

盛和资源(600392)

报告日期: 2021年5月26日

深度报告

行业公司研究——新材料之金属材料(有色)——

稀土资源全球布局, 未来成长性确定

——盛和资源深度报告

✍ : 分析师 马金龙 执业证书号: S1230520120003
 分析师 刘岗 执业证书号: S1250517100001
 ✉ : majinlong@stocke.com.cn ; liugang@stocke.com.cn

投资要点

□ 稀土资源全球布局, 构建多元化的原料保障渠道

公司通过托管德昌大陆槽稀土矿、销售美国芒廷帕斯稀土矿等, 构建了多元化的稀土精矿供应渠道, 实际掌握稀土矿资源总量近5万吨/年(REO), 全球占比约20%, 为公司的稀土冶炼分离等下游业务提供了充分的原料保障。公司在境内托管了和地矿业拥有的四川大陆槽稀土矿, 参股了冕里稀土拥有的冕宁县的羊房沟稀土矿和山东钢研拥有山东微山湖稀土矿, 国内主力矿山四川德昌大陆槽稀土矿2020年生产稀土精矿9354吨。公司在境外参股了美国芒廷帕斯稀土矿和格陵兰科瓦内湾稀土矿, 包销芒廷帕斯稀土矿的稀土矿产品(年产稀土精矿4万吨REO)。

□ 包销海外稀土矿, 免于国家配额指标限制, 未来扩张分离产能增厚公司利润

得益于包销海外稀土矿, 公司稀土矿原料不用受限于国家配额指标, 未来随着冶炼分离产能的扩张, 有望持续增厚公司利润, 成长性确定。公司目前具备稀土氧化物分离产能15000吨/年、稀土金属冶炼产能12000吨/年、年处理1万吨废料的能力。公司正在进行多个扩产项目, 预计2022年稀土分离能力与稀土金属产能将分别提升至20000吨/年与21000吨/年, 独居石产量由1万吨提升到3万吨。

□ 混合所有制是公司发展的灵魂

公司是国内稀土行业独具特色的混合所有制上市公司, 国有股东成分在公司发展方向上发挥引导作用, 民营经济成分充分发挥公司市场机制的活力。公司主要参控股公司有包含乐山盛和稀土股份有限公司、四川润和催化新材料股份有限公司等在内的22家。中国地质科学院矿产综合利用研究所为公司控股股东, 其实际控制人为财政部。同时公司与中铝公司(稀土六大集团之一)在行业整合中深度合作, 政策优势明显。

□ 盈利预测及估值

我们预计公司2021-2023年的营业收入93.5亿元、103.1亿元和116.1亿元, 归母净利润分别为9.8亿元、12.3亿元和15.6亿元, 对应的PE分别为31倍、24倍和19倍, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

□ 风险提示: 海外疫情持续蔓延风险, 稀土价格大幅波动风险, 新能源汽车、风电新增装机等下游需求不及预期风险。

评级

增持

上次评级

首次评级

当前价格

¥15.63

单季度业绩

元/股

1Q/2021

0.18

4Q/2020

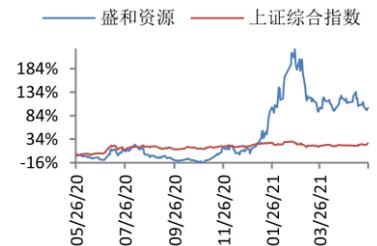
0.18

3Q/2020

0.08

2Q/2020

0.03



公司简介

相关报告

报告撰写人: 马金龙、刘岗

联系人: 刘岗

证券研究报告

财务摘要

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	8157.25	9349.56	10314.52	11607.97
(+/-)	17.21%	14.62%	10.32%	12.54%
净利润	323.31	979.70	1228.15	1557.61
(+/-)	-41.00%	203.02%	25.36%	26.83%
每股收益(元)	0.18	0.56	0.70	0.89
P/E	92.61	30.56	24.38	19.22

正文目录

1. 公司概况	6
2. 扎根稀土产业，国内外全布局	8
2.1. 稀土供应多元化格局形成：立足国内，着眼海外.....	8
2.2. 资源互补，冶炼分离能力重磅加码.....	11
2.3. 重整下游业务.....	13
3. 稀土行业：全新产业格局形成，稀土需求进入景气周期	13
3.1. 政策端：立足长效机制，稀土行业整治常态化.....	13
3.2. 供给端：综合竞争力全球领先，国家配额成为稀土供给释放着力点.....	18
3.2.1. 我国稀土资源储量丰富，全球稀土新增供应将由国产矿填补.....	18
3.2.2. 中国稀土冶炼分离产品在全球中占比高达 88%以上.....	19
3.3. 需求端：新兴产业发展的根基材料，巨量需求增长空间开启.....	20
3.3.1. 永磁材料是稀土行业下游占比最大、未来增速最快的领域.....	20
3.3.2. 新兴产业带来的巨量的需求潜力.....	21
3.4. 需求驱动有效价格，龙头企业业绩有望开始释放.....	23
4. 布局锆钛领域，实现产业联动	24
4.1. 锆资源稀缺，锆英砂进口依赖度大.....	24
4.2. 钛白粉需求带动钛精矿持续提价.....	25
4.3. 文盛新材专注锆钛矿分选.....	27
5. 盈利预测与估值	28
6. 风险提示	29

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	6
图 2: 公司股权结构.....	6
图 3: 公司产品链.....	7
图 4: 2020 年各产品营业收入占比.....	7
图 5: 2020 年各产品毛利占比.....	7
图 6: 公司版图.....	7
图 7: 2017-2020 年营业收入及同比增长.....	8
图 8: 2017-2020 年归属母公司股东的净利润及同比增长.....	8
图 9: 公司稀土产业链.....	8
图 10: 2017-2020 年稀土冶炼分离产品产量(吨).....	11
图 11: 2017-2020 年稀土冶炼分离产品营业收入(万元).....	11
图 12: “少铈氯化稀土、氟化铈一步生产法”工艺流程图.....	13
图 13: 2010 年至今稀土配额开采控制总量.....	17

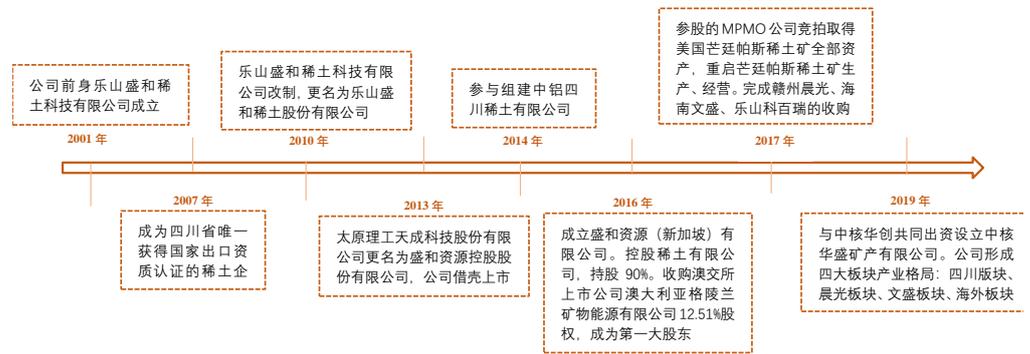
图 14: 全球稀土储量分布	18
图 15: 全球稀土冶炼分离产品产量 (单位: 吨, ROE)	19
图 16: 全球稀土冶炼分离产品产量构成	19
图 17: 全球主要稀土消费地区	19
图 18: 中国稀土下游消费结构	19
图 19: 2019 中国稀土出口产品主要贸易伙伴	20
图 20: 中国稀土功能材料产值占比 (2018 年)	21
图 21: 中国稀土下游消费结构 (2018 年)	21
图 22: 2018 年我国高性能钕铁硼永磁材料应用分布	21
图 23: 全球汽车产量	22
图 24: 中国新能源汽车销量	22
图 25: 中国风电新增装机容量	22
图 26: 全球风电新增装机容量	22
图 27: 2013 年-2020 年变频空调产量	23
图 28: 2020 年以来氧化镨钕价格走势 (万元/吨)	23
图 29: 2019 年全球锆矿产量分布格局	24
图 30: 2015-2019 年全球锆矿储量 (万吨)	24
图 31: 2015-2019 年中国锆矿需求量及产量 (万吨)	24
图 32: 2015-2019 年我国锆英砂进口量	25
图 33: 2015-2020 年中国钛白粉产量及表观需求 (万吨)	26
图 34: 2013.01-2019.01 全国钛精矿产量 (万吨)	26
图 35: 2014.03-2021.03 钛精矿价格 (澳大利亚) (元/吨)	26
图 36: 氯化法钛白工艺流程	26
图 37: 2017-2020 年文盛新材主要锆钛产品产量 (吨)	27
图 38: 2017-2020 年文盛新材主要锆钛产品销量 (吨)	27
表 1: 2017-2020 年托管净收益 (元)	9
表 2: 公司拥有的国内矿产资源	9
表 3: 2018-2020 年中铝集团稀土配额 (吨)	9
表 4: 科瓦内湾项目三个矿床合计资源量	10
表 5: Kvanefjeld 矿床储量表	10
表 6: 2019-2020 年 MP 公司产销情况	10
表 7: 芒廷帕斯矿主要稀土元素	11
表 8: 公司 2021-2022 产量规划	11
表 9: 晨光稀土主要产品	12
表 10: 近年来稀土行业主要打黑、秩序整顿等相关政策	14
表 11: 2011 年以来国内稀土收储情况	16
表 12: 2021 年度第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标	17
表 13: 2017 年-2020 年氧化镨钕的供应结构	18
表 14: 海外主要稀土项目	20
表 15: 龙头企业 2021 年 Q1 业绩 (单位: 百万元)	24
表 16: 全球三大锆英砂供应商及产量	25
表 17: 2019 年全球钛资源储量 (10 ⁴ t)	25
表 18: 文盛新材预计未来产量 (吨)	27

表 19: 公司 2021-2022 稀土矿销量规划 (含托管和包销产品) (吨 REO)	27
表 20: 分业务收入及毛利率	28
表 21: 可比上市公司估值情况	29
表附录: 三大报表预测值	30

1. 公司概况

盛和资源控股股份有限公司（以下简称“盛和资源”或“公司”），地处我国三大稀土生产基地之一的四川省，前身为建立于2001年的乐山盛和稀土科技有限公司。2013年，乐山盛和借壳太工天成登陆上交所并改名盛和资源。公司主要从事稀土矿开采，冶炼分离、深加工以及稀有稀土金属冶炼，锆钛选矿及加工等业务，产品广泛应用于新能源、新材料、节能环保、航空航天、军工、电子信息等领域。上市后，公司通过多种方式加速布局产业链，并与六大稀土集团之一的中铝公司深度合作，加快稀土整合。之后，公司加快扩张步伐，在行业低谷期大举购买晨光稀土等多项优质资产现已经发展成为稀土行业全产业链龙头企业。

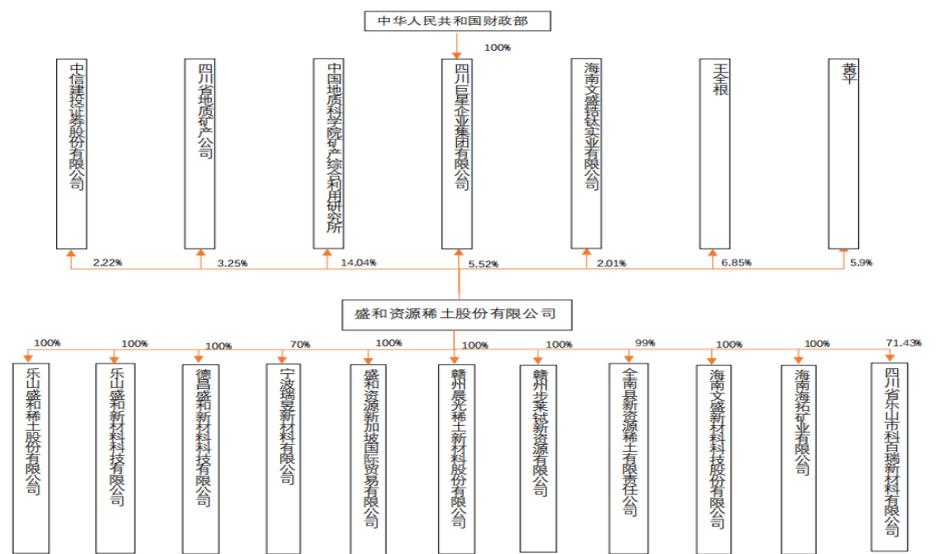
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

