

# 稀土铝中间合金 头豹词条报告系列



谭志坚 · 头豹分析师

2023-08-31 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[能源、采矿业/有色金属矿采选业/稀有稀土金属矿采选](#)  
[制造业/有色金属冶炼和压延加工业/有色金属合金制造](#) [原材料业/原材料](#) [工业制品/工业制造](#)

关键词：[稀土合金](#) [稀土铝中间合金](#) [中间合金](#) [铝基合金](#) [稀土基合金](#)

## 词目录

<h3>行业定义</h3> <p>中间合金是以一种金属为基体的添加型功能材料，是...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业分类</h3> <p>稀土铝中间合金按产品类别分类可以分为常见的（二...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业特征</h3> <p>稀土铝中间合金行业的上游原材料为稀土氧化物和铝...</p> <p>AI访谈</p>	<h3>发展历程</h3> <p>稀土铝中间合金行业目前已达到 <b>3个</b>阶段</p> <p>AI访谈</p>
<h3>产业链分析</h3> <p><a href="#">上游分析</a> <a href="#">中游分析</a> <a href="#">下游分析</a></p> <p>AI访谈</p>	<h3>行业规模</h3> <p>稀土铝中间合金行业规模暂无评级报告</p> <p>AI访谈 <a href="#">SIZE数据</a></p>	<h3>政策梳理</h3> <p>稀土铝中间合金行业相关政策 <b>6篇</b></p> <p>AI访谈</p>	<h3>竞争格局</h3> <p>当前稀土铝中间合金行业的集中度较低，以中小型加...</p> <p>AI访谈 <a href="#">数据图表</a></p>

**摘要** 稀土铝中间合金是稀土铝合金的上游必备原材料，未来将直接受益于稀土铝合金市场需求的持续增长。随着中国产业转型升级的推进，稀土铝合金作为高性能轻合金材料愈加受关注，有望持续加大对高端制造领域的渗透。本报告系统研究了稀土铝中间合金行业的整体概述（包含定义、分类、特征、发展历程）以及重点分析关于该行业的产业链、行业规模、相关政策和竞争格局。报告认为，稀土铝中间合金未来有望跟随稀土铝合金走上“轻稀土化”的道路，对于解决上游稀土氧化物的供应问题至关重要；同时行业内的竞争格局也将逐渐清晰，劣质产能出清，促进中国稀土全产业链整合的实现。随着未来中国制造业转型的深化以及稀土合金产业链整合的加速，稀土铝中间合金有望在高端制造业在蓬勃发展的背景下实现快速增长。

## 稀土铝中间合金行业定义<sup>[1]</sup>

中间合金是以一种金属为基体的添加型功能材料，是通过将一种或者几种单质加入其中以解决该单质易烧损、高熔点不易熔入等问题或者用来改善合金性能的特种合金。稀土铝中间合金（Al-RE中间合金）则是稀土元素以铝为基体的合金化产物。稀土元素与铝或铝合金的合金化产物可以分为两类：稀土铝合金（应用合金，稀土

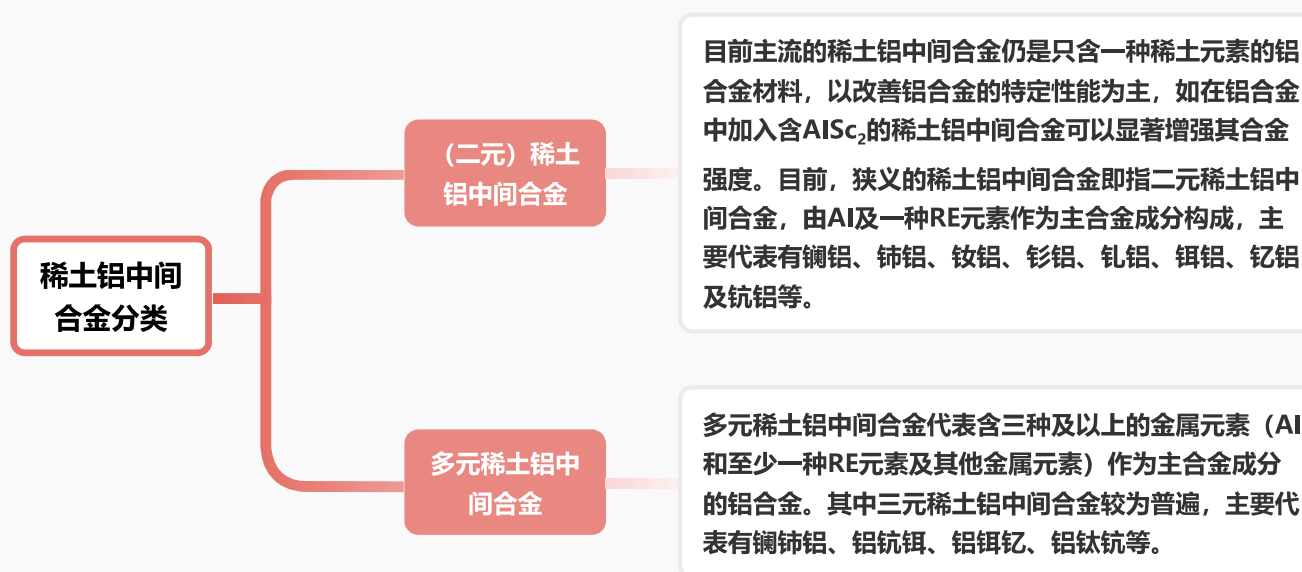
元素作为微合金成分，含量约在0.1%-1%之间)以及稀土铝中间合金(中间合金，稀土元素作为主合金成分，含量约在5%-20%之间)。其中稀土铝中间合金的用途则是在稀土铝合金制备的过程中充当稀土元素的“载体”，属于稀土铝合金行业的上游材料。由于稀土金属密度大、活性大、易烧损和产生偏析的特点，在将稀土元素加入铝合金时通常都会使用稀土铝中间合金的形式添加。

