

离子型稀土信息简报

Ionic Rare Earth Information Bulletin

2013年 第02期 总第02期

本期要闻

- ◎ 湖南稀土集团尘埃落定 科力远打通上游产业链
- ◎ 朝鲜发现世界最大稀土矿理论价值数万亿美元
- ◎ 日大学开发出使用三文鱼DNA回收稀土的技术
- ◎ 商务部:2014年稀土出口配额总量将保持稳定

国家离子型稀土资源高效开发利用工程技术研究中心
江西离子型稀土工程技术研究有限公司

◆地址：赣州市开发区华坚南路68号

◆电话：0797-8160602

◆E-mail：jxlzxt@163.com

◆邮编：341000

◆传真：0797-8160602

◆网址：<http://www.jxlzxt.com/>

目次

| | |
|--|-------|
| ◇ 行业动态 | 1-6 |
| ◎ 商务部回应“稀土出口配额收紧”：总量将基本稳定 | |
| ◎ 官方下发“稀土整合令”广东四年内完成稀土整合 | |
| ◎ 甘肃发现三处国内罕见大型独立钽矿 | |
| ◎ 湖南稀土集团尘埃落定 科力远打通上游产业链 | |
| ◎ 朝鲜发现世界最大稀土矿理论价值数万亿美元 | |
| ◎ 俄媒：中国稀土出口政策源于自身战略考量 | |
| ◇ 科技前沿 | 7-10 |
| ◎ 稀土高铁铝合金电缆取代铜芯电缆成必然趋势 | |
| ◎ 日大学开发出使用三文鱼 DNA 回收稀土的技术 | |
| ◇ 政策法规 | 11-12 |
| ◎ 商务部关于公布 2014 年有色金属贸易及出口企业名单并下达第一批出口配额的通知 | |
| ◎ 江西制定 7 项稀土地方标准 | |
| ◎ 商务部公告 2013 年第 77 号公布 2014 年 | |
| ◎ 稀土出口配额申报条件和申报程序 | |
| ◇ 市场行情 | 13-18 |
| ◎ 2013 年稀土市场分析 | |
| ◎ 稀土价格走势 | |
| ◇ 稀土知识 | 19-20 |
| ◎ 稀土各元素名称由来 | |
| ◎ 稀土在全球是如何分布的？ | |

商务部回应“稀土出口配额收紧”：总量将基本稳定

中国将收紧稀土的出口配额？昨日，针对一些商务部公布的 2014 年稀土出口配额少于往年、中国将收紧相关配额的分析，国家商务部新闻发言人沈丹阳表示，国际市场稀土需求依旧不足，中国稀土出口配额总量将保持基本稳定。

稀土是很多重要高科技产品不可或缺的原材料，而长期以来，中国以 23% 稀土资源承担世界 90% 以上市场供应，中国的稀土出口政策一直是西方国家紧盯的目标。日前，商务部公布了 2014 年稀土出口配额。有分析称，此次安排的出口配额数量少于往年，表明中国正在收紧稀土出口配额政策。

对此，沈丹阳指出，2013 年，国际市场稀土需求依旧不足。截至 10 月底，中国累计出口稀土 17911 吨，仅占全年出口配额总量的 57.8%，一些出口配额没有使用。

沈丹阳表示，虽然面临巨大的资源、环境和国内需求的压力，但为保障国际市场供应，商务部于 12 月 13 日下达了 2014 年第一批稀土出口配额，与 2013 年第一批数量基本相当。略有差异的原因主要是部分企业因矿山或环保存在问题，其配额暂未下达。从 2014 年全年情况看，配额总量将保持基本稳定。

（来源：羊城晚报讯）



官方下发“稀土整合令”广东四年内完成稀土整合

今年 2 月挂牌的“广东省稀土产业集团”，昨日接到了政府的“令箭”——到 2015 年年底，基本完成全省稀土产业资源的整合。

至此，广东稀土战略的轮廓已清晰。引人遐思的是，与稀土集团关系密切的上市公司广晟有色将扮演什么角色？为避免同业竞争，未来是被整合，还是获得资产注入？记者昨日就此联系广晟有色董秘李明，但对方婉拒了采访。

稀土集团接整合“令箭”

昨日，广东省政府公布《关于推进我省稀土行业整合的意见》，提出未来将

以省稀土产业集团为主体，分两步实现对全省稀土资源的整合：2013 年底，将通过联合、并购、合资等市场化手段，整合现有的稀土采选、冶炼分离企业，并与资源地形成合作机制；2015 年底基本完成省内稀土产业链整合。

稀土是指 17 种用途广泛的化学元素。此前国内存在分散开发、低价出口等乱象，2008 年起，相关部门从严管出口配额开始，逐步收紧行业监管；2011 年 5 月，国务院发文确定稀土发展方向：以大型企业为主导，严控企业集团数量。

为占领产业高地，今年 2 月，广东省以广晟资产经营有限公司为主体成立“广东省稀土产业集团”，拉开了全省产业整合的序幕。

《意见》称，政府将重点支持稀土产业集团申办新增稀土探矿权和采矿权，同时以该集团为主导，与韶关、河源、梅州等地政企合作，实现集中开发、集中运营。

广晟有色或得资产注入

稀土产业集团接下“令箭”，广晟有色就被置于微妙的境地。

广晟有色主营稀土开采、生产与销售，基本掌握广东省内的合法稀土采矿权；同时据业内透露，广晟有色的控股股东广晟资产与稀土产业集团是“一套人马、两块牌子”，构成同业竞争，不符合证监会的规定——解决办法是，广晟有色把稀土业务剥离给稀土集团，转型为非稀土公司；或者将稀土集团资产全部注入广晟有色。