混合所有制是公司发展的灵魂。中国地质科学院矿产综合利用研究所持有盛和资源 14.04% 的股份，为公司控股股东，综合研究所为事业单位法人，其实际控制人为财政部。截止 2020 年年报，公司主要参控股公司有包含乐山盛和稀土股份有限公司、四川润和催化新材料股份有限公司等在内的 22 家。公司是国内稀土行业独具特色的混合所有制上市公司，国有股东成分在公司发展方向上发挥引导作用，为公司提供政策资源，民营经济成分充分发挥公司市场机制的活力。与中铝公司（稀土六大集团之一）在行业整合中深度合作，政策优势明显。

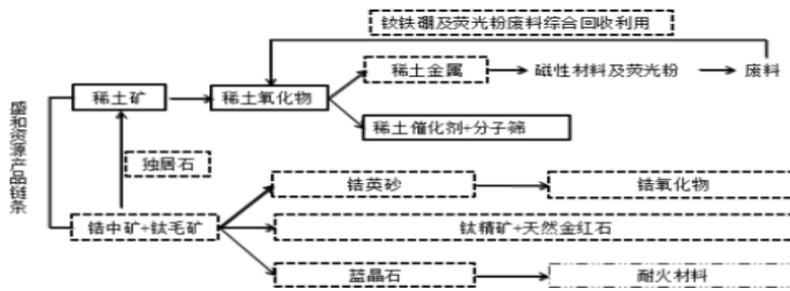
图 2：公司股权结构



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

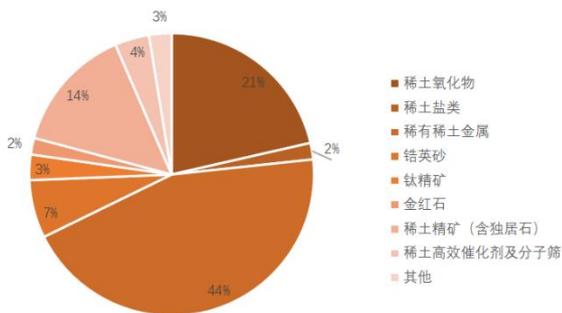
公司目前拥有稀土和锆钛两大主业。公司稀土业务已经形成了较为完整的产业链，锆钛业务目前主要集中在选矿端。从收入构成来看，2020年稀土业务营业收入占比82.09%，其中占比较高的为稀土氧化物和稀土金属，分别为21.41%和44.43%。2020年锆钛业务占公司营业收入17.91%，其中锆英砂占比6.64%。从毛利构成来看，2020年稀土业务毛利占比79.86%，为公司盈利的主要来源。

图3：公司产品链



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图4：2020年各产品营业收入占比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图5：2020年各产品毛利占比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

成长于国内，着眼于全球，海内外双重布局。公司兼顾国内国外两种资源、两个市场，经营活动遍及亚洲、美洲、欧洲、澳洲和非洲，目前已在越南、新加坡设立子公司，在美国、澳大利亚投资了稀土企业。

图6：公司版图

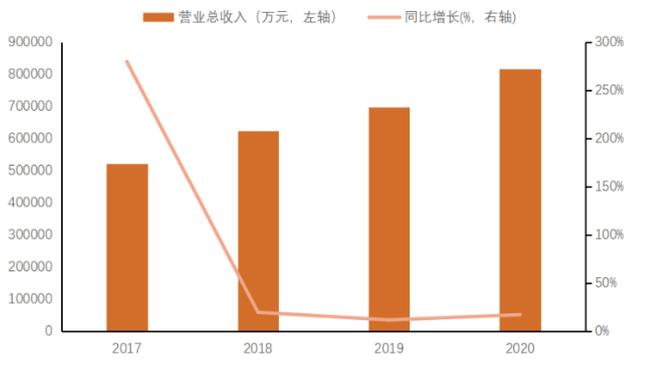


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2020年营业收入与归母净利润分别同比增长17.21%、218.44%。2020年盛和资源面对疫情、水灾等不利局面，努力克服重重困难，较好地完成了全年的经营目标。公司

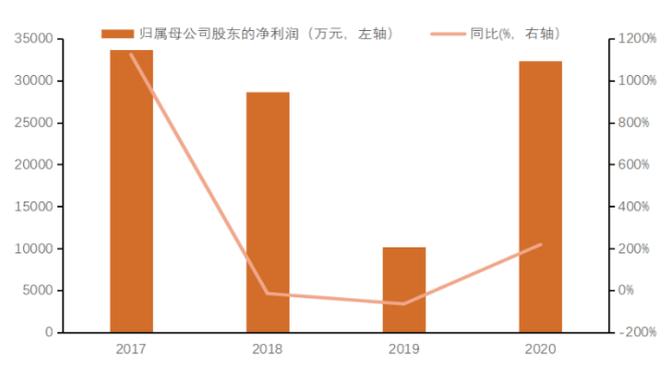
实现营业收入 81.57 亿元，与上年同比增长 17.21%，归属于上市公司股东净利润 3.23 亿元，与上年同比增长 218.44%。

图 7：2017-2020 年营业收入及同比增长



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 8：2017-2020 年归属母公司股东的净利润及同比增长



资料来源：Wind，浙商证券研究所

2. 扎根稀土产业，国内外全布局

稀土业务全布局。盛和资源在轻、重稀土板块均有业务涉及，多年来通过投资并购积极布局稀土全产业链，涉及上游原矿采选、中游冶炼分离和下游加工应用等业务环节。公司目前参与的稀土项目资源量合计约 1200 万吨 REO。

图 9：公司稀土产业链



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2.1. 稀土供应多元化格局形成：立足国内，着眼海外

公司在中国境内拥有三处矿山开采权。2012 年，盛和资源托管了和地矿业（原汉鑫矿业）拥有的四川大陆槽稀土矿，进军稀土矿山开采业。2015 年，公司参股冕里稀土，直接持股 36%，并通过参股子公司中铝四川稀土有限公司持股 15%。冕里稀土的主要资产为位于冕宁县的羊房沟稀土矿采矿权和采选厂。同年，公司出资 1289 万元获得山东钢研 3.59% 的股权，山东钢研拥有山东微山湖稀土矿的开采权。

2020 年德昌大陆槽稀土矿生产稀土精矿 9354 吨。德昌大陆槽稀土矿为汉鑫矿业所有，是中国第二大轻稀土矿区，主要矿石矿物为氟碳铈矿，资源量约 50 万吨（REO），2020 年矿山生产稀土精矿约 9354 吨。

公司享有和地矿业经营权。2012 年，盛和稀土与四川汉龙、地矿公司和汉鑫矿业签订资产托管协议，约定公司每年支付给汉鑫矿业一定数额的托管费，公司享有汉鑫矿业的

资产经营权，剩余收益由公司享有。2013年，公司与汉鑫矿业签署了采购合同书，约定公司以市场公允价格为基础，向汉鑫矿业采购氟碳铈稀土精矿。2017年，托管协议到期，德昌县多金属矿试验采选厂，承接汉鑫矿业主要资产开展生产经营，双方决定维持原协议条件，公司每年支付给和地矿业2500万元托管费。2020年汉鑫矿业更名为和地矿业。

表 1：2017-2020 年托管净收益（元）

	2017	2018	2019	2020
托管净收益	17874971.01	17874971.01	27800264.63	-7,765,241.98

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

微山湖稀土矿占全国稀土储量的 8%。山东钢研从事轻稀土矿的采选、销售业务，其下属控股公司山东微山湖稀土有限公司为全国第二大稀土矿，是全国三块轻稀土基地之一，也是我国唯一类似美国蒙廷帕斯矿的轻稀土矿床，属氟碳铈矿的典型代表，占全国稀土储量的 8%左右，矿物中含有 17 种稀土元素，其中钕铈镨镱四种元素占稀土总量的 98%以上。

表 2：公司拥有的国内矿产资源

主体名称	关系	股权比例	稀土矿名	矿体平均品位	矿域面积 (km ²)	产能
汉鑫矿业	托管 /		德昌大陆槽稀土矿	5.34%	0.3163	年产稀土精矿 10000 吨 REO
冕里稀土	参股	42.3%	羊房沟稀土矿	2.4%	0.114	处理能力可达 20 万吨/年，采矿许可证的采矿规模为 2.5 万吨/年，主要产品为 TREO 为≥68%的稀土精矿
山东钢研	参股	4.3%	微山湖稀土矿	4.25%	0.6	轻稀土矿的保有资源储量为 57.20 万吨，评估利用资源储量 46.99 万吨，可采储量 39.12 万吨，采矿回采率 90%，生产能力 7.00 万吨/年，服务年限 6.21 年

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司在六大稀土企业集团之一中铝集团的成员单位中稀土配额占比最大。2014年，公司控股子公司盛和稀土携手中铝集团子公司中国稀有稀土等公司成立了中铝四川稀土有限公司。中铝集团是国务院确定的稀土整合六大集团之一，获得国家稀土配额，公司的冶炼分离生产指标通过中铝集团下发。

表 3：2018-2020 年中铝集团稀土配额（吨）

单位	2018 年合计稀土矿指标	2019 年合计稀土矿指标	2020 年合计稀土矿指标
中国稀有稀土股份有限公司	14350	16850	17050
中铝广西有色崇左稀土开发有限公司	2500	2500	2500
中国钢研科技集团有限公司	3600	4100	4300
盛和资源控股股份有限公司	8250	10250	10250

资料来源：自然资源部，工业和信息化部，浙商证券研究所

布局格陵兰，稀土业务“走出去”。2016年，公司控股子公司乐山盛和认购格陵兰 12.51%的股权。格陵兰公司主营业务包括矿业资产的勘探和开采，旗下项目矿石储量达 1.08 亿吨，属于世界顶级稀土矿。公司正在申请格陵兰公司的科瓦内湾稀土矿项目，

包括 Kvanefjeld 矿床、S.rensen 矿床和 Zone3 矿床在内的大规模多金属项目。其中镨钕含量 17.1%，镝占比为 1.1%，铽为 0.2%，镨钕含量 14 万吨。首期计划年产 3 万吨 REO，预计年产 5000 吨氧化镨钕，目前已递交了采矿证的申请。

表 4：科瓦内湾项目三个矿床合计资源量

边界品位 (U3O8)	资源量类别	矿石量 (百万吨)	TREO 品位 (%)	U3O8 品位 (ppm)	TREO 总量 (百万吨)	U3O8 总量 (万吨)
150ppm	探明	143	1.21	303	1.72	4.33
	控制	308	1.11	253	3.42	7.79
	推断	559	1.07	264	6	14.76
	总计	1,010	1.1	266	11.14	26.88

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 5：Kvanefjeld 矿床储量表

项目	矿石量 (Mt)	轻稀土 (%)	重稀土 ppm	U3O8ppm	Znppm
证明的	43	1.3	500	352	2700
可能的	64	1.25	490	368	2500
合计	108	1.27	495	362	2600

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司成功竞购芒廷帕斯稀土矿。2017 年，公司的子公司乐山盛和认购了美国芒廷帕斯矿山运营项目公司 MPMO 公司 110.98 股，此外，盛和新加坡国贸持有 MPMO 发行的 89.88 股认权证，合计占 MPMO 的股份为 16.7%。双方签订协议，新加坡国贸要为芒廷帕斯项目提供技术服务和销售服务，并预付货款 5000 万美元帮助矿山恢复生产，以此获得项目一定期限的包销权，包销价格基于市场价格减去适用折扣。2020 年，公司与 MPMO 重构了系列合作协议。双方经协商后终止了技术服务协议和市场与分销协议，修订了包销协议，公司增加了预付货款金额，调整了预付货款的抵偿方式，更好地锁定优质原料的供应渠道，2020 年公司共包销美国矿约 3.8 万吨。