[1] 1: <https://kns-cnki-n...> 2: <https://kns-cnki-n...> 3: 中国知网

## 稀土铝中间合金行业分类<sup>[2]</sup>

稀土铝中间合金按产品类别分类可以分为常见的(二元)稀土铝中间合金以及多元稀土铝中间合金，两者的区别在于主合金化元素种类的数量不同。其中，(二元)稀土铝中间合金由Al及一种RE元素作为主合金成分构成，也称为Al-RE中间合金，常见代表有铝钪中间合金、铝铟中间合金、铝镧中间合金等；多元稀土铝中间合金则含三种及以上的主合金成分，由Al和至少一种RE元素及其他金属元素作为主合金成分构成，常见代表有铝钪铟中间合金、铝铟钇中间合金、铝钪钇中间合金等。

### 按产品种类分类



[2] 1: <http://www.gxgrxk...> 2: 广西国瑞稀钪新材料科...

## 稀土铝中间合金行业特征<sup>[3]</sup>

稀土铝中间合金行业的上游原材料为稀土氧化物和铝或铝合金，下游则作为稀土铝合金生产制备的原材料。由此可知，**稀土铝中间合金的原材料成本必将显著受到稀土氧化物成本的影响（经计算，2023年稀土氧化物均价约52.05万元/吨，远高于铝锭的1.86万元/吨）。**同时，**下游稀土铝合金加工的发展前景也将表征着稀土铝中间合金的未来前景。**结合对稀土铝中间合金的产品类别分析及加工工艺难易程度，总结出稀土铝中间合金行业的三大特征：上游原材料成本高昂、行业集中度较低、下游需求大且前景广。

## 1 上游原材料成本高昂

### 稀土元素含量较高，致使整体原材料成本偏高

稀土铝中间合金的稀土元素含量中值在12.5%左右（也有不同特定稀土含量的产品，如龙钇的AR30产品中RE含量甚至达30%左右），远高于稀土铝合金的稀土元素含量（一般低于0.5%）。**从具体测算结果上看，依据包头稀土交易所数据，按照中国国内轻中重稀土各自的储量占比加权平均计算出稀土氧化物平均价格约为52.05万元/吨。**相比于铝锭的18,550元/吨（近一年铝锭价格均维持在17,800-19,300元/吨之间变动），稀土氧化物的均价显著远高于铝锭价格且占比较高。**由此可见，高含量的稀土元素显著拉高了稀土铝中间合金的原料成本。**

## 2 行业集中度较低

### 因制取流程简单、稀土合金种类多，中小企业数量多

稀土合金加工企业主要以中小型企业为主。目前已上市的生产稀土合金、稀土合金材料等产品的企业不足10家（剔除永磁及稀土铜合金加工企业），且都不是主要产品（占比较小，如云海金属的铝镁中间合金产品收入仅占7.86%）。**这是因为稀土金属种类多，部分生产稀土氧化物的企业兼顾生产对应的稀土合金，但局限于自身的主要稀土资源种类相对单一，难以取到较好的产品效益。**由此，独立出来的稀土合金加工厂就具备了成长空间。此外，由于制取流程简单导致行业准入门槛降低，中小加工厂就具备了渗入条件。

## 3 下游需求大且前景广

### 下游最终产品为稀土铝合金，其作为高性能铝材的需求十分可观

稀土铝合金因其优异的合金性能，早已成为军工、航天航空、新能源产业必不可缺且广泛应用的高性能铝合金材。随着中国制造业的转型升级，制造厂商对高性能材料的需求已愈加迫切，其中铝材作为高性价比的轻合金材料广受欢迎。在2022年，稀土铝合金产量就已超过铝产量的11%。**由此可知，稀土铝中间合金作为稀土铝合金的必需上游原材料，未来有望跟随着稀土铝合金需求的持续扩张而明显受益。**

[3] 1: <http://www.jxlong...>

2: <https://repe.com.c...>

3: <https://kns-cnki-n...>

4: <https://kns-cnki-n...>

5: 龙南龙钇重稀土科技股...

## 稀土铝中间合金发展历程<sup>[4]</sup>

合金化的稀土铝中间合金是稀土铝合金生产的原材料，是工厂规模化生产稀土铝合金的唯一选择。稀土金属因其性质的特殊性而必然要通过合金化（形成稀土铝中间合金）来改善并适应铝合金性质，进而实现稀土铝合金的生产制备。欧美国家在二十世纪三十年代就开始了对于稀土金属改善铝合金性能的研究。得益于自身拥有的丰富稀土资源、政策的大力倾斜以及对高性能合金的庞大需求，中国在相关方面的研究虽起步较晚，但速度却一度赶超欧美。目前中国依托高端制造业对稀土铝合金的广泛需求，在稀土铝中间合金的生产工艺、检测技术方面已实现快速发展。

### 萌芽期 · 1960~1980

首先发现稀土元素对铝合金的性能改善有作用，于二十世纪七十年代尝试将铝稀土（中间合金职能）加入Al-Mg-Si加强型输电线和FeCrAl电热丝中。

首次发现稀土铝合金的应用价值，并尝试应用铝稀土作为中间合金加入铝合金中，拉开稀土铝中间合金发展的序幕。

### 启动期 · 1980~1995

中科院创造性地获得了“在较低温度下(690~750°C)，电解制取铝稀土中间合金系列”，且相继发明了往铝电解槽中添加稀土化合物（以中间合金为主）直接生产铝稀土合金新工艺。