从广晟有色去年年报看，该公司三块业务中，“稀土及相关产品”的营业收入占总收入的 90.47%， “钨及相关产品”、“其他商品贸易”收入只算零头——剥离稀土业务基本等于将其掏空。而作为后来者的稀土集团，更有可能将稀土资产注入广晟有色。以广东省丰富的稀土储量，广晟有色成为“南中国稀土龙头”不无可能。

（来源：中国稀土网）

甘肃发现三处国内罕见大型独立钽矿

11月19日，甘肃省地矿局发布一重大找矿成果：甘肃省日前在酒泉市辖区内发现了孙家岭、黑山梁、延龙山等三处独立钽矿，资源储量丰富，达到大型至超大型标准。

11月19日，由中国工程院院士汤中立主持的专家评审会，评审通过了《甘肃省孙家岭钽矿选冶试验成果报告》。报告研发出适合该类矿石资源的选冶工艺，为甘肃省钽矿资源开发利用提供了技术依据。

“在新发现的3处钽矿中，仅甘肃省酒泉市肃北县的孙家岭钽矿1处经过地表初步评价和少量钻探控制验证后已探明储量94吨以上，圈出钽矿（化）体51条。在矿产勘查过程中工程技术人员研发出来的适合该类矿石资源的选冶工艺，将为我国钽矿资源开发利用提供技术依据。”负责主持评审工作的中国工程院院士汤中立说。

据了解，钽是一种稀散元素，性能独特，在国防、冶金、电子、化学、航天与核能、超导体、医学等领域具有广泛而不可替代的用途。目前，我国是全世界钽资源蕴藏量较多的国家之一，但大多钽矿伴生于铝土矿、磷矿、钛磁铁矿中，回收难度大，生产成本低。甘肃省此次发现的大型至超大型独立钽矿在国内十分罕见。

(来源：人民网)



湖南稀土集团尘埃落定 科力远打通上游产业链

12月19日晚，科力远发布对外投资公告称，包括科力远在内的8家企业和单位共同签订了《湖南省稀土产业集团有限公司发起人协议》，设立湖南稀土集团。

从2012年10月8日获得湖南省人民政府的批复后，湖南稀土集团经过筹备，终于尘埃落定。科力远上游产业链通道因此被打开。

“通过湖南稀土集团，我们可以获得更多的原材料优势，进一步加强产业链的整体竞争力，提升公司盈利能力。”科力远内部人士说。据公告显示，湖南稀土集团注册资本为人民币3亿元，国有单位占股51%，民营单位占股49%。

其中，科力远出资 9000 万元，占股 30%，与湖南黄金集团有限责任公司同为大股东；另外，其关联方湖南先进储能材料工程研究中心还占股 1%。《协议》确定首次注入 1 亿元，余下部分根据资金需求逐步到位。

湖南省稀土资源丰富、矿种齐全。据《湖南省稀土产业“十二五”发展规划》数据显示，截至 2010 年底，全省共发现稀土矿产地 36 处。重稀土矿保有资源量 400 吨，轻稀土矿保有资源量 34.6 万吨，离子吸附型稀土矿保有资源量 10.6 万吨。而据《湖南省稀土矿资源勘察专项规划（2010—2015 年）》预测，湖南省稀土资源潜力达 130.5 万吨。

继收购日本湘南 CORUNENGRY 株式会社后，科力远引进了日本先进的镍氢动力电池生产技术，并已建成国内首条镍氢汽车动力电池全自动生产线，现已于今年 10 月 28 日投产。

这条生产线是“十二五”期间我国镍氢汽车动力电池领域投资规模最大的项目，总投资达 4.5 亿元。工厂采用全自动生产线，初期可年产 6 万台套全球最先进的镍氢汽车动力电池。

据了解，稀土作为镍氢动力电池最重要的原材料，是总成本主要组成之一。科力远参与组建湖南稀土集团，有利于拓展上游产业链，满足公司车载镍氢动力电池能量包对稀土资源及稀土加工产品的需求，能够有效降低动力电池成本，提高产品竞争力和产业链整体竞争优势。

(来源：证券日报)

朝鲜发现世界最大稀土矿理论价值数万亿美元

据海外媒体报道，私人企业 SRE Minerals 近日宣布在朝鲜发现据称是全球最大储量的稀土矿床，初步评估结果显示潜在矿物总量 60 亿吨，总计 2.162 亿吨稀土氧化物，理论上价值达数万亿美元。

SRE Minerals 公司近日与朝鲜自然资源贸易公司签署一份合资协定，成立名为 Pacific Century Rare Earth Mineral Limited 的合资公司，注册地在英属维京群岛。该合资公司获得开发稀土矿床的权利，为期 25 年，经协商同意还可再延长 25 年。与此同时，SRE 公司还获得了建造一座稀土加工工厂的权利。

(来源：证券时报)

俄媒：中国稀土出口政策源于自身战略考量

“俄罗斯之声”广播电台12月17日文章，原题：稀土——中国向世贸组织发出新的挑战中国对世贸组织要求其不要对稀土出口实施配额制度“置之不理”。中方公布了2014年度上半年的配额情况，届时，将向国际市场供应15110吨稀土原料。和(2013年)下半年相比，数量下降了2.5%。

中国控制着世界95%的稀土市场。11月份的时候，在和其最大进口国——美国、欧盟及日本在世贸的官司中败北。世贸组织支持这些国家针对中国限制稀土出口的申诉。世贸组织认为，配额制度违反了自由贸易制度。

这起案件具有轰动效应。在世贸历史上，首次有三个地缘政治玩家在仲裁法庭上赢得针对稀土垄断国的官司。大家都在等待中方的反诉，但还并不仅仅局限于反诉。中国逆向做出了降低配额、且配额一下子下降了2.5%。世界金属市场专家们认为，这一百分比是相当巨大的。这一决定，或将导致稀土供应稀缺、价格上涨。

