

## 稀土及磁性材料行业深度研究报告

# 中特估之战略资源：稀土资源，大国重器

- ❑ **稀土-国家战略安全资源背景下的新发展阶段。**随着 2021 年 12 月 23 日中国稀土集团的成立，中国稀土资源整合进入新阶段，我们认为稀土行业也进入了全新的阶段。中国稀土产业初步形成一南（中国稀土）一北（北方稀土）、南重（稀土）北轻（稀土）格局，中国稀土产业的市场集中度进一步提升，而中国稀土集团成立以来，持续推进产业高质量发展，在矿山开采、冶炼分离、材料制备等多个领域开展研发项目，推动高端稀土磁材项目，产业链条加快向下游应用端延伸。
- ❑ **稀土新发展阶段下产业的新趋势。**一方面随着下游高性能钕铁硼需求的爆发，稀土永磁行业产能和订单向龙头集中，另一方面稀土战略资源的特性决定了上游资源龙头向下游磁材产业延伸的竞争优势明显：稀土永磁行业对资源依赖度极高，上游行业龙头以资源的天然优势和拥有的稀土永磁的先进生产技术，进一步向产业链下游磁材端延伸，未来综合竞争优势将逐步体现。
- ❑ **中国稀土资源量及产量均居世界首位，但重稀土资源相对稀缺。**我国目前稀土储量、产量均居世界第一。据美国地质调查局（USGS）最新数据显示，2022 年全球稀土储量折合稀土氧化物约为 1.3 亿吨，其中，我国稀土储量为 4400 万吨，占比 33.8%，2022 年我国稀土产量占全球产量的 70%，中国占据绝对领先地位。**中国南方的离子型重稀土矿十分稀缺。**全球已知的重稀土储量几乎都集中在我国南方地区，主要分布在江西、广东、福建、湖南等南方省份。重稀土作为不可再生资源，由于资源流失严重，加上储量少、品位低等因素，离子型稀土可采储量面临即将枯竭的危险。
- ❑ **国家配额掌握供应主导权，需求的增长主要靠国产矿来填补。**2020 年以来，随着过去多年的集中整治，我国稀土行业秩序得到极大的扭转。黑稀土得到全方位的整治，重要战略资源得以保护性有序开发。尤其是 2021 年初《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，龙头企业逐渐掌握话语权，同时随着海外矿供应达到峰值，而国内以新能源车、风电等为代表的下游领域高速增长，行业供需格局扭转，下游需求增长主要由国家配额增长来满足。
- ❑ **建议关注：中国稀土（000831.SZ）：**控股股东中国稀土集团拥有国内重稀土配额 68%，轻稀土配额 26%，拥有国内除福建、广东以外的中重稀土资源；**广晟有色（600259.SH）：**广东省（国内重稀土资源量最大的两个地区之一）唯一合法稀土开采企业，重稀土配额 14%；**北方稀土（600111.SH）：**拥有国内轻稀土矿配额 74%，控股股东拥有的白云鄂博稀土矿资源量占到国内的 80% 以上。
- ❑ **风险提示：**稀土价格大幅波动风险，行业整合进度不及预期风险。

## 推荐（首次）

### 华创证券研究所

#### 证券分析师：马金龙

邮箱：majinlong@hcyjs.com

执业编号：S0360522120003

#### 证券分析师：刘岗

邮箱：liugang@hcyjs.com

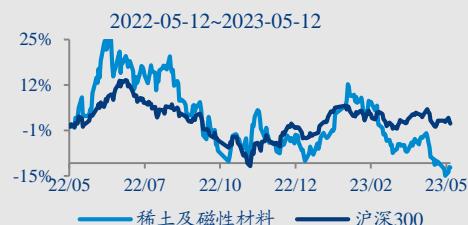
执业编号：S0360522120002

### 行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	17	0.00
总市值(亿元)	2,699.37	0.28
流通市值(亿元)	2,482.99	0.34

### 相对指数表现

	%	1M	6M	12M
绝对表现	-7.0%	-11.2%	-9.5%	-9.5%
相对表现	-4.4%	-19.7%	-11.4%	-11.4%



## 目 录

一、稀土发展的新阶段：国内稀土产业进一步整合，国家战略资源地位凸显 .....	4
（一）中国稀土集团成立，稀土资源“南重北轻”的格局形成 .....	4
（二）稀土下游磁材行业向龙头和资源企业集中 .....	7
（三）电动化、节能化高速发展提供广阔磁材市场 .....	7
二、稀土：国内稀土资源量产量均居世界首位，但重稀土资源相对稀缺 .....	9
（一）资源端：国内稀土储量、产量均居世界首位 .....	9
（二）资源端：重稀土资源仍相对稀缺 .....	10
（三）政策端持续推进：稀土打黑、收储政策频发力 .....	10
三、国家配额掌握供应主导权，需求的增长主要由国产矿来填补 .....	13
（一）国家配额重掌稀土供应主导权，需求的增长主要由国产矿来填补 .....	13
（二）以风电和新能源车为代表的下游需求表现亮眼，带动需求高速增长 .....	14
四、风险提示 .....	17

## 图表目录

图表 1	参与重组集团/公司介绍	4
图表 2	中国稀土集团股权结构图	5
图表 3	中国稀土集团所属、代管及整合合作稀土矿山、冶炼分离企业情况	5
图表 4	2022 年稀土开采、冶炼分离总量控制指标	6
图表 5	中国稀土集团成立以来事件梳理	6
图表 6	稀土永磁头部企业产能扩张计划预测情况	7
图表 7	稀土上游资源龙头企业向下游磁材扩张计划（吨）	7
图表 8	汽车、风电、家电消耗磁材测算	8
图表 9	全球及中国工业机器人安装量趋势图	9
图表 10	2022 年全球稀土产量分布	9
图表 11	2022 年主要国家稀土储量占比	9
图表 12	近年来稀土行业主要打黑、秩序整顿等相关政策	10
图表 13	2011 年以来国内稀土收储情况	12
图表 14	2020 年至今氧化镨钕价格走势	13
图表 15	2020 年至今氧化镨和氧化铽价格走势	13
图表 16	2010 年以来轻重稀土配额情况（吨）	14
图表 17	2017-2022 年氧化镨钕供应情况	14
图表 18	2020 年-2023 年中国新能源汽车产量（万辆）	15
图表 19	2019-2022 全球新能源汽车销量走势	15
图表 20	2019-2021 年变频空调产量变化（万台）	15
图表 21	汽车、家电消耗磁材测算	15
图表 22	2019-2021 年全球及中国风电新增装机容量（GW）	16
图表 23	风电消耗磁材测算	16
图表 24	2015-2021 年电动自行车销量走势图	16