发明出包括稀土铝中间合金制取、稀土铝中间合金应用的新技术与工艺，为稀土铝中间合金发展奠定了基础。

### 高速发展期 · 1995~2023

进一步开展对于稀土铝中间合金的制备方法研究。现已拥有的稀土铝中间合金生产方法对掺法、金属热还原法和熔盐电解法。其中熔盐电解法因成本低、合金质量好、易于连续化生产等优势成为主流的稀土铝中间合金生产方法。

稀土铝合金的应用需求持续加大，掀起了稀土铝中间合金生产制备技术的研究浪潮，也带来了稀土铝中间合金行业的高速发展。

## 稀土铝中间合金产业链分析<sup>[5]</sup>

中国稀土铝中间合金产业链上游包括稀土氧化物供应商和铝或铝合金供应商，中游则是稀土合金加工厂，下游是传统铝加工厂。其中上游的稀土氧化物供应商主要是以北方稀土为代表的六大稀土集团，以供应稀土氧化物与稀土金属为主；铝或铝合金供应商则包含中国铝业、云南铝业等为代表的原铝或铝合金生产商；中游的稀土合金加工厂则包含有研新材、龙钇科技等以稀土合金或合金添加剂生产为主的企业，其中部分企业也同时具备供应稀土金属、稀土氧化物等产品的能力；下游的铝加工厂是以云南铝业、南山铝业为代表的铝合金加工及铝合金型材生产商。

从稀土铝中间合金产业链的整体上看，未来面临全产业链整合的趋势愈加明确，且上游环节占据的主导作用也将愈发明显，中游小厂的存活将愈发困难。由于稀土金属本身的战略重要性，中国对本国的稀土矿开采、分离进行严格限额且持续推进相关企业的重组整合，致使中国具备稀土开采加工一体化能力的大厂愈加集中于少数如北方稀土、中国稀土等企业（如，中国稀土集团在成立的1年内已整合形成了下属72家稀土矿山企业、33家稀土冶炼分离企业的格局，且承诺5年内解决同业竞争问题）。此类企业同时具备着稀土氧化物、稀土合金等多种稀土产品的生产供应能力，已有条件实现对稀土铝中间合金的上、中游整合，具备明显的供应链优势。伴随着未来稀土合金中轻稀土占比的提高（成本降低、所需的稀土种类集中），占据上游供应链优势的稀土企业集团有望加大对产业链整合的程度，进一步提高行业集中度。此外，目前不少稀土合金加工中小厂也具备稀土铝中间合金的加工生产能力，主要供应给小型铝加工厂、学校研究所、实验室等客户。但其中小厂的品控问题较大（以Al-Sc中间合金为例，为控制成本，小厂生产的Al-Sc合金中Sc含量徘徊在标准含量的下沿2%上下，且实际杂质占比比较标准的0.1%更大，质量参差不齐）。在对稀土含量控制严格的微合金化工艺要求下，品控问题可能将成为制约小厂未来发展的最大桎梏。

### 产业链上游

#### 生产制造端

稀土氧化物供应商

#### 上游厂商

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 >

厦门钨业股份有限公司 >

中国南方稀土集团有限公司 >

查看全部

#### 产业链上游说明

从价格视角上看，稀土氧化物价格普遍偏高且波动较大。包头稀土产品交易所2023/8/22数据显示，在主要的稀土铝中间合金产品对应的稀土氧化物中，氧化钐价格最高，高达648.33万元/吨，而氧化铈价格却仅0.46万元/吨。可见，**上游各类稀土氧化物之间的价格差异十分明显，但也普遍偏高**（按照中国国内轻中重稀土各自的储量占比加权平均计算出稀土氧化物平均价格约为52.05万元/吨）。从中国稀土行业协会公布的稀土价格指数上看，当前稀土价格指数已从2020年的150左右上涨至目前的210左右（涨幅超过40%；其中，2022年最高涨至430）。由此可见，**稀土氧化物价格的波动性较大。**

从供求视角上看，目前稀土氧化物仍处于供不应求的状态。由于稀土氧化物是稀土金属制备的中间产物，即稀土氧化物通常由稀土矿开采企业在生产稀土金属的同时作为产品供应给下游客户。**因此，中国稀土氧化物的供应明显受到稀土矿开采与分离指标以及稀土金属其他用途需求的限制，其中受政策性干预较为明显。**稀土氧化物的下游应用范围广，不仅能用于生产稀土中间合金，还在各种功能材料及其他工业领域都有广泛应用。中国自2002年之后就成为了世界稀土最大消费国，消费量由2010年的8.7万吨增长到2020年的11.5万吨，CAGR为2.8%。而自从新能源产业的加速发展后，中国对于稀土的需求也开始快速增长，其中新能源汽车发展对稀土的依赖尤为严重，累计所需稀土钕元素、镝元素将达到140万吨和4万吨左右。**由此可见，即使中国稀土资源的开采指标有所增加（主要增加的仍是储量大的轻稀土资源开采额），但对于下游需求及出口的满足仍然存在明显缺口，属于供不应求的状态，且在结构上中重稀土氧化物的供求缺口更大。**

## 生产制造端

铝或铝合金供应商

## 上游厂商

[中国铝业集团有限公司 >](#)

[云南铝业股份有限公司 >](#)

[天山铝业集团股份有限公司 >](#)

[查看全部](#)

## 产业链上游说明

从议价能力上看，上游大型的铝或铝合金供应商具备较强的议价能力，且行业整体议价能力有望持续提高。**铝材生产大厂在稀土铝中间合金产业链上同时占据了上游铝材的供应以及下游的应用加工环节，凭借自身的供应链优势显著增强了对中游的议价能力（通过入股、战略合作等方式也可以实现向中游的渗透）。**这是因为铝材的生产供应企业通常从铝土矿开采至铝加工均有所布局，属于全产业链整合型企业（如中国铝业、云南铝业等央企）。经中国有色金属学报统计，西部地区的电解铝合规产能占比同比提高4%，达到65%。**在持续的电解铝产能置换下，重点企业集团规模化程度不断提高，行业集中度提高，整体议价能力将持续提高。**

