土、氯化稀土、硝酸稀土等，可用作工业添加剂、制造功能性材料或提炼稀土金属元素等
	按元素分类：氧化镧用于制造特种合金、精密光学玻璃、高折射光学纤维板、制造陶瓷电容器；氧化铈用于稀土催化材料、稀土着色剂、稀土热稳定剂、稀土磁性材料；碳酸镧铈用于稀土抛光材料；镨钕用于高性能稀土永磁材料。	
材料类	磁性材料	驱动电机、伺服电机、微特电机、钕钴永磁为神州系列飞船导航设备元器件
	贮氢材料	新能源储能系统
	抛光材料	液晶基板、导电玻璃、光学玻璃、玻壳、镜片、电脑光盘、芯片、光掩膜、装饰玻璃、饰品等领域的抛光
	催化材料	工业炉窑脱硫脱硝
应用产品	稀土永磁核磁共振仪	医疗核磁共振仪等
	镍氢动力电池	动力电源、混动汽车等
	永磁电机	风电、新能源汽车、电子通信、高端医疗

数据来源：公司公告、东方证券研究所

1.2 发展历程：向上加强资源控制，向下延伸产业链，60 余年造就航母级稀土集团

发展 60 余年，由冶炼厂向集团化公司发展，资源控制与应用产品发展并举。公司前身包钢稀土冶炼厂于 1961 年在内蒙古包头市开工，1997 年，设立内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司，同年于上交所上市，北方稀土的企业前身正式成立。上市后，公司逐渐明晰了控制资源与发展应用产品并举的思路：

资源控制方面，整合集团内部、自治区内和南方稀土冶炼分离产能。2003 年，公司控股包头华美稀土高科有限公司、淄博包钢灵芝稀土高科有限公司；2007 年，公司完成包钢（集团）公司稀土产业资产重组工作，整合了包钢稀土选矿类资产，简称变更为“包钢稀土”；2010 年，进军南方稀土产业，实现了对信丰县包钢新利稀土有限公司的相对控股，同年启动自治区内稀土资源专营，在稀土资源保护和源头管控工作中收获阶段性成果；2015 年，公司完成了对自治区内 8 家稀土冶炼分离企业和甘肃稀土新材料股份有限公司的整合重组，同年“包钢稀土”更名为“北方稀土”。

应用产品发展方面，重点发展四大稀土功能材料，即磁性材料、抛光粉、贮氢材料和发光材料。2000 年，公司建设内蒙古稀奥科镍氢动力电池公司项目，正式向贮氢材料、动力电池等深加工产品进军；2003 年，控股包头市京瑞新材料有限公司，开始发展荧光级氧化铕材料产业；2009 年，公司向磁性材料产业延伸，启动了 15000 吨高性能磁性材料产业化项目，收购北京三吉利新材料股份有限公司 44% 股权；2011 年，公司 5000 吨稀土抛光材料扩建（搬迁）项目顺利完成，并启动 15000 吨高性能磁性材料产业化项目二期工程，与安徽大地熊公司合作建设了年产 4000 吨稀土永磁合金项目；2014 年，合资公司宁波包钢展昊新材料有限公司建设 4000 吨钕铁硼合金生产线，控股公司包钢天彩靖江科技有限公司建设年产 4000 吨节能灯用稀土三基色荧光粉项目，填补发光材料产业空白；2021 年公司与安泰科技组建合资公司，实施高端稀土永磁项目。

根据公司年报以及官网披露的信息进行整理总结，截止至 2022 年 5 月 1 日，公司共有子公司 38 家。其中主营业务为冶炼分离稀土的子公司数量为 10 家，占总数量的 26%，子公司业务普遍位

于内蒙古包头，地理位置分布集中。其中，包头北方中加特电气有限公司与稀土永磁业务新公司均为 2022 年新创立企业，以不断提升磁材产能。

表 2：公司 38 家子公司具体情况介绍

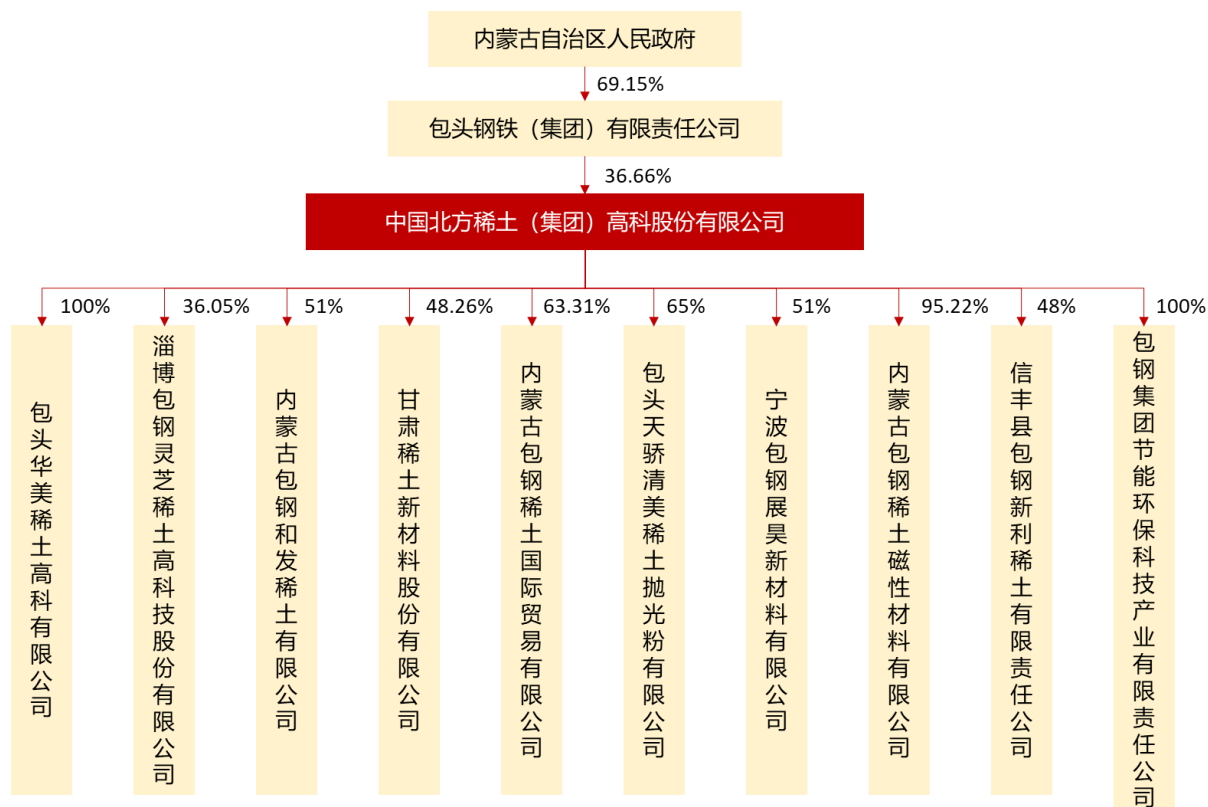
	子公司名称	地点	持股比例
冶炼分离产品 (折合氧化物)	包头华美稀土高科有限公司	包头	100%
	淄博包钢灵芝稀土高科技股份有限公司	淄博	36.05%
	内蒙古包钢和发稀土有限公司	包头	51%
	信丰县包钢新利稀土有限责任公司	赣州	48%
	五原县润泽稀土有限责任公司	包头	34%
	包头市飞达稀土有限责任公司	包头	34%
	包头市金蒙稀土有限责任公司	包头	34%
	甘肃稀土新材料股份有限公司	白银	48.26%
	包头市华星稀土科技有限责任公司	包头	50.5%
	包头市京瑞新材料有限公司	包头	30%+8.55%
磁性材料 业务	内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司	包头	95.22%
	北京三吉利新材料有限公司	北京	44%
	北方稀土（安徽）永磁科技有限公司	合肥	60%
	宁波包钢展昊新材料有限公司	慈溪	51%
	安泰北方稀土永磁科技有限公司	包头	41.5%+7.5%
贮氢材料 业务	内蒙古稀奥科贮氢合金有限公司	包头	100%
	中山市天骄稀土材料有限公司	中山	71.5%
	四会市达博文实业有限公司	四会	49%
抛光材料 业务	包头天骄清美稀土抛光粉有限公司	包头	65%
	包钢天彩靖江科技有限公司	包头	34%
镍氢动力电池	内蒙古稀奥科镍氢动力电池有限公司	包头	100%
稀土永磁磁共振仪	包头市稀宝博为医疗系统有限公司	包头	40%
医疗器械	内蒙古稀宝迈谱锡医疗科技股份有限公司	包头	51%
	内蒙古稀宝方元医疗科技有限责任公司	包头	60%
	内蒙古稀宝通用医疗系统有限公司	包头	51%
催化剂	内蒙古希捷环保科技有限公司	包头	45%
	北方稀土华凯高科技河北有限公司	衡水	40%
PVC 稀土热稳定剂产业化项目	北方稀土瑞泓（包头）新材料科技有限责任公司	包头	75%
永磁智能高效电机	包头北方中加特电气有限公司	包头	49%
	江苏新稀捷科技有限公司	无锡	45%
贸易业务	上海鄂博稀土贸易有限公司	上海	100%
	内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司	包头	55%+8.31%
钪类高附加值新材料稀土产品	包头科日稀土材料有限公司	包头	50.5%+25%
科研业务	包头稀土研究院	包头	88.54%
混合碳酸稀土业务	包头市红天宇稀土磁材有限公司	包头	34%
稀土合金产品	北方稀土平源（内蒙古）镁铝新材料科技有限公司	包头	51%
建安业务	包钢神马建筑安装有限责任公司	包头	100%
环保业务	包钢集团节能环保科技产业有限责任公司	包头	100%

数据来源：2021 年年报、公司官网、wind、东方证券研究所

1.3 股权结构：实控人为内蒙古自治区人民政府

公司实际控制人为内蒙古自治区人民政府，控股股东为包钢集团。包钢集团拥有内蒙古地区稀土产品的专营权，并独家供应给公司。截至 2022 年 6 月 24 日，包钢集团持有公司 36.66% 的股权。