表 6：2019-2020 年 MP 公司产销情况

	2019 财年				2020 财年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
REO 产量 (公吨)	4040	5490	9417	8673	9682	9287	10197	9337
REO 销量 (公吨)	3875	4533	9852	8561	8321	10297	9429	10320
REO 价格 (每公吨)	\$2902	\$3081	\$2967	\$2389	\$2544	\$3093	\$3393	\$4070

资料来源：MP 公司公告，浙商证券研究所

公司在 MPMO 的股权投资转换成流动性更好的上市公司股份。2020 年 11 月 MPMO 成功在纽约证券交易所上市，且上市后股价走势较好，公司按协议安排取得了激励股份，共获得 MP 上市后普通股 1371.63 万股，截止 2020 年末，公允价值为 28.791316074 亿元。2020 年公司获得的奖励股份使本期归属于上市公司股东的净利润增加 4.87 亿元。

芒廷帕斯稀土矿年产稀土精矿 4 万吨 REO。芒廷帕斯稀土矿是中国之外最为优质的稀土矿山之一，矿石类型主要为氟碳铈矿，主要稀土元素是镧铈镨钕，矿石储量为 1465 万吨，REO 总量约 115 万吨，平均品位为 7.8%，2018 年恢复生产后全年稀土矿产量达到 1.5 万吨，并实现对外销售，现年产稀土精矿 4 万吨 REO。

表 7：芒廷帕斯矿主要稀土元素

元素	分布含量
铈	49.1%
镧	33.4%
钕	11.5%
镨	4.3%

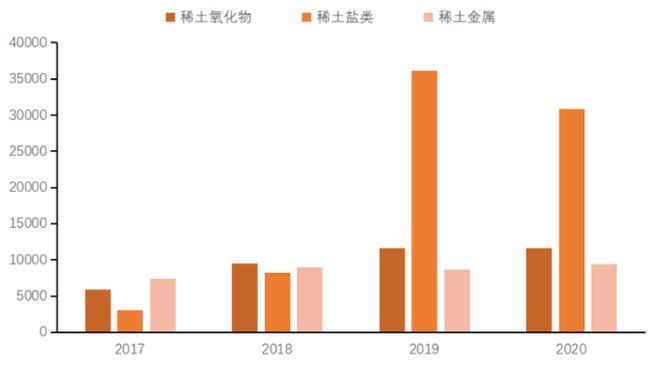
资料来源：MP 公司公告，浙商证券研究所

公司通过托管德昌大陆槽稀土矿、销售美国芒廷帕斯稀土矿等，构建了多元化的稀土精矿供应渠道，实际掌握稀土矿资源总量近 5 万吨/年（REO），占比约 20%，为公司的稀土冶炼分离等下游业务提供了充分的原料保障。

2.2. 资源互补，冶炼分离能力重磅加码

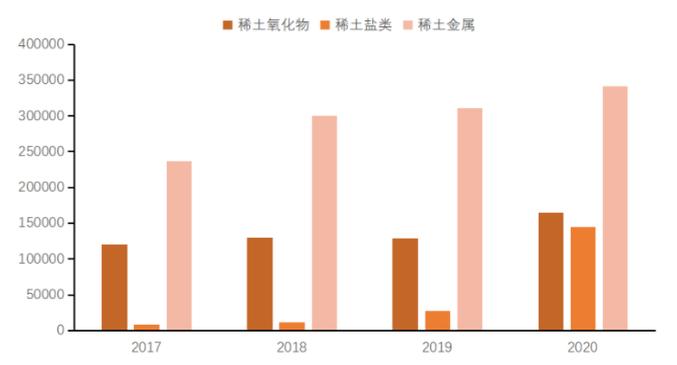
公司 2020 年冶炼分离产品总量高达 51828 吨。经过精准布局和技术加持，公司产品产量稳定，截至 2020 年末，公司稀土氧化物产量 11641 吨，稀土盐类 30830 吨，稀土金属 9357 吨，分别获得营业收入 16.5 亿元、1.4 亿元和 34.1 亿元。其中，生产镨钕金属 8356 吨，金属铈 57 吨，镨钕及金属镨 136 吨。

图 10：2017-2020 年稀土冶炼分离产品产量（吨）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 11：2017-2020 年稀土冶炼分离产品营业收入（万元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 8：公司 2021-2022 产量规划

类型	产品	2021 (吨)	2022 (吨)
稀土氧化物 (关键元素)	镨钕类	6300	8000
	氧化镨	200	220
	氧化铈	30	40
稀土金属 (关键元素)	镨钕类	9500	10000
	镨	200	200
	铈	60	70

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司轻重稀土并重。稀土冶炼分离一直是盛和资源的主要业务，通过并购重组目前公司拥有四川和江西两处稀土冶炼分离基地，四川以轻稀土矿为主要原料，江西以中重稀土为主。公司拥有约 15000 吨（REO）的稀土冶炼分离能力，能处理氟碳铈矿、离子矿等各种稀土矿原料，镨钕年产量超过 400 吨，市场占比预计超 20%，镨钕产量约 8000 吨，占全球总量（含废料回收）约 12%。

乐山盛和年处理稀土精矿 8000 吨，居国内前列。乐山盛和稀土股份有限公司长期专注于四川氟碳铈稀土矿冶炼分离技术及产品的研发生产，是四川省稀土冶炼分离行业

龙头企业，现有年处理稀土精矿 8000 吨（REO: 70%）的能力，其中包括 4000 吨氯化稀土全分离生产线和年处理 2000 吨（REO: 70%）氟碳铈矿示范线机配套设施，稀土冶炼分离产能产量均居四川省、国内前列。

晨光稀土进一步保障原料供应。2017 年公司收购晨光稀土，新增全南、赣州市章贡生产基地。晨光稀土位于全国最大的中重稀土分布区域江西省赣州市，该地区中重稀土储量占全国储量的比重超过 40%，保证了原料充足供应。

稀土氧化物产能进一步扩大，晨光稀土稀土金属预计扩产至 12000 吨。晨光稀土主要是以稀土氧化物生产稀土金属，下属子公司全南新资源和步莱斌分别主要进行重离子稀土的分离冶炼和以回收的废料进行分离稀土氧化物。目前拥有年处理 7000 吨稀土氧化物、年处理 8000 吨稀土金属、年处理 7000 吨钕铁硼废料和 1000 吨荧光粉废料生产能力，对应年产氧化镨钕 2000 吨。晨光稀土目前正在开展新增金属产能 4000 吨项目建设，预计将扩产至每年 12000 吨稀土金属。通过整合晨光稀土，盛和资源可以将轻重稀土都兼并在内更好的生产适应市场产品需求。

表 9：晨光稀土主要产品

主要产品类别	主要品种
稀土氧化物	氧化镧、氧化铈、氧化镨、氧化钕、氧化镨钕、氧化钆、氧化铈、氧化铈、氧化钆、氧化铈、氧化钆、氧化铈、氧化钆、高纯稀土共沉物
稀土金属	金属镧、金属铈、镧铈金属、金属镨、金属钕、镨钕金属、金属钆、金属铈、金属铈、金属铈、金属钆
稀土合金	钕铁合金、镨钕铁合金、镨钕铈合金、铈铁合金、钕铁合金、钆铁合金

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

科百瑞专注镨钕金属加工，年产量 5000 吨。科百瑞专注于镨钕金属加工业务，业务类型主要包括自行采购稀土氧化物和加工后自行销售镨钕金属模式和来料加工返还金属模式。科百瑞现拥有 6kA 电解炉 69 台，以稀土氧化物为原料，以稀土氧化物熔盐体系为电解质，采用清洁生产工艺氟化物熔盐体系电解法生产稀土金属镨、金属钕和金属合金镨钕，年产可达 5000 吨。当前科百瑞 6000 吨稀土金属技术升级改造项目已经开工，投产后预计产能扩张到 9000 吨。

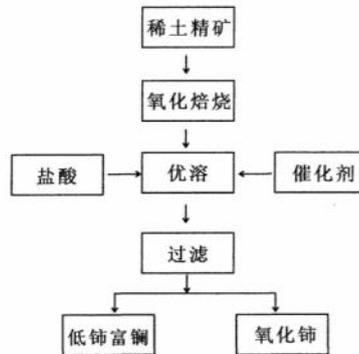
科百瑞地域充分发挥成本优势。稀土金属的生产工艺主要为电解工艺，电力成本的高低很大程度上决定了金属加工成本。科百瑞地处峨边县，当地水电资源丰富，水电能源的成本较低。低廉的电力成本将使科百瑞的稀土金属业务具备较为明显的成本优势。

拓展境外产业链。2016 年，公司子公司乐山盛和及盛和资源（新加坡）收购了越南稀土有限公司 90% 的股权。越南稀土有限公司将原料从稀土磁材废料及稀土氧化物加工为稀土金属，稀土金属产能 700 吨/年。公司目前正在推进对泰国鑫源稀土股权的收购事宜，拟建设年产 2000 吨稀土金属及合金产品生产线和配套的年分离 3000 吨稀土氧化物生产线各一条。

持续创新工艺技术。乐山盛和在稀土冶炼分离过程中运用自有专利“少铈氯化稀土、氟化铈一步生产法”，与原工艺相比，精矿分解稀土回收率从 95% 提高到 98%，生产成本降低 54%，净增效 30% 以上，处理吨稀土精矿节能 0.74tce。晨光稀土自主研发低耗高效熔盐电解炉技术，产品纯度达到 99.5% 以上。并研发出“钕铁硼废料中铁和稀土金属氧

化成 Fe₂O₃ 和 REO (稀土氧化物) 的焙烧工艺”、“钕铁硼废料焙烧后盐酸溶解工艺”、“氟化物制取工艺”等多项先进技术工艺。

图 12：“少铈氯化稀土、氟化铈一步生产法”工艺流程图



资料来源：专利查询网，浙商证券研究所

盛和资源(德昌)有限公司 2000 吨稀土金属深加工项目开工。2021 年 3 月 18 日，盛和资源(德昌)有限公司 2000 吨/年稀土金属深加工项目开工，项目总投资 0.96 亿元，项目建成后将实现年产 2000 吨稀土金属。

2.3. 重整下游业务

联合丰华实业，产业链延伸至冶金应用领域。2015 年，公司出资 2133 万元对丰华实业(原丰华冶金)增资，直接持有丰华实业 33.51% 的股权，成为其最大股东。丰华实业主营业务是稀土硅铁的生产、销售，主要产品为稀土硅铁，拥有国内年产 3 万吨稀土复合合金生产加工设备，产品国内市场占有率达到 60%，国际市场占有率达到 30%，是稀土合金领域领先企业。公司将产业链延伸至冶金应用领域，与主营业务形成优势互补，分享产业收益。

转让四川润和股份，不再对其具有控制权。2020 年 12 月，乐山盛和将其持有的四川润和催化新材料股份有限公司 1680 万股股份(占四川润和催化新材料股份有限公司总股本的 7%)通过协议转让的方式转让给卓润生先生，股权转让完成后，乐山盛和持有四川润和的股份比例由 38.12% 减少至 31.12%，成为第二大股东，对其不再具有控制权，以支持四川润和独立发展。

3. 稀土行业：全新产业格局形成，稀土需求进入景气周期

3.1. 政策端：立足长效机制，稀土行业整治常态化

稀土行业多年整治，特别是稀土管理条例的出台，黑稀土逐步退出，龙头企业市场份额进一步增加，掌握核心话语权。随着 2017 年工信部稀土办将稀土打黑常态化，并伴随之后推出的稀土专业发票等一系列的秩序整顿措施，稀土行业在最近两三年越来越规范，炒作氛围渐行渐远。特别是 2021 年 1 月稀土行业首部立法《稀土管理条例征求意见稿》的出台，进一步建立起行业规范发展的长效机制，产业秩序回归正常，龙头企业将获得更大市场份额和空间，掌握核心话语权，全新稀土产业时代来临。

行业管理成效已显现，产业重回正轨，行业拐点来临。随着 2011 年 5 月，国务院《关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》，首次提出了“国家实施稀土战略储备”

的正式意见,把稀土作为战略资源,国家也开始实施收储计划,由此开起了国家收储主导的稀土价格涨跌的主逻辑。但是随着2017年工信部稀土办稀土打黑专项行动,将稀土打黑常态化,以及之后稀土专业发票等一系列的秩序整顿措施,稀土行业在最近两三年越来越规范,炒作氛围渐行渐远,稀土行业话语权逐步回归产业。