从价格视角上看，铝锭价格仍处于较高的历史分位，短期虽面临产能过剩压力，但长期仍不改增长态势。在制取稀土铝中间合金时使用的铝制品通常以纯铝为主（以二元稀土铝中间合金为主，如钕铝合

金），只是在稳定不同稀土金属性能的需求下选择加入其他金属（即以铝合金的形态制取）。即，本环节的铝或铝合金可以等同纯铝（铝锭）看待。东财网的沪铝指数（国标铝锭）数据显示，得益于新能源产业发展对铝材的大量需求，铝价从2020年初到2022年初两年间最大涨幅超过120%，当前虽有所回跌但依旧保持着较高的历史价格分位（近一年铝锭价格均维持在17800-19300元/吨之间变动）。期货日报分析结论显示，受到电价和氧化铝价格影响将抬高铝锭生产成本，且海外经济低迷将限制出口需求，2023年全球原铝产量和消费量预计分别为7290万吨和7250万吨，形成供给过剩缺口对短期铝价造成下行压力。但长期来看，**新能源产业以及高新制造业在中国政策的强力推动下，铝价或将能够得到稳定支撑实现长期稳定的增长态势。**

## 中 产业链中游

### 品牌端

稀土合金加工厂

### 中游厂商

龙南龙钇重稀土科技股份有限公司 >

福建省长汀金龙稀土有限公司 >

赣州晨光稀土新材料有限公司 >

[查看全部](#) v

### 产业链中游说明

从企业竞争视角上看，中游稀土合金行业集中度较低，以中小型加工厂为主。具体到企业的经营层面上，具备稀土资源开采与冶炼分离资格的大厂的产品通常以稀土氧化物及稀土金属为主（稀土金属由稀土氧化物经熔盐电解法生成）。此外，也有部分大厂同时生产稀土合金（以磁性材料为主，也含中间合金）。**但由于稀土元素种类较多（共17种），且不同稀土元素的熔点等金属性质不一导致生产工艺差异，加之大厂拥有的稀土资源开采量与种类均受限（中重稀土开采限额显著小于轻稀土；2023年中国第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标中轻稀土指标为109057吨，中重稀土仅为其1/10，为10943吨，且不同企业的配额差异明显，如北方稀土在中重稀土上无配额、厦门钨业在轻稀土上无配额等），大厂若选择全面布局各类稀土合金产品则将难以取得较好的产品效益（更多选择永磁材料、功能材料等，稀土铝中间合金的布局则相对更少）。**基于以上分析可知，**独立的中小型加工厂存在承接稀土中间合金加工市场份额的机会。且由于熔盐电解法的生产工艺简单，中小型加工厂即拥有了更多的进入机会，由此造成了行业集中度低、以中小型企业为主的竞争格局。**

从产品角度上看，不同企业由于生产技术和工人熟练度等方面差异，产品质量差异较大（各元素含量、纯度等不一）。经市场调研发现，同种稀土铝中间合金产品在常用的采购渠道内不同厂商的价格差异较大（以Al-Sc中间合金为例，价格区间在230-380元/KG之间），反应在其产品质量上存在差异（以Al-Sc中间合金为例，其内含有的Sc元素含量均在2-4%左右，但杂质占比却差异明显）。**稀土铝中间合金产品质量的关注点在于主合金成分含量以及杂质占比。通常在生产流程中需要对各成分含量**

进行实验室检测以保证产品质量（当前对于稀土铝中间合金的主成分含量测量精度依然属于学术界研究的焦点），但这方面技术的实现难度会随着检测精度的提高而提高。部分中小加工厂并不具备高精度的检测技术，导致产品质量参差不齐。

## 下 产业链下游

### 渠道端及终端客户

铝材加工厂

### 渠道端

[云南铝业股份有限公司 >](#)

[天山铝业集团股份有限公司 >](#)

[山东南山铝业股份有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

### 产业链下游说明

从竞争格局视角上看，由于铝加工材的需求不集中以及中低端加工技术门槛低，铝加工行业的集中度较低，CR3仅为13.25%。根据南山铝业、云南铝业、明泰铝业（铝加工材年产量超过100万吨的企业）披露的2022年年报数据，2022年中国铝加工材综合产量为4,520万吨，同比上年增长1.1%；2022年南山铝业、云南铝业、明泰铝业的铝加工材产量分别为334.25万吨、139.55万吨、116.24万吨，总计599.04万吨（仅占中国铝加工材总产量的13.25%，且其中多为铝箔、铝卷板等）。**由此可知，铝加工行业的集中度较低，且高端铝加工材较少。**其主要原因在于铝加工材的需求集中度也较低，体现在铝材的多场景应用（铝制品多样且定制化趋势）以及中低端铝加工技术门槛低促使各地区的中小型加工厂依托本地优势依旧能够站稳当地的市场份额。

从市场需求角度上看，稀土铝合金下游需求迫切，未来持续增长的确定性较高。稀土铝中间合金的下游系作为原料用于生产稀土铝合金，故其下游需求取决于稀土铝合金的市场需求。中国知网文献资料显示，2019年中国稀土铝合金年产量已超过了中国铝产量的10%，其中2019年铝材总产量已达5,252万吨（2022年达6,221万吨，CAGR为5.8%）。**依托中国对制造业转型的决心，未来随着军工、航天航空、新能源等高端制造产业的发展，高性能铝材的应用需求占比将迎来稳定提高。基于此，稀土铝合金未来市场空间维持持续增长的确定性较高，从而带动稀土铝中间合金的需求增长。**

- [5] 1: <https://kns-cnki-n...> 2: <https://www.thepa...> 3: <https://kns-cnki-n...> 4: <https://www.sohu...>
- 5: <https://m.thepape...> 6: <http://cn.chinagat...> 7: <https://zhuanlan.z...> 8: <http://quote.east...>
- 9: <https://k2020.albiz...> 10: <https://news.cnal...> 11: <https://repe.com...> 12: <https://wap.miit...>
- 13: <https://kns-cnki-...> 14: <https://wap.miit...> 15: <https://www.cnm...> 16: 中国知网; 澎湃网; 搜...