## 一、稀土发展的新阶段：国内稀土产业进一步整合，国家战略资源地位凸显

**稀土 2020 年之前发展阶段：**2020 年之前，收储、打黑是稀土行业的主旋律，供应相对过剩，需求相对不足，稀土生产开采秩序不够完善，导致稀土价格常年处于低位，企业盈利受损。

**稀土 2020 年以来发展的阶段：**2020 年以来，随着过去多年的集中整治，我国稀土行业秩序得到极大的扭转。黑稀土得到全方位的整治，重要战略资源得以保护性有序开发。尤其是 2021 年初《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，龙头企业逐渐掌握话语权，稀土行业已经迎来一个 2.0 时代。同时随着海外矿供应达到峰值，而国内以新能源车、风电等为代表的下游领域高速增长，行业供需格局扭转，下游需求增长主要由国家配额增长来满足，稀土价格中枢稳步上涨，行业龙头盈利水平也有了极大地提升。

**稀土发展的新阶段：**随着 2021 年 12 月 23 日中国稀土集团的成立，中国稀土资源整合进入新阶段，我们认为稀土行业也进入了全新的 3.0 时代。中国稀土产业初步形成一南（中国稀土）一北（北方稀土）、南重（稀土）北轻（稀土）格局，中国稀土产业的市场集中度进一步提升，而中国稀土集团成立以来，持续推进产业高质量发展，在矿山开采、冶炼分离、材料制备等多个领域开展研发项目，推动高端稀土磁材项目，产业链条加快向下游应用端延伸。

**稀土产业发展的新趋势。**一方面随着下游高性能钕铁硼需求的爆发，稀土永磁行业产能和订单向龙头集中，另一方面稀土战略资源的特性决定了上游资源龙头向下游磁材产业延伸的竞争优势明显：稀土永磁行业对资源依赖度极高，上游行业龙头以资源的天然优势和拥有的稀土永磁的先进生产技术，进一步向产业链下游磁材端延伸，未来综合竞争优势将逐步体现。

### （一）中国稀土集团成立，稀土资源“南重北轻”的格局形成

**中国稀土集团成立，产业整合进入新阶段。**2021 年 12 月 23 日，为进一步深化国有企业改革，优化资源配置，推动专业化整合工作，经国务院国资委研究并报国务院批准，同意新设以中重稀土为主的中国稀土集团，并将中铝集团持有的中国稀有稀土公司 47.18% 的股份、中国五矿持有的五矿稀土 16.10% 的股份和五矿稀土集团 100% 的股份以及赣州稀土集团持有的南方稀土集团 94.49% 的股份、赣州稀有金属交易所 80% 的股份和中蓝稀土 36% 的股份整体划入中国稀土集团。

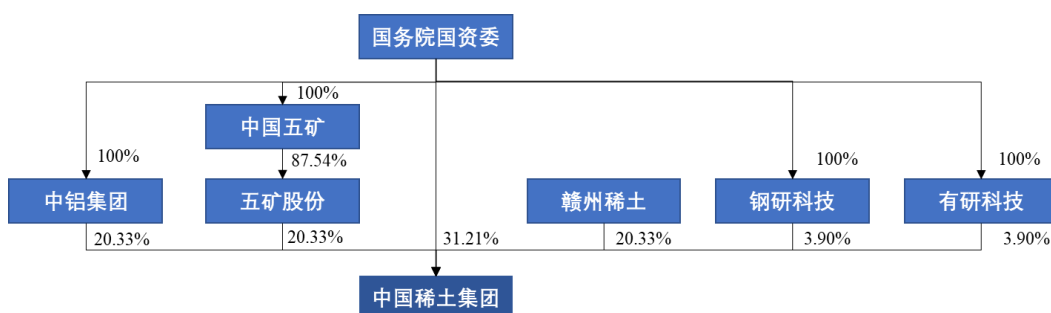
图表 1 参与重组集团/公司介绍

公司名称	公司介绍	稀土类型
中国稀有稀土公司	前身是创立于 1988 年，隶属原国家经贸委的中国稀土开发公司。主营业务横跨广西、江苏、四川、山东、天津、河南、贵州等 7 省，主要从事稀有稀土金属矿产资源开发、冶炼分离、深加工和贸易业务，主要产品有稀土矿产品、分离产品、稀土金属、催化产品、磁材产品和金属镓等 6 大类 131 个品种，其中高纯及超高纯稀土材料、高纯半导体材料、稀土新型合金材料处于国际或行业领先水平，现有 9 家直属二级实体企业，其中 5 家稀土业务企业。	轻、中重稀土
五矿稀土集团	旗下共拥有稀土企业 31 家，持有位于广东梅州的 1 本稀土探矿权证和位于湖南江华、福建宁化、云南陇川 3 本稀土采矿权证；并控股赣县红金、定南大华、广州建丰等 8 家优质稀土冶炼分离厂。	轻稀土/中重稀土

南方稀土集团	由赣稀集团牵头成立，江铜集团和江钨控股集团参股，是中国南方离子型稀土资源龙头企业，拥有 56 宗稀土采矿权证，占全国南方离子型稀土采矿权证的 67%，掌握全国约 50% 的离子型稀土配额生产量指标。	离子型轻/中重稀土
资料来源：公司官网，华创证券		

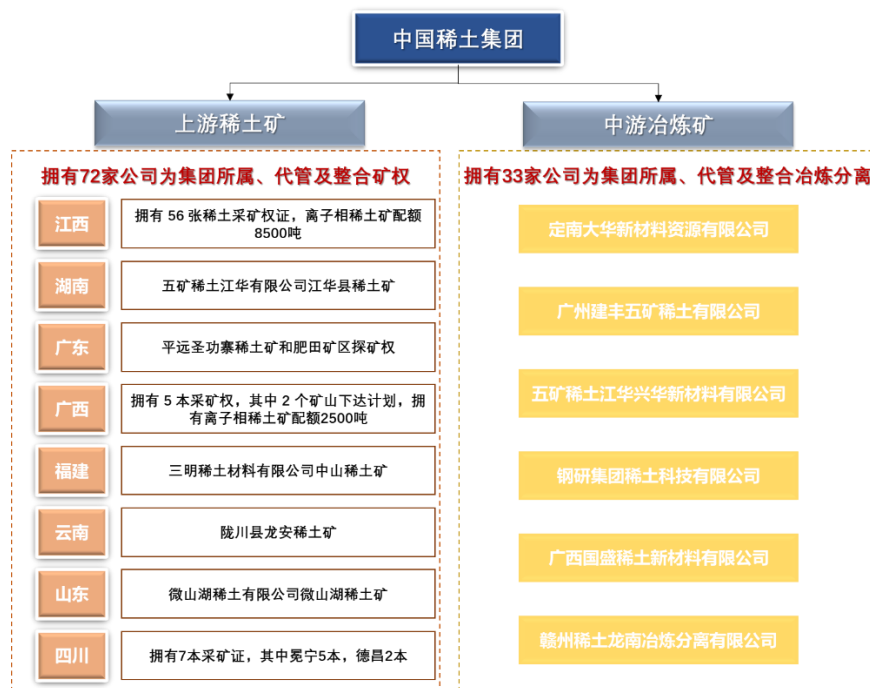
中国稀土集团成立标志稀土产业步入高质量发展阶段。中国稀土集团属于国务院国资委直接监管的股权多元化中央企业，聚焦稀土的科技研发、勘探开发、分离冶炼、精深加工、下游应用、成套装备、产业孵化、技术咨询服务、进出口及贸易业务。其中国务院国资委是最大控股股东，持有 31.21% 股权，中铝集团、五矿集团旗下的中国五矿股份有限公司、赣州稀土集团均分别持有 20.33%，中国钢研科技集团有限公司、有研科技集团有限公司分别持有 3.9%。