行业已经规范化,稀土偷盗采已成过去式。稀土偷采、超采一直是过去稀土行业供给严重过剩的最大原因。过去十多年随着稀土行业持续的打黑、环保核查等多方面的治理,尤其是随着2017年国内稀土行业整治常态化、制度化,稀土行业已经迎来一个全新的时代。

稀土行业整治常态化。2017年后在稀土行业整治常态化方面,不同于以往的雷声大雨点小,已经开始实打实的落地,督察组去了各个工厂查看,勒令停产。同时以往对六大集团的管控是相对较弱的,六大集团的开采/冶炼指令计划是真实在落地,以及配合着环保整治的持续推进,“黑稀土”这一高污染的超采供给大幅遏制。

表 10: 近年来稀土行业主要打黑、秩序整顿等相关政策

时间	发布者	政策名称	政策内容
2011.05	国务院	《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》	加快转变稀土行业发展方式,提升开采、冶炼和应用的技术水平。坚持保护环境和节约资源,坚持总量控制和优化存量,坚持统筹国内国际两个市场、两种资源、积极开展国际合作,力争用5年左右时间形成合理开发。有序生产,高效利用技术先进,集约发展的稀土行业持续健康发展格局。
2011.08	工信部等六个部门	《关于开展全国稀土等矿产开发秩序专项行动的通知》	开展稀土等矿产开发秩序专项整治
2012.10	工信部	《工业和信息化部办公厅关于核查整顿稀土违法违规行为的通报》(工信厅原函[2012]773号)	工信部因收到举报,发布《关于核查整顿稀土违法违规行为的通报》要求各省区根据举报线索核查并整顿并在11月15日之前完成
2013.01	工信部、发改委、财政部等部委	《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》	度,基本形成以大型企业为主导的行业格局。
2013.06	粤赣两省	《赣粤两省关于共同构建省际为进一步加大广东、江西省际间矿产资源特别是稀土矿保护和矿产资源联合执法机制的意向对非法采矿的打击力度,经两省协商共同出台,粤赣两省协作联合打击稀土等矿产盗采行为。	
2013.08	工信部等八部门	《关于组织开展打击稀土开责任主体为稀土生产地地方人民政府。业内人士介绍,这一轮采、生产、流通环节违法违规专项整治和上一轮相比,最大的不同在于延伸到了整个产业链为专项行动的函》(工信部联原的最末端,问责到村支书这一级别。而且近期赣州市安远县的函[2013]344号)	一位主要领导因为与稀土有关的问题已经去职。
2014.03	国务院	-	湖南省7家企业被查处,5家罚款共140万元,2家因为涉嫌金额巨大以被移送公安机关处理。2014年10月10日至2015年3月31日开展专项整治,这次得到了国务院领导的专门批示。
2014.10	工信部、公安部等八部委	《打击稀土违法违规行为专项行动方案》	为专项活动。
2014.12	商务部	《2015年出口许可证管理货物决定自2015年1月1日起取消稀土出口配额管理,并保留出口目录》	口税至2015年5月2日。

2015.02	工信部等八部门	《关于商请进一步查处稀土违法 违法违规行为的函》(工信厅联原 函[2015]103号)	要求工信部亲赴检查过的安徽、江苏、湖南、广西、广东、江西、四川7省(区)进一步查处稀土违法违规行为。
2015.04	国务院	《关于实施稀土,钨,钼资源税 从价计征改革的通知》	将稀土,钨,钼资源税由从量计征改为从价计征,合理确定税率,将稀土,钨,钼的矿产资源补偿费费率降为零,停止征收相关价格调节基金,建立矿产资源权利金制度。
2015.11	工信部	《工业和信息化部办公厅关于 整顿以“资源综合利用”为名加 整顿期为2015年11月1日至12月20日,针对资源综合利用 工稀土矿产品违法违规行为的环节进行清查,共涉及17万吨钕铁硼废料回收产能,行动覆 通知》(工信厅原函[2015]738盖五个省份共79家企业。 号)	
2016.01	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加快推进要求 工信部开展稀土产品追溯体系建设,实现从稀土开采,冶 重要产品追溯体系建设的意炼分离(含资源综合利用)到流通,出口全过程的产品追溯管 见》(国办发[2015]95号)理	
2016.10	工信部	《稀土行业发展规划(2016-提出 一条指导思想、五项基本原则、五个发展目标、六个基本 2020年)》任务。多种产量措施助推稀土产品“十三五”期间更上一层楼	
2016.11	工信部等八部门	《关于商请组织开展打击稀土 非法开采,严肃查处冶炼分离环节违法违规行为,整治以“综 违法违规为专项行动的函》合利用为名”变相加工非法矿产品,严格规范稀土产品交易, (工信厅联原函[2016]764号)追查低价出口稀土产品来源,检查地方监管职责落实情况,并 建立行业“黑名单”制度。	
2017.05	工信部	-	工信部稀土办会同国土资源部矿产开发司、环境保护部水环境管理司、税务总局财产和行为税司有关同志和专家组成检查组,检查江苏省打击稀土违法违规专项行动进展情况,发现存在超计划生产企业未按地方政府要求停产整改,部分企业涉嫌购买加工非法矿产品、偷逃或未代扣代缴资源税等税费、废渣堆存未达到环保要求等问题要求有关部门严格整改。
2017.06	工信部稀土办	-	工信部稀土办成立了由技术、财务、法律等方面专家组成的整顿稀土行业秩序专家组。
2018.09	江西省多部门	《关于组织开展打击稀土违法 违法违规行为的函》	江西省各部门联合发布根据相关要求江西省至2018年9月至2019年1月开展打击稀土违法违规行为专项活动
2018.12	工信部等八部门	《关于持续加强稀土行业秩序 整顿的通知》	明确了加强稀土行业秩序整顿任务分工,主要目标和落实举措,便于中央和地方形成部门合力,加强对违法违规行为的惩治力度
2019.01	工信部等十二部门	《关于持续加强稀土行业秩序 整顿的通知》解读	对倒卖犯法稀土、稀土矿产品等违规企业严肃处理。强调对存在收购加工和倒卖非法稀土矿产品,超计划生产,进口手续一证多用等违法违规行为的企业,依法严肃处理
2019.03	国家税务总局	《关于稀土企业等汉字防伪项 目企业开具增值税发票有关问 题的公告》	为了适应稀土行业发展和税收信息化建设的需要,自2019年6月1日起,停用增值税防伪税控系统汉字防伪项目
2019.06	工信部	《稀土产品的包装、标志、运输 和贮存》	工信部发布《稀土产品的包装、标志、运输和贮存》强制性国家标准,要求在稀土产品资料来源;产品运输,包装,标志和贮存标准中,增加原料溯源性的标志
2019.08	人大常委	《中华人民共和国资源税法》	新公布轻稀土资源税为7%-12%,中重稀土为20%

2019.10	国家发改委、商务部	《市场准入负面清单(2019年版)》	1、稀土矿山开发、稀土冶炼分离项目、稀土深加工项目由省级政府核准;2、淘汰类: 20000 吨(REO)/年以下混合型稀土矿山开发项目、5000 吨(REO)/年以下的氟碳铈矿稀土矿山开发项目、500 吨(REO)/年以下的离子型稀土矿山开发项目;3、限制类: 稀土开采项目(符合开采总量控制指标要求的稀土企业集团项目除外)、稀土冶炼分离项目(符合国家节能环保等法律法规要求的项目除外)
2020.01	自然资源部	《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》	严格控制出让稀土放射性矿产开采项目
2020.04	自然资源部	《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见(试行)》	实行同一矿种探矿权采矿权登记同级管理。自然资源部负责石油、天然气、页岩气、天然气水合物、放射性矿产、钨、稀土、锡、锑、钼、钴、锂、钾盐、晶质石墨 14 种重要战略性新兴产业的矿业权出让、登记
2020.10	人大常委	《中华人民共和国出口管制法》	加强和规范了出口管制,稀土作为重要战略物资其出口或将进一步缩减
2021.01	工信部	《稀土管理条例(征求意见稿)》	提出国家对稀土开采、稀土冶炼分离实行总量指标管理,实行稀土资源地和稀土产品战略储备,并首次明确对违反规定企业的处罚条例

资料来源: 工信部, 安泰科, 浙商证券研究所

收储政策有利于完善稀土战略资源储备体系。2011 年国务院首次提出建立稀土战略储备体系, 2016 年以来, 国家收储政策呈现出“少量多次”的特点, 2016 年收储分 4、5、9 月三个批次进行, 之后在 2016 年末和 2017 年 1、3、5 月末又进行了四次收储, 我们预计未来对稀土资源的收储仍将进行, 在新形势下建立并不断完善中国战略资源储备体系。

表 11: 2011 年以来国内稀土收储情况

时间	具体内容
2011 年 6 月	主要为轻稀土, 数量较少
2012 年 7、12 月	镧铈 11000 吨、镨钕 4000 吨、钕 1000 吨、镱 500 吨、钇 2500 吨、镱 400 吨
2014 年 9 月	氧化镨钕 4000 吨、氧化钇 2500 吨、氧化镱 1200 吨、氧化镨和氧化钕各 500 吨等
2016 年 4 月	氧化钇 700 吨、氧化钪 300 吨
2016 年 5 月	氧化镨钕 1250 吨、氧化镱 250 吨、氧化铈 54 吨, 氧化铕 54 吨
2016 年 8 月	氧化镨钕 750 吨、氧化镱 580 吨、氧化镨 260 吨、氧化铕 216 吨、氧化钕 330 吨、氧化铈 214 吨、氧化钪 200 吨、氧化镱 50 吨
2016 年 12 月	氧化钇 670 吨、氧化钪 330 吨、氧化镱 280 吨等
2017 年 1 月	氧化镨钕 1300 吨、氧化镱 440 吨、氧化铈 95 吨等
2017 年 3 月	氧化镱 300 吨、氧化钕 220 吨、氧化镨钕 100 吨等
2017 年 5 月	氧化镱 520 吨、氧化镨钕 100-200 吨、氧化镨 35 吨等

资料来源: 工信部, 浙商证券研究所

行业整合六大稀土集团, 配额制管理导致合规产能增长有限。我国稀土行业供给端由配额制管控。为了限制稀土产业盲目发展, 规范市场行为, 以《国务院关于全面整顿和规范矿产资源开发秩序的通知》, 自 2006 年开始我国稀土行业开始实行配额制, 由我国工业和信息化部 and 自然资源部两个批次对六大稀土集团分派上半年的稀土矿产品

和冶炼分离产品的生产配额。要求稀土六大集团严格实行开采、冶炼分离总量控制，任何单位和个人不得无计划和超计划生产。

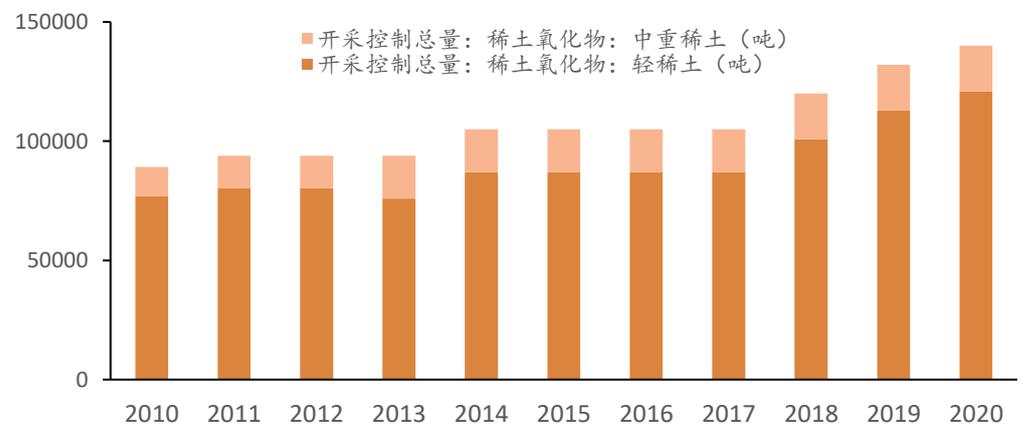
表 12：2021 年度第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标