通过这种方式，中国再次让大家明白，在这一领域还将继续推行自己的行为规则。亚太地区研究中心主任谢尔盖·鲁克宁认为，中方的举措源于自身的战略。他说：“中国限制稀土出口完全符合政府有关对经济进行现代化的战略。这个决定，迫使外国公司将高技术生产能力迁往中国本土。此外，通过这项举措，中国可在与欧盟、美国和日本就世贸申诉方面的谈判上赢得有利地位。看来，中国还将就其产品进入美欧市场问题进行谈判。运用对稀土出口进行配额的方式，中国试图在这些谈判中占有有利‘地形’。再有，中国企业使用那些因配额问题不能进入国际市场的稀土，可以生产出更具竞争力的高技术设备。然后，再顺利地进入美国、欧盟和日本市场。”

中国对稀土引入新的配额、甚至要降低其供应数量，对于专家们来说并非意外。大竞争对手之间在这个或其它平台上的贸易战正阶段性地加大转数。而且，世贸组织从实质来说也没有什么现实的作用杠杆。该机构所做出的决定，最多也只能成为官员们桌子上的一纸空文，鲁克宁这样认为。

他说：“也许，世贸组织还将采取某种补充性的回应措施。比如可以对中国出口设备实施新的关税。但我认为，在这方面，世贸组织也未必能赢得什

么。例如生产电子产品所需要的稀土资源，几乎全部集中在中国。这些产品占世界市场的 70-80%。欧洲无法拒绝从中国进口计算机和电话。世贸组织不会对中国采取严肃的限制性措施。要知道，这些措施将对那些从事这方面业务的公司利益造成打击。对中国出口动用补充性关税措施，将对美国、欧盟和日本在中国组装这些产品公司的利润也会造成伤害。”

值得一提的是，中国的竞争对手还将继续对其所有方面采取紧盯不放的策略。而且，这种打压将更加严酷且更加协调。稀土出口曾经是、未来还将是中国主要的政治和经济杠杆之一。中国改革设计师邓小平曾说过，中东有石油，中国有稀土。现在，中国的手们试图让其失去这种优势。也就是说，贸易战场上还将尘土飞扬。

(来源：俄罗斯之声)

稀土高铁铝合金电缆取代铜芯电缆成必然趋势

中国工程院院士雷清泉预言，今后的电缆市场中，稀土高铁铝合金电缆的应用会越来越广泛，取代铜芯电缆将成为必然趋势。目前，由欣意集团主导编撰的稀土高铁铝合金杆材国家标准已经颁布，稀土高铁铝合金电缆国家标准计划也已经下达。

稀土高铁铝合金一问世，便惊动天下。

国务院参事、中国有色金属工业协会会长陈全训说，这是一场有色金属的材料革命。

中国工程院院士雷清泉预言，今后的电缆市场中，稀土高铁铝合金电缆的应用会越来越广泛，取代铜芯电缆将成为必然趋势。

专家指出，稀土高铁铝合金电缆不但实现中国人的“以铝代铜”之梦，而且将会以材料革命为源头，延伸至产业革命，带动行业、产业结构优化升级，实现国家战略性资源、能源的替代。

稀土高铁铝合金究竟是什么？它真的有这么神奇吗？

带着这些问题，记者走进了全球四大铝合金电力电缆专业制造商中惟一的中资企业—河北欣意电缆有限公司，一探究竟。

“铁汉柔情”，性能优越，稀土高铁铝合金大战纯铝、铜获完胜

作为电缆核心，是铜丝性能好，还是纯铝丝好？或者更有强中手？

在河北欣意石家庄基地实验室，记者见证了一场别开生面的比赛。

首先是拉伸力的较量。3根长度、外径相同的纯铝单丝、铜单丝和稀土高铁铝合金单丝，同台竞技。

拉力试验机刚启动，铝丝就断了，仅仅过了10秒钟，铜丝也一分两截，那根铝合金单丝笑到最后，被拉断所需的时间明显长于前两者。记者拿起断了的3根单丝，唯有铝合金单丝异常柔软，可以在手指上缠绕，随意弯曲，全然没有了刚才“硬汉”般的表现。

在抗疲劳试验、阻燃耐高温试验中，铝合金单丝同样显示了优越的性能。外装有防护套的稀土高铁铝合金电力电缆，在烈焰喷灯近千摄氏度的火舌下，

电缆无延燃和滴落现象，只有少量碳化物产生，而且烟雾少无气味，导体没有损坏。

“这是最受市场欢迎的产品，完全自主研发，获国家专利。”河北欣意副总经理郗宏芒自豪地介绍，这种铝合金单丝延伸率高，比铜单丝的 25%高，达到了 32%，“别看差距不大，却意味着巨大的市场”。

这种电缆像变形金刚一样，施工方便，防水、防火性能好，在各种极端气候环境下亦能较好地工作。

“铁汉柔情”，最是动人。具有自主知识产权的稀土高铁铝合金电缆表现出强劲的市场竞争力。“一般的小订单我们不接。”郗宏芒说，截至 10 月份，仅河北欣意公司的销售额就超亿元。到目前，欣意集团该产品的销售额已经达到了 13 亿元。

河北欣意的规划目标是：2014 年，销售额实现 15 亿元；2015 年，实现销售额 30 亿元；2016 年，实现销售额突破 100 亿元。

无中生有，有中生新，稀土高铁铝合金横空出世

电缆是现代社会的神经和血管。

制造电缆需要铜，目前国内 97%的电缆是铜芯电缆。我国是贫铜国家，有一半的铜用于制造电缆。一方面是国家建设需要大量的铜，而另一方面，西方国家已经实现以铝合金电缆代替铜电缆 40 多年了，普及率达到 80%。