图表 2 中国稀土集团股权结构图



资料来源：五矿稀土股份有限公司公告，华创证券 截止 2022 年 1 月

图表 3 中国稀土集团所属、代管及整合合作稀土矿山、冶炼分离企业情况



资料来源：中国稀有稀土股份有限公司官网，华创证券



**稀土资源“南重北轻”的格局形成。**中国稀土集团重组前,国内稀土行业市场由中铝集团、北方稀土、厦门钨业、五矿稀土、广东稀土和南方稀土六大集团主导,其中仅北方稀土负责整合北方轻稀土,随着中国稀土集团的成立,中国稀土产业初步形成一南(中国稀土)一北(北方稀土)、南重(稀土)北轻(稀土)格局,中国稀土产业市场集中度进一步提升。

图表 4 2022 年稀土开采、冶炼分离总量控制指标

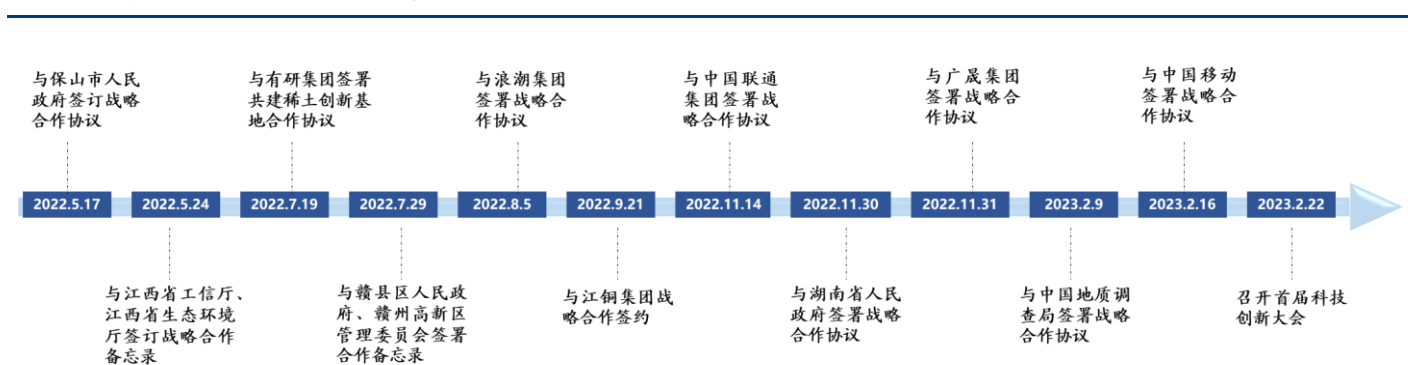
序号	稀土集团	矿产品(折稀土氧化物,吨)		冶炼分离产品(折稀土氧化物,吨)
		岩矿型稀土(轻)	离子型稀土(以中重为主)	
1	中国稀土集团有限公司	49200	13010	58499
2	中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司	141650		128934
3	厦门钨业股份有限公司		3440	3963
4	广东省稀土产业集团有限公司		2700	10604
	其中:中国有色金属建设股份有限公司			3610
合计		190850	19150	202000
总计		210000		202000

资料来源:工信部,华创证券

中国稀土集团成立以来,通过强化科技赋能,加强资源整合,持续推进稀土产业高质量发展。1)加大科技创新顶层设计和科技创新平台建设力度。通过召开首届科技创新大会、与有研集团共建稀土创新基地等方式,在矿山开采、冶炼分离、材料制备等多个领域开展研发项目,攻克一批技术瓶颈、新增一批发明专利,稀土改性高导热压铸铝合金材料技术达到国际先进水平,推动高端稀土磁材项目、稀土永磁电机项目等延链补链项目建设加速,产业链条加快向下游应用端延伸,企业产品向定制化发展。

2)加强资源整合和产业互补,推进央地战略协同。集团先后与中国移动、中国联通、工商银行等多个公司签订战略合作协议,推进新一代信息技术与稀土产业深度融合,助推稀土产业数字化转型。同时与湖南省人民政府、保定市人民政府等加大力度整合优化稀土资源,实现稀土产业人才、资源、区位、服务等双方优势互补。

图表 5 中国稀土集团成立以来事件梳理



资料来源:全国稀土信息网,中国经济网,中国有色金属工业协会等,华创证券

## （二）稀土下游磁材行业向龙头和资源企业集中

**稀土永磁龙头集中度提升。**随着以新能源汽车、风电、消费类电子、工业机器人等下游的快速发展，2020-2022 年以来稀土永磁的上市企业产能利用率已到达高点，开始新一轮的产能扩张，同时随着上游稀土原料价格的稳步上涨，镨钕金属的原料价格已是过去的 3 倍，对于中小企业日常的生产经营带来了巨大的现金流压力，同时 2020 年以来快速增长的下游应用以高端的钕铁硼磁材需求为主，对于磁材企业的规模、技术等认证门槛较高，下游订单进一步向龙头转移，因此稀土永磁行业的集中度也进一步向龙头集中。

**图表 6 稀土永磁头部企业产能扩张计划预测情况**

序号	公司	21 年产能 (吨)	22 年产能 (吨)	23 年产能 (吨)	24 年产能 (吨)	25 年产能 (吨)
1	中科三环	20000	22000	30000	30000	51000
2	金力永磁	15000	23000	26000	38000	40000
3	宁波韵升	12000	21000	21000	32000	36000
4	正海磁材	16000	24000	24000	30000	32000

资料来源：各公司公告，华创证券预测

**稀土战略资源的特性决定了上游资源龙头向下游磁材产业延伸后竞争优势明显。**2020 年以来随着风电、新能源汽车、变频空调、消费类电子、工业机器人等下游的需求的爆发，以及稀土上游行业整合效果的体现、行业生产秩序的规范，稀土价格稳步上涨，且 50% 以上都掌握在六大集团手中，在下游需求持续向好、供应偏紧且资源龙头供应占主导的情况下，拥有稀土上游资源且拥有稀土永磁先进生产技术的企业，随着进一步向产业链下游磁材端延伸，综合竞争优势将逐步体现。稀土永磁行业对资源依赖度极高，以资源优势发展磁材具有天然优势，没有资源且磁材市场份额的中小企业预计将逐步淘汰出局。