序号	六大稀土集团	矿产品（折稀土氧化物，吨）		冶炼分离产品		相比 2020 年第一批指标增量	
		岩矿型稀土（轻）	离子型稀土（折稀土氧化物）（以中重为物，吨）	矿产品增量	冶炼分离产量增量		
1	中国稀有稀土股份有限公司	8730	1500	14327	1555		
	其中：中国钢研科技集团有限公司	2580		1020	530		
2	五矿稀土集团有限公司		1206	3395			
3	中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司	44130		38270	8755	7778	
4	厦门钨业股份有限公司		2064	2378			
5	中国南方稀土集团有限公司	19650	5100	16267	5775	4311	
	其中：四川江铜稀土参控股企业	19650		11712	5775	3552	
6	广东省稀土产业集团有限公司		1620	6363	270		
合计		72510	11490	81000			
总计		84000		81000			

资料来源：工信部，浙商证券研究所

2010 年至今稀土配额增量不大，年化增速仅 4%。工信部和国土资源部以稀土下游需求为考量，下发配额，2006 年首批稀土开采配额为 8.65 万吨，随后根据下游需求考虑是否调整增加，2020 年全年的稀土开采配额 14 万吨，从 2010 年到 2020 年配额年复合增速仅 4%，整体行业合规有效供给增速不大。

图 13：2010 年至今稀土配额开采控制总量



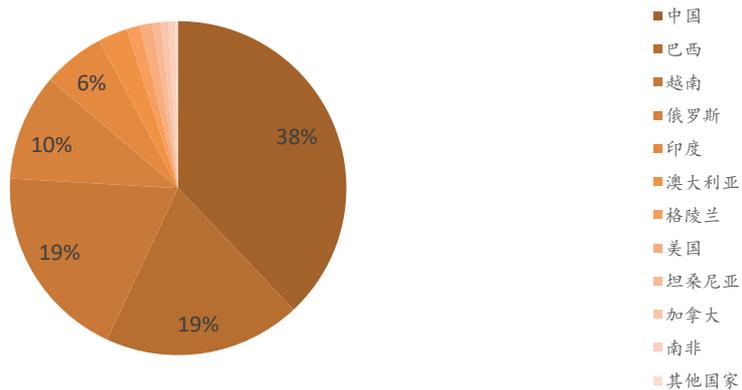
资料来源：工信部，浙商证券研究所

3.2. 供给端：综合竞争力全球领先，国家配额成为稀土供给释放着力点

3.2.1. 我国稀土资源储量丰富，全球稀土新增供应将由国产矿填补

中国是全球稀土储量最为丰富的国家，占比高达38%。根据美国地质调查局数据，2020年全球稀土储量为1.2亿吨，其中中国储量达4400万吨，占比高达38%。其次为巴西和越南，均为2200万吨，占比各19%；再次为俄罗斯和印度，分别为1200万吨和690万吨，占比各10%和6%。

图 14：全球稀土储量分布



资料来源：USGS，浙商证券研究所

未来需求增长以及《稀土管理条例》落地后黑稀土的进一步退出，只能由国产矿填补。从供给结构上看，在国内黑稀土退出及全球需求增长情况下，2015年-2019年美国矿和越南矿增长填补部分国内需求，而国产矿基本维持40%左右占比。但目前美国在产的MP矿山产量已经达到峰值，缅甸矿考虑到由于生产秩序开始规范、优质资源基本开采结束以及近期政局影响，供应量大大概率下降。因此未来需求增长以及《稀土管理条例》落地后黑稀土的进一步退出，只能由国产矿填补。国内上游稀土企业不仅能够扩大市场份额，同时部分企业通过提高自产矿比例或采购低成本国产矿，实现规模增长和成本下降双受益，业绩弹性大幅增加。

表 13：2017年-2020年氧化镨钕的供应结构

氧化镨钕供应	2017年(吨)	2018年(吨)	2019年(吨)	2020年(吨)
国家配额	16800	19200	21120	22400
增速	—	14.3%	10.0%	6.1%
占比	41.7%	39.9%	39.1%	39.8%
独居石	2760	2990	3220	3450
废料回收	13750	14250	15000	14500
美国矿	0	2350	3981	6121
缅甸矿	1552	3770	5049	5015
莱纳斯	5400	5580	5610	4860
合计	40262	48140	53980	56346
合计增速	—	19.6%	12.1%	4.4%

资料来源：工信部，安泰科，浙商证券研究所

从稀土矿供应来看，国家配额占到全球稀土矿供应的60%以上。按2020年国家稀土指令计划的140000吨来计算，其余主要的在产稀土矿包括海外芒廷帕斯矿的，缅甸

矿离子型矿、澳洲莱纳斯轻稀土矿以及少量的独居石的供应,国家稀土配额占总供给的比例超过60%。

3.2.2.中国稀土冶炼分离产品在全球中占比高达88%以上

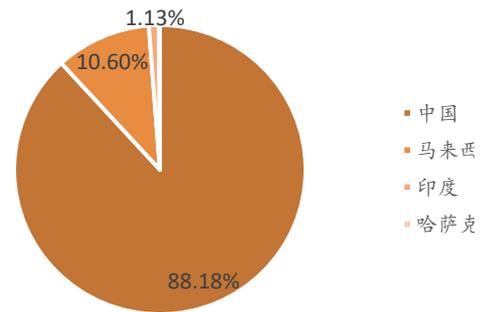
中国稀土冶炼分离产品产量占全球88%以上。安泰科数据显示,2019年全球稀土冶炼分离产品产量合计约17.6万吨(REO),同比增长21%。其中,中国产量约15.5万吨,占比88.2%,中国总产量包括六大稀土集团计划内产量和利用进口矿以及化合物生产的冶炼产品产量;澳大利亚Lynas作为中国以外最大的稀土冶炼分离产品供应商,其位于马来西亚的关丹稀土分离厂产量稳步提升,2019年产量约1.87万吨,占比10.6%。

图 15: 全球稀土冶炼分离产品产量 (单位: 吨, ROE)



资料来源: 安泰科, 浙商证券研究所

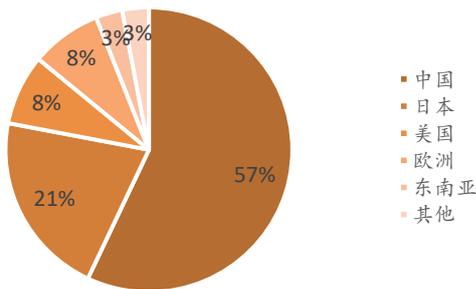
图 16: 全球稀土冶炼分离产品产量构成



资料来源: 安泰科, 浙商证券研究所

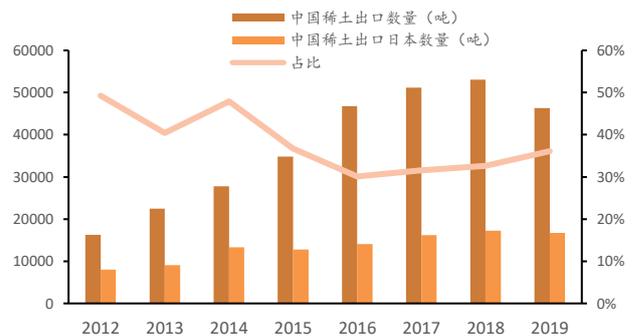
中国稀土产品主要出口日本和美国。中国、日本和美国是全球最大的稀土消费国,消费量分别占到全球消费总量的57%、21%和8%。从海关数据看,日美为我国稀土主要出口国家,2019年我国稀土产品共出口到60个国家和地区。其中出口日本约1.65万吨,占比35.6%;出口美国约1.53万吨,占比33%。

图 17: 全球主要稀土消费地区



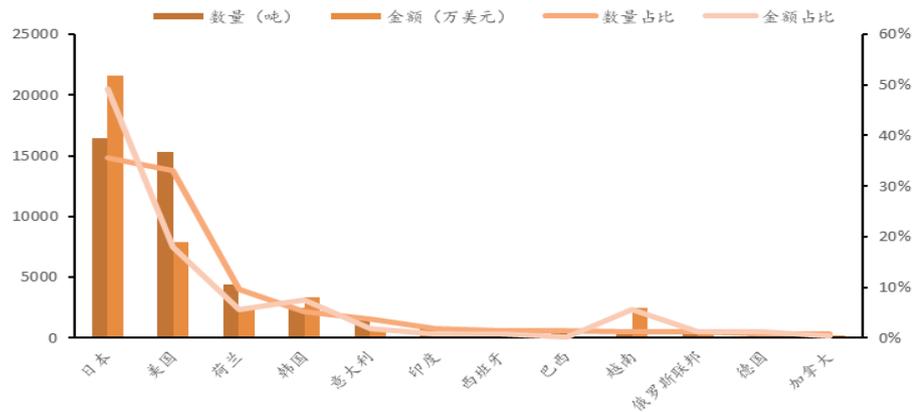
资料来源: 稀土在线, 浙商证券研究所

图 18: 中国稀土下游消费结构



资料来源: wind, 浙商证券研究所

图 19: 2019 中国稀土出口产品主要贸易伙伴



资料来源: 海关数据, 浙商证券研究所

中国稀土产业在全球竞争优势明显, 海外稀土冶炼分离产能有限, 且资本开支和运营成本均高于国内。成熟的冶炼分离分离产线只有 Lynas 在马来西亚的配套冶炼厂。海外 Lynas 自 2007 年计划在马来西亚建设稀土冶炼厂, 最早原计划 2009Q4 投产建成, 但是由于马来西亚政府的审核等问题, 项目建设推进远远低于预期, 经过多次延后在 2012 年才第一次投料生产, 在 2013 年才第一次生产出稀土产品并销售, 比原计划晚了 3 年左右, 投产后当地政府对于稀土产业链监管十分严格且民众要求极高, 无形中带来了额外的成本。美国 MountainPass 矿得以实现快速复产及产能爬坡也是依赖于中国的技术支持, 未来冶炼分离产能是否能顺利投产以及何时能有效降低运营成本也都需要时间来消化。

表 14: 海外主要稀土项目

项目名称	地域分布	项目进度	资源量 (万吨)	资源品位	折 ROE 万吨	储量 (万吨)	储量品味	折 ROE (万吨)
Lynas	澳大利亚	已量产	5540	5.04%	300.0	1970	8.60%	169.0
MountainPass	美国	已复产	-	-	-	1359	8.24%	100.2
Hastings	澳大利亚	已完成融资, 正进行项目建设	2176	1.17%	25.4	1035	1.22%	12.6
PeakResources	非洲	已完成 BFS, 正在项目融资	2130	4.75%	101.0	1850	4.80%	88.7
Arafura	澳大利亚	已完成 DFS, 正在项目融资	5600	2.60%	145.6	1920	3.00%	57.6
NorthernMinerals	澳大利亚	已完成 DFS, 正在项目融资	898	0.63%	5.7	375	0.70%	2.6
Rainbow	非洲	小批量生产	121	2.80%	3.3	-	-	-
GreenlandMinerals	格陵兰岛	已完成 FS, 正在项目融资	101000	1.10%	1114.0	10800	-	-
Alkane	澳大利亚	已完成 FS, 正在项目融资	7518	0.74%	55.6	1890	0.74%	13.9
MkangoResources	非洲	正在进行 FS 工作	4857	1.37%	66.4	-	-	-

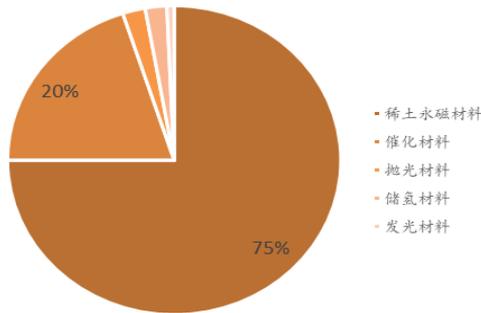
资料来源: 各公司公告, 浙商证券研究所

3.3. 需求端: 新兴产业发展的根基材料, 巨量需求增长空间开启

3.3.1. 永磁材料是稀土行业下游占比最大、未来增速最快的领域

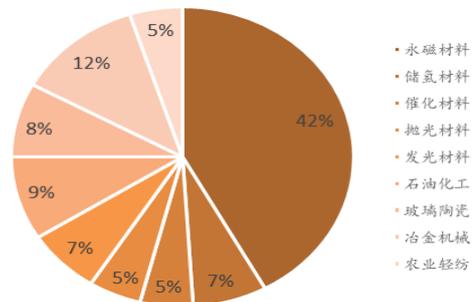
中国稀土消费量中永磁材料占比超 40%。根据中国产业信息网数据显示, 2018 年中国稀土消费结构永磁材料占比超 40%, 冶金与机械、石油化工及玻璃陶瓷分别占比为 12%, 9%和 8%, 储氢材料和发光材料各占 7%, 催化材料、抛光材料和农业轻纺各占 5%。