现实很残酷，技术壁垒、研发能力、对新事物的认知等等原因，使这项先进技术迟迟不能在国内出现。

国内铝矿、稀土资源相对丰富，国际上铝的价格相对较低，如何充分利用？

发明创造总是在满足人们需求中出现。

1993 年，林泽民创办了欣意电缆有限公司。天生爱琢磨、不服输的他，为了提高产品的竞争力、生命力，决意走一条别人不走也不愿意走的路，他开始钻研以铝代铜，研究铝合金电力电缆的制造方法。

“没有，不等于不可以做。人家登上了月球，我们也可以。”林泽民憋了一口气。

那时候，加拿大、美国和法国的3家铝合金电缆国际巨头长期垄断着市场和技术，国内这方面信息不多，没有人看好林泽民。

林泽民决定自己“折腾”。

发明的过程是艰苦和折磨人的。10年后的2003年，林泽民在消化吸收国内外各种电缆先进制造工艺基础上，终于成功研制出了具有自主知识产权的欣意牌稀土高铁铝合金电力电缆，综合技术性能达到了国际先进水平，打破了西方技术垄断。

稀土高铁铝合金电缆一出世便风华正茂。

于是，林泽民有了这样的“逆袭”：杀回铝合金电缆诞生地——产品连续8年出口美国，在该国23个州实现广泛应用，无一例质量事故。

在国内，欣意电缆更是成功获得上千个工程项目垂青，广泛应用于电力、汽车、交通、矿产、船舶、化工、军事等领域。

以铝代铜，打破垄断，主导编撰国家相关标准

铜的价格为5万元/吨左右，而铝的价格约是1.5万元/吨。在达到相同载流量的情况下，铝合金电缆的重量只有铜缆的一半，弯曲半径比铜缆小一倍，而且反弹性能比铜缆小40%。林泽民算了一笔账：“这样的话，工人施工简便，安全性增加，与传统铜缆相比，综合成本可降低40%—50%。”

目前全球电线电缆市场规模已超过1000亿欧元。我国电线电缆企业的产值早在2011年便超过了美国，跃居全球第一。但相比欧美，还处于大而不强的局面。

稀土高铁铝合金电力电缆的强势出现，打破了这一格局。产品拥有80多项专利技术，柔韧性比铜电缆提高了30%，延伸性比铜电缆提高了50%，抗蠕变性比铜电缆小40%，分别通过了美国、加拿大、澳大利亚等国家的权威认证。

“美国人每个月都要来我们这里随机抽取一段产品检测。如果有一次检测不合格，就马上取消准入资格。”郗宏芒介绍，根据美国材料学会公布的数据，稀土高铁铝合金电缆的使用寿命高出铜缆10年以上。

目前，由欣意集团主导编撰的稀土高铁铝合金杆材国家标准已经颁布，稀土高铁铝合金电缆国家标准计划也已经下达。欣意集团的国家级企业技术研发中心申报成功后，就可承担国家级科研项目了。

未来几年里，欣意集团还将在石家庄的产业基地投入巨资。公司的一期工程投资 25 亿元，工程完工后不但可形成年产值 100 亿元的生产能力，而且要建成电缆研发中心、院士专家工作站及相关附属设施。二、三期工程全部建成后，年产值可达到 1000 亿元。

(来源：中国工程院)



日大学开发出使用三文鱼 DNA 回收稀土的技术

据《日本经济新闻》网站 8 月 21 日报道，日本广岛大学和爱信精机下属的研究开发公司爱信 COSMOS 研究所共同开发出使用生物 DNA 来回收高科技产品零部件废弃物中所含稀土的技术。该技术使用三文鱼或鳟鱼的 DNA 吸附稀土，并注入酸性水溶液后进行分离回收。

据悉，可回收得到纯度高达 90% 以上的钕和镝等。研究组希望以此高效的回收方法取代传统方法，并早日投入实际应用。

该研究组在研究中发现，DNA 中含有的磷酸基具有吸附稀土的特性。实验中，研究组在塑料筒的内侧填充结合 DNA 的纤维素，然后注入混合有各种稀土的溶液，之后再注入低浓度的盐酸，钕、镝和铈等被成功分离和回收。

(来源：中国有色冶金)

商务部关于公布 2014 年有色金属贸易及出口企业名单并下达第一批出口配额的通知

【发布单位】商务部

【发布文号】商贸函[2013]1012 号

【发布日期】2013 年 12 月 13 日

根据《货物进出口管理条例》和《出口商品配额管理办法》的规定，现公布 2014 年钨、锑、白银出口国营贸易企业名单以及 2014 年稀土、铟、钼、锡出口企业名单，下达上述产品 2014 年第一批出口配额，并就有关事项通知如下：

一、除稀土外，此次下达的 2014 年第一批出口配额为年度配额总量的 70%。

二、2014 年第一批出口配额主要参照各企业 2011 年到 2013 年 10 月的产量、出口数量、出口金额进行计算。

三、请将配额尽快下达至相关企业。

四、名单中带“*”的企业，因其矿山或环保存在问题，配额暂不下达，视其整改情况另行处理。

附件：2014 年稀土、铟、钼、锡出口企业名单

(来源：中国稀土门户网)



江西制定 7 项稀土地方标准

12 月 18 日，江西省稀土标准化技术委员会在赣州市召开了 2013 年年会暨《稀土陶瓷刀》等 7 项稀土地方标准审定会，审议通过了 7 项稀土地方标准。

这 7 项标准分别是《稀土陶瓷刀》、《钐钴永磁合金粉化学分析方法脉冲加热—热导法测定氢含量》、《钕铁合金化学分析之稀土总量的测定(重量法)》、《钕铁化学分析方法之稀土杂质含量的测定(电感耦合等离子体发射光谱法)》、《钕铁合金化学分析方法之铁量的测定(重铬酸钾容量法)》、《粘接钕铁硼永磁粉》和《镍氢电池负极材料 AB3 型储氢合金》。