## 稀土铝中间合金行业规模<sup>[6]</sup>

根据预测，2022年中国稀土铝中间合金行业市场规模为377.38亿元，2018年为163.20亿元，2027年有望达到891.97亿元，CAGR为20.77%。

**中国稀土铝中间合金市场规模的变化主要受到上游稀土氧化物价格以及下游稀土铝合金应用前景的影响。**

(1) 在上游稀土氧化物的价格方面：稀土铝中间合金内稀土元素的含量约在5%-20%之间（取中间值12.5%），同时稀土氧化物的均价高达约52.05万元/吨（由包头稀土产品交易所数据结合轻中重稀土储量占比作加权平均计算得出），占比稀土铝中间合金原材料成本约80%（铝合金价格参考过去一年沪铝期货均价）。由此可见，稀土氧化物的价格变动对于稀土铝中间合金的成本影响十分显著。再者，中国稀土行业协会公布的稀土价格指数在近三年波动剧烈（最大值为431.0，最小值为145.3，最大涨幅达196.63%），反映出了稀土氧化物（稀土价格指数的主要成分）价格的不稳定性较大。**因此，稀土氧化物的价格将是影响稀土铝中间合金价格稳定性从而影响行业稳定增长的关键因素。** (2) 在下游稀土铝合金应用前景方面：稀土铝合金是稀土铝中间合金的最终产品形态，是决定稀土铝中间合金未来市场空间的关键（直接使用稀土金属制备稀土铝合金是高成本且难以规模化的）。稀土铝合金属于高性能铝合金材料，在军工、航空航天、新能源等领域都有着广泛应用。例如，在航空航天领域，高端铝合金依靠其高性能轻合金的优势成为第一大材料（如波音787飞机主机身结构中铝合金比例约占20%）；在兵器制造领域，铝及铝合金的用材质量占材料总用量的6%左右。**由此可见，随着未来高端制造业的蓬勃发展，稀土铝中间合金将跟随稀土铝合金的需求扩张而持续增长。**

**从长期来看，稀土铝中间合金市场规模预计仍将维持持续增长的趋势，主要受益于下游需求的结构与总量变化趋势及成分检测技术标准规范的影响。**

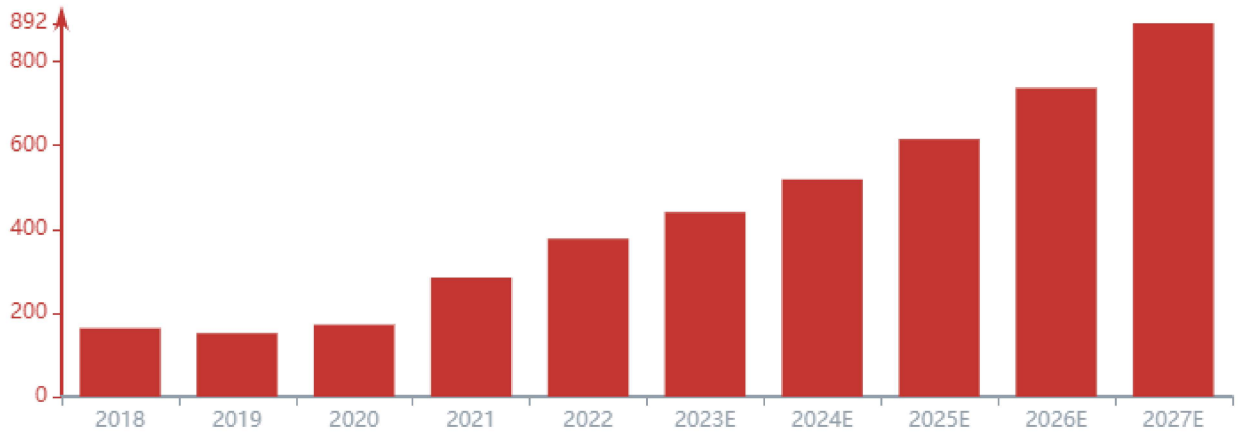
(1) 在需求的结构方面：当前稀土铝合金多为中重稀土铝合金（如AlSc2的应用较为普遍，但氧化钪价格却高达9,000元/千克），因而导致下游对于中重稀土铝中间合金的需求较高，致使中间合金的整体均价高企。但随着未来对轻稀土铝合金研究的持续投入（目前为主流研究范畴），以轻稀土为主的稀土铝中间合金占比有望得到提高（如当下对于储量最丰富的氧化钇的使用已开始普及，氧化钇价格仅95元/千克），进而显著降低所需稀土氧化物的平均成本，同时增强上游稀土氧化物的供应稳定性（中重稀土储量仅为轻稀土的10%，供应稳定性较差）。(2) 在需求的总量方面：近年来新能源产业的高速发展成为了铝材产量增长的新引擎，其中风电、汽车等领域对铝材性能有较高的要求，对于稀土铝合金等高性能铝材的需求迫切（如对轻量化要求高的新能源车单车用铝量将在2025年以前实现250KG/辆）。可见，下游高性能铝材的应用增加，将能带动稀土铝中间合金市场的持续增长。(3) 在检测技术方面：含量检测的精准度对于稀土中间合金产品质量起到决定性的作用（稀土及杂质含量大小差异将导致合金性能的改变）。经市场调研发现，相同稀土铝中间合金产品在不同厂家中的价格差异较大（以Al-Sc中间合金为例，Sc含量均在2-5%之间，价格区间为230-380元/KG），主要反应在杂质含量（小厂产品的实际杂质含量要大于0.1%）及稀土含量的差异上。随着未来在检测技术上的标准规范（市场出清低端产能或政策规范标准），将有望促进整体行业的高质量稳定成长。