**图表 7 稀土上游资源龙头企业向下游磁材扩张计划 (吨)**

序号	公司	持股比例	目前产能规模	投资新建后达到的产能规模
1	安泰北方稀土永磁	北方稀土持股 41.5%	2000	5000
2	中科三环赣州新材料	南方稀土持股 34%	1000	5000
3	巨星新材料	盛和资源持股 10%	0	20000
4	福建省长汀金龙稀土	厦门钨业持股 100%	12000	17000
5	广东晟源永磁	广晟有色持股 100%	2000	8000

资料来源：各公司公告，华创证券

## （三）电动化、节能化高速发展提供广阔磁材市场

以钕铁硼代表的第三代稀土永磁具有高能积，高矫顽力及良好的稳定性，是目前应用范围最广、性价比最高、综合性能最优的磁性材料，相比普通电机优势明显，是未来电动化的核心材料。体积小重量轻、误差能控制在 0.1% 以内，运行精度可控，运行噪声小、载重能力强，运行效率高、能耗相对较低，运行中的平均节电率比普通电机高 10%-20%。

由于钕铁硼稀土永磁优秀的性能，下游应用主要集中在新能源汽车、传统汽车、风力发电、节能变频空调、节能电梯、消费类电子产品、工业机器人等高端应用领域中，未来随着智能化的发展，人形机器人也将成为新的应用增长点。

以新能源车、风电、变频空调等为主的四大领域合计下游需求未来仍将保持 20%以上的高增速，另外工业电机、工业机器人、数控机床以及未来的人形机器人都将持续拉动稀土永磁需求的增长。

图表 8 汽车、风电、家电消耗磁材测算

年份	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源汽车（万辆）	1	312	650	1082	1400	1800	2300
单台车消耗（kg）	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
<b>全球新能源车消耗磁材（万吨）</b>	<b>0.8</b>	<b>1.1</b>	<b>2.3</b>	<b>3.8</b>	<b>4.9</b>	<b>6.3</b>	<b>8.1</b>
中国汽车销量（万辆）	2577	2531	2556	2684	2711	2738	2765
传统 EPS 渗透率	45%	50%	55%	65%	70%	75%	80%
单台车消耗（kg）	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
<b>中国汽车 EPS 消耗磁材（万吨）</b>	<b>0.29</b>	<b>0.32</b>	<b>0.35</b>	<b>0.44</b>	<b>0.47</b>	<b>0.51</b>	<b>0.55</b>
中国风电新增装机量（GW）	26.8	54.4	47.6	45.0	54.0	64.8	77.8
直驱渗透率	39%	39%	39%	30%	29%	28%	27%
单耗（kg）	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
<b>中国新装风电消耗磁材（万吨）</b>	<b>0.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.4</b>	<b>1.7</b>
中国家用空调（万台）	15062	14490	14490	14490	14490	14490	14490
变频空调占有率	46%	57%	85%	90%	95%	97%	99%
稀土永磁变频占比	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
单台空调消耗（kg）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>中国变频空调消耗磁材（万吨）</b>	<b>0.35</b>	<b>0.45</b>	<b>0.74</b>	<b>0.85</b>	<b>0.96</b>	<b>1.05</b>	<b>1.15</b>
<b>合计消耗磁材（吨）</b>	<b>2.23</b>	<b>3.53</b>	<b>4.83</b>	<b>6.13</b>	<b>7.57</b>	<b>9.30</b>	<b>11.41</b>
<b>四大领域消耗磁材增速（%）</b>		<b>58.3%</b>	<b>36.6%</b>	<b>27.1%</b>	<b>23.4%</b>	<b>22.8%</b>	<b>22.7%</b>

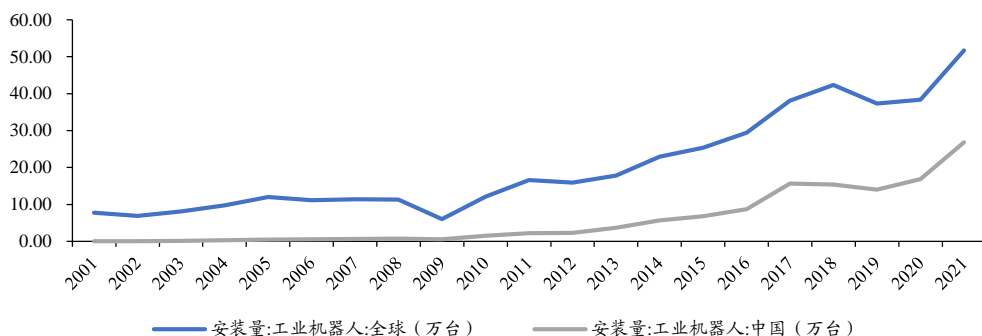
资料来源：Wind，中国风能协会，中汽协，EVtank，EV sales，华创证券预测

随着工业电机能效标准的提升，未来高能效等级电机对于稀土永磁的需求势必大增，未来的电机需求主要分为两个方面：一是增量需求，即每年新增的电机需求；二是存量需求，即把旧电机替换为新电机，特别是高效节能电机替换传统电机。根据国际通用估算方法，电动机装机容量为发电机装机容量的 2.5-3.5 倍，按照 2020 年中国全口径发电设备容量 22 亿千瓦计算，取 3 倍这个中间值，那么 2020 年电动机装机总容量为 66 亿千瓦，目前电动机中稀土永磁电机占比还比较低，未来在电机能效提升计划的推动下，假设稀土永磁电机 2022 年-2023 年的每年的渗透率增长 3%，那么每年将拉动钕铁硼需求量达到 2 万吨。

工业机器人未来表现亮眼。同时随着工业机器人的普及，永磁电机作为伺服电机的用量也有望保持长期的增长。



图表 9 全球及中国工业机器人安装量趋势图



资料来源: Wind, 华创证券

人形机器人的应用将带来钕铁硼需求的星辰大海。以特斯拉人形机器人为例, 全身共 40 个电机, 每个电机消耗 50g-100g 高性能钕铁硼磁材, 因此每台人形机器人需要消耗高性能钕铁硼磁材 2-4kg。未来随着技术的进步及成本的下降, 智能机器人领域有望迎来重大发展, 逐步取代部分人力场景将成为可能, 人形机器人领域将成为未来高端钕铁硼磁材需求新的增长极。