(来源：江西省稀土标准化技术委员会)

商务部公告 2013 年第 77 号公布 2014 年 稀土出口配额申报条件和申报程序

【发布单位】中华人民共和国商务部

【发布文号】公告 2013 年第 77 号

【发布日期】2013 年 10 月 28 日

为保护资源和环境，加强稀土出口管理，规范出口经营秩序，根据《中华人民共和国对外贸易法》、《中华人民共和国货物进出口管理条例》的有关规定，现公布《2014 年稀土出口配额申报条件和申报程序》。

附件：《2014 年稀土出口配额申报条件和申报程序》

（来源：商务部）

2013年稀土市场分析

为了评估稀土市场，中国稀土行业协会建立了稀土价格指数（REPI）系统。该系统采用18种稀土氧化物的销售量和成交价，以2010年为基期，基期稀土价格指数为100。图1为2013年稀土价格指数走势。稀土价格指数2013年初为205，上半年持续下降到6月13号年度最低点154。赣州市政府于6月18号开始对该地区稀土企业进行安全生产大检查，并严厉打击非法开采，没收非法开采稀土矿。8月8号，工信部等八部委宣布于8月15号到11月15号开展为期三个月的稀土专项整治行动，打击稀土开采、生产、流通环节违法违规行为。受这两个行动影响，稀土价格指数从最低154点上升到8月末的202点。其后一个月内价格指数在200点左右运行。10月初价格指数开始下降。受稀土收储传闻影响，11月中旬价格有所上升。年末下降到177点。

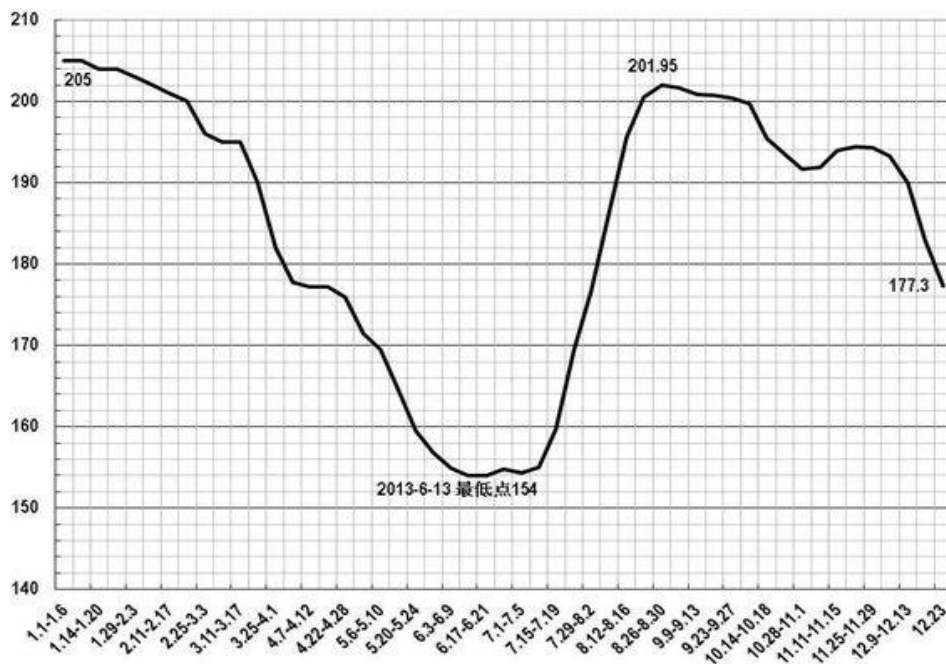


图1：2013年稀土价格指数变化

2013年稀土价格指数最高值与最低值的平均值为179.5点。2014年1季度，稀土价格指数在170~180点徘徊。综合看来，稀土价格指数若维持在170~180之间点市场比较平稳。稀土价格指数走势显示稀土价格十分不稳定，受政策影响较大。

以下主要讨论La、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Tb、Dy、Y和Lu的价格走势。

这些稀土产品的价格差别很大，每吨几万元，几十万元到几百万元不等。其中 La、Ce、Sm 和 Y 的价格较低（图 2），Pr 和 Nd 价格居中(图 3)，而 Eu、Tb、Dy、Lu 价格较高（图 4）。2013 年稀土市场疲软，稀土价格总体呈下降趋势，但氧化镨价格走势独特。表 1、表 2 和表 3 显示了以上产品价格变化幅度。La、Ce、Sm、Y 价格全年总体持下降，下降幅度 36%~56%，只有高纯氧化铈仅下降 2%。Nd、Eu、Tb、Dy 和 Lu 的价格走势近乎相同，上半年下降，在六月份形成价格平台，然后在七月初迅速上升，直到 8 月末开始进入一个月的稳定期，然后微跌，但镨的价格小幅上涨。氧化镨的价格上半年价格保持平稳，7 月份和八月份迅速上涨，到 9 月份以后开始平稳，年末价格与年初相比上涨 71%。