## 稀土铝中间合金行业规模

## 稀土铝中间合金行业规模



### 稀土铝中间合金行业规模



数据来源：工信部；中国发改委；江苏省发改委；中国国家统计局；中国知网；澎湃网；东方财富；曲合期货；期货日报

- [6] 1: <https://kns-cnki-n...> 2: <https://repe.com.c...> 3: <https://robo.datay...> 4: <https://www.quhe...>  
5: <https://kns-cnki-n...> 6: <https://kns-cnki-n...> 7: <https://finance.sin...> 8: <https://kns-cnki-n...>  
9: 中国知网；包头稀土产...

## 稀土铝中间合金政策梳理<sup>[7]</sup>

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于建立稀土矿山、冶炼分离企业定期公示制度的通知》	工信部	2018-10	8
政策内容	为进一步加强稀土矿山、冶炼分离企业的监管，规范生产经营秩序，强化社会监督，便于国务院有关部门和地方管理部门掌握稀土生产企业情况，决定建立稀土生产企业定期公示制度。			
政策解读	中国从政策上明确要求稀土生产企业定期公示生产情况。这进一步约束了稀土生产企业的产能，限制了稀土产品的供给。短期由于产能规范可能抬高稀土产品价格，但长期将有利于稀土产业链的更高效运作。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响

	《关于持续加强稀土行业秩序整顿	工信部	2019-01	8
<b>政策内容</b>	的通知》 聚焦私挖盗采、加工非法稀土矿产品等扰乱行业秩序的突出问题，加大查处、惩戒力度，以建立常态化工作机制为重点，将督查贯穿于依法整顿全过程，切实落实集团管控责任和地方监管责任，实现稀土开采、生产、流通以及进出口秩序规范有序，产品价格平稳合理，资源利用绿色环保，发展质量不断提升。			
<b>政策解读</b>	政策加大了对稀土行业秩序的整顿力度，稳定稀土产品价格等。稀土产品供应的稳定有序是产业链得以长效发展的关键。该文件进一步确定对稀土行业秩序规范的决心。			
<b>政策性质</b>	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《2021年全国标准化工作要点》	国家标准化管理委员会	2021-04	10
<b>政策内容</b>	持续开展新材料标准领航行动，推动稀土新材料、碳纤维及其复合材料、先进半导体材料、民机材料等领域的标准研制。			
<b>政策解读</b>	该文件表示开展对于稀土新材料等高端材料的标准研制。这确定了稀土新材料等的重要地位，为高新材料发展提供稳定条件。			
<b>政策性质</b>	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部	2022-01	10
<b>政策内容</b>	到2025年，原材料工业保障和引领制造业高质量发展的能力明显增强；增加值增速保持合理水平，在制造业中比重基本稳定；新材料产业规模持续提升，占原材料工业比重明显提高；初步形成更高质量、更好效益、更优布局、更加绿色、更为安全的产业发展格局。			
<b>政策解读</b>	文件指出，原材料工业是实体经济的根基，是支撑国民经济发展的基础性产业。目标到2025年实现新材料产业规模持续提升，占原材料工业比重明显提高。这表明中国在发展新材料领域的强大决心，明确稀土合金等高性能材料的发展基调。			
<b>政策性质</b>	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响

	《工业能效提升行动计划》	工信部	2022-06	10
政策内容	鼓励电机生产企业开展性能优化、铁芯高效化、机壳轻量化等系统化创新设计，优化电机控制算法与控制性能，加快高性能电磁线、稀土永磁、高磁感低损耗冷轧硅钢片等关键材料创新升级。			
政策解读	文件明确鼓励发展稀土合金产品（包括永磁、轻量化等材料）的创新升级应用。这表明中国对于稀土高性能材料领域的重视与支持。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	工信部	2022-11	10
政策内容	聚焦产业基础好、比较优势突出、技术领先的行业细分领域或重点产品，发挥产业链龙头企业引领带动作用，支持形成一批石化化工、钢铁、有色金属、稀土、绿色建材、新材料产业集群。			
政策解读	文件支持形成一批包括稀土新材料在内的产业集群。这将有利于促进稀土产业的高效运作，深化稀土产品在各领域的应用。			
政策性质	鼓励性政策			

- [7] 1: <https://wap.miit.gov.cn/> 2: <https://wap.miit.gov.cn/> 3: <https://wap.miit.gov.cn/> 4: <https://wap.miit.gov.cn/> 5: <https://wap.miit.gov.cn/> 6: 工信部；国家标准化管...