图 20：中国稀土功能材料产值占比（2018 年）



资料来源：稀土在线，浙商证券研究所

图 21：中国稀土下游消费结构（2018 年）

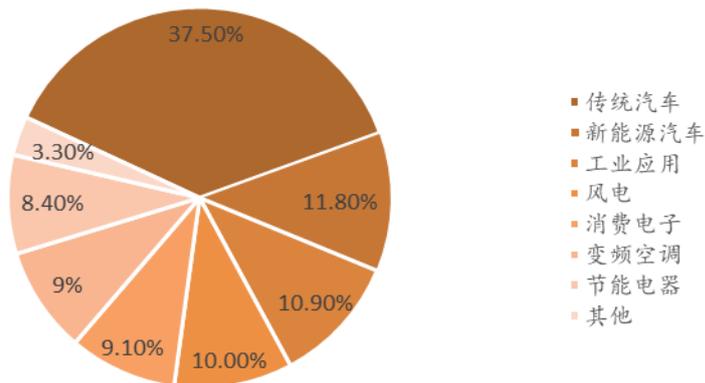


资料来源：稀土在线，浙商证券研究所

3.3.2. 新兴产业带来的巨量的需求潜力

全球高性能钕铁硼需求主要集中在汽车领域。根据安泰科的数据，2018 年全球高性能钕铁硼需求主要集中在汽车领域，其中传统汽车接近 38%，而新能源车占比接近 12%，高性能磁材的其他消费领域较为分散，如风电、消费电子、变频空调、节能电器领域，占比均在 8%-10% 区间。未来，随着新能源汽车的发展，新能源汽车电机的磁材需求将成为高性能钕铁硼永磁材料需求的主要增长点。

图 22：2018 年我国高性能钕铁硼永磁材料应用分布

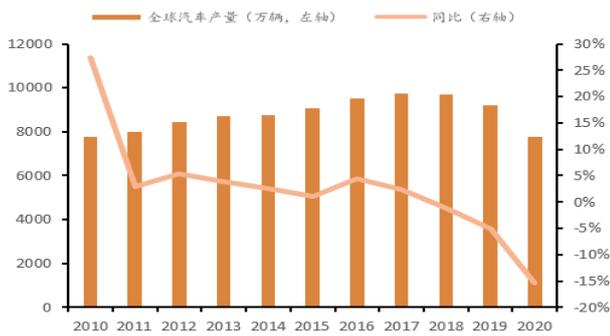


资料来源：安泰科，浙商证券研究所

汽车领域：新能源汽车是未来对高性能钕铁硼磁钢需求量增长最快的领域。稀土钕铁硼永磁材料在汽车领域的应用主要包括新能源驱动电机以及传统汽车零部件微特电机。百川数据显示，传统汽车每台 EPS 系统消耗 0.15kg 钕铁硼磁体，折合毛坯 0.25kg，按照 2019 年全球汽车产量 9178 万辆和 EPS 系统 50% 渗透率计算，全球 EPS 系统毛坯钕铁硼消费量至少在 1.15 万吨。中国市场 EPS 系统在汽车中渗透率目前为 40-45%，而欧美市场渗透率已到 80% 以上，日本更是达到了 90%，所以国内市场需求还有很大的空间。

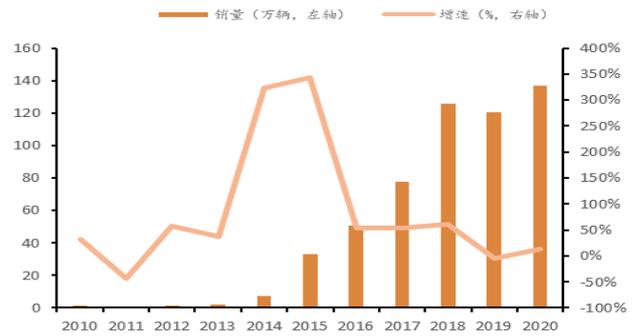
新能源汽车领域高速增长，2025 年对钕铁硼磁材的消费拉动将是 2020 年的 4 倍。新能源汽车的驱动电机主要以永磁同步电机为主，百川数据显示，每辆纯电动车消耗钕铁硼毛坯量为 5kg，每辆插电式混合动力汽车消耗 2.5kg。按照 2020 年全球新能源汽车产量在 280 万辆来测算，毛坯钕铁硼消费量至少在 1.4 万吨。未来全球汽车电动化的发展是大势所趋，根据预测 2025 年全球电动汽车年销量将突破 1200 万辆，那么 2025 年新能源汽车对钕铁硼毛坯的消费量将达到 6 万吨，将达到目前全年钕铁硼毛坯产量的 35%，是 2020 年钕铁硼毛坯消费量的将近 4 倍多。

图 23: 全球汽车产量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

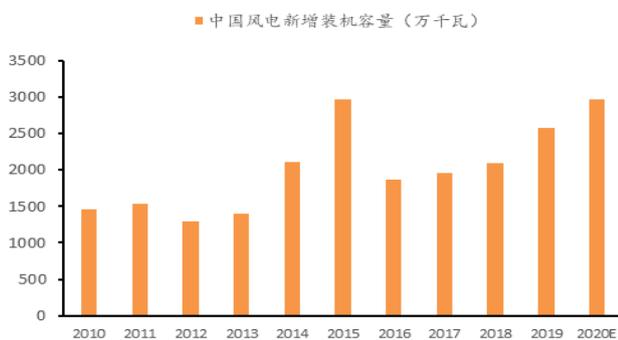
图 24: 中国新能源汽车销量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

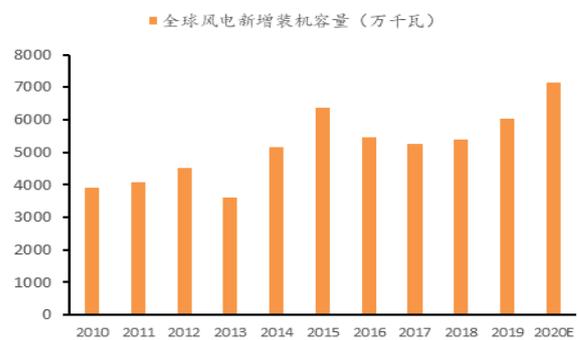
风电领域: 目前钕铁硼消费量最大的下游领域, 未来全球风电机组新增装机容量有望保持 10%以上的增长。风力发电是国内目前新能源及节能环保行业对高性能钕铁硼磁钢需求量最大的领域。百川数据显示, 高性能钕铁硼永磁材料主要应用于永磁直驱式风机, 每千瓦装机容量对应的钕铁硼用量约为 0.67kg, 据全球风能理事会数据, 2020 年全球风电机组的新增装机容量预计为 71.3GW, 其中直驱电机渗透率约为 30%, 据此计算 2020 年全球风电领域消耗钕铁硼约 1.43 万吨, 折合毛坯约为 1.7 万吨。未来全球风电机组新增装机容量整体有望保持 10%以上的增速, 同时永磁直驱电机渗透率也会逐年提升, 将持续带动风电领域对于高端钕铁硼永磁材料的需求。

图 25: 中国风电新增装机容量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

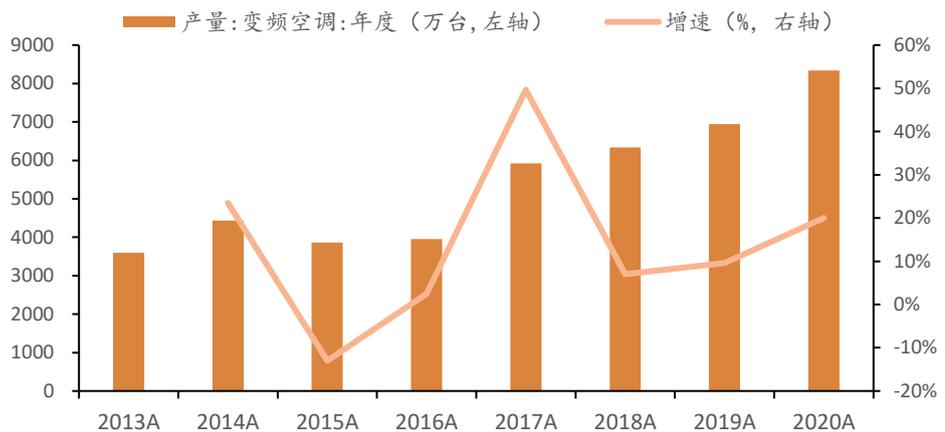
图 26: 全球风电新增装机容量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

变频空调: 新能效标准有望持续拉动稀土变频渗透率的提升。根据产业在线数据, 2020 年国内家用空调中变频空调的产量达到 8336 万台, 稀土变频空调的占比约为 60%-70%左右, 百川数据显示, 每台高端变频空调平均需要使用高性能钕铁硼毛坯量约 0.1kg, 以此测算出 2020 年国内变频空调毛坯钕铁硼的消费量在 5700 吨以上。2020 年 1 月 6 日国际市场监管局和标准化委员会发布了新能效标准, 随着能效标准的提高, 定频空调会慢慢退出市场, 而稀土变频是很容易达到高标准能效等级的, 随着未来能效标准的提升, 变频空调对钕铁硼磁材需求的拉动有望加速。

图 27: 2013 年-2020 年变频空调产量



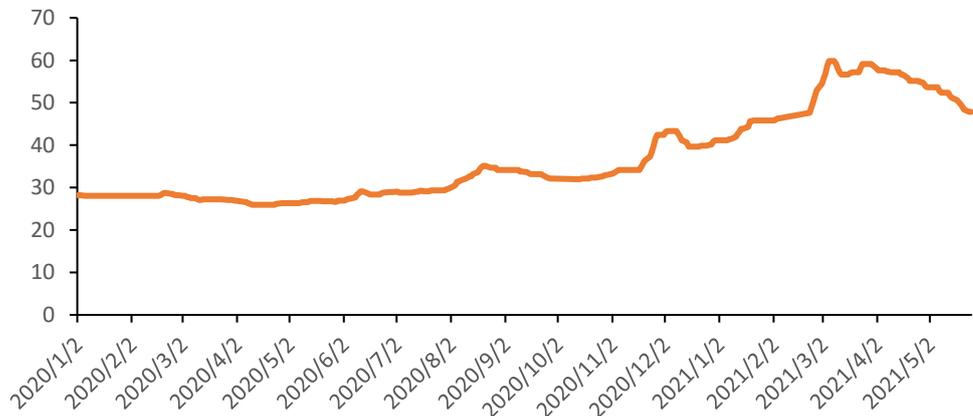
资料来源: 安泰科, 浙商证券研究所

海外制造业复苏, 有望进一步接力国内需求。根据海关总署统计数据, 2020 年全年共出口稀土类产品 35447 吨, 同比下降 23.5%。未来随着海外疫苗的普及、疫情的稳定、稳定复工复产带来的经济复苏将持续拉动稀土出口。

3.4. 需求驱动有效价格, 龙头企业业绩有望开始释放

新能源产业链拉动需求, 价格中枢有望持续上涨。2020 年价格指数高点为氧化镨钕 43.35 万元/吨, 2021 年价格指数高点为氧化镨钕 59.85 万元/吨, 同比增长 38%。与以往供给政策驱动价格暴涨暴跌不同, 此次为新能源产业拉动需求, 价格上涨持续时间长, 需求驱动价格使得价格持续有效。随着碳中和观念深入人心, 下游应用领域, 尤其是磁性材料对稀土的需求仍将维持高速增长。

图 28: 2020 年以来氧化镨钕价格走势 (万元/吨)