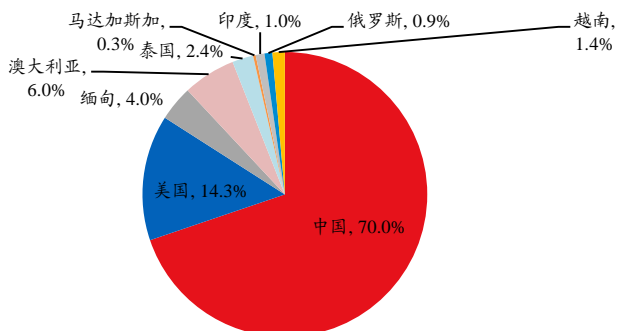
## 二、稀土: 国内稀土资源量产量均居世界首位, 但重稀土资源相对稀缺

### (一) 资源端: 国内稀土储量、产量均居世界首位

我国目前稀土储量、产量均居世界第一。据美国地质调查局 (USGS) 最新数据显示, 2022 年全球稀土储量折合稀土氧化物约为 1.3 亿吨, 其中, 我国稀土储量为 4400 万吨, 占比 33.8%, 2022 年我国稀土产量占全球产量的 70%, 中国占据绝对领先地位。

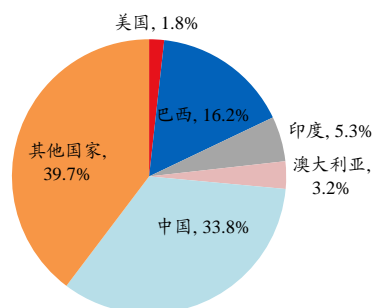
从地理位置来说, 我国稀土资源呈现“南重北轻”的特点。离子型中重稀土矿主要分布在江西、广东、福建、云南等南方地区, 其储量占我国重稀土资源储量的 90%, 其中江西的赣州和广东的粤东中重稀土储量较大, 分别为 57 万吨、50 万吨, 占我国中重稀土总储量的比例为 44%、38%。轻稀土矿以内蒙古包头的白云鄂博矿为代表, 主要分布在我国北方地区和四川凉山, 其储量超过全国轻稀土资源的 80%。

图表 10 2022 年全球稀土产量分布



资料来源: USGS, 华创证券

图表 11 2022 年主要国家稀土储量占比



资料来源: USGS, 华创证券

## （二）资源端：重稀土资源仍相对稀缺

我国南方的离子型重稀土矿十分稀缺。离子型稀土矿学名风化壳淋积型稀土矿，是由含稀土的花岗岩或火山岩经过多年风化形成的黏土矿物，在该类矿床中，稀土以水合阳离子或羟基水合阳离子形式吸附在黏土矿物上。全球已知的重稀土储量几乎都集中在我国南方地区，主要分布在江西、广东、福建、湖南等南方省份。

重稀土作为不可再生资源，由于资源流失严重，加上储量少、品位低等因素，离子型稀土可采储量面临即将枯竭的危险。此外，南方离子型稀土大多位于偏远山区，山高林密，矿区分散，矿点众多，监管成本高、难度大，因此存在越界开采、非法开采、环境污染等问题，南方离子型稀土矿储采比已由 20 年前的 50 降至目前的 15，同时资源回收率较低，南方离子型稀土资源开采回收率不到 50%。

广东省是仅次于江西赣州的离子型中重稀土富集地。江西的赣州和广东的粤东中重稀土储量较大，分别为 57 万吨、50 万吨，占我国中重稀土总储量的比例为 44%、38%。据广东省 2015 年官方披露的数据显示，列入平衡表内储量仅有 27 万吨(以 REO 计)，由于本省矿床的普查勘探工作未跟上，开展的工作很少，统计进平衡表的此类矿床仅有 2 个，另有 90 多个开采点中储量未计入，尚待探明。省内稀土资源品种多、储量大、分布广，开采条件优越，有含中、重稀土元素高的离子型稀土矿；轻稀土为主的独居石；重稀土为主的磷钇矿及褐钇铈矿四种矿物。据不完全统计，全省矿点在 120 处以上。其中离子型稀土矿床遍布在省内 23 个县市。主要稀土矿床类型四种，即：离子吸附型稀土矿床；风化壳型磷钇矿矿床。此外还有河流冲积褐钇铈矿砂矿床。

## （三）政策端持续推进：稀土打黑、收储政策频发力

稀土打黑、收储政策频频发力，行业管理逐渐加码。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，由此开启了国家收储主导的稀土价格涨跌的主逻辑。2017 年工信部稀土办稀土打黑专项行动，开展了稀土打黑常态化、稀土专业发票等一系列的秩序整顿措施。

图表 12 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》	工信部等六个部门联合下发，决定从 2011 年 8 月至 12 月集中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》	提出幅度减少稀土开采和冶炼分离企业数量，提高产业集中度，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矿产资源联合执法机制的意见》	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采、生产、流通环节违法违规行为专项行动的函》(工信部联原函[2013]344号)	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》	提出自2014年10月至2015年3月开展全国打击稀土违规行为专项活动。
2014.12	商务部	《2015年出口许可证管理货物目录》	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”为名加工稀土矿产品违法违规行为的通报》(工信厅原函[2015]738号)	整治期为2015年11月1日至12月20日,针对资源综合利用环节进行清查,共涉及17万吨钕铁硼废料回收产能,行动覆盖五个省份共79家企业。
2016.01	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》(国办发[2015]95号)	要求工信部开展稀土产品追溯体系建设,实现从稀土开采,冶炼分离(含资源综合利用)到流通,出口全过程的产品追溯管理
2016.10	工信部	《稀土行业发展规划(2016-2020年)》	提出一条指导思想、五项基本原则、五个发展目标、六个基本任务。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违法违规行为专项行动的函》(工信厅联原函[2016]764号)	专项行动时间为2016年12月至2017年4月,严厉打击稀土非法开采,严肃查处冶炼分离环节违法违规行为,整治以“综合利用为名”变相加工非法矿产品,严格规范稀土产品交易,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、烃类天然气、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 种重要战略性矿产的矿业权出让、登记
2020.10	人大常委	《中华人民共和国出口管制法》	加强和规范出口管制，稀土作为重要战略物资其出口或将被进一步缩减

资料来源：工信部，国务院，发改委，自然资源部，安泰科等，华创证券

**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。

**图表 13 2011 年以来国内稀土收储情况**

时间	具体内容
2011 年 06 月	主要为轻稀土，数量较少
2012 年 07、12 月	镧 11000 吨、镨 4000 吨、钕 1000 吨、铈 500 吨、钇 2500 吨、镱 400 吨
2014 年 09 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 04 月	氧化钇 700 吨、氧化钪 300 吨
2016 年 05 月	氧化镨钕 1250 吨、氧化镱 250 吨、氧化铽 54 吨、氧化铕 54 吨
2016 年 08 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、氧化铽 214 吨、氧化钪 200 吨、氧化镧 50 吨
2016 年 12 月	氧化钇 670 吨、氧化钪 330 吨、氧化镱 280 吨等
2017 年 01 月	氧化镨钕 1300 吨、氧化镱 440 吨、氧化铽 95 吨等
2017 年 03 月	氧化镱 300 吨、氧化钕 220 吨、氧化镨钕 100 吨等