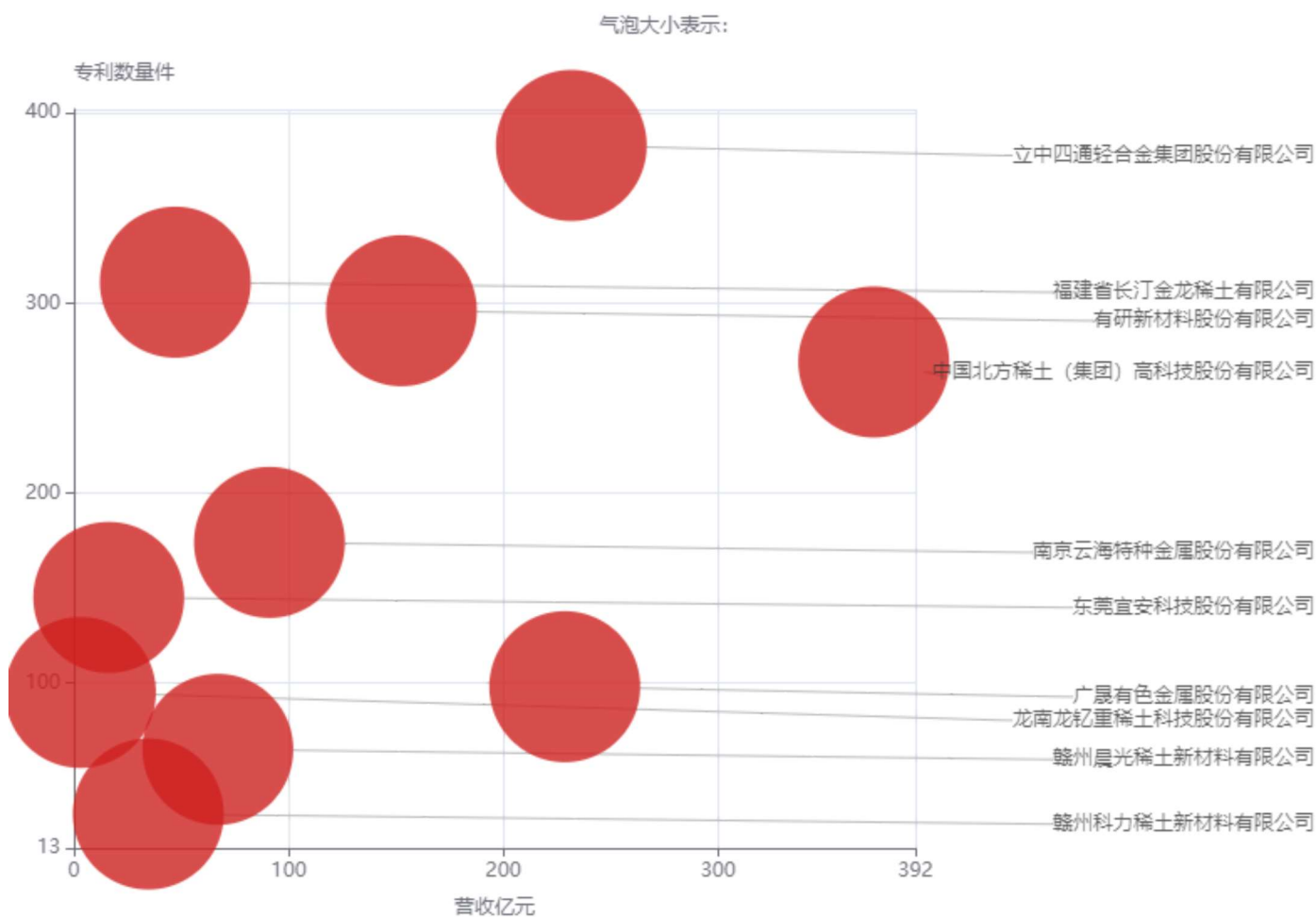
## 稀土铝中间合金竞争格局<sup>[8]</sup>

当前稀土铝中间合金行业的集中度较低，以中小型加工厂为主。即使是掌握着上游原料供应链优势的如北方稀土、广晟有色等稀土氧化物供应商也难以整合稀土中间铝合金行业。

**稀土铝中间合金行业集中度低的主要原因是：稀土生产加工大厂难以全面满足多样的稀土铝中间合金需求；稀土铝中间合金在稀土合金加工中的需求较低。**（1）稀土生产企业即使能够基于自身生产稀土氧化物的原材料优势，向稀土铝中间合金加工领域渗透，但由于中国对稀土开采指标总量和结构的严格限制（2023年中国第一批稀土开采、冶炼分离总量控制指标中轻稀土指标为109057吨，中重稀土仅为其1/10，为10943吨，且不同企业的配额差异明显，如北方稀土在中重稀土上无配额、厦门钨业在轻稀土上无配额等），而难以实现多品类渗透，导致全面渗透的产品效益低下。由此可知，**具备产业链优势的稀土生产加工大厂却难以整合稀土铝中间合金**

**行业，导致行业集中度较低。**（2）稀土铝中间合金的稀土元素为主合金成分，属于稀土合金范畴。但稀土合金中还包含铁基、镁基、铜基等多类合金材料。其中铁基合金的稀土永磁材料的产量占比最大（产值约为375亿元，占比稀土产业链总产值超过40%，且消费结构占比最高也超过40%），属于稀土合金中生产最密集、应用最广泛的稀土合金材料。**因此，许多中型稀土合金加工厂更愿意以永磁材料加工生产为主，而镁、铝基合金的产能受限，导致稀土铝中间合金的生产需求进一步被下放到更多更小型的厂家，降低行业集中度。**

**稀土铝中间合金行业集中度未来有望愈加集中，小厂的生存难度加大。**（1）随着稀土铝合金产品的持续创新，对应稀土铝中间合金所需的稀土氧化物种类有望愈加集中于轻稀土氧化物，从而增大上游稀土氧化物生产商（以六大稀土集团为主）向中游渗透的动力。2021-2022年中国稀土开采、冶炼分离总量控制指标中，轻稀土开采指标有明显增加（从148850吨增加至190850吨，增幅超28%），但中重稀土指标却仍维持19150吨不变。**由此可以看出，中国在对企业配额的增量上明显倾向于以轻稀土为主，而随着未来稀土铝合金中轻稀土元素占比增大，将为稀土氧化物生产商向中游全面渗透创造机会。**（2）**小型稀土合金加工厂未来可能由于检测技术不过关和市场集中度加大而出清。**稀土铝中间合金产品的成分含量检测技术对于稀土铝合金产品质量的优劣有着决定性的作用，而稀土铝合金对于稀土含量的控制十分严格（稀土微合金化仅占稀土铝的不到0.5%，含量的增减都将影响合金性能）。当前小型稀土合金加工厂普遍存在合金杂质占比高（小厂产品的实际杂质含量要大于0.1%）、稀土含量不标准的问题（以Al-Sc中间合金为例，其Sc含量标准在2-5%之间，但小厂产品的实际Sc含量却在2%上下浮动）。**未来随着稀土合金行业的愈加成熟，不符合国家标准的小厂产品将被市场遗弃。同时，上游向中游渗透导致行业集中度的提高也将加速小厂的出清速度。**