资料来源: 亚洲金属网, 浙商证券研究所

行业逻辑逆转, 话语权回归产业。《稀土管理条例》落地后黑稀土的进一步退出, 使得国内上游稀土企业不仅能够扩大市场份额, 同时部分企业通过提高自产矿比例或采购低成本国产矿, 实现规模增长和成本下降双受益, 业绩弹性大幅增加。从供给指标上看, 从 2010 年到 2020 年的 11 年间, 稀土开采配额年复合增速仅 4%, 综合考虑了战略资源保护和维持产业健康发展的需求。展望未来, 全球新能源产业仍有巨量增长空间, 龙头企业发展空间和话语权进一步提升, 业绩增长的确性强。

表 15: 龙头企业 2021 年 Q1 业绩 (单位: 百万元)

公司	2021Q1 营业收入	同比增长	环比增长	2021Q1 归母净利润	同比增长	环比增长
盛和资源	2351.62	32.30%	-10.88%	310.68	2787.37%	76.07%
北方稀土	6372.68	39.77%	11.47%	774.91	435.19%	138.63%
厦门钨业	6297.48	78.11%	2.50%	307.97	435.19%	25.60%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

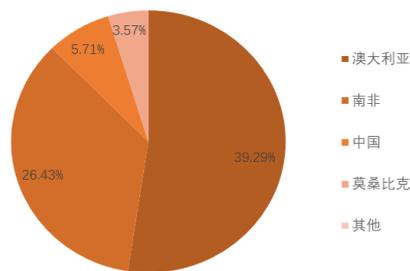
4. 布局锆钛领域, 实现产业联动

4.1. 锆资源稀缺, 锆英砂进口依赖度大

锆应用广泛。锆是一种重要的稀有金属, 为银灰色金属, 外观似钢, 具有高熔点、耐腐蚀、可塑性及特殊的核性能等优良特性, 被广泛应用于陶瓷、化工、精密铸造、航空航天及原子能等各个产业领域。

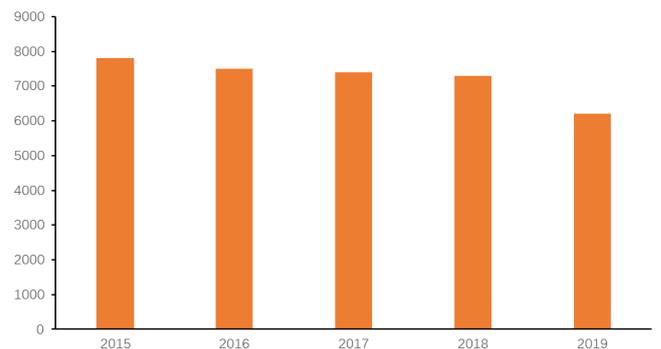
锆矿资源分布集中, 储量呈下降趋势。世界锆矿资源分布较为集中, 锆资源主要分布在南非、澳大利亚及莫桑比克等地区, 据 USGS 数据统计, 2019 年南非、澳大利亚及莫桑比克锆矿储量分别为 650 万吨、420 万吨、180 万吨。全球锆矿储量呈缓慢下降走势, 2019 年全球锆矿储量为 6200 万吨, 较 2018 年下降 1100 万吨。

图 29: 2019 年全球锆矿产量分布格局



资料来源: USGS, 浙商证券研究所

图 30: 2015-2019 年全球锆矿储量 (万吨)



资料来源: USGS, 浙商证券研究所

我国锆矿资源产量少、需求大。锆矿作为我国的战略性矿产资源之一, 面临着产量少、销量高的严峻问题。2019 年中国锆矿产量仅为 8 万吨, 而 2019 年中国锆矿需求量为 124.8 万吨, 较 2018 年增加 8.2 万吨。

图 31: 2015-2019 年中国锆矿需求量及产量 (万吨)



资料来源: 智研咨询, 浙商证券研究所

锆英砂由国外三巨头掌握，占全球总量 60%。锆加工产品的上游原材料主要是锆英砂，锆英砂主产地在澳大利亚、南非、美国等地，国内海南省。全球前三家锆英砂供应商巨头分别为澳禄卡(Iluka),特诺/科斯特(Tronox/Crystal)和理查德湾(RBM)，三家公司的供应量合计达到全球总量的 60%。

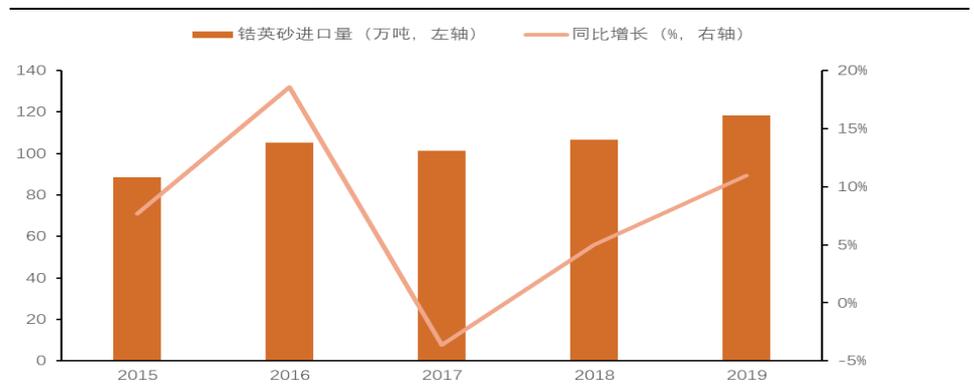
表 16：全球三大锆英砂供应商及产量

公司名称	矿山所在国家	年产量(万吨)
澳禄卡资源	澳大利亚、塞拉利昂	26
特诺/科斯特	南非、澳大利亚	18
理查德湾矿产	南非	16

资料来源：各公司官网，浙商证券研究所

我国为世界上最大的锆英砂进口国，2019 年进口总量同比增长 11%。锆资源的缺乏使我国需长期依赖进口锆英砂资源，对外依存度达到 99%。我国为世界上最大的锆英砂进口国，2019 年我国锆英砂进口总量为 118.2 万吨，同比增长 11%，创 5 年内新高。

图 32：2015-2019 年我国锆英砂进口量



资料来源：中国钛锆协会，浙商证券研究所

4.2. 钛白粉需求带动钛精矿持续提价

钛具有众多优质特性。钛是地壳中分布最广和丰度较高的元素之一，具有生物相容性、低膨胀系数等优异的物理性质和抗腐蚀性等化学性质，易与其他金属组成合金使其强度增加。广泛应用于化工、电力、冶金、制盐等传统领域中，并在航空航天、海洋工程、医药、休闲体育等新兴领域中的应用也越来越多。我国将钛产业列入《中国制造 2025》和《新材料产业发展指南》中。

全球钛矿资源较集中，分布极不均衡。全球钛矿资源较集中，分布极不均衡，并被世界前四大钛矿资源经销商控制。全球最大钛铁矿和金红石生产国家分别是中国、澳大利亚、加拿大、莫桑比克、南非、印度。主要消费国是中国、美国、俄罗斯、欧洲国家、日本以及新兴国家和地区。

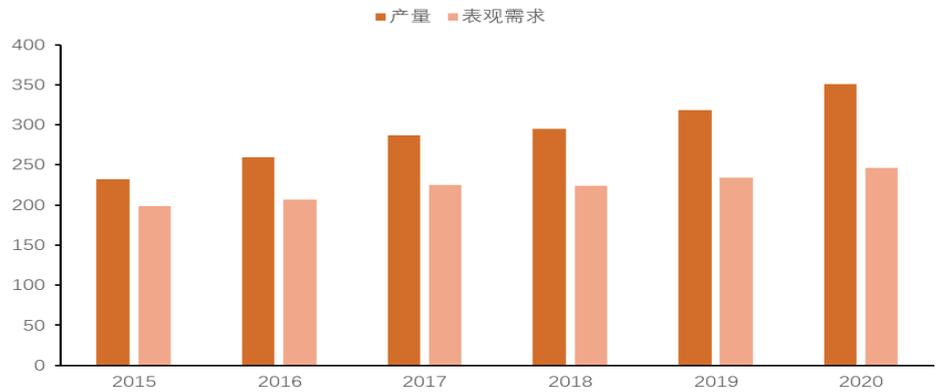
表 17：2019 年全球钛资源储量 (10⁴t)

国家	钛铁矿	金红石	钛资源
澳大利亚	25000	2900	27900
中国	23000	/	23000
印度	8500	740	9240
巴西	4300	/	4300
南非	3500	610	4110

资料来源：USGS，浙商证券研究所

95%以上的钛矿原料用来生产钛白粉。钛行业产业链主要有两条,分别是化工领域生产钛白粉和有色金属领域提纯生成人造金红石。世界上 95%以上的钛矿原料用来生产钛白粉。钛白粉的最大用途是颜料、涂料和塑料制品。钛白粉颜料因具有不透光、光泽亮、抗紫外线降解、高稳定性和安全无毒无过敏等特性而被广泛应用,其中涂料行业占据整个钛白粉消费的一半以上。

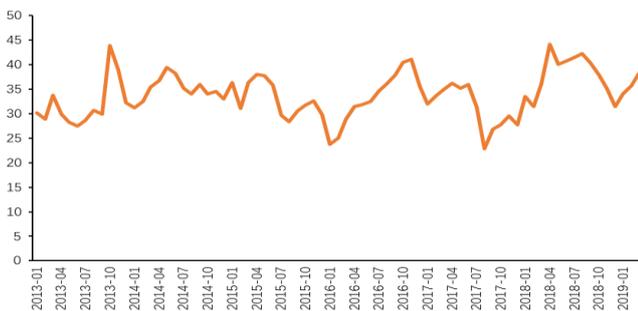
图 33: 2015-2020 年中国钛白粉产量及表观需求 (万吨)



资料来源: 中国钛锆协会, 浙商证券研究所

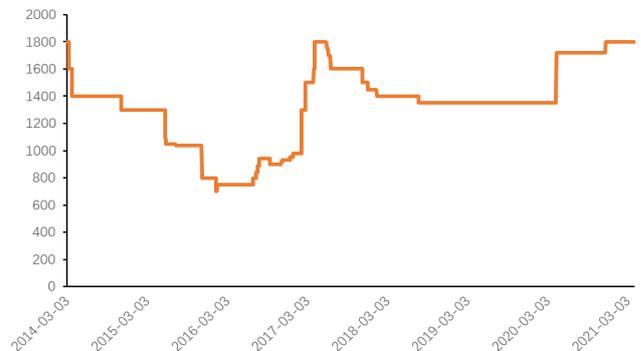
全球钛精矿供应紧张, 价格有望维持高位。全球钛精矿 90%以上用于钛白粉和海绵钛生产, 钛白粉产能扩增带动钛精矿需求不断上升, 但全球钛精矿新增供给相对有限, 导致钛精矿供应持续紧张。

图 34: 2013.01-2019.01 全国钛精矿产量 (万吨)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

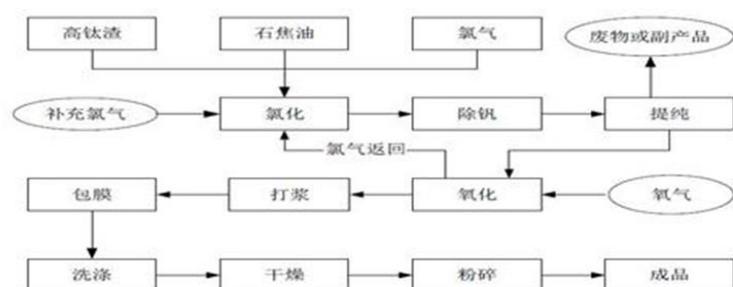
图 35: 2014.03-2021.03 钛精矿价格(澳大利亚) (元/吨)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

钛白粉行业正在向氯化法钛白产业转型。中国钛白粉行业已步入发展的新常态, 正处于硫酸法钛白向氯化法钛白产业转型升级过程当中, 产品质量稳步提升, 技术工艺取得突破, 与国际钛白粉巨头的差距逐渐缩小。