图 2：截至 2022/06/24 北方稀土股权结构及主要子公司



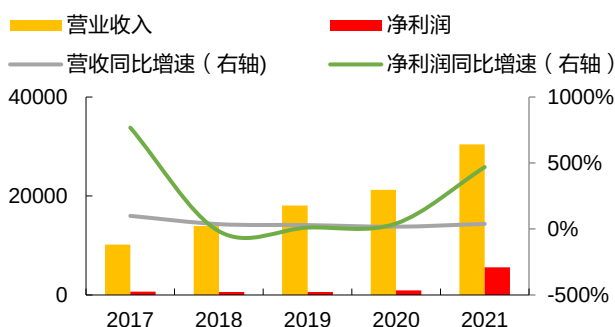
数据来源：公司公告、东方证券研究所

二、业务：稀土原料与磁性材料量价齐升，盈利在成本滞后传导下持续扩张

2.1 规模：稀土营收及盈利能力均位居全行第一

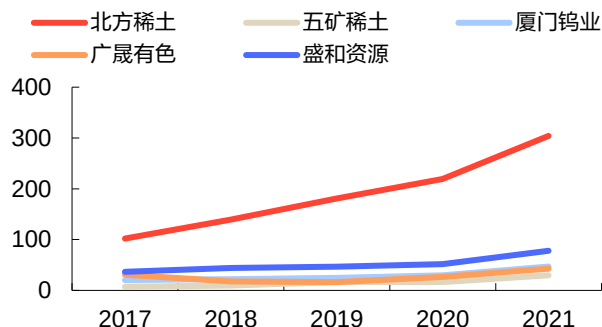
营收体量行业第一，21 年规模高达 304.1 亿元，净利润 56.1 亿元。公司 2021 年营收为 304.1 亿元，同比增长 39%，净利润为 56.1 亿元，同比增长 469.1%。我们选取我国六大稀土集团中的上市平台五矿稀土、厦门钨业、广晟有色、盛和资源进行对比，公司稀土业务营收规模遥遥领先。

图 3：北方稀土营收、净利润（百万）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

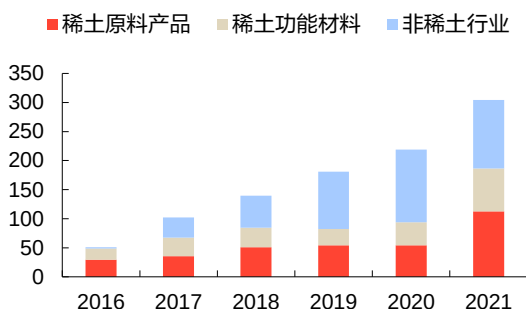
图 4：2017-2021 可比公司稀土业务营业收入规模（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

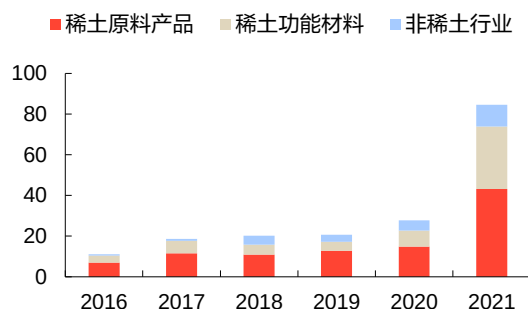
稀土原料和稀土功能材料业务为公司毛利主要来源。2021，公司稀土原料、稀土功能材料和非稀土行业业务营收占比分别为 36.9%、24.3%、39.7%，毛利贡献分别为 51%、36.3%、12.7%。

图 5：公司营收规模及结构（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

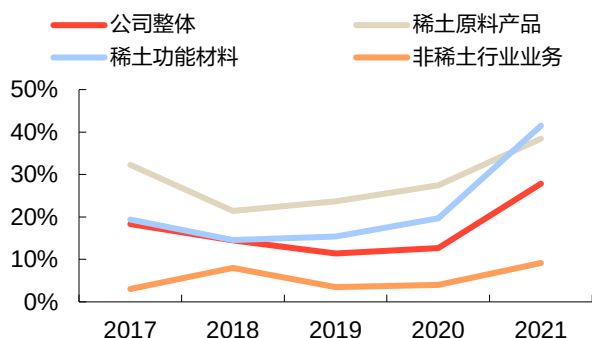
图 6：公司毛利规模及结构（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

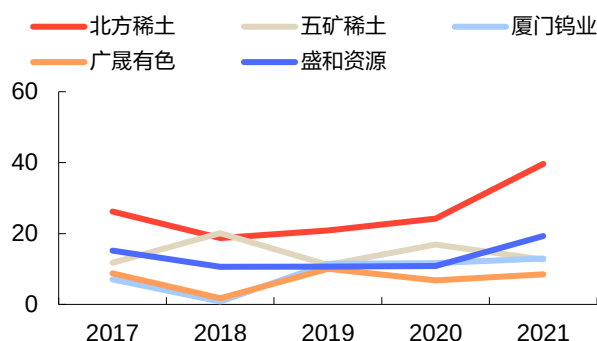
非稀土行业业务包括稀土功能性产品、贸易和环保业务，21 年营收 118 亿元，毛利 10.8 亿元。贸易业务营收占比最大，21 年近 90 亿元，但 21 年毛利率仅有 4.45%，通过收购新增的环保业务在非稀土行业板块中毛利贡献最大，达 4.7 亿元。

图 7：公司业务毛利率变化



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 8：2017-2021 可比公司稀土业务毛利率%

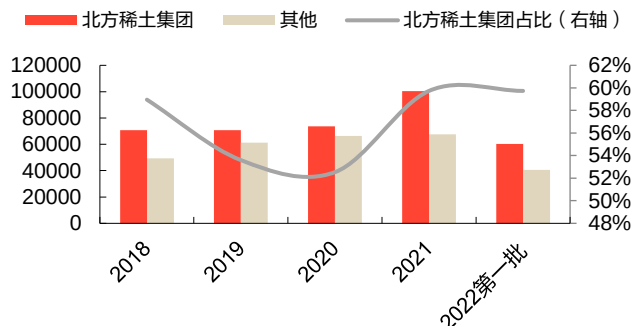


数据来源：公司公告、东方证券研究所

2.2 稀土原料业务：量增看配额，盈利看错钕

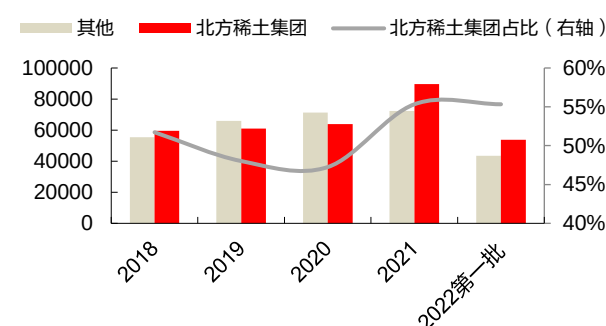
量增看配额。稀土原料业务按冶炼分离程度可分为稀土氧化物、稀土金属和稀土盐类，按稀土元素则主要以镨钕、镧铈金属为主。原料稀土精矿主要来自包钢股份，并以少量外购矿作为原料补充，经冶炼分离可得稀土氧化物或稀土盐类，精炼后可得稀土金属单质。由于我国稀土开采和冶炼分离为配额制，因此公司稀土原料业务量增主要取决于配额。2021 年实现销量 13.7 万吨，同比增 32.6%，其中原料来源中 72%来自本部矿（包钢股份），28%来自外购矿（以美国 Mt. Pass 矿山为主）。

图 9：国内稀土氧化物（“REO”）开采配额（吨）



数据来源：自然资源部、东方证券研究所

图 10：国内 REO 冶炼配额（吨）



数据来源：自然资源部、东方证券研究所

图 11：公司稀土精矿采购结构（吨）

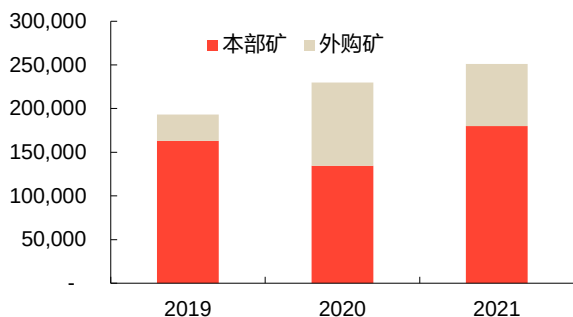
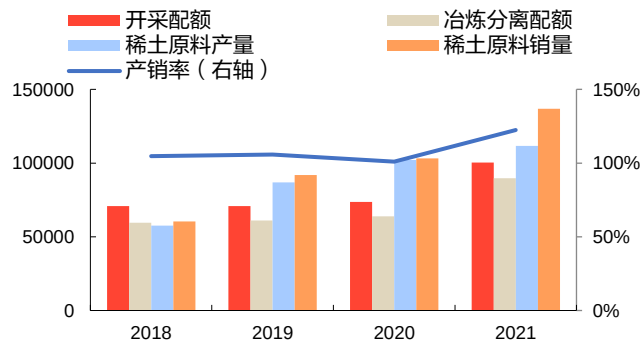


图 12：公司稀土原料产品配额（REO 当量，吨）及产销规模（吨）



有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

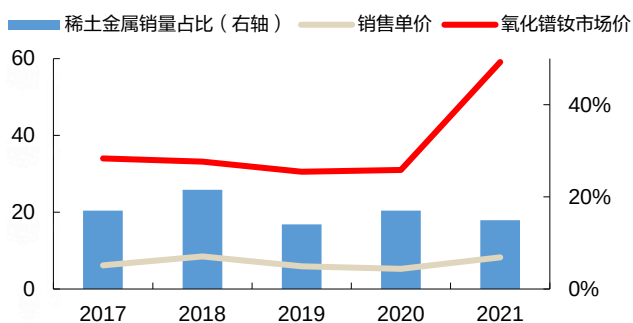
注：外购矿为根据公司稀土原料产量和本部矿数据推算；
数据来源：公司公告、东方证券研究所

注：产销量为公司披露口径，为稀土氧化物+稀土盐类 REO 当量+稀土金属实物吨；

数据来源：公司公告、东方证券研究所

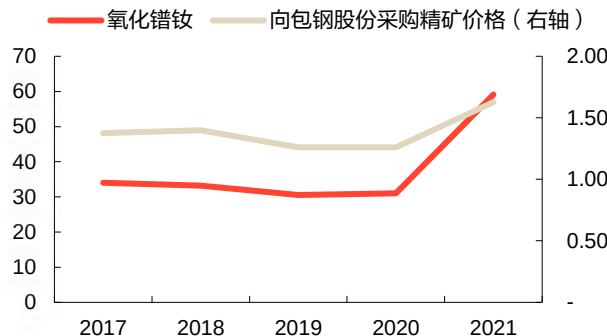
盈利弹性看锆钨。2021 年公司稀土原料产品销售单价 8.2 万元/吨，同比增 56.6%，这主要受益于 2021 年锆钨金属价格上涨，由 2020 年 39 万吨/元涨至 73 万元/吨。在稀土一揽子价格中，锆钨占比最高。根据公司披露，白云鄂博矿稀土氧化物中锆钨元素占比约 20%，镧钕占比约 75%，但两者价格相差悬殊，2021 年氧化镧、氧化铈市场价格均为 1 万元/吨，而氧化锆钨价格为 59 万元/吨，预计 21 年 112 亿元营收中，锆钨营收逾 100 亿。