2017 年 05 月 氧化镨 520 吨、氧化镨钕 100-200 吨、氧化镱 35 吨等

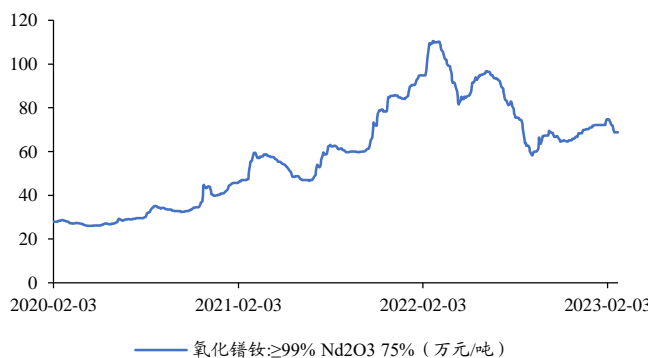
资料来源：工信部，华创证券

### 三、国家配额掌握供应主导权，需求的增长主要由国产矿来填补

经过过去多年的集中整治，我国稀土行业秩序得到极大的扭转，重要战略资源得以保护性有序开发。2021 年以来随着《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，龙头企业逐渐掌握话语权，稀土行业也迎来一个全新的时代。

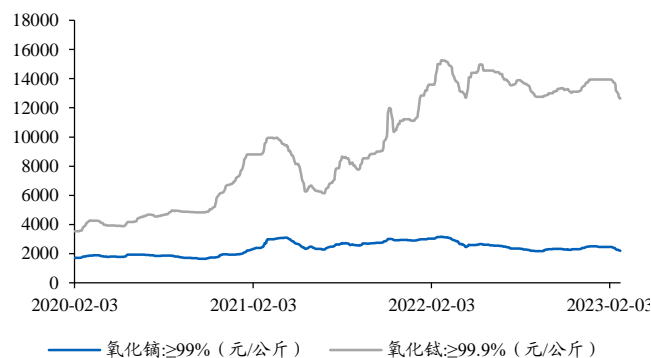
2020 年以来随着风电、新能源汽车等下游应用领域的高速增长，带来了稀土永磁需求的大幅增加。与以往供给政策驱动价格暴涨暴跌不同，此次为新能源、风电等产业拉动需求，价格上涨持续时间长，需求驱动价格使得价格持续有效。随着碳中和观念深入人心，下游应用领域，尤其是磁性材料对稀土的需求预计仍将维持高速增长。稀土下游应用所需的主流品种氧化镨钕、氧化镨和氧化铽的价格中枢稳步上。2020 年价格指数高点为氧化镨钕 43.35 万元/吨，2021 年为 59.85 万元/吨，22 年价格指数高点为 110 万元/吨。

图表 14 2020 年至今氧化镨钕价格走势



资料来源：Wind，华创证券

图表 15 2020 年至今氧化镨和氧化铽价格走势



资料来源：Wind，华创证券

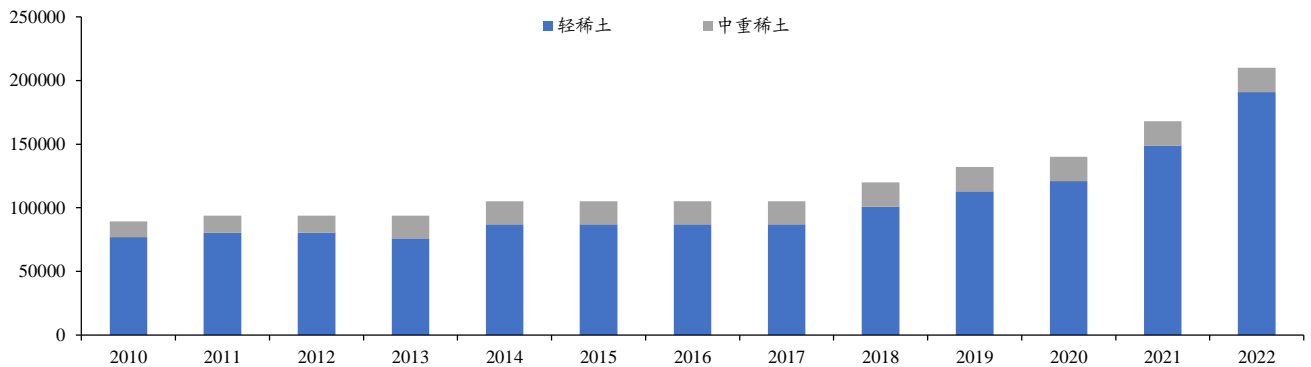
#### （一）国家配额重掌稀土供应主导权，需求的增长主要由国产矿来填补

为规范稀土开采、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，2021 年 1 月，工信部发布《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，同时在流通、综合利用、产品追溯管理、进出口管理、稀土资源地和稀土产品战略储备等方面，加强稀土行业全产业链管理。

随着黑稀土退出、海外供给进入稳定期，国家配额重掌稀土供应主导权。按 2022 年国家稀土指令计划的 21 万吨来计算，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 50%。我国稀土产业优势更加明显。



图表 16 2010 年以来轻重稀土配额情况（吨）



资料来源：工信部，华创证券

需求增长主要由国产矿保障。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，供应量大概率下降，而海外其他资源由于产业环境的缺失及成本短期还未能产生增量。

图表 17 2017-2022 年氧化镨钕供应情况

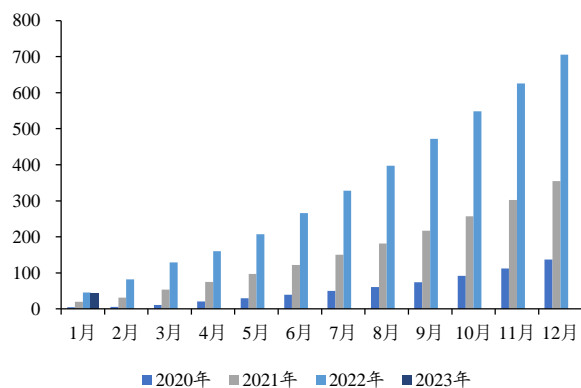
氧化镨钕供应	2017 年（吨）	2018 年（吨）	2019 年（吨）	2020 年（吨）	2021 年（吨）	2022 年（吨）
国家配额	16800	20364	22017	23253	28744	37004
增速	—	21.20%	8.10%	5.60%	23.60%	22.32%
占比	42%	42%	41%	41%	46%	51%
独居石	2760	2990	3220	3450	3680	3700
废料回收	13500	13750	14500	14750	15500	18000
美国矿	0	2350	3981	5924	6000	6000
缅甸矿	1552	3770	5049	5015	4218	2975
莱纳斯	5400	5580	5610	4860	5400	5400
合计	40012	48805	54377	57252	63543	73080
合计增速	—	22%	11.40%	5.30%	11.00%	15.00%