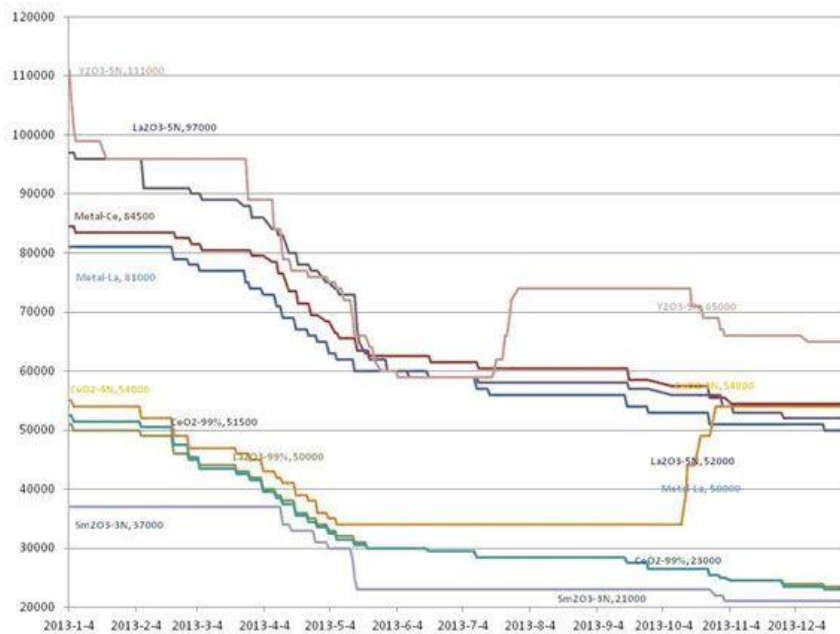


图 2: 镧钕钐钇产品价格走势 (元/吨)

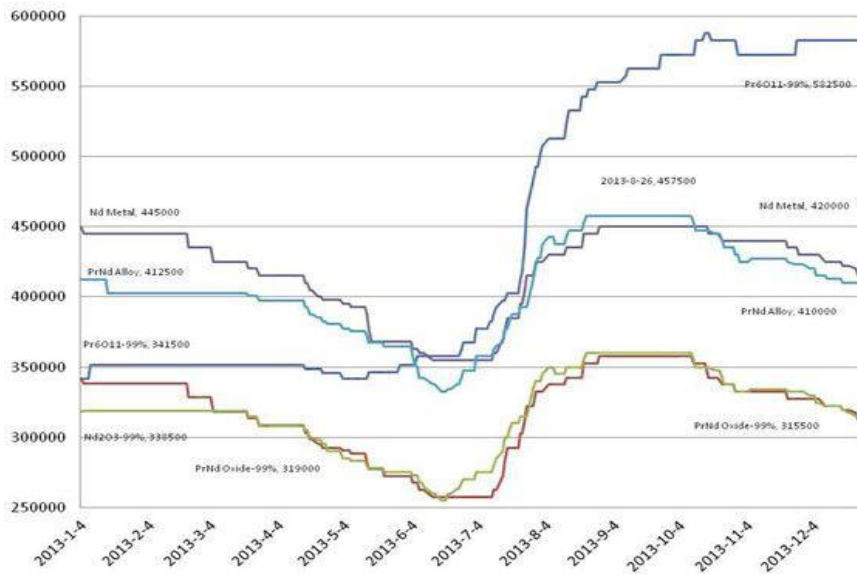


图 3：镨钕产品价格走势（元/吨）

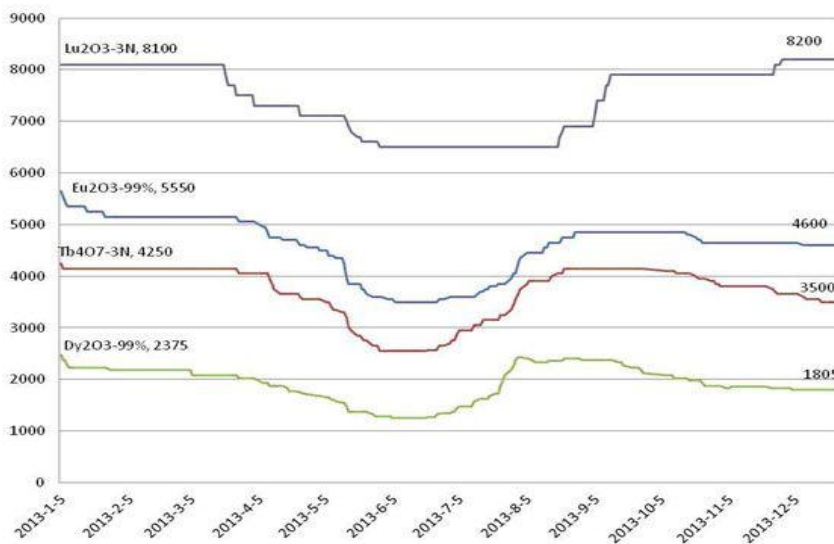


图 4：铈铕铈镧价格走势（元/吨）

表 1：年初和年末 La、Ce、Sm 和 Y 产品价格（元/吨）

| 日期 | 金属镧 | 金属铈 | 氧化镧 99% | 氧化镧 5N | 氧化铈 99% | 氧化铈 4N | 氧化钆 3N | 氧化钇 5N |
|------------|-------|-------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 2013年1月4日 | 81000 | 84500 | 51000 | 97000 | 52500 | 55000 | 37000 | 111000 |
| 2013-12-24 | 50000 | 54500 | 23500 | 52000 | 23000 | 54000 | 21000 | 65000 |
| 变化幅度 | -38% | -36% | -54% | -46% | -56% | -2% | -43% | -41% |

表 2: 年初和年末 Pr 和 Nd 产品价格 (元/吨)

| 日期 | 氧化镨 99% | 氧化钕 99% | 氧化镨钕 99% | 金属钕 | 金属镨钕 |
|------------------|---------|---------|----------|--------|--------|
| 2013 年 1 月 4 日 | 341500 | 341500 | 318000 | 450000 | 412500 |
| 2013 年 12 月 24 日 | 582500 | 312500 | 315500 | 415000 | 410000 |
| 变化幅度 | +71% | -8% | -1% | -8% | -1% |