图 13：稀土原料业务单价受镨钕价格（万元/吨）和稀土金属占比叠加影响



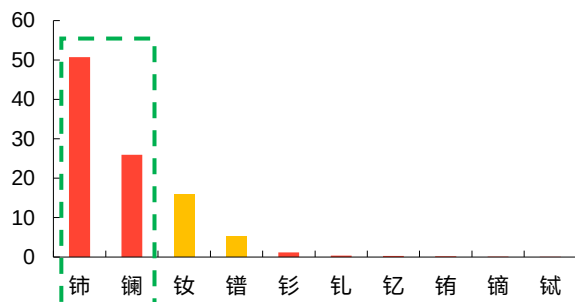
数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 14：原材料精矿采购价格主要跟随氧化镨钕价格走势
(万元/吨)



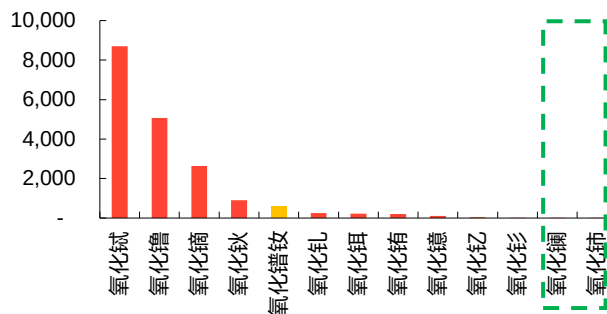
数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 15: 包头稀土矿元素分配占比%



数据来源：Hastings、东方证券研究所

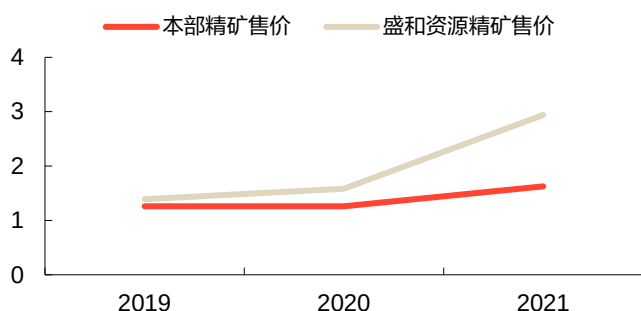
图 16: 2021 年稀土氧化物均价 (元/kg)



数据来源：公司公告、东方证券研究所

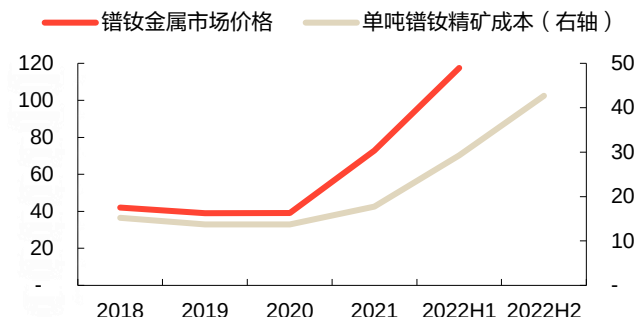
成本端，依托集团资源采购成本低于同行，并且由于精矿调价滞后于稀土市场价格，公司在金属价格上涨初期更受益。2018-2021 公司与包钢采购精矿的采购均价（不含税）分别为 1.4、1.26、1.26、1.63 万元/吨，按照 REO 含量 51%、回收率 90%、镨钕 20%的元素配比折算，单吨镨钕对应的精矿成本分别为 15、14、14、18 万元/吨，本部矿采购价格窄幅波动。相较外购矿，采购成本具有明显优势，公司外部矿主要来自于盛和资源包销的美国 Mt. Pass 精矿，根据盛和资源年报显示，其精矿销售价格在 2019-2021 年分别为 1.39、1.58、2.94 万元/吨，均高于北方稀土本部矿采购价格。而受 2021 年下半年镨钕价格大幅上涨，2022 年起精矿采购价格上调至 2.69 万元/吨，22 年 6 月公司再次公告根据稀土价格走势情况，自 22 年 7 月精矿内部采购价格上调至 3.92 万元/吨，即 22 年上、下半年对应单吨镨钕采购成本分别为 29、43 万元/吨。

图 17：本部精矿采购价格有优势（万元/吨）



数据来源：公司公告、盛和资源、东方证券研究所

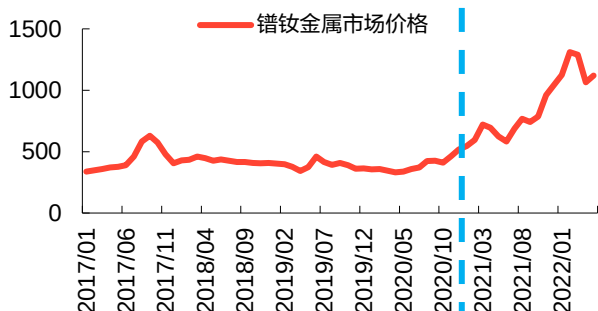
图 18：采购调价滞后于稀土市场价格（万元/吨）



数据来源：公司公告、百川盈孚、东方证券研究所

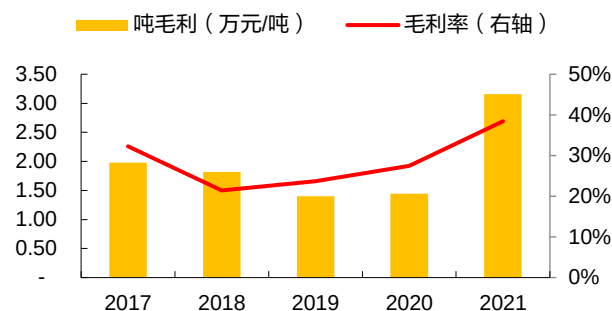
2021 年稀土价格开启涨势，公司稀土原料业务毛利率高达 38%，较 20 年提升 11PCT。

图 19：镨钕金属价格 21 年开启涨势（元/kg）



数据来源：公司公告、盛和资源、东方证券研究所

图 20：稀土原料业务 21 年吨毛利和毛利率大幅提升

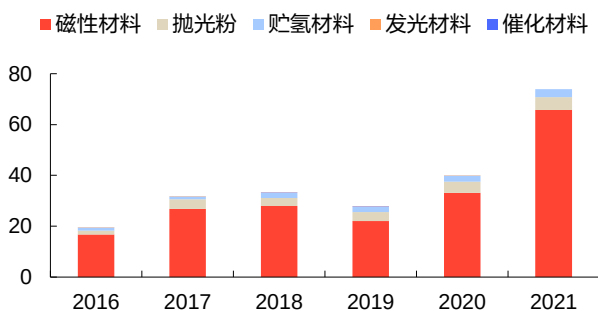


数据来源：公司公告、百川盈孚、东方证券研究所

2.3 稀土功能材料：加工费稳定，与下游强强联合，磁性材料快速扩张

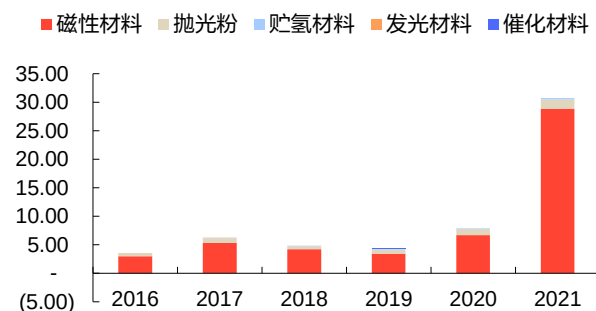
稀土功能材料看磁性材料。该业务包括磁性材料、抛光粉、贮氢材料、发光材料四类，其中磁性材料业务受益于稀土永磁需求旺盛，为公司在功能材料板块中发展最快的业务，也是该板块中盈利贡献最大的产品。

图 21：功能材料业务营收规模及结构（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 22：功能材料业务毛利规模及结构（亿元）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

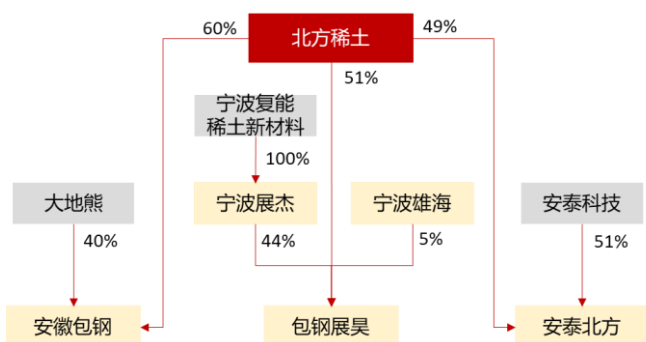
公司通过与下游企业成立合资公司，开展磁性材料业务，产品以薄带合金（速凝甩带片）为主。由于整合后的稀土资源格局较为集中，下游许多磁材企业通过与上游合资，从而达到供应来源稳定的目的，如南方稀土与中科三环和金力永磁，北方稀土与大地熊。截至 21 年底，公司磁性材料产能 4.1 万吨，控股公司包钢稀土、安徽包钢和包钢展昊产能分别为 1.2、0.4、2.5 万吨。其中安徽包钢和包钢展昊分别为与下游稀土永磁企业大地熊、宁波复能稀土新材料的合作平台。2021 年 8 月公司公告安徽包钢将新建“年产 8000 吨高性能钕铁硼合金薄片项目”，以满足下游日益旺盛的需求。

表 3：公司磁性材料产能统计（吨）

子公司	持股比例	产能（吨）
内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司	95.22%	12000
北方稀土（安徽）永磁科技有限公司	60%	4000
宁波包钢展昊新材料有限公司	51%	25000
合计		41000

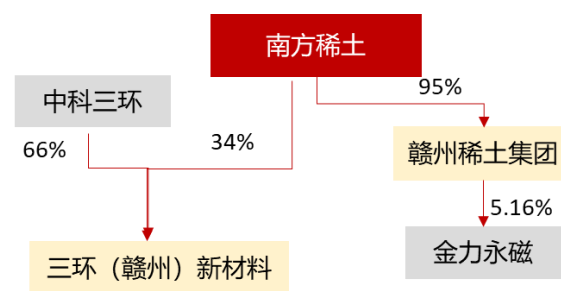
数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 23：稀土磁材业务与下游成立合资公司合作