资料来源：工信部，百川盈孚，华创证券

## （二）以风电和新能源车为代表的下游需求表现亮眼，带动需求高速增长

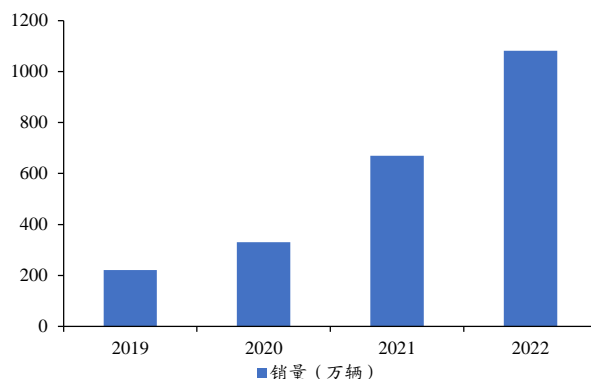
稀土永磁下游领域中新能源车对稀土永磁需求拉动成为主力，在下游占比中由 2019 年的不到 4% 上升到 2022 年的 15%。根据中国汽车工业数据，2019-2023 年新能源汽车产量同比持续上升，2020-2022 年末全年产量分别为 136 万辆、354 万辆、705 万辆，2020-2022 年新能源汽车产量分别同比增长 10%、159%、99%，新能源汽车成为大势所趋。

图表 18 2020 年-2023 年中国新能源汽车产量（万辆）



资料来源: Wind, 华创证券

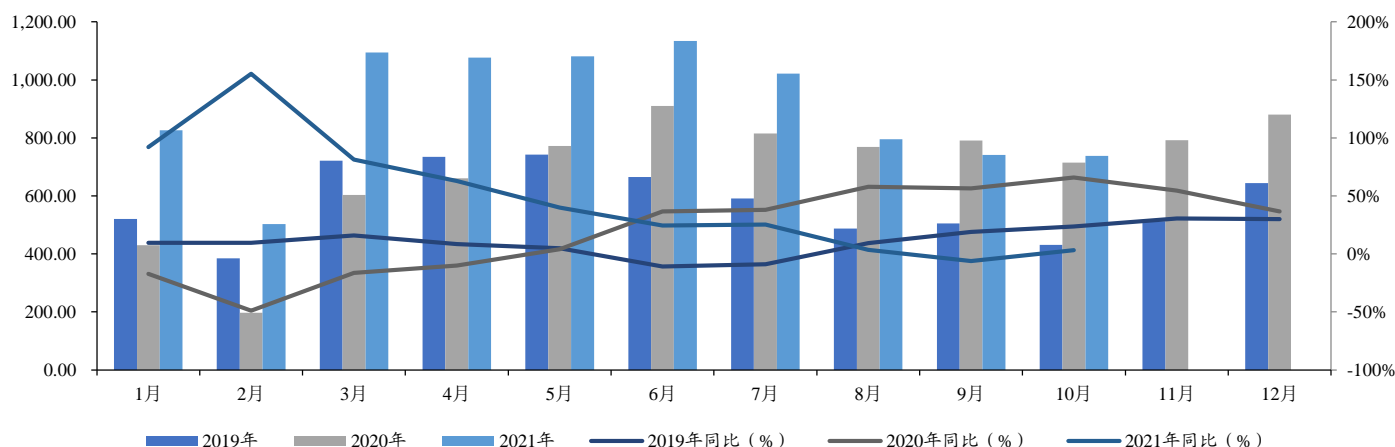
图表 19 2019-2022 全球新能源汽车销量走势



资料来源: EV Tank, 伊维智库, 华创证券

**变频空调产量稳步增长。**根据产业在线数据, 2020-2021 年变频空调产量也是稳步上升, 2020 全年和 2021 年 10 月份变频空调累计产量分别为 8336 万台、9011 万台, 同比增长 20%、35%。未来能效标准的提升有望持续拉动变频空调的产销量。

图表 20 2019-2021 年变频空调产量变化（万台）



资料来源: Wind, 华创证券

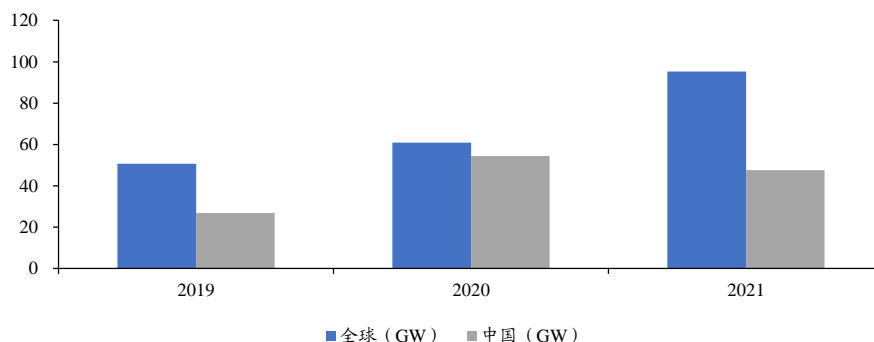
图表 21 汽车、家电消耗磁材测算

年份	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源汽车（万辆）	221	312	650	1082	1400	1800	2300
单台车消耗（kg）	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
全球新能源车消耗磁材（万吨）	0.8	1.1	2.3	3.8	4.9	6.3	8.1
中国家用空调（万台）	15062	14490	14490	14490	14490	14490	14490
变频空调占有率	46%	57%	85%	90%	95%	97%	99%
稀土永磁变频占比	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
单台空调消耗（kg）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
中国变频空调消耗磁材（万吨）	0.35	0.45	0.74	0.85	0.96	1.05	1.15

资料来源: Wind, 中汽协, EVtank, EV sales, 华创证券预测

2020 年中国风电新增装机容量同比翻倍，对稀土永磁需求的拉动也起到了主导作用。根据中国风能协会的数据，2020 年中国风电新增风电装机容量为 54.4GW，相比 2019 年同比增长 103%，对稀土永磁的消费拉动也有翻倍的增长。

图表 22 2019-2021 年全球及中国风电新增装机容量 (GW)