图 36: 氯化法钛白工艺流程

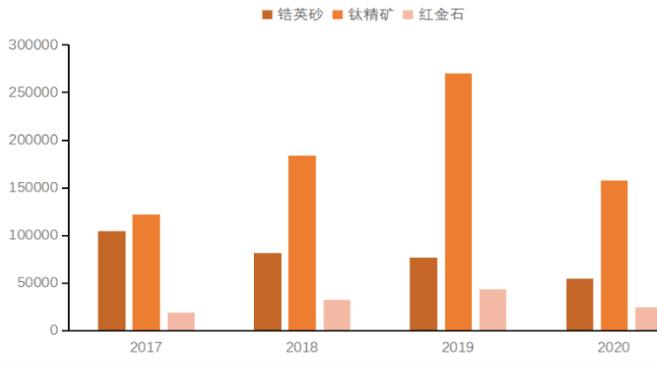


资料来源: 中国钛锆协会, 浙商证券研究所

4.3. 文盛新材专注锆钛矿分选

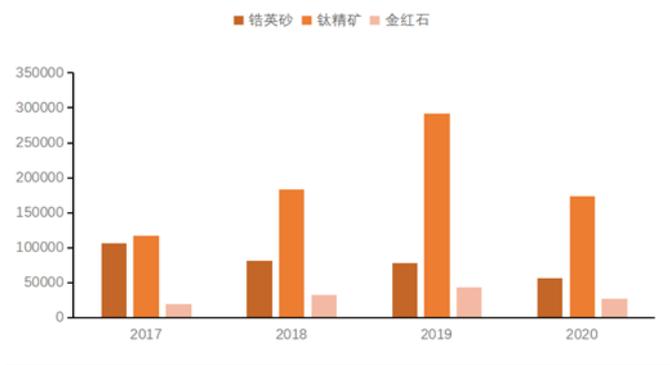
文盛新材具备 50 万吨/年的海滨砂矿处理能力。2017 年，公司收购文盛新材，新增锆钛加工业务。文盛新材主营业务为锆钛选矿及加工，从境外进口锆钛毛矿、中矿等海滨砂矿，在境内进行分选，产出锆英砂、钛精矿、金红石、独居石、石榴子石、蓝晶石等，对外销售。目前具备 50 万吨/年的海滨砂矿处理能力，是全国规模领先的锆英砂供应商。

图 37：2017-2020 年文盛新材主要锆钛产品产量（吨）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 38：2017-2020 年文盛新材主要锆钛产品销量（吨）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

文盛新材成功推行了快速反浮选技术。在生产工艺方面，文盛新材成功推行了快速反浮选技术，把所有需要进入电磁选作业的物料全部进行反浮选处理，为电选锆钛分离创造条件，电选效率大幅提高，锆钛矿的分选效果、分选效率、资源回收率及产品品质都发生了较大幅度的提升。

表 18：文盛新材预计未来产量（吨）

产品	2021 年	2022 年
锆英砂	80000	80000
钛精矿	200000	300000
金红石	20000	30000

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

文盛新材与众多国内外知名厂商保持良好合作关系。由于国内锆资源储量和开采量较小，文盛新材在锆中矿分选技术水平、生产规模、环境保护等方面得到国际锆英砂生产商的广泛认可，先后与 ILUKA、MZI 等国际主要锆英砂生产商签订长期供货协议并保持长期稳定的合作关系。通过十余年的发展，海南文盛主要产品因其产品质量稳定，产品规格能够满足客户的差异化需求等优势建立和积累了良好的客户群，文盛新材客户包括东方锆业、升华拜克、江西晶安、淄博广通、天津金桥等下游行业主要生产厂商。

锆矿与稀土业务联动，独居石产量预计达到 3 万吨/年。由于海滨砂矿中伴生着丰富的独居石资源，公司的锆钛矿选矿业务也会生产出数量可观的独居石精矿，为公司的稀土原料提供了进一步的保障。文盛新材连云港 150 万吨锆钛选矿项目计划今年 9 月建成投产，预计投产后锆钛海滨砂矿原料处理能力将提升至 200 万吨/年，独居石产量将达到 3 万吨/年，折氧化物 1.6 万/年，氧化锆和锆金属年生产量分别达到 3600 吨和 3000 吨。

表 19：公司 2021-2022 稀土矿销量规划（含托管和包销产品）（吨 REO）

产品	2021 年	2022 年
氟碳铈矿	40000	40000
独居石	10000	15000

合计 50000 55000

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

优化业务结构，提升运营效率。2020年9月，文盛新材将规模相对较小的锆钛选矿工厂福建文盛100%股权、防城港文盛100%股权转让给文盛投资，以2020年7月31日为基准日的评估结果为基础而最终确定的股权转让价合计为2.5亿元，未来将重点发展位于海南自由贸易港的海南海拓以及拥有新建后发优势的连云港项目。

5. 盈利预测与估值

关键假设：

假设1：2021年Q1氧化镨钕均价为50万元/吨，4-5月份氧化镨钕均价为54万元/吨，稀土行业供需格局持续优化，目前行业库存低位，价格中枢有望长期向上，我们假设2021-2023年氧化镨钕的价格分别是52、56和60万元/吨；

假设2：根据公司相关项目投产计划，稀土冶炼分离产能由1.5万吨增长到2万吨，金属产能由1.2万吨增长到2.1万吨，独居石产能由1万吨增长到3万吨，假设2021-2023年期间公司稀土冶炼分离产能、金属产能及锆钛、独居石产能分别为1.5万吨、1.2万吨、1万吨，1.5万吨、1.6万吨、2万吨，2万吨、2.1万吨、3万吨；

基于以上假设，我们预测公司2021-2023年分业务收入成本如下表：

表 20：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2020	2021E	2022E	2023E
稀土氧化物	收入	1645.54	2139.20	2460.08	2829.09
	增速	27.60%	30.00%	15.00%	15.00%
	毛利率	19.50%	22.60%	25.96%	29.18%
稀土盐类	收入	144.57	101.20	101.20	101.20
	增速	-46.44%	-30.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	29.38%	29.38%	29.38%	29.38%
稀有稀土金属	收入	3414.29	3926.43	4319.08	4966.94
	增速	9.87%	15.00%	10.00%	15.00%
	毛利率	5.92%	10.01%	11.65%	15.49%
锆英砂	收入	510.14	561.15	617.27	679.00
	增速	-31.21%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	5.07%	5.07%	5.07%	5.07%
钛精矿	收入	224.30	246.73	271.40	298.54
	增速	-36.21%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	5.14%	5.14%	5.14%	5.14%
金红石	收入	145.72	160.29	176.32	193.95
	增速	-22.06%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	29.89%	29.89%	29.89%	29.89%
稀土精矿（含独居石）	收入	1104.41	1546.17	1700.79	1870.87
	增速	92.31%	40.00%	10.00%	10.00%

	毛利率	27.89%	40.77%	46.15%	51.05%
稀土高效催化剂及分子筛	收入	299.91	-	-	-
	增速	15.69%	-	-	-
	毛利率	39.84%	-	-	-
其他	收入	668.37	668.37	668.37	668.37
	增速	289.11%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	56.71%	54.55%	52.27%	49.89%
合计	收入	8157.25	9349.55	10314.51	11607.97
	增速	17.21%	14.62%	10.32%	12.54%
	毛利率	17.81%	21.29%	23.31%	26.02%

资料来源：wind，浙商证券研究所

根据以上说明和假设，我们预计公司 2021-2023 年的营业收入 93.5 亿元、103.1 亿元和 116.1 亿元，归母净利润分别为 9.8 亿元、12.3 亿元和 15.6 亿元，对应的 PE 分别为 31 倍、24 倍和 19 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 21：可比上市公司估值情况

证券代码	证券名称	股价（元） 5月26日	EPS（元）			PE		
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
600111.SH	北方稀土	20.29	0.23	0.93	1.3	57.12	21.92	15.64
600549.SH	厦门钨业	18.44	0.44	0.66	0.81	38.58	28.08	22.67
600010.SH	包钢股份	1.62	0.01	0.04	0.05	131.38	41.79	33.28
	行业均值						30.6	
600392.SH	盛和资源	17.06	0.18	0.56	0.7	92.6	30.6	24

数据来源：Wind，浙商证券研究所。备注：北方稀土、厦门钨业和包钢股份的 EPS 来自 Wind 一致预期。

6. 风险提示

海外疫情持续蔓延风险，稀土价格大幅波动风险，新能源汽车、风电新增装机等下游需求不及预期风险。

表附录：三大报表预测值

资产负债表					利润表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E	单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	7155	10519	12160	13930	营业收入	8157	9350	10315	11608
现金	1307	3387	4752	6104	营业成本	6704	7359	7911	8587
交易性金融资产	50	35	45	43	营业税金及附加	13	14	24	25
应收账款	1884	1403	1496	1814	营业费用	97	109	122	139
其它应收款	241	208	254	296	管理费用	203	206	227	255
预付账款	584	505	533	639	研发费用	258	280	316	355
存货	2766	4633	4707	4686	财务费用	150	110	89	67
其他	323	349	374	349	资产减值损失	467	124	110	127
非流动资产	4952	2957	3034	3234	公允价值变动损益	0	0	0	0
金额资产类	0	53	18	23	投资净收益	104	104	104	104
长期投资	303	303	303	303	其他经营收益	80	56	68	62
固定资产	348	266	154	22	营业利润	449	1308	1688	2217
无形资产	227	235	179	124	营业外收支	285	285	285	285
在建工程	49	47	45	42	利润总额	734	1593	1973	2502
其他	4024	2143	2459	2875	所得税	219	398	493	626
资产总计	12106	13476	15194	17165	净利润	515	1195	1480	1877
流动负债	3814	3967	4207	4300	少数股东损益	192	215	252	319
短期借款	1556	1729	1767	1684	归属母公司净利润	323	980	1228	1558
应付款项	1396	1277	1503	1637	EBITDA	875	1705	2061	2564
预收账款	0	216	180	157	EPS(最新摊薄)	0.18	0.56	0.70	0.89
其他	862	746	758	823	主要财务比率				
非流动负债	283	284	282	283		2020	2021E	2022E	2023E
长期借款	209	209	209	209	成长能力				
其他	74	75	73	74	营业收入	17.21%	14.62%	10.32%	12.54%
负债合计	4097	4251	4489	4583	营业利润	-24.12%	191.16%	29.04%	31.35%
少数股东权益	442	657	908	1227	归属母公司净利润	-41.00%	203.02%	25.36%	26.83%
归属母公司股东权益	7567	8569	9797	11354	获利能力				
负债和股东权益	12106	13476	15194	17165	毛利率	17.81%	21.29%	23.31%	26.02%
					净利率	6.31%	12.78%	14.35%	16.17%
					ROE	4.79%	11.37%	12.32%	13.38%
					ROIC	5.96%	11.74%	12.77%	14.19%
					偿债能力				
					资产负债率	33.84%	31.54%	29.54%	26.70%
					净负债比率	46.71%	48.07%	46.14%	43.85%
					流动比率	1.88	2.65	2.89	3.24
					速动比率	1.15	1.48	1.77	2.15
					营运能力				
					总资产周转率	0.76	0.73	0.72	0.72
					应收帐款周转率	6.27	5.75	6.76	6.20
					应付帐款周转率	8.47	9.85	8.91	8.98
					每股指标(元)				
					每股收益	0.18	0.56	0.70	0.89
					每股经营现金	0.19	1.22	0.60	0.66
					每股净资产	4.31	4.88	5.58	6.47
					估值比率				
					P/E	92.61	30.56	24.38	19.22
					P/B	3.96	3.49	3.06	2.64
					EV/EBITDA	18.98	17.14	13.65	10.54

现金流量表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	333	2139	1058	1151
净利润	515	1195	1480	1877
折旧摊销	70	43	41	36
财务费用	150	110	89	67
投资损失	(104)	(104)	(104)	(104)
营运资金变动	(991)	469	(90)	(412)
其它	692	426	(357)	(313)
投资活动现金流	(212)	(104)	369	331
资本支出	183	63	92	113
长期投资	(116)	(53)	35	(6)
其他	(279)	(114)	242	224
筹资活动现金流	(165)	44	(61)	(130)
短期借款	(460)	173	38	(83)
长期借款	60	0	0	0
其他	234	(129)	(99)	(47)
现金净增加额	(45)	2079	1365	1353

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。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。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>