数据来源：公司公告、东方证券研究所

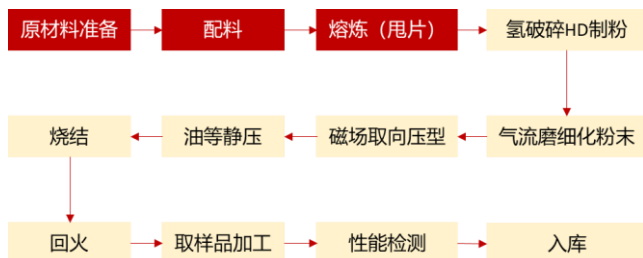
图 24：南方稀土与下游股权合作情况



数据来源：公司公告、东方证券研究所

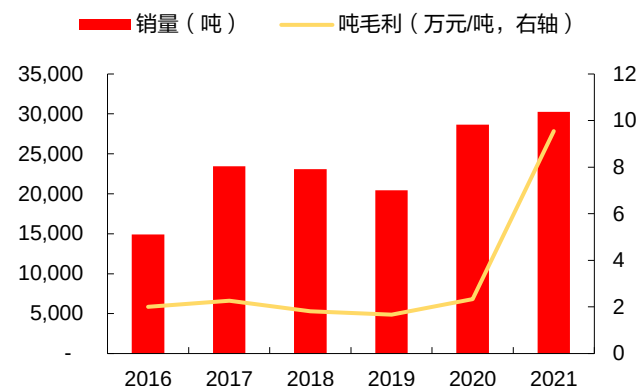
磁性合金材料为收取加工费模式。钕铁硼薄带为下游稀土永磁企业生产所需原材料，根据大地熊招股说明书披露，钕铁硼速凝薄带合金片的制备流程工艺简单、技术附加值低，安徽包钢承担下游业务的加工职能环节并赚取加工费，定价原则为“稀土金属价格+加工费”。钕铁硼薄带的主要成分为纯铁及镨钕等稀土金属，其中镨钕混合金属在成本占比约 60%。

图 25：当前烧结钕铁硼主流生产工艺流程



数据来源：《郑方 2022 关于新型烧结钕铁硼工艺及装备应用研究进展》、东方证券研究所

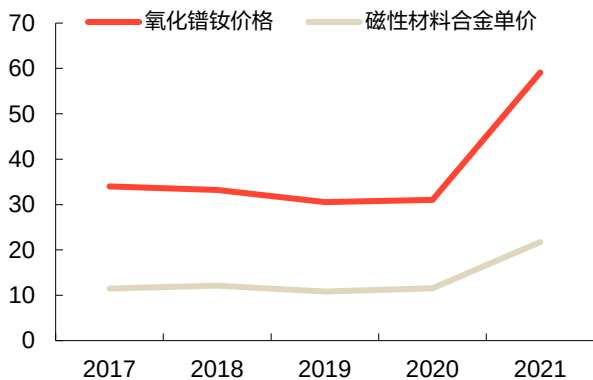
图 26：磁性材料合金销量和吨毛利



数据来源：公司公告、东方证券研究所

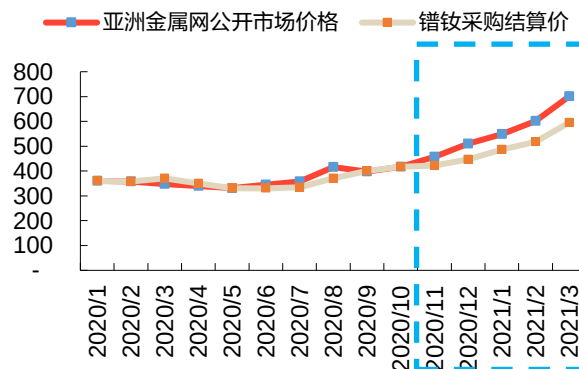
发挥资源低成本采购优势，2021 年磁性材料合金吨毛利大幅上涨，由 2016-2020 年的约 2 万元/吨提升至近 10 万元/吨。北方稀土对旗下钕铁硼速凝薄带合金片生产子公司执行统一的镨钕金属供货价格，根据大地熊公告显示，其向安徽包钢采购的稀土金属价格根据安徽包钢库存稀土金属元素成本价格确定，由下右图所示，安徽包钢稀土的采购成本在 2020 年和市场价格走势基本一致，而 2021 年 1-3 月采购成本涨幅低于市场价格。

图 27：磁性材料合金售价跟随镨钕价格（万元/吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

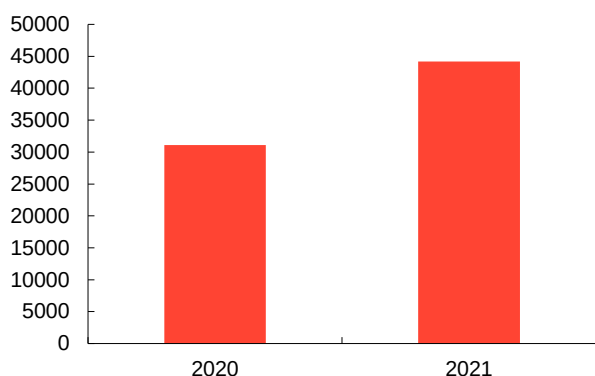
图 28：21 年合金结算价格低于镨钕市场价格（元/kg）



数据来源：大地熊、东方证券研究所

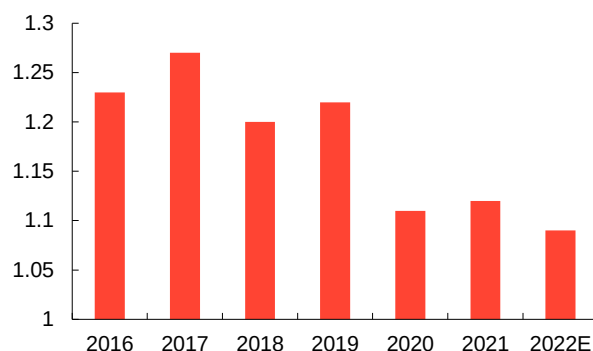
除磁性材料合金外，公司稀土功能材料产品中还有少量抛光材料和贮氢合金，产销规模逐年提升。抛光材料以氧化铈为原料，为用于提升制品或零件表面光洁度的混合轻稀土氧化物的材料。2021 年公司抛光材料产量为 3.2 万吨，产量占全国 72%，在全国具有举足轻重的地位。稀土贮氢材料以氧化镧、氧化铈为原料，是一种可逆吸放氢气的材料，可用于制作镍氢电池、海水淡化装置、氢化物热泵等，市场规模较为稳定，2016-2020 年全国需求量约在 1.2-1.4 万吨。2021 年全国供应量达 1.12 万吨，北方稀土市场占有率达 25%，销量自 2017 年持续提升，17-21 年 CAGR 达 23%。

图 29：2020-2021 国内稀土抛光材料产量（吨）



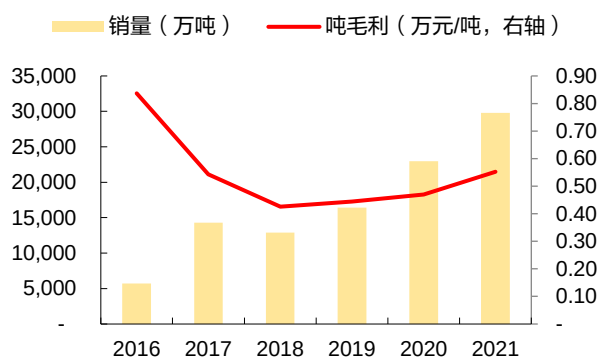
数据来源：公司公告、中国稀土行业协会、东方证券研究所

图 30：2016-2020 年中国稀土贮氢材料产量（万吨）



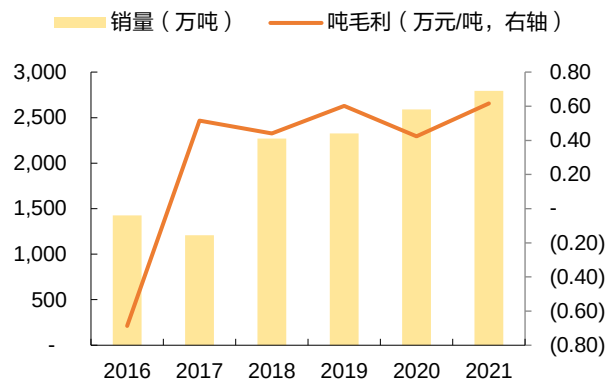
数据来源：公司公告、中国稀土行业协会、东方证券研究所

图 31：公司抛光材料销量和吨毛利



数据来源：公司公告、中国稀土行业协会、东方证券研究所

图 32：公司贮氢材料销量和吨毛利

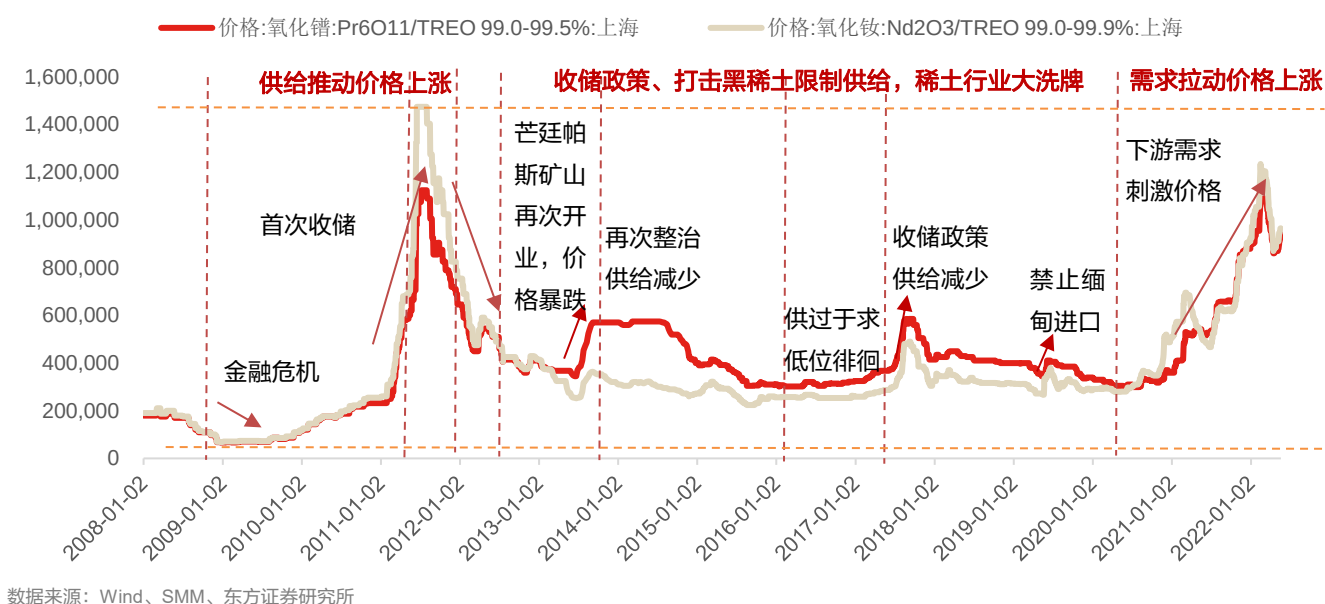


数据来源：公司公告、中国稀土行业协会、东方证券研究所

三、稀土行业：供给有序，需求景气，镨钕价格易涨难跌

复盘镨钕价格，焦点由供给转向需求。2017 年之前国内黑稀土泛滥，根据《能源研究与利用》2019 年第 2 期的评述，过去每年“黑稀土”的供应量可达 4-6 万吨，这使得稀土价格除受如收储、进出口政策变动等事件性影响外，长期处于低位。随着稀土行业的重整合并、加强监管执法等措施的实施，稀土行业供给愈发有序。2020 年后疫情时代，新能源崛起导致下游需求激增，稀土价格在受到上游供给限制的情况下不断提升。