表 3: 年初和年末 Eu、Tb、Dy 和 Lu 价格 (元/吨)

| 日期 | 氧化铕 99% | 氧化铽 3N | 氧化镝 99% | 氧化镨 3N |
|------------------|---------|--------|---------|--------|
| 2013 年 1 月 5 日 | 5650 | 4250 | 2475 | 8100 |
| 2013 年 12 月 24 日 | 4600 | 3500 | 1805 | 8200 |
| 变化幅度 | -19% | -18% | -27% | +1% |

总的看来, 稀土价格指数与镨钕镝价格走势关系密切, 趋势近乎相同。2013 年价格指数和镨钕价格均出现阶段性底部平台, 预期未来稀土产品价格特别是镨钕价格不会低于 2013 年 6 月份的平均价格。

(来源: 富宝资讯)

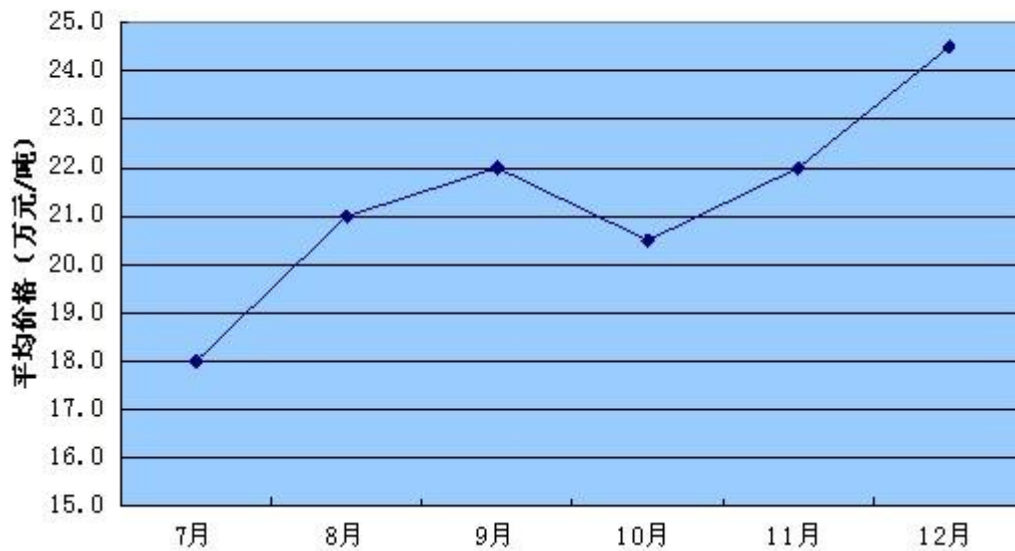


稀土价格走势

一、中钇富铈矿

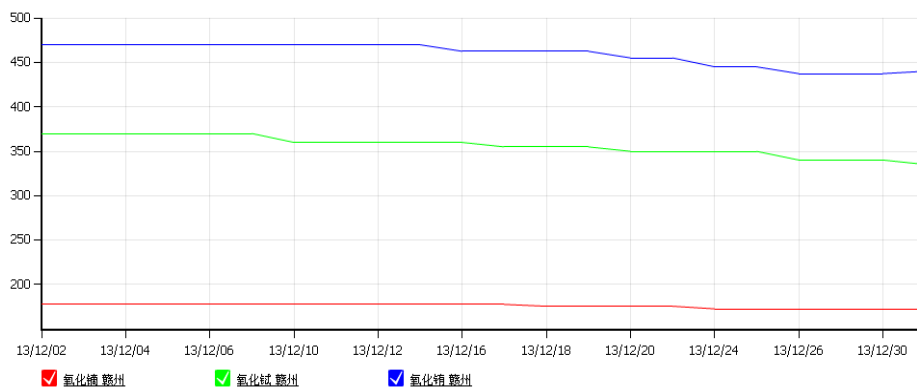
虽然产品价格走低, 但是中钇富铈矿价格依然坚挺, 12 月份中钇富铈矿平均价为 24~25 万元/吨, 涨幅 11%。然而已近年末, 许多厂家减产, 采购商无意向大量采购中钇富铈矿, 导致出货困难, 有价无市。

2013年下半年中钷富铈矿价格变化情况



二、重稀土氧化物

2013年12月国内镨铈氧化物产品价格走势



(图片来源: 富宝资讯)

氧化镨和镨铁市场主流均价为 200 万元/吨和 203 万元/吨, 相比 11 月份均降了 3 万元/吨。由于下游市场需求未回归, 采购商无意向采购, 氧化镨和镨铁市场成交依旧冷清, 然而, 受生产成本影响, 生产商拒绝进一步降价刺激交易。