资料来源: Wind, 全球风能协会, 华创证券

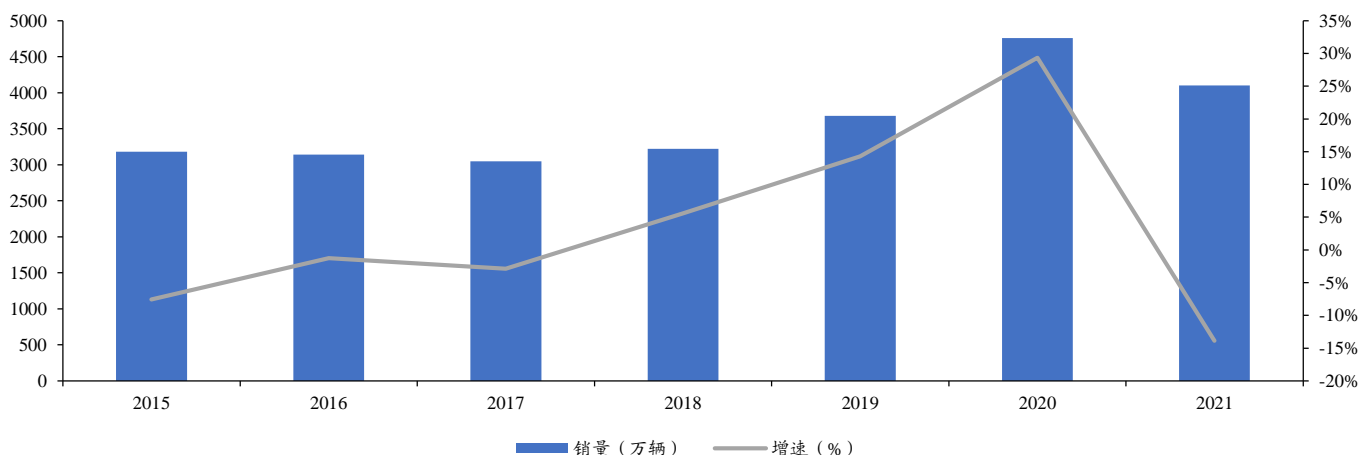
图表 23 风电消耗磁材测算

年份	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
中国风电新增装机量 (GW)	26.8	54.4	47.6	45.0	54.0	64.8	77.8
直驱渗透率	39%	39%	39%	30%	29%	28%	27%
单耗 (吨/MW)	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
中国新装风电消耗磁材 (万吨)	0.8	1.7	1.5	1.1	1.2	1.4	1.7

资料来源: Wind, 中国风能协会, 华创证券预测

2020 年中国两轮电动自行车销量增长接近 30%，其配置的稀土永磁电机大幅的拉动了对磁材的需求。随着 2019 年电动两轮自行车新国标的出台，行业迎来了新的发展阶段，根据艾瑞咨询的数据，2020 年我国两轮电动自行车销量为 4760 万辆，同比增长接近 30%。

图表 24 2015-2021 年电动自行车销量走势图



资料来源: 艾瑞咨询, 华创证券

#### 四、风险提示

稀土价格大幅波动风险，行业整合进度不及预期风险。

## 金属行业组团介绍

### 组长、首席分析师：马金龙

东北大学材料加工专业硕士。多年央企和工信部原材料司工作经验，拥有丰富材料行业管理经验，熟悉政策及产业发展规律，供给侧改革核心参与人之一；6 年卖方研究经验，2 次新财富金属和金属新材料第二名、2021 上证报最佳材料分析师第二名、连续两年金麒麟冶金行业新锐分析师第一名、2021 金麒麟有色金属行业新锐分析师第二名、2021 水晶球钢铁行业第三名、2022 年新浪财经金麒麟新能源金属（有色）行业最佳分析师第二名。2022 年加入华创证券研究所。

### 高级研究员：刘岗

中南大学材料学硕士。多年有色金属实业经历，参与过多项国内外大型有色矿企的工程项目。7 年卖方研究经验，多次获得水晶球、金牛、金麒麟、Wind 等最佳分析师奖项，2022 年加入华创证券研究所。

### 高级研究员：马野

美国东北大学金融学硕士。曾任职于天风证券研究所、浙商证券研究所。2022 年加入华创证券研究所。

### 研究员：巩学鹏

南京大学地质工程硕士，曾任职于紫金矿业，参与过多项矿山收并购尽职调查，2 年卖方研究经验，2022 年加入华创证券研究所。

### 助理研究员：李梦娇

对外经济贸易大学人口、资源与环境经济学硕士，2023 年加入华创证券研究所。



## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-63214682	zhangyujie@hcyjs.com
	张菲菲	北京机构副总监	010-63214682	zhangfeifei@hcyjs.com
	刘懿	副总监	010-63214682	liuyi@hcyjs.com
	侯春钰	资深销售经理	010-63214682	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	资深销售经理	010-63214682	houbin@hcyjs.com
	过云龙	高级销售经理	010-63214682	guoyunlong@hcyjs.com
	蔡依林	高级销售经理	010-66500808	caiyilin@hcyjs.com
	刘颖	高级销售经理	010-66500821	liuying5@hcyjs.com
	顾翎蓝	高级销售经理	010-63214682	gulinglan@hcyjs.com
	车一哲	销售经理		cheyizhe@hcyjs.com
深圳机构销售部	张娟	副总经理、深圳机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	张嘉慧	高级销售经理	0755-82756804	zhangjiahui1@hcyjs.com
	董姝彤	销售经理	0755-82871425	dongshutong@hcyjs.com
	巢莫雯	销售经理	0755-83024576	chaomowen@hcyjs.com
	王春丽	销售经理	0755-82871425	wangchunli@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	总经理助理、上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	官逸超	上海机构销售副总监	021-20572555	guanyichao@hcyjs.com
	黄畅	上海机构销售副总监	021-20572257-2552	huangchang@hcyjs.com
	吴俊	资深销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	邵婧	高级销售经理	021-20572560	shaojing@hcyjs.com
	蒋瑜	高级销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	高级销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	朱涨雨	销售助理	021-20572573	zhuzhangyu@hcyjs.com
	李凯月	销售助理		likaiyue@hcyjs.com
	张玉恒	销售助理		zhangyuheng@hcyjs.com
广州机构销售部	段佳音	广州机构销售总监	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	周玮	销售经理		zhouwei@hcyjs.com
	王世韬	销售经理		wangshitao1@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	总监	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	副总监	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	江赛专	资深销售经理	0755-82756805	jiangsaizhuan@hcyjs.com
	汪戈	高级销售经理	021-20572559	wangge@hcyjs.com
	宋丹珂	销售经理	021-25072549	songdanyu@hcyjs.com

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;  
 推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
 中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;  
 回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

### 行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;  
 中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;  
 回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的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; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。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。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报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未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, 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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际 商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海市浦东新区花园石桥路 33 号 花旗大厦 12 层
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-20572500
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572522



前沿报告库是中国新经济产业咨询报告共享平台。行业范围涵盖新一代信息技术、5G、物联网、新能源、新材料、新消费、大健康、大数据、智能制造等新兴领域。为企业事业单位、科研院所、投融资机构等提供研究和决策参考。



扫一扫免费  
获取海量报告