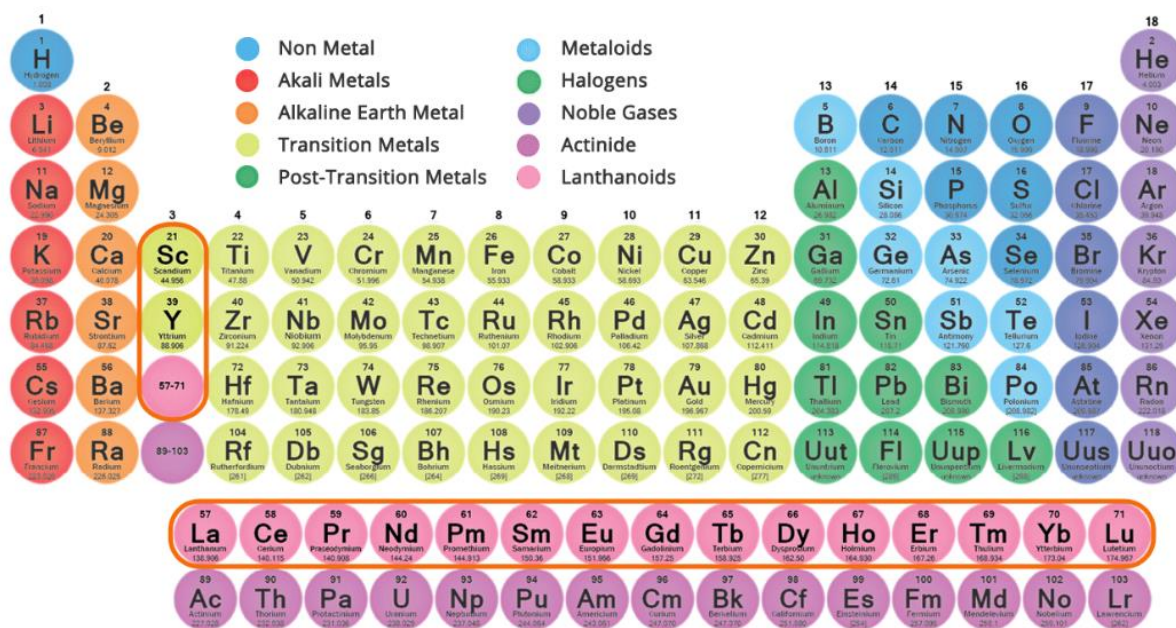
图 33：氧化镨、氧化钕历史复盘图（元/吨）



3.1 资源：世界稀土看中国，中国稀土看北方，白云鄂博“皇冠上的明珠”

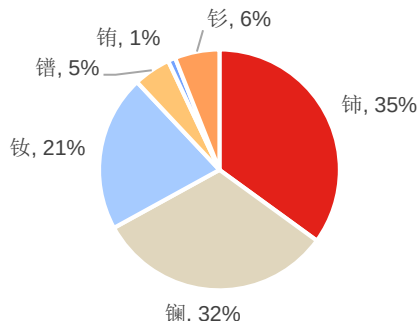
稀土不“稀”，各元素之间赋存含量差异大。稀土元素由镧(La)、铈(Ce)、镨(Pr)、钕(Nd)、钷(Pm)、钐(Sm)、铕(Eu)、钆(Gd)、铽(Tb)、镝(Dy)、钬(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、镱(Yb)、镱(Lu)及与镧系同族的钇(Y)和钪(Sc)共 17 种稀土元素构成，根据硫酸盐溶解度的差异，稀土元素被分为轻稀土、中稀土和重稀土。稀土元素的地壳丰度总和为 0.016%，其中 Ce、La、Nd 的丰度比钨、锡、钼、铅、钴等常用金属还高。其中铈元素的储量几乎接近铜，而铥和镱的储量甚至高于银。由此可见，就稀土在地球的储量来说，实际上稀土并不“稀”。

图 34：稀土元素



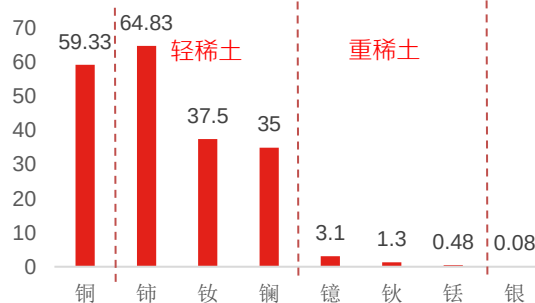
数据来源：Hastings、东方证券研究所

图 35：主要轻稀土和重稀土元素与常见金属储量对比图



数据来源：《轻稀土资源现状及在新能源汽车领域的应用》吉力强、东方证券研究所

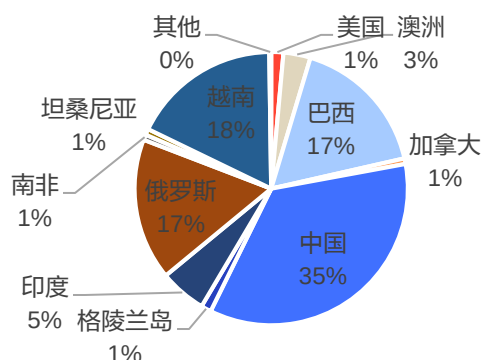
图 36：地壳中轻稀土元素含量对比图（ 10^{-6} ）



数据来源：《化学元素的地球丰度》关蒙恩、东方证券研究所

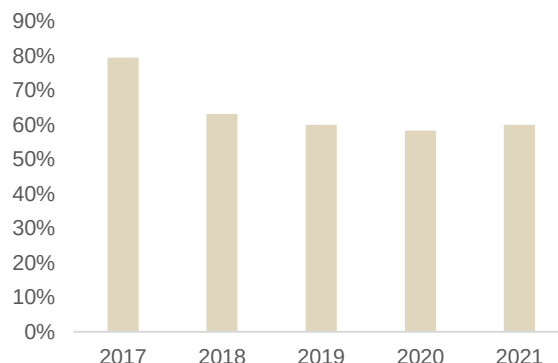
中国稀土储量与产量均为世界第一。根据 USGS 统计，中国 2021 年稀土储量为 4400 万吨，占比达世界储量 35%，产量达 16.8 万吨，占全球比例 61%，为全球稀土产量和储量最高的国家，中国稀土行业在世界占有举足轻重的地位。

图 37：2021 年中国占全球稀土储量比例达 35%



数据来源：USGS、东方证券研究所

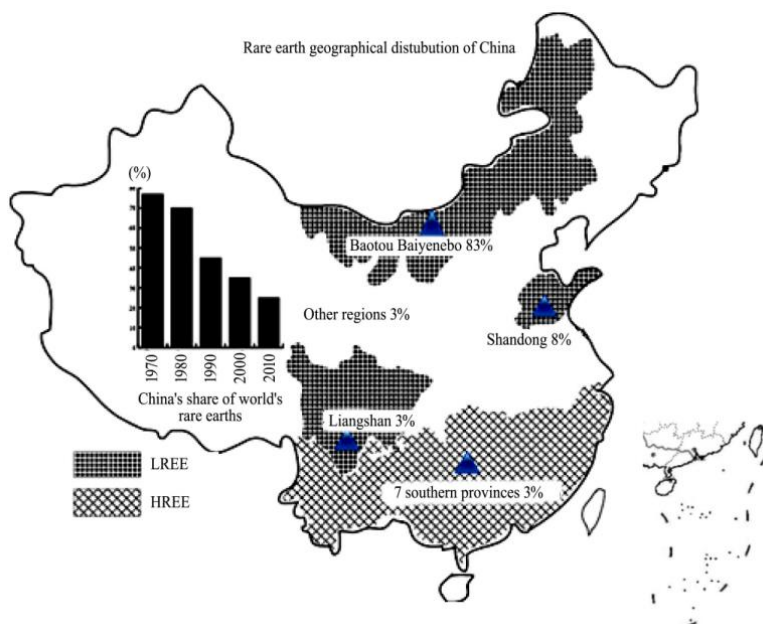
图 38：17-21 年中国稀土产量占比



数据来源：USGS、东方证券研究所

国内稀土资源分布集中，呈“北轻南重”、“北多南寡”的特点。中国 85% 的稀土资源分布于内蒙古、江西、广东、四川、山东等地区，其中轻稀土主要分布于内蒙古白云鄂博稀土矿、山东微山湖稀土矿、四川冕宁牦牛坪稀土矿，中重稀土主要分布于南方地区，集中于江西、福建、广东、广西、湖南、云南，这也形成了北方和南方地区的轻、重稀土供给分工。根据赣州稀土矿业有限公司官网显示，内蒙古包头白云鄂博矿区的稀土储量占全国总储量的 83% 以上，居世界第一；山东稀土矿储量占比约 8%；四川稀土矿储量占比约 3%；云南、广西、广东、福建、浙江、江西、湖南等南方七省储量约占比 3%。

图 39：中国轻、重稀土矿分布特点及含量



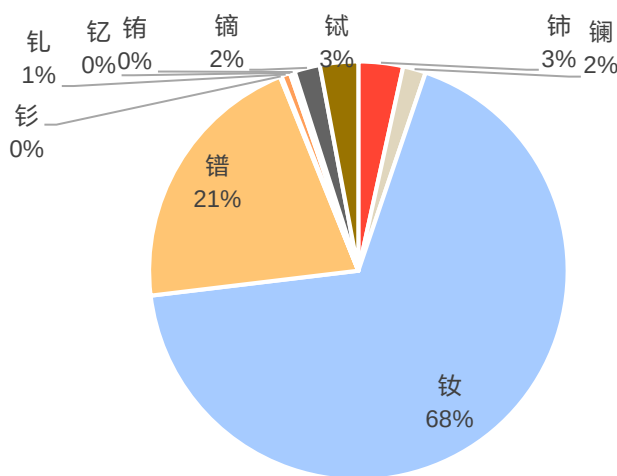
数据来源：《吉力强 2020 轻稀土资源现状及在新能源汽车领域的应用》、东方证券研究所