99.99%氧化铈月均价为 395.1 万元/吨, 与上期价格相比, 降幅 1%。市场成交并不活跃, 生产商不得不降价刺激交易。

氧化铈市场表现较为稳定, 市场主流均价为 35.9 万元/吨, 与上期基本持平。市场上分离厂氧化铈报价要稍高于中间商。

99.999%氧化钇月均价为 7 万元/吨, 与上期基本持平。

氧化镨，12月3日，五矿稀土拟以9500元/公斤的价格收购，10日收购价涨到10000元/公斤，明显高于市场实际情况。

表 2：2013 年 12 月我国主要稀土氧化物平均价格对比

单位：元/公斤

| 产品名 | 纯度 | 11月平均价 | 12月平均价 | 环比 |
|------|---|--------|--------|--------|
| 氧化镧 | ≥99% | 26.4 | 26.0 | -1.48% |
| 氧化铈 | ≥99% | 27.0 | 26.7 | 1.00% |
| 氧化镨 | ≥99% | 584.0 | 585.3 | 0.22% |
| 氧化钕 | ≥99% | 348.7 | 346.0 | -0.76% |
| 氧化钐 | ≥99.9% | 22.3 | 22.2 | -0.64% |
| 氧化铀 | ≥99.99% | 4891.1 | 4855.8 | -0.72% |
| 氧化钷 | ≥99% | 185.4 | 184.9 | -0.26% |
| 钆铁 | ≥99% Gd75% ±2% | 203.3 | 203.2 | -0.07% |
| 氧化铽 | ≥99.9% | 3997.5 | 3950.9 | -1.17% |
| 氧化镝 | ≥99% | 2037.7 | 2002.6 | -1.72% |
| 镱铁 | ≥99% Dy80% | 2067.7 | 2032.6 | -1.70% |
| 氧化铥 | ≥99.5% | 447.3 | 445.9 | -0.30% |
| 铥铁 | ≥99% Ho80% | 457.0 | 455.2 | -0.40% |
| 氧化镱 | ≥99% | 357.0 | 359.0 | 0.55% |
| 氧化镱 | ≥99.99% | 300.0 | 300.0 | 0.00% |
| 氧化镱 | ≥99.9% | 8226.7 | 8460.7 | 2.85% |
| 氧化钿 | ≥99.999% | 73.2 | 73.2 | -0.86% |
| 氧化镨钕 | ≥99% Nd ₂ O ₃ 75% | 349.8 | 349.8 | -0.65% |
| 镨钕金属 | ≥99% Nd75% | 437.1 | 437.1 | -0.60% |

(来源：中国稀土行业协会)

稀土各元素名称由来

稀土一词是历史遗留下来的名称。稀土元素是从18世纪末叶开始陆续发现，当时人们常把不溶于水的固体氧化物称为土。稀土一般是以氧化物状态分离出来的，又很稀少，因而得名为稀土。稀土元素包含：镧、铈、镨、钆、铀、钷、钐、铈、钷、铈、钆、铈、钷、铈、钆、铈、钷、铈和钷共17种元素。

“镧”这个元素是1839年由瑞典人莫桑德发现铈土中含有其他元素而命名的，他借用希腊语中“隐藏”一词而取名为“镧”。

“铈”这个元素是由德国人克劳普罗斯，瑞典人乌斯伯齐力、希生格尔于1803年发现并命名的，以留念1801年发现的小行星——谷神星。

“镨”是在大约600年前，瑞典人莫桑德从镧中发现了一种新的元素，但它不是单一元素，莫桑德发现该元素的性质与镧十分相似，便将其定名为“镨钆”。“镨钆”在希腊语为“双生子”之意。

“钆”是在“镨钆”发现40多年后，由奥地利人韦尔斯巴赫成功从“镨钆”中分离出两种元素，一个取名为“钆”，另一个则为“镨”。

“铀”是1947年马林斯基、格伦丹宁和科里尔从原子能反应堆用过的铀燃料中成功地分散出61号元素，用希腊神话中的神名普罗米修斯(Prometheus)命名为铀。

“钷”是1879年，波依斯包德莱从铈钷矿得到的“镨钆”中发现了新的稀土元素，并根据这类矿石的名称命名为钷。

“钐”在1901年由德马凯从“钷”中发现的新元素，取名为钐。这大概是根据欧洲一词命名的。

“钇”是1886年由瑞士的马里格纳克为了纪念钇元素的发现者--研究稀土的先驱荷兰化学家加多林，将这个新元素命名为钇。

“铽”是1843年瑞典的莫桑德通过对钇土的研究，发现了新元素铽元素。

“镱”是1886年法国人波依斯包德莱成功地将钇分散成两个元素，1个仍称为钇，而另1个按照从钇中“难于患上到”的意思取名为镱。

“铋”是1879年，瑞典人克利夫发现了铋元素并以瑞典首都斯德哥尔摩地名命名为铋。

“铒”是 1843 年由瑞典的莫桑德发现了铒元素并命名。

“铥”是 1879 年瑞典的克利夫发现的，并以斯堪迪那维亚的旧名命名为铥。

“镱”是 1878 年，查尔斯和马利格纳克在“铒”中发现了新的稀土元素，这个元素由伊特必取名为镱。

“镱”是 1907 年，韦尔斯巴赫和尤贝恩在用不同的分离方法从“镱”中发现了新元素，韦尔斯巴赫把这个元素取名为 Cp，尤贝恩依照巴黎的旧名将其命名为 Lu。后来发现 Cp 和 Lu 是统一元素，便同一称为镱。

“钇”是 1794 年芬兰化学家约翰·加多林分析一种伊特必矿样品。发现此中除铍、硅、铁的氧化物外，还含有约 38% 的未知元素的氧化物“新土”。1797 年，瑞典化学家埃克贝格明确否认了这种新土”，命名为钇土。

“铈”是 1879 年，瑞典的化学教授尼尔森和克莱夫差不多同时在稀有的矿物硅铈矿和黑稀金矿中找到了一种新元素。他们将这种新元素定名为铈，铈就是门捷列夫当初所预言的“类硼”元素。

(来源：中国矿产贸易网)



稀土在全球是如何分布的？

世界稀土矿产资源分布不均衡，主要集中在中国、美国、俄罗斯、澳大利亚、巴西、加拿大和印度。资料显示，2011 年，在全球已探明的 1 亿吨稀土储量中，中国稀土储量为 3600 万吨，占全球储量的 36%，但是产量则为 12 万吨，占当年全球产量的 97%；美国的稀土储量为 1300 万吨，占全球 13%，而产量为 0；俄罗斯储量为 1900 万吨，占全球 19%，产量为 0；澳大利亚储量为 540 万吨，产量为 0；印度储量为 310 万吨，占全球 3%，产量为 2700 吨，占全球 2%。中国稀土按现有生产速度，中、重类稀土储备仅能维持 15~20 年。

(来源：中国稀土网)