## 上市公司速览

### 广晟有色金属股份有限公司 (600259)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
116.7亿元 62.0亿元 27.38 3.57

### 中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司 (600111)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
798.2亿元 92.3亿元 -5.90 15.57

### 立中四通轻合金集团股份有限公司 (300428)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
138.3亿元 51.2亿元 -7.50 9.83

### 南京云海特种金属股份有限公司 (002182)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
127.1亿元 16.9亿元 -32.30 10.09

### 有研新材料股份有限公司 (600206)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
103.5亿元 30.2亿元 -22.64 5.23

### 东莞宜安科技股份有限公司 (300328)

总市值 营收规模 同比增长(%) 毛利率(%)  
42.5亿元 7.9亿元 11.01 12.75

[8] 1: <https://www.engin...> 2: 《中国工程科学》

[9] 1: <https://www.qcc.c...> 2: <https://www.qcc.c...> 3: <https://www.qcc.c...> 4: <https://www.qcc.c...>  
5: 同花顺; 企查查

[10] 1: <https://aiqicha.bai...> 2: <https://aiqicha.bai...> 3: <https://aiqicha.bai...> 4: <https://aiqicha.bai...>  
5: 同花顺; 爱企查

## 稀土铝中间合金代表企业分析

### 1 南京云海特种金属股份有限公司【002182】

#### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	64642.2538万人民币
企业总部	南京市	行业	有色金属冶炼和压延加工业
法人	梅小明	统一社会信用代码	91320100135786805X
企业类型	股份有限公司(上市)	成立时间	1993-11-30
品牌名称	南京云海特种金属股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	金属镁及镁合金产品、金属铈和其它碱土金属及合金、铝合金的生产和销售; 镁、铝制品的... <a href="#">查看更多</a>		

• 财务数据分析									
财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023(Q1)
销售现金流/营业收入	1.09	1.09	1.1	1.01	0.97	1	0.97	-	-
资产负债率(%)	59.3255	62.3715	58.9437	58.2907	59.5966	47.7581	50.3844	49.051	48.585
营业总收入同比增长(%)	-13.5562	-3.2036	30.0522	21.7082	3.5356	9.2335	6.7025	12.173	-32.301
归属净利润同比增长(%)	9.0356	9.0406	461.7863	-8.5529	112.8269	176.2863	-73.2255	-	-
应收账款周转天数(天)	48.1831	50.4576	53.5316	53.5563	58.5861	64.8719	70.2809	64	75
流动比率	0.8748	0.7694	0.9424	0.9154	0.9116	1.2148	1.1204	0.921	0.948
每股经营现金流(元)	1.1681	0.8418	0.3749	0.4808	0.1393	0.4754	0.8177	2.076	0.291
毛利率(%)	9.9724	10.8144	15.0226	12.6576	15.2996	16.0283	12.8444	-	-
流动负债/总负债(%)	92.5465	94.1308	92.3742	93.198	95.1768	93.2377	94.0898	93.728	87.614
速动比率	0.4829	0.4394	0.5632	0.5245	0.5518	0.7947	0.7024	0.598	0.617
摊薄总资产收益率(%)	0.6641	0.8237	5.4477	4.2519	7.9665	18.8845	4.4475	7.422	0.558
营业总收入滚动环比增长(%)	2.7394	4.1209	23.9266	6.0701	-5.731	10.9393	21.1912	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-71.3659	-33.6537	5.9245	-42.1468	25.5903	73.377	15.0632	-	-
加权净资产收益率(%)	3.02	3.31	13.24	10.43	19.52	40.66	8.93	-	-
基本每股收益(元)	0.096	0.1046	0.5385	0.2395	0.5097	1.4083	0.3771	0.9457	0.0783
净利率(%)	0.5651	0.7473	4.3165	3.1103	6.4413	16.3498	4.0812	7.5094	3.3356
总资产周转率(次)	1.1752	1.1022	1.2621	1.367	1.2368	1.155	1.0898	1.105	0.187
归属净利润滚动环比增长(%)	-92.9882	-39.2483	10.3157	-48.9705	-19.9584	63.7795	-3.0642	-	-
每股公积金(元)	1.561	1.561	2.4421	0.721	0.721	0.721	0.721	0.9404	0.9404

存货周转天数 (天)	59.6975	60.015	53.4236	52.3301	60.3926	54.9266	50.3553	58	78
营业总收入(元)	32.16亿	31.13亿	40.48亿	49.27亿	51.01亿	55.72亿	59.46亿	91.05亿	16.94亿
每股未分配利润 (元)	0.5315	0.529	0.8909	0.6037	1.0236	2.2402	2.4424	3.8668	3.9451
稀释每股收益 (元)	0.096	0.1046	0.5385	0.2395	0.5097	1.4083	0.3771	0.9457	0.0783
归属净利润(元)	2763.78万	3013.64万	1.69亿	1.55亿	3.30亿	9.10亿	2.44亿	6.11亿	5062.38万
扣非每股收益 (元)	0.0894	0.0823	0.4772	0.169	0.32	0.4317	0.35	0.8864	0.0705
经营现金流/营 业收入	1.1681	0.8418	0.3749	0.4808	0.1393	0.4754	0.8177	2.076	0.291

## 法律声明

**权利归属：**头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

**尊重原创：**头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

**内容使用：**未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

**合作维权：**头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

**完整性：**以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。