白云鄂博矿为“皇冠上的明珠”，资源独家供应北方稀土。白云鄂博矿是全球著名的超大型 Fe-Nb-REE 矿床，矿产资源储量大、种类多，含铁和稀土的矿石有五种类型，不仅生产铁矿石，同时也是世界大型的优质稀土矿床。尽管该矿床以轻稀土为主，但由于总体稀土含量高，储量大，

中重稀土绝对储量也不可小觑。根据北方稀土 2020 年公开发行债券募集说明书，白云鄂博矿已探明稀土资源量 1 亿吨，占全球比例 77%，REO 平均含量 3-5%，REO 总储量 3500 万吨。对比而言，根据周晓文等 2012 年发表的《南方离子型稀土矿提取技术研究现状及展望》一文，我国南方离子型稀土矿 REO 品位一般在 0.05%-0.3%，这对其规模化生产提出了挑战。目前白云鄂博矿归北方稀土控股股东包钢集团所有，并排他性供应给北方稀土。

稀土元素看镨钕，镨钕在稀土元素中市场空间最大。以各稀土元素在白云鄂博矿床的含量和 2021 年的均价为例，白云鄂博单吨 REO2021 年均价为 147 元/千克，其中镧、铈、钕、镨作为前四大含量元素，在一揽子金属价值的占比分别为 3.4%、1.8%、67.9%、20.8%，而铽、镱尽管作为单价最高的稀土金属，但由于含量太低，价值量占比仅为 3%、2%。

图 40：白云鄂博矿 2021 年一揽子稀土元素中各元素价值量占比



数据来源：公司公告、Hastings、东方证券研究所

3.2 供给：配额制“控量保价”，北方稀土引领扩张，22 年第一批配额占比 60%

稀土涉及国家资源安全问题，开采和冶炼分离采取配额制，“5+1”格局进一步集中至“2+2”。为对稀土行业的开采冶炼总量进行有效控制，2011 年国务院发布《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》，正式确立“5+1”稀土集团的格局。“1”即北方稀土，因其稀土资源和配额规模遥遥领先于其他五家，龙头地位毋庸置疑。2021 年 12 月，中国稀土集团成立，原中国铝业旗下的中国稀有稀土公司、中国南方稀土、五矿稀土退出 2022 年第一批稀土计划分配对象，取而代之的为中国稀土集团、北方稀土、厦门钨业以及广东稀土四家企业。中国稀土集团的创立将稀土行业的格局从六大集团转变为四大集团，中国稀土行业将呈现双巨头的竞争格局，北有北方稀土，南有中国稀土集团，市场格局的集中更有利于稀土行业的长期稳定发展。

表 4：稀土集团资源储量和产能

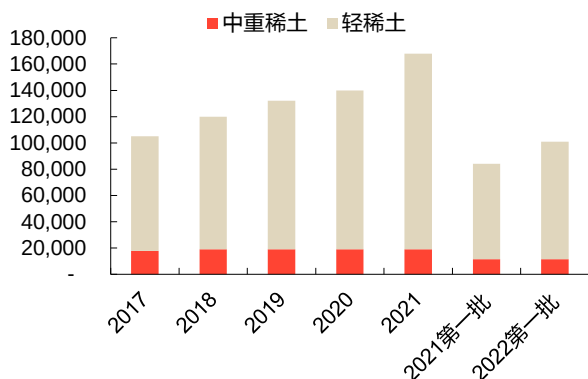
集团名称	稀土相关上市企业	资源类型	资源集中地区	现有资源储量（万吨）	年产能（万吨）
北方稀土	北方稀土、包钢股份	轻稀土	内蒙古、甘肃	轻稀土 3500	8.2
中国稀土集团	中国五矿	中国稀有稀土、中国稀土、盛和资源、创兴资源、安泰科技	轻、重稀土	广西、江西、四川、山东	轻稀土 690、中重稀土 3
	中国铝业	五矿稀土	重稀土	湖南、广东、福建、云南	轻稀土 14、中重稀土 1
	南方稀土	江铜集团	重稀土	江西、四川	轻稀土 66、中重稀土 57
厦门钨业	厦门钨业	重稀土	福建	中重稀土 20	0.6-0.7
广东稀土	广晟有色、广晟建发	重稀土	广东	中重稀土 50	1.4

数据来源：稀土行业协会、公司公告、公开资料、东方证券研究所

注：年产能指稀土冶炼与稀土金属总和（未算入开采产能）

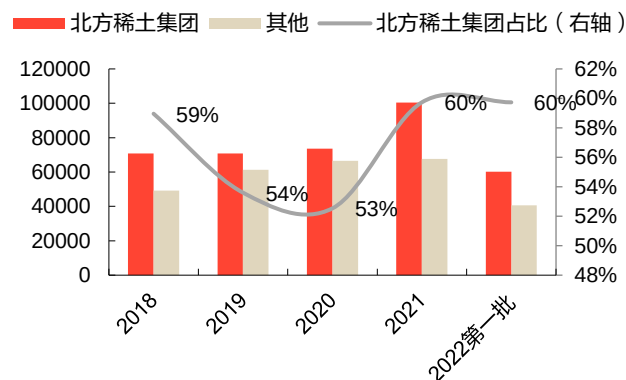
北方稀土成国家轻稀土资源守门员，开采配额遥遥领先。按轻、重稀土产区来看，近几年我国稀土配额增量主要来自轻稀土，中重稀土矿床 18-21 年的开采配额始终维持 19150 吨 REO，22 年第一批开采配额为 11490 吨 REO，与 21 年第一批持平。而轻稀土矿床 21 年开采配额由 18 年的 10.1 万吨 REO 提升至 14.9 万吨，CAGR18-21 为 13.9%，22 年第一批配额进一步同比提升 23.2%，达 8.9 万吨；从集团主体来看，北方稀土获取了轻稀土绝大部分增量配额，18-21 年开采配额在全国占比均过半。

图 41：我国稀土开采配额（吨），按轻重稀土划分



数据来源：工信部、东方证券研究所

图 42：我国稀土开采配额（吨），按集团主体划分



数据来源：工信部、东方证券研究所

海外供给同样集中，短期难有增量。海外矿端目前规模化生产的企业主要有美国的 Mt. Pass 和澳大利亚的 Lynas，REO 产能分别为 4 万吨和 2.5 万吨，美国 Mt. Pass 目前仅有采选产能，冶炼分离产能预计于 2022 年建成，目前精矿由国内的盛和资源包销。Lynas 采选产能位于澳大利亚，冶炼分离产能位于马来西亚，未来三年暂无扩产计划。缅甸每年向我国出口 3-4 万吨精矿，折合 REO 也逾上万吨。除此之外，位于布隆迪的 Gakara、加拿大的 Hoidas Lake 等项目也均有不到万吨 REO 的产能。未来三年内，海外供给暂无明显增量，仅澳大利亚的 Hastings 启动绿地项目，设计 REO 产能近万吨。

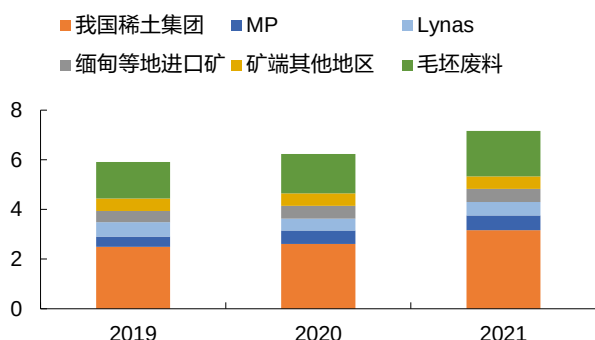
表 5：中国之外全球主要稀土矿山项目

项目名称	项目所在地	产能	运营公司	所属国/上市国	状态
Mountain Pass	美国	40000	MPMO 公司	美国	在产
Mount Weld	澳大利亚	22000	Lynas	澳大利亚	在产
Gakara	布隆迪	5000	彩虹公司	英国	勘探和试采阶段，布隆迪政府许可后继续运营，2020 财政年试采 363 吨
Hoidas Lake	加拿大	5000	Great Western Minerals Group	加拿大	PEA 阶段，预计离商运还有较长时间
/	印度	4500	印度稀土公司	印度	勘探阶段
洛沃泽罗矿	俄罗斯	2000	克洛沃泽斯基公司	俄罗斯	勘探阶段
Serra Verde	巴西	1000	巴西南美矿物公司	巴西	在产
Dong Pao	越南	7000	Dong Pao	日本	勘探阶段
Steenkampskraal	南非	2700	Steenkampskraal Holdings Limited	加拿大	在建
Yangibana	澳大利亚	~10000	Hastings Technology Metals	澳大利亚	拟建
Longonjo	安哥拉	25300	Pensana Metals Limited	澳大利亚	拟建
/	南非	5000	南非佛朗提亚公司	南非	拟建
Songwe Hill	马拉维	3000	Mkango Resources	加拿大/英国	拟建
Ngualla	坦桑尼亚		Peak Resources Limited	澳大利亚	拟建
Browns Range	澳大利亚		澳大利亚北方矿业	澳大利亚	拟建
Penco	智利		Mineria Activa	智利	拟建
Lofdal	纳米比亚		Namibia Critical Metals Inc./JOGMEC	加拿大/日本	拟建
Wigu Hill	坦桑尼亚		Vital Metals Limited	澳大利亚	

数据来源：《世界稀土产业格局变化与中国稀土产业面临的问题》郑国栋、东方证券研究所

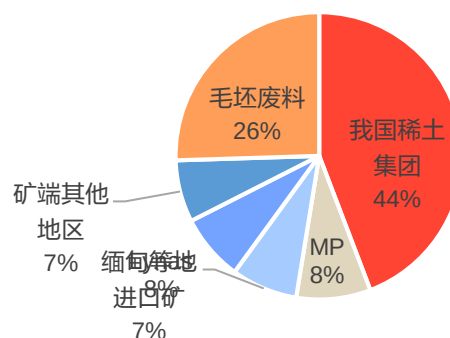
根据国内稀土开采指标以及美国地质局（USGS）对全球矿端 REO 产量的统计，2019-2021 年全球氧化镨钕供应量约在 5.9、6.2、7.2 万吨，我国稀土集团贡献 20-21 年增量的 38%、60%。

图 43：全球氧化镨钕供应量（万吨）



数据来源：工信部、海关总署、USGS、东方证券研究所

图 44：2021 年全球氧化镨钕供应结构



数据来源：工信部、海关总署、USGS、东方证券研究所

3.3 需求：预计 22-24 年全球氧化镨钕消费量将达 8.1、8.7、9.4 万吨

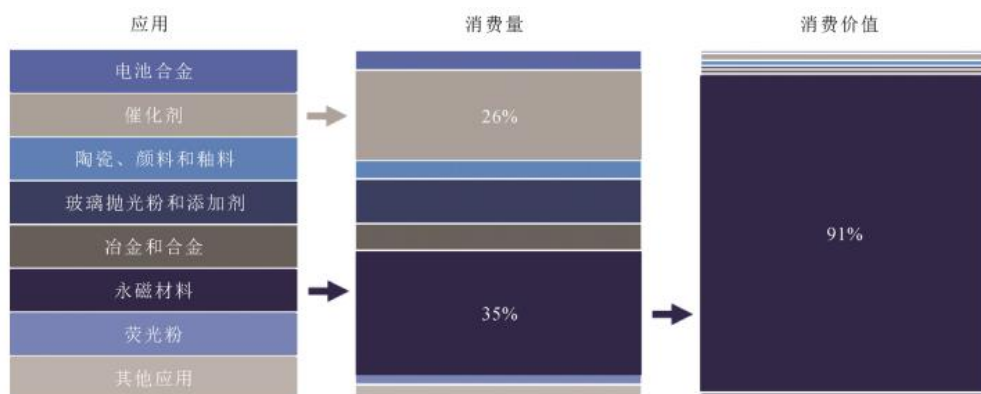
稀土永磁在全球稀土消费量占比 35%，消费价值占比高达 91%，新能源汽车、风电等绿色产业的崛起，将带动稀土永磁市场持续增长。稀土作为不可再生的重要资源，早在冶金机械、石油化工、陶瓷玻璃、农业轻纺等传统领域得到广泛的利用，该传统领域消费合计在我国占比达 39%，新能源领域包括永磁材料、发光材料、抛光材料、储氢材料，合计占比 61%，其中永磁材料占下游应用比例高达 42%。根据中国有色金属报《稀土永磁扮演的角色愈加重要》一文，稀土永磁在全球稀土消费量中占比达 35%，对应高达 91%的消费价值，是稀土消费量和消费价值占比最高的应用领域。随着绿色产业链的不断发展，稀土永磁市场需求有望保持高速增长。

表 6：稀土功能性材料运用领域

用途	元素	特点	运用领域
永磁材料	钕、钐、镨、镝等	磁性比普通永磁材料高 4-10 倍	永磁电动机、发电机、磁疗设备、磁悬浮列车、军事工业等
催化剂	镧、钐、钕等	本身具有催化活性、还可以提高催化剂的催化性能	石油裂化、汽车尾气净化、塑料稳定剂、高分子材料等
高温超导	钕、钇、铽等	转变温度高、载流能力强、抗磁场衰竭能力强等	高温超导电缆、超导电机、超导变压器、超导限流器等
激光材料	钕、钇、铽等	固体激光材料和无机液体激光材料的主要激活剂	激光测距、制导、雷达、精密定位、光通讯等
精密陶瓷	钇	高导热、热稳定性、力学性能好	汽车发动机、机械结构部件、电光陶瓷、导电陶瓷、磁性陶瓷灯
超磁致伸缩材料	铽、镝	机械响应快、功率密度高、尺寸变化大、具有传统超磁致伸缩材料和压电陶瓷几十倍的伸缩性能	声呐、燃料喷射、传感器、液体阀门、机翼调节器等
电热材料	镝	在高温下电阻变化小、抗腐蚀性和化学稳定性好	燃料电池、热敏电阻、高温导电涂层、光催化等

数据来源：公司 2020 年债券募集书、东方证券研究所

图 45：稀土不同应用领域消费量和消费价值



数据来源：Adamas Intelligence (2019)，东方证券研究所

高性能钕铁硼消费量 21-25CAGR 预计为 17.8%，镨钕作为稀土永磁主要原材料，需求量将快速增长。我们于 2022 年 5 月发布的金力永磁公司报告《竞争有术，扩张有道，成长有期》中对磁材的分类进行了详细分析，在此不再赘述，以钕铁硼为代表的第三代稀土永磁体材料磁性能最好、应用广泛，随着下游需求的不断提升，预计高性能钕铁硼在 25 年消耗量或达 16.6 万吨，21-25CAGR 为 17.8%，镨钕作为钕铁硼永磁体最主要的上游原材料，需求量也将随之快速增长。

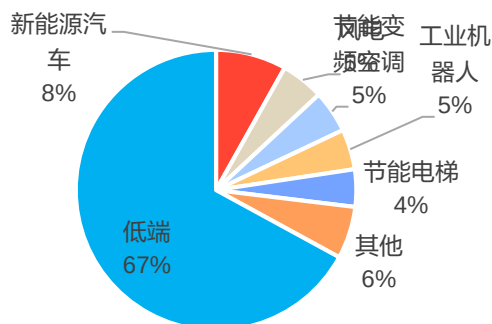
表 7：2020-2025E 全球高性能钕铁硼及镨钕氧化物需求量测算（单位：吨，%）

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源汽车（吨）	21255	30248	38913	51993	72106
yoy	118.0%	42.3%	28.6%	33.6%	38.7%
占比	24.7%	29.9%	33.5%	38.2%	43.5%
风电(吨)	12901	13800	13994	14349	16133
yoy	0.2%	7.0%	1.4%	2.5%	12.4%
占比	15.0%	13.6%	12.1%	10.5%	9.7%
节能变频空调（吨）	12755	14649	16701	18921	21321
yoy	40.2%	14.8%	14.0%	13.3%	12.7%
占比	14.8%	14.5%	14.4%	13.9%	12.9%
工业机器人（吨）	12129	13785	15710	17950	20557
yoy	45.8%	13.7%	14.0%	14.3%	14.5%
占比	14.1%	13.6%	13.5%	13.2%	12.4%
节能电梯（吨）	11257	12742	14432	16355	18544
yoy	18.6%	13.2%	13.3%	13.3%	13.4%
占比	13.1%	12.6%	12.4%	12.0%	11.2%
其他（吨）	15713	16027	16348	16675	17008
yoy	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
占比	18.3%	15.8%	14.1%	12.2%	10.3%
全球高性能钕铁硼需求量合计	86,010	101,251	116,098	136,243	165,669
对应氧化镨钕需求量	25,803	30,375	34,829	40,873	49,701
yoy	32.5%	17.7%	14.7%	17.4%	21.6%

数据来源：公司公告，投资者调研纪要，东方证券研究所

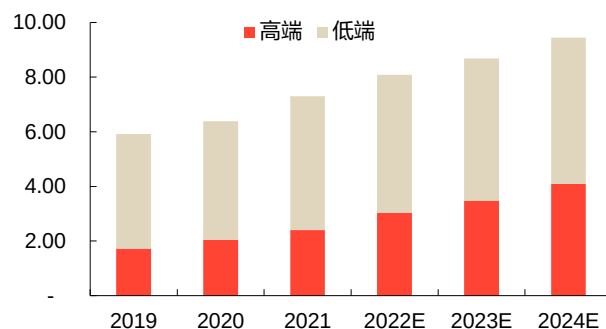
根据上述对高性能钕铁硼需求量的预测，并假设中低端钕铁硼需求增速为 3%（略低于 18-21 年 CAGR4.6%），预计 22-24 年全球氧化镨钕消费量将达 8.1、8.7、9.4 万吨，同比增速分别为 10.7%、7.4%、8.8%，其中高性能钕铁硼中氧化镨钕消费量占比将分别达 38%、40%、43%。

图 46：2021 年氧化镨钕消费结构



数据来源：中国稀土行业协会、东方证券研究所

图 47：19-24 年氧化镨钕消费量（万吨）



数据来源：中国稀土行业协会、东方证券研究所

结合前述供给端的分析，未来三年供给增量仍主要来自中国稀土配额，因此镨钕基本面主要取决于未来国内稀土集团的配额指标，若我国氧化镨钕配额增速在约 15%，则未来三年氧化镨钕将处于供需紧平衡的状态，具体如下表敏感性分析所示。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

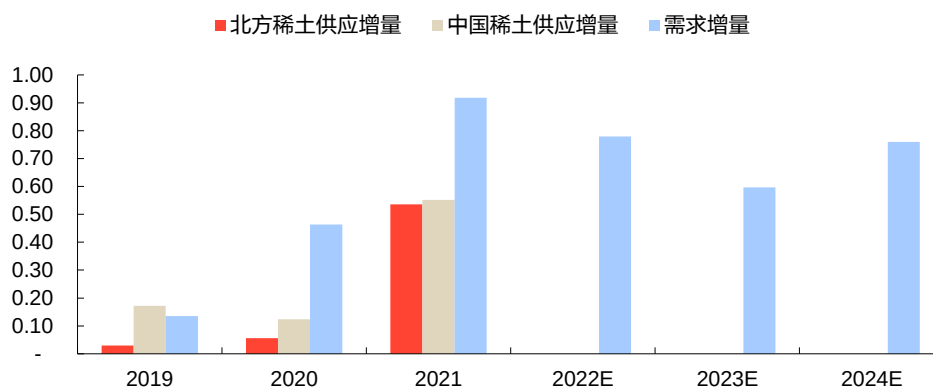
表 8：镨钕基本面对我国配额增速的敏感性分析

氧化镨钕（供-需），万吨	中国氧化镨钕配额增速						
	0	5%	10%	15%	20%	25%	30%
2022E	-0.78	-0.58	-0.37	-0.16	0.07	0.31	0.57
2023E	-0.60	-0.40	-0.19	0.03	0.26	0.50	0.75
2024E	-0.76	-0.56	-0.35	-0.14	0.09	0.33	0.59

数据来源：东方证券研究所

2019-2021 年北方稀土供给增量占全球氧化镨钕需求增量比例分别为 22%、12%、58%，结合前述对供给端的梳理，预计北方稀土仍将在未来三年成为供给增量主力来源，以满足日益增长的氧化镨钕需求，产销规模将随之增长。

图 48：19-21 年北方稀土供应增量占全球氧化镨钕需求增量比例显著提升（万吨）



数据来源：公司公告、东方证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

我们对公司 2022-2024 年盈利预测做如下假设：

- 1) 量：稀土原料业务，随着下游稀土永磁体的需求增加，预计北方稀土获得相应配额也将随之增加，预计 22-24 年稀土原料业务销量分别为 12.5、12.9、15.1 万吨，yoy-9%、3%、18%，22 年下滑主要是由于 21 年销售往年库存 2.5 万吨基数较高，23 年增速较低主要是考虑国外稀土公司 Mt. Pass 在 22 年冶炼分离产能建成后精矿外销量减少；磁性材料合金业务，随着 8000 吨项目的建成投产，22-24 年销量预计分别为 4.4、4.9、4.9 万吨，yoy+45%、11%、0%。
- 2) 价：在需求旺盛、供给计划性释放的背景下，预计镨钕金属价格有望维持高位，假设镨钕金属 22-24 年含税价维持在 100 万元/吨，氧化镧和氧化铈含税价维持在 1 万元/吨。考虑公司氧化镨钕挂牌价约为当前市价的 9 折，对应 22-24 年稀土原料产品单吨售价分别为 13.2、15.1、15.1 万元/吨，22-23 年单价 yoy+61%、16%，23 年单价同比提升系当年矿源中镨钕含量较高的本部矿占比提升，以及挂牌价与市价差距的收敛；磁性材料合金单吨售价 25.6 万元/吨，22 年 yoy+18%。
- 3) 成本：结合对前述价格的假设，预计本部矿采购价格 22-24 年分别为 3.3、3.7、3.7 万元/吨，22-23 年 yoy+103%、12%，22 年采购价格低于 23-24 年，主要是考虑上游调价较金属价格变动有所滞后。外购矿采购价格 22-24 年预计约为 4 万元/吨，22 年 yoy+37%。预计 22-24 年稀土原料产品单吨成本分别为 8.8、9.4、9.4 万元/吨，yoy+74%、7%、0%；磁性材料合金单吨成本分别为 15.8、17.5、17.9 万元/吨，yoy+30%、11%、2%。
- 4) 利：根据售价和成本的假设，预计 22-24 年稀土原料产品毛利率分别为 33%、38%、38%，磁性材料合金产品毛利率分别为 38%、32%、30%。
- 5) 预计公司 22-24 年销售费用率为 0.22%、0.24%、0.27%，研发费用率维持在 0.53%，管理费用率为 2.84%、2.72%、2.80%，财务费用率为 1.22%、1.05%、0.87%。

盈利预测核心假设

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
稀土原料产品					
销售收入（百万元）	5,419.0	11,234.4	16,503.7	19,360.9	22,818.2
增长率	-0.1%	107.3%	46.9%	17.3%	17.9%
毛利率	27.5%	38.4%	33.5%	37.9%	37.9%
磁性材料合金					
销售收入（百万元）	3,312.0	6,575.5	11,256.2	12,535.3	12,535.3
增长率	49.9%	98.5%	71.2%	11.4%	0.0%
毛利率	20.2%	43.9%	38.2%	31.6%	30.2%
其他稀土功能材料					
销售收入（百万元）	679.0	822.7	856.3	820.5	839.4
增长率	16.9%	21.2%	4.1%	-4.2%	2.3%
毛利率	17.4%	22.1%	22.8%	24.0%	23.6%
其他业务					

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

销售收入（百万元）	12,493.1	11,775.8	11,775.8	11,775.8	11,775.8
增长率	26.5%	-5.7%	0.0%	0.0%	0.0%
毛利率	4.0%	9.2%	9.2%	9.2%	9.2%
合计	21,903.1	30,408.4	40,392.0	44,492.6	47,968.8
增长率	21.1%	38.8%	32.8%	10.2%	7.8%
综合毛利率	12.7%	27.8%	27.5%	28.2%	28.6%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

PE 估值：目标价 40.92 元，给予买入评级。预计公司 2022-2024 年 EPS 为 1.86、2.17、2.38 元。选取稀土产业链上游的盛和资源、厦门钨业，稀土产业链中游大地熊、正海磁材、金力永磁，以及和稀土同样受益于新能源的锂资源龙头企业赣锋锂业作为可比公司，2022 年 PE 均值为 22 倍，对应目标价为 40.92 元，给予买入评级。

表 9：可比公司估值表

公司	代码	最新价格（元）	每股收益（元）					市盈率			
		2022/8/5	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
盛和资源	600392	19.92	0.61	1.40	1.55	1.70	32.45	14.22	12.87	11.71	
厦门钨业	600549	26.54	0.83	1.19	1.52	1.72	31.89	22.27	17.52	15.43	
大地熊	688077	85.29	1.88	3.50	5.20	6.71	45.29	24.39	16.41	12.71	
正海磁材	300224	15.96	0.32	0.58	0.94	0.94	49.40	27.31	16.92	16.92	
金力永磁	300748	42.49	0.54	1.02	1.31	1.77	78.44	41.75	32.40	23.95	
赣锋锂业	002460	90.95	2.59	7.56	8.80	10.34	35.08	12.04	10.33	8.80	
	调整后平均						40.55	22.05	15.93	14.19	

数据来源：朝阳永续、东方证券研究所

风险提示

宏观经济增速放缓：若国内宏观经济增速发生较大波动，则稀土及稀土功能材料需求或将受到较大影响，相关企业盈利存在波动风险。

公司新建项目产能释放或消化不及预期：若公司产能建设、投产进度或产能消化不及预期，公司盈利或不及预期。

产品售价波动风险：若新能源相关需求增速放缓，或国内稀土配额大幅增加，导致稀土金属售价明显下滑，则存在公司盈利或不及预期的风险。

表 10：22 年归母净利润对镨钕金属含税价敏感性分析

镨钕金属含税价（万元/吨）	50	60	70	80	90	100	110
22 年归母净利润（百万元）	1,352	2,620	3,887	5,155	6,423	6,754	7,928

数据来源：东方证券研究所

精矿价格大幅上涨风险：若原材料稀土精矿价格上涨超预期，则公司盈利存在波动风险。

配额增长不及预期的风险：若新能源相关需求增速放缓，导致公司获得配额不及预期，则公司盈利存在波动风险。

假设条件变化影响测算结果的风险。报告中相关测算基于各项假设进行，存在假设不达预期造成测算结果偏差的风险。

子公司及其持股情况统计存在遗漏的风险。由于北方稀土控股及参股公司较多，若子公司及其持股情况统计存在遗漏，存在盈利或不及预期的风险。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	4,107	6,493	7,158	11,675	16,995	营业收入	21,903	30,408	40,392	44,493	47,969
应收票据、账款及款项融资	5,533	8,316	11,046	12,168	13,119	营业成本	19,128	21,944	29,299	31,931	34,271
预付账款	232	553	734	808	872	营业税金及附加	103	225	298	328	354
存货	8,963	10,325	13,785	15,024	16,125	销售费用	69	76	90	108	131
其他	450	1,047	907	912	916	管理费用及研发费用	943	1,154	1,363	1,447	1,597
流动资产合计	19,284	26,733	33,631	40,587	48,025	财务费用	357	392	491	465	416
长期股权投资	91	278	278	278	278	资产、信用减值损失	127	49	41	90	77
固定资产	4,104	4,162	4,230	4,273	4,292	公允价值变动收益	0	(66)	(150)	0	0
在建工程	268	307	297	293	291	投资净收益	21	1	0	0	0
无形资产	817	789	756	723	690	其他	93	203	167	167	167
其他	2,319	2,439	2,409	2,379	2,349	营业利润	1,289	6,707	8,827	10,290	11,289
非流动资产合计	7,599	7,975	7,971	7,946	7,901	营业外收入	16	8	8	8	8
资产总计	26,883	34,708	41,602	48,533	55,926	营业外支出	87	19	19	19	19
短期借款	2,215	1,580	1,580	1,580	1,580	利润总额	1,218	6,696	8,816	10,279	11,278
应付票据及应付账款	1,498	2,523	3,368	3,671	3,940	所得税	232	1,086	1,430	1,667	1,829
其他	914	5,939	6,045	6,088	6,125	净利润	986	5,610	7,386	8,612	9,449
流动负债合计	4,628	10,042	10,993	11,339	11,645	少数股东损益	74	480	632	737	808
长期借款	2,210	2,401	2,401	2,401	2,401	归属于母公司净利润	912	5,130	6,754	7,875	8,641
应付债券	5,021	2,540	2,540	2,540	2,540	每股收益（元）	0.25	1.41	1.86	2.17	2.38
其他	462	502	487	487	487	主要财务比率					
非流动负债合计	7,692	5,443	5,428	5,428	5,428		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
负债合计	12,320	15,484	16,420	16,766	17,072	成长能力					
少数股东权益	3,368	3,875	4,507	5,244	6,052	营业收入	21.1%	38.8%	32.8%	10.2%	7.8%
实收资本（或股本）	3,633	3,633	3,633	3,633	3,633	营业利润	54.9%	420.2%	31.6%	16.6%	9.7%
资本公积	751	(87)	101	101	101	归属于母公司净利润	48.0%	462.3%	31.7%	16.6%	9.7%
留存收益	6,634	11,572	16,709	22,558	28,837	获利能力					
其他	177	230	230	230	230	毛利率	12.7%	27.8%	27.5%	28.2%	28.6%
股东权益合计	14,563	19,224	25,181	31,767	38,854	净利率	4.2%	16.9%	16.7%	17.7%	18.0%
负债和股东权益总计	26,883	34,708	41,602	48,533	55,926	ROE	8.8%	38.7%	37.5%	33.4%	29.1%
现金流量表						ROIC	6.0%	22.1%	23.8%	23.1%	21.4%
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	偿债能力					
净利润	986	5,610	7,386	8,612	9,449	资产负债率	45.8%	44.6%	39.5%	34.5%	30.5%
折旧摊销	187	338	351	373	395	净负债率	37.0%	21.3%	13.6%	0.0%	0.0%
财务费用	357	392	491	465	416	流动比率	4.17	2.66	3.06	3.58	4.12
投资损失	(21)	(1)	0	0	0	速动比率	2.05	1.58	1.75	2.19	2.68
营运资金变动	(1,263)	(1,948)	(5,474)	(2,185)	(1,893)	营运能力					
其它	393	(597)	191	90	77	应收账款周转率	7.7	7.7	8.4	7.8	7.8
经营活动现金流	640	3,794	2,945	7,355	8,444	存货周转率	1.9	2.1	2.3	2.1	2.1
资本支出	(322)	(900)	(346)	(346)	(346)	总资产周转率	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9
长期投资	(113)	(91)	0	0	0	每股指标（元）					
其他	66	(868)	1	0	0	每股收益	0.25	1.41	1.86	2.17	2.38
投资活动现金流	(370)	(1,859)	(345)	(346)	(346)	每股经营现金流	0.18	1.04	0.81	2.02	2.32
债权融资	3,107	1,704	(15)	0	0	每股净资产	3.08	4.22	5.69	7.30	9.03
股权融资	726	(838)	188	0	0	估值比率					
其他	(2,445)	(623)	(2,108)	(2,491)	(2,779)	市盈率	131.4	23.4	17.7	15.2	13.9
筹资活动现金流	1,388	243	(1,935)	(2,491)	(2,779)	市净率	10.7	7.8	5.8	4.5	3.7
汇率变动影响	(5)	(6)	- 0	- 0	- 0	EV/EBITDA	67.2	16.6	12.7	11.1	10.2
现金净增加额	1,653	2,172	665	4,518	5,319	EV/EBIT	74.8	17.3	13.2	11.4	10.5

资料来源：东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级——由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级——根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 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在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。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，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn