

离子型稀土信息简报

Ionic Rare Earth Information Bulletin

2014 年 第 03 期 总第 5 期

本期要闻

- ◎ 稀土出口配额纠纷 WTO 初裁中方败诉
- ◎ 广西平南发现两个离子型大型稀土矿
- ◎ 离子型稀土矿浸出母液新型浓缩工艺
- ◎ “非皂化萃取分离稀土新工艺” 获得 2012 年度国家科学技术发明二等奖

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 1-7

- ◎ 稀土出口配额纠纷 WTO 初裁中方败诉
- ◎ 江西省寻乌县创新模式激绿废弃稀土矿山为农民致富
- ◎ 广西平南发现两个离子型大型稀土矿
- ◎ 四川江铜稀土有限公司 15%股权转让项目
- ◎ 江西省加快推动赣州大型稀土企业集团建设
- ◎ 江西省招商引资 稀土确定为重点合作
- ◎ 包头稀土交易所试营业 确立中国稀土全球定价权
- ◎ 阿瓦隆与苏威公司合作加工稀土氧化物
- ◎ Commerce 在 Ashram 稀土沉积区实施钻探计划

◇ 科技前沿 8-9

- ◎ 离子型稀土矿浸出母液新型浓缩工艺
- ◎ 混合动力汽车镍氢电池稀土回收技术
- ◎ “非皂化萃取分离稀土新工艺”获得 2012 年度国家科学技术发明二等奖
- ◎ 四川天健催化燃烧有限公司成功研发出一款新型稀土催化节能燃烧器

◇ 政策法规 10-11

- ◎ 国家税务总局关于将稀土企业开具的发票纳入增值包头市经信委编制《稀土产业发展及行业管理
- ◎ 包头市经信委编制《稀土产业发展及行业管理相关政策法规汇编》完成

◇ 市场行情 12-15

- ◎ 2014 年 3 月稀土市场运行概况
- ◎ 稀土价格走势
- ◎ 稀土出口状况

◇ 稀土知识 16

- ◎ 稀土现代应用——现代工业的维生素

稀土出口配额纠纷 WTO 初裁中方败诉

日内瓦时间3月26日，世界贸易组织公布了美国、欧盟、日本诉中国稀土、钨、钼相关产品出口管理措施案专家组报告，裁定中方涉案产品的出口管理措施违规。

WTO：中方出口措施违规

报告认为，我国对稀土、钨、钼相关产品采取的出口关税、出口配额管理措施以及对稀土、钨出口企业施加的出口业绩和注册资本要求不符合WTO相关规定。报告指出，中国对稀土采取的出口限制措施未能证明与保护自然资源有关，同时并未与国内限制生产或消费的措施一同实施。

按照惯例，在报告发布60天内，我国可提出上诉。3至4个月后，WTO将发布最终裁决。如果终裁仍认为我国稀土出口限制违规，我国就必须修正相关措施。

鉴于稀土资源的稀缺性和对环境造成的严重污染，近年来我国加强了出口管理。2012年3月，美国、欧盟、日本将中国稀土的出口关税、出口配额等措施诉诸WTO争端解决机制。

商务部：正在评估是否上诉

对于WTO的初裁，商务部条约法律司负责人表示遗憾，称中方目前正在评估专家组裁决报告，并将根据世贸组织争端解决程序妥善做好本案后续工作。“我们正在认真评估，以决定是否上诉。”商务部条约法律司副司长杨国华说。

中国稀土协会副秘书长陈占恒说，目前协会已经准备对裁定报告的具体内容进行研究，并评估裁决结果对中国稀土行业和会员企业的影响，下一步会根据评估结果采取一些应对措施。

业内认为，按照惯例，中方继续上诉的可能性较大。

专家观点

限制开采是当务之急

专家指出，不管此案胜败如何，从保护稀有资源的角度出发，中国政府的当务之急应是加大行业监管力度，限制国内稀土的开采和消费。“尽管工信部等部门已出台不少相关政策，但是力度还应再加大。首先，可以通过增加矿产税的方

式，增加采矿成本。其次，提高环保标准，加大监管力度，对不符合标准的企业一律关闭。”上海 WTO 事务咨询中心业务总监冯军说。

出口配额制或受冲击

有业内人士指出，稀土可能只是一个切口，欧美日的真实目的是为了最终冲击我国战略资源的出口管理制度。

此前，按照 WTO 原材料争端案的裁决执行之后，我国已经取消了对 9 种原材料的出口配额措施。也就是说，如果稀土案中涉及的产品再取消配额管理的话，那么我国有色金属领域就将告别“配额时代”了。在对外经贸大学中国 WTO 研究院副院长屠新泉看来，这对我国从 80 年代以来开始实施的出口配额管理制度无疑是个挑战。

（来源：人民网）



江西省寻乌县创新模式激绿废弃稀土矿山 为农民致富

江西寻乌县采取生物治理、工程治理相结合的模式激绿了废弃稀土矿山尾砂治理的“满山春色”，让昔日的“不毛地”，如今披上了“绿衣裳”，矿山治理种上的果树已经成为农民致富的“摇钱树”。

寻乌县启动稀土尾砂治理项目，选定文峰乡石排双茶亭废弃矿区设立“稀土尾砂试验区”，采取了生物治理和工程治理相结合的模式。利用较耐寒的巨桉树、湿地松、等树种植，套种适合稀土尾砂生长的混合草种，采取整地挖穴，回填容土，下足基肥的方法，达到了较好的治理效果。同时，在稀土尾砂区投入数千万元围筑起 100 多个拦沙坝，谷坊、挡土墙、水平沟等有效设施，确保尾砂不至于流失。还在拦砂坝上种植胡枝子、乔灌木等混合草种。目前，4000 多亩稀土尾砂地已得到了有效治理，昔日的“光秃山”，如今全部实现了植被覆盖。

寻乌县还采取系列的优惠政策和措施，大力鼓励农民在水份和肥力相对充足的废弃稀土矿区栽种果树，县里实行信贷资金、技术、种苗“三优先”的举措，大量吸纳民间资本投入废弃矿山治理，共吸纳民间资本投入稀土尾砂治理的达 6000 多万元，栽种果树 5000 多亩，成为农民致富的“花果山”、“聚宝盆”。

（来源：国土资源部）

广西平南发现两个离子型大型稀土矿

由广西三〇七核地质大队承担的广西平南县上龙-马安肚稀土矿详查项目野外施工近日完成。经初步预测，该项目可提交2个大型稀土矿。

据了解，此为广西找矿突破战略行动勘查项目之一，同时也是平南县上龙-马安肚稀土矿整装勘查子项目。该项目区位于平南县六陈镇、大安镇和大新镇等地。此前，广西三〇七核地质大队在六陈花岗体地区进行了踏勘取样，发现岩体稀土品位绝大部分达到轻稀土边界品位（0.05%）以上，最高达0.25%，少量为边界品位或异常。

该项目详查工作于2013年6月实施，通过科学组织，精心施工，项目组圆满完成了全部野外工作。目前，该项目已进入资料整理阶段。据项目负责人介绍，通过两年来的预查、普查、详查工作，从野外快速分析样品结果来看，该项目预计可提交2处离子型大型稀土矿。

（来源：中国矿业报）



四川江铜稀土有限公司15%股权转让项目

四川江铜稀土有限责任公司（以下简称“江铜稀土”）成立于2008年8月27日，公司住所四川省冕宁县复兴镇稀江土工业园区，企业法人营业执照号513433000004981，注册资本15亿元，法定代表人张胜义。经营范围覆盖稀土矿开采、冶炼分离及相关产品精深加工和销售，售后服务相关的咨询服务和业务，出口本企业生产的相关稀土产品等，产品主要为稀土精矿、氧化镧、氧化铈、氧化镨钕、钕钕钆富集物、富铈渣及金属镧、金属镨钕。

江铜稀土通过整合、建设，截止到2013年底，四川江铜稀土总资产已达60亿元，已形成原矿年处理能力66万吨，年产稀土精矿20000吨，以及12000吨冶炼分离、2000吨稀土金属生产能力，成为我国重要稀土矿采、选、冶炼分离企业之一，目前是我国第二大稀土生产基地和供应商。

（来源：四川江铜稀土有限公司）

江西省加快推动赣州大型稀土企业集团建设

3月13日,从江西省发改委了解到,江西省今年积极推动开展央企帮扶活动,争取出台央企帮扶赣南苏区振兴发展的实施意见,建立央企对口帮扶赣南苏区振兴发展机制,推动央企在苏区布局更多的大项目。深化开放合作,充分利用厦门投洽会、中部博览会、泛珠会等重大招商活动平台,借助驻外办事机构,大力宣传赣南苏区振兴发展政策、产业、区位优势,进一步提升赣南等原中央苏区振兴发展战略的知名度和影响力。结合原中央苏区钨、稀土精深加工和高端应用、电子信息、生物医药、现代轻纺等特色产业优势,通过省市联动方式,在沿海地区举办专题产业招商会,引进一批投资规模大、带动能力强的支柱型重大项目。

同时,确定50家赣南等原中央苏区内的重点龙头企业,定期协调调度解决企业实际困难,着力培育壮大龙头企业,强化龙头企业的产业带动作用,增强造血功能和发展支撑。重点抓好国家级南方离子型稀土与钨工程技术研究中心、钨新材料新型工业化产业示范基地、南康家具产业基地、吉安电子信息、抚州生物医药等一批产业转型发展平台建设,加快推动赣州大型稀土企业集团、中国汽车零部件(赣州)产业基地、北斗产业园等重大产业转型项目建设,力争产业发展迈上新的台阶。

(来源:江西省发改委)

江西省招商引资 稀土确定为重点合作

为借助商务部投资事务局在重点产业投资促进领域的优势资源,为江西省招商引资和推动产业发展服务。3月5日下午,江西省商务厅与商务部投资促进事务局在北京签署了《重点产业投资促进合作协议》。江西省商务厅王水平厅长和商务部投资促进事务局刘殿勋局长代表双方签署协议。根据协议,双方将生物医药、汽车、电子信息、物流、铜、稀土等确定为重点合作产业,依托商务部投资促进事务局的海外网络、投资促进活动和工作平台等,帮助江西省拓展重点国家投资促进渠道,有针对性的组织和邀请世界500强、跨国公司到江西省考察,对

江西省重点产业、重点项目进行重点推介，提升江西省产业投资促进服务能力。

协议签署前，双方就如何加强合作进行了洽谈。王水平厅长介绍了江西省近年来外向型经济的发展成果，以及最新的产业规划与招商引资政策。刘殿勋局长介绍了投资促进局针对重点产业开展投资促进工作的基本思路。双方就如何进一步推进我省对外交流与合作，拓展境内外联系渠道等方面进行了深入的探讨。下一步，商务部投资促进事务局将根据双方合作协议的相关内容，积极推进江西省重点产业的双向投资发展。

（来源：江西省招商）



包头稀土交易所试营业 确立中国稀土全球定价权

据中国之声《央广新闻》报道，在试水模拟交易 5 个月之后，包头稀土交易所今天正式试营业。有专家表示，组建包头稀土交易所的目的主要是为了稳定稀土产品的价格和规范交易行为，确立中国稀土的全球定价权，形成中国稀土定价机制。

今天上午 9 点来自包头稀交所的 13 家股东单位，稀土交易商和政府部门的负责人悉数到场。9 点半稀交所正式鸣锣开盘，在稀交所的交易大厅显示屏上，氧化铈、氧化铀、氧化镨、氧化钕上线正式交易。根据规则包头稀土交易所将设两种交易平台，及网站交易平台和现货定价交易，三种现货交易模式，包括现货定价、现货挂牌和网上商城，交易的品种就包括氧化铈、氧化铀、氧化镨、氧化钕等多个稀土上下游的产品。

去年 11 月，包头稀土交易所在模拟交易后就“无声地”尝试了线上交易，其网上商城平台完成了三笔交易。此次包头稀土交易所正式开张后，交易状况如何引人关注。在现场记者也看到不到 200 平米的稀交所的交易大厅坐满了人。

从 2012 年 8 月稀交所挂牌以后到 2013 年才开始试运行，据宝钢稀土公司总经理张忠介绍，由于稀土交易所软硬件条件不具备导致的。一方面作为国内最大的稀土交易所，因为影响力大、覆盖范围广，如何开展这个交易，交易应遵守哪些规则都需要一段时间的研讨。硬件上由于交易所位于包头市新建的金融广场，

因为在新建当中需要装修所以也需要一段的时间，为此，从去年 11 月份稀交所才开始试水运行。

今天，国家稀土办主任贾银松介绍，中国稀交所一直以来，中国稀土价格没有统一的定价机制，人为炒作比较严重，稀交所开盘以后可以找到解决市场存在问题的出路，完善中国的价格。他也希望稀交所严格按照交易规则运行，使之成为中国稀土产品的交易中心。

（来源：中国之声）

阿瓦隆与苏威公司合作加工稀土氧化物

阿瓦隆稀有金属公司 3 日宣布已经与苏威公司签署设备使用协议。根据协议，阿瓦隆生产的稀土精矿将被运往苏威公司位于法国拉罗谢尔的稀土分离冶炼厂加工成稀土氧化物。协议期限为自第一次运输起十年。另外，苏威公司将马上为阿瓦隆公司湿法冶金工厂提供技术支持。

根据协议，阿瓦隆公司先将稀土精矿（98.5%REO）运至法国拉罗谢尔，经处理后，苏威公司向阿瓦隆公司提供纯度为 99.5%~99.99% 的分离氧化物产品，包括氧化镨、氧化钕、氧化铈、氧化钐、氧化铽、氧化镱、氧化镧和氧化铈。协议还规定，苏威公司可向阿瓦隆公司购买分离后的稀土氧化物，未被购买的产品由阿瓦隆公司出售并直接从拉罗谢尔工厂运走。

（来源：中国稀土网）

Commerce 在 Ashram 稀土沉积区实施钻探计划

Commerce 资源公司宣布开始其在魁北克 Ashram 稀土沉积区的冬季钻探计划。该计划将持续 6-8 周，包括 1000-1500 米进尺量的钻孔，重点是 Centre Pond 区域的加密钻探，以增加现有推断资源量和控制资源量的可信度。

具体信息如下：

预计目前钻探计划将足以完全确定中重稀土区控制的或探明的重稀土资源

量, 尽管控制的或探明的重稀土资源量到资源量完全更新后才能确认。在 Ashram 沉积区重稀土氧化物区是一个独特的区域, 因为它的中重稀土氧化物资源丰富, 对整个沉积区极为重要, 它从地表面向地下延伸超过 178 米, 因此预期它将会成为前期开采的重点区域。

(来源: 中国稀土网)

离子型稀土矿浸出母液新型浓缩工艺

采用以重金属吸附材料为基础连续交换技术,对离子型稀土矿浸出母液分别进行杂质分离和稀土富集试验。结果表明,解吸液中稀土含量大于 100 g / L,富集约 200 倍,稀土对铝的比值约 176.4: 1,稀土对铁的比值约 568.3: 1。此工艺可简化离子型稀土矿浸出母液浓缩工艺流程,提升稀土浓缩液品质,降低成本。

(来源《有色金属》)



混合动力汽车镍氢电池稀土回收技术

日前, Honda 在全球率先建立了混合动力汽车镍氢电池循环利用机制,将提取于混合动力汽车镍氢电池的稀土,作为镍氢电池材料投入实际应用,在全世界首次实现了稀土资源的循环利用。

此前, Honda 曾在日本重化学工业株式会社的工厂,从废旧的镍氢电池中提取了含有稀土的氧化物。本次则进一步通过对该氧化物的电解进行电解处理,成功提取出可直接用于镍氢电池负极材料的金属稀土。按照上述方式提取的稀土纯度达到了 99% 以上,与矿山开采的用于销售的稀土相同,而利用该技术的稀土回收率则可达到 80% 以上。

3 月初开始,日本重化学工业株式会社已向日本电池厂家提供这种稀土作为镍氢电池的负极材料,用以制造混合动力汽车搭载的镍氢电池。此批材料使用的稀土,来源于 386 台尚未销售的 Honda 全新混合动力汽车所搭载的镍氢电池,这些库存汽车因遭受东日本大地震而无法使用。今后,只要销售店零部件更换回收的废旧镍氢电池积累到一定数量, Honda 将以相同的模式投入循环利用。

除了镍氢电池以外, Honda 还将努力尝试从所有种类的废旧零部件中提取稀土,从而进一步推动稀有资源的循环利用。今后, Honda 将在大力开发混合动力汽车等低油耗车型的同时,不断完善产品的再利用、再循环机制,努力在移动社会的所有环节降低环境负荷。

(来源: 爱卡汽车)

“非皂化萃取分离稀土新工艺”获得 2012 年度 国家科学技术发明二等奖

由北京有色金属研究总院、有研稀土新材料股份有限公司黄小卫教授带领的团队完成的“非皂化萃取分离稀土新工艺”获得 2012 年度国家科学技术发明二等奖。

该项目针对我国特殊的稀土资源和不同的萃取分离体系，自主开发了具有原创性的酸性磷类萃取剂协同萃取技术、萃取过程酸平衡技术、稀土浓度梯度调控技术等一系列非皂化萃取分离稀土关键技术，解决了非皂化萃取过程有机相稀土负载量低、分离能力下降等难题，突破了氨水或液碱皂化有机相萃取分离稀土的传统方式，从源头消除氨氮废水或高盐废水的产生，解决了稀土分离过程存在的氨氮废水污染问题，并大幅度降低生产和环保成本。

（来源：有研稀土）



四川天健催化燃烧有限公司成功研发出一款 新型稀土催化节能燃烧器

四川天健催化燃烧有限公司的技术研发工程师经过精心设计和测试，又一款新型节能减排催化燃烧器成功研发准备上市。该款燃烧器可广泛应用于各种烧烤、铁板烧等，因为该燃烧器通过稀土催化使燃烧气体充分燃烧，既没有黑烟，又可以随时调整火力，对于操作者来说既方便又健康环保。

同时，该燃烧器通过红外线辐射加热方式对食物进行烤制，食物受热均匀，成品味道更佳。用该燃烧器制作的烧烤或铁板烧有效杜绝了一氧化碳、氮氧化物等废气对食物的污染，极大地减少了食物的致癌因素。

（来源：四川天健催化燃烧有限公司）

国家税务总局关于将稀土企业开具的发票纳入增值税防伪税控系统汉字防伪项目管理有关问题的公告

【发布文号】国家税务总局公告 2012 年第 17 号

【发文单位】国家税务总局

【发文日期】2012-05-16

为加强对从事稀土产品生产、商贸流通的增值税一般纳税人（以下称稀土企业）的增值税管理，经研究，税务总局决定将稀土企业开具的发票纳入增值税防伪税控系统汉字防伪项目管理。现将有关问题公告如下：

一、自 2012 年 6 月 1 日起，稀土企业必须通过增值税防伪税控开票系统（稀土企业专用版）开具增值税专用发票和增值税普通发票，发票的密文均为二维码形式。

二、本公告所称稀土产品包括稀土矿产品和稀土冶炼分离产品，其中稀土冶炼分离产品包括稀土盐类产品、氢氧化稀土产品、氧化稀土产品、其他稀土化合物产品以及稀土冶炼分离产品加工费，详见《稀土产品目录》（附件）。

三、稀土企业通过增值税防伪税控开票系统开具发票有关要求：

（一）销售稀土产品必须开具增值税专用发票，专用发票的“货物或应税劳务”栏内容通过系统中的稀土产品目录库选择，“单位”栏选择公斤或吨，“数量”栏按照折氧化物计量填写，系统在发票左上角自动打印“XT”字样。

稀土产品目录库由税务总局会同稀土行业主管部门负责日常维护。

（二）销售稀土产品以及其他货物或应税劳务，应当分别开具发票。销售稀土矿产品和稀土冶炼分离产品也应当分别开具发票，不得在同一张发票上混开。

（三）不得汇总开具增值税专用发票，每张专用发票最多填列七行货物或应税劳务。

四、稀土企业应于 2012 年 6 月 1 日前到主管税务机关办理变更发行。稀土企业使用的防伪税控开票系统升级工作由各地防伪税控系统技术维护服务单位承担。

五、对于使用非 AI3 型金税卡的稀土企业，需要配备报税盘；对于使用 AI3 型金税卡的稀土企业，如未使用网上抄报税的也需配备报税盘，使用网上抄报税

的不需配备报税盘。对于未使用网上抄报税的稀土企业，需要携带 IC 卡和报税盘到办税服务大厅进行报税。

六、为保证增值税专用发票和增值税普通发票二维码密文的正常打印，稀土企业打印增值税发票时须使用 24 针针式票据打印机，如目前使用 9 针打印机的，需要更换为 24 针针式票据打印机。

本公告自 2012 年 6 月 1 日起施行。

特此公告。

附件：《稀土产品目录》

（来源：国家税务总局）



包头市经信委编制《稀土产业发展及行业管理 相关政策法规汇编》完成

近年来，国家、内蒙古自治区高度重视稀土行业的发展，在稀土资源保护、行业准入、生产指令性计划管理、环境治理、税收征管、产业发展等方面陆续出台了一系列政策法规，旨在有效保护和合理利用稀土资源，切实加强稀土行业管理，加快转变发展方式，促进稀土产业持续健康发展。为了进一步开发利用好资源、促进稀土产业发展，包头市政府也出台了《关于进一步加快稀土产业发展的若干意见》，明确了稀土产业发展的总体思路、发展重点、规划布局和政策措施。

为方便包头市稀土产业发展及管理相关部门、稀土企业更加系统地掌握稀土产业发展及行业管理的相关政策法规，在促进依法行政、依法管理、依法经营的同时，用足用好政策加快稀土产业发展，包头市经济和信息化委员会经过一年的搜集整理，已完成《稀土产业发展及行业管理相关政策法规汇编》编发印制。

（来源：包头市经信委）

2014 年 3 月稀土市场运行概况

在经历了 2 月份短暂的稀土价格上涨过后,由于稀土收储的市场预期再次落空,加上无其他利好消息的双重影响,今年 3 月份稀土价格未能延续 2 月份上涨的态势。3 月上旬稀土价格基本保持平稳状态,下游除钕铁硼企业少量采购镨钕、镱外,其他稀土氧化物成交稀少;到了下旬,为促成交易,上游商家开始调低报价不断刺激市场,下游应用企业面对买涨不买跌的心里,以及终端需求不足,采购意愿不强,处于观望状态,导致稀土价格出现持续下滑,特别是氧化镱,下降幅度较大。价格的下跌,上下游都观望后市,成交量少,处于僵持阶段,预计稀土价格难免还有下降的趋势,但是受制于矿价的影响,价格下行空间有限。

从 3 月 3 日召开的 2014 年国际钕铁硼会议上了解到的消息,目前钕铁硼市场整体表现仍旧比较低迷,终端应用商因忌惮于稀土价格的不断波动,不敢大量采购磁材产品,只是按需求少量分批下单,终端需求不足,导致钕铁硼市场需求疲软。国内只有几家大型钕铁硼生产企业由于在技术、专利、市场等方面的优势,生产情况相对较好,开工率也比较高,而对于国内中小型钕铁硼生产企业而言,受产能过剩,同质化竞争的影响,经营比较艰难,短时间内很难改变这种局面。

3 月 26 日,WTO 裁定中国稀土出口配额违规,历时两年的稀土诉讼终于尘埃落定。针对裁定结果,中国稀土行业协会已经开始对具体内容进行研究,并评估裁决结果对中国稀土行业和会员企业的影响,下一步将根据评估结果提出对策措施。

(来源:中国稀土行业协会)



稀土价格走势

一、中钨富钨矿

3 月份中钨富钨矿平均价格为 21.2 万元/吨,与 2 月份相比,下降 1.4%。随着春节以后分离厂陆续恢复开工,分离厂开始补充原材料,然而受稀土单一产品价格下跌的影响,中钨富钨矿价格较上月微降。

二、轻稀土氧化物

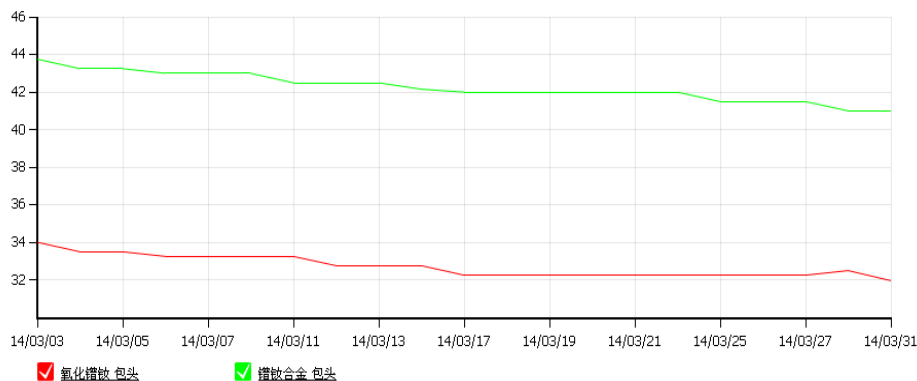


图 1:2014 年 3 月国内镨钕产品价格走势

(图片来源: 富宝资讯)

氧化镨钕和镨钕金属市场主流均价分别为 33.81 万元/吨和 43.37 万元/吨,与 2 月份相比,氧化镨钕上涨了 0.58 万元/吨,镨钕金属上涨了 2.38 万元/吨。下游钕铁硼企业经过 2 月份的补货之后开始谨慎采购,受此影响,3 月份氧化镨钕在达到 34-34.5 万元/吨、镨钕金属达到 43-44 万元/吨后价格没有继续上扬,维持短暂的一段时间后,价格便开始出现回调,成交也不活跃,到月底时价格基本上回到春节以前的水平。3 月底,氧化镨钕和镨钕金属市场报价分别为 31-32 万元/吨和 41-42 万元/吨。

氧化镨市场主流均价为 58.73 万元/吨,与 2 月份相比,上涨了 0.82 万元/吨。大多数采购商在春节以后经过补仓,目前的库存较为充裕,商家询盘较少。受氧化镨钕价格下跌的影响,到 3 月下旬,氧化镨价格也在下行。

3 月份,99.9%氧化镧和 99.9%氧化铈的主流均价分别为 2.35 万元/吨和 2.28 万元/吨,价格较上月微降,但氧化铈比氧化镧下降幅度更大。镧铈产品目前市场供应充足,终端需求无回暖迹象,采购商继续按需采购,在需求低迷的情况下,降价无助于刺激交易,所以供应商坚持报价稳定。

3 月份,99.99%氧化铈市场主流均价为 447.46 万元/吨,与上月相比,降幅 1.76%。本月氧化铈市场成交不活跃,终端用户推迟采购,等待更低价位;另一方面分离厂受生产成本限制,以及本身库存数量不多考虑,暂不打算继续降价刺激交易,报价持稳在 430-440 万/吨。

三、重稀土氧化物

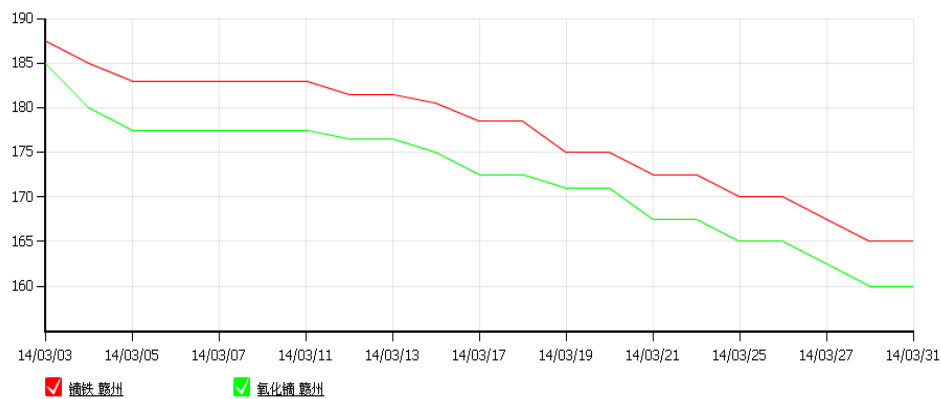


图 2:2014 年 3 月国内镨类产品价格走势

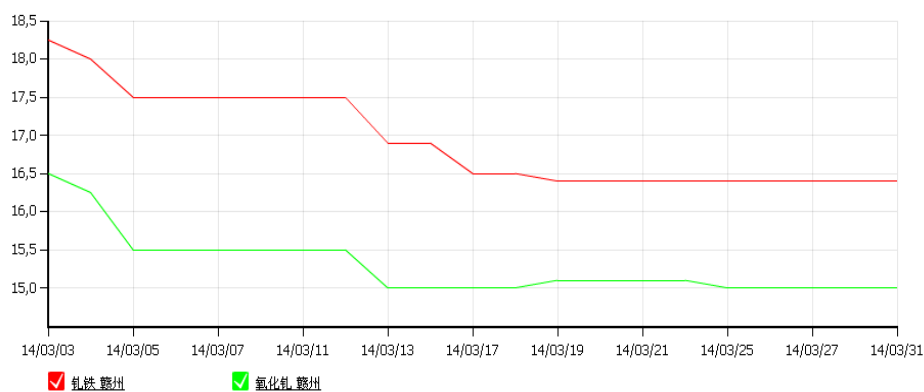


图 3:2014 年 3 月国内钕类产品价格走势

(图片来源: 富宝资讯)

3 月份, 氧化镨和镨铁市场主流均价分别为 182.38 万元/吨和 189.02 万元/吨, 与 2 月份相比, 氧化镨上涨了 0.66 万元/吨, 镨铁上涨了 3.45 万元/吨。由于一直等待的稀土收储仍然没有消息, 加上下游需求不旺, 商家不看好后市, 急于出货, 本月下旬开始降低氧化镨报价刺激交易, 并且下降速度较快, 从下旬的 180-190 万/吨降到月底的 170-175 万/吨。一旦国家收储在下月启动, 预计氧化镨价格将启稳回升。

3 月份, 99.99%氧化铽的均价为 340.55 万元/吨, 与 2 月份相比, 降幅 2.3%。受 LED 的冲击, 荧光粉市场需求依旧低迷, 99.99%氧化铽市场成交冷清, 终端用户继续推迟补货, 市场询盘稀少。

3 月份, 99.999%氧化钇的均价为 6.3 万元/吨, 与 2 月份相比, 下降了 0.3 万元/吨。目前氧化钇市场需求毫无回暖迹象, 供应商对后市失去信心, 小幅降低价格促进交易。多数荧光粉厂家认为价格尚未触底, 继续以消耗库存为主, 拒

绝大量采购。

3 月份, 氧化铈的市场主流均价为 34.39 万元/吨, 与上月基本持平, 终端市场需求较为平稳, 价格一段时间以来稳定运行。

表 1: 2014 年 3 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	1 月平均价	2 月平均价	3 月平均价	环比
氧化镧	≥99%	24.00	23.60	23.50	-0.42%
氧化铈	≥99%	24.00	24.00	22.83	-4.90%
氧化镨	≥99%	581.70	579.10	589.38	1.78%
氧化钕	≥99%	316.40	318.20	326.70	2.67%
氧化钐	≥99.9%	20.50	22.10	21.75	-1.58%
氧化铈	≥99.99%	4607.30	4554.60	4474.60	-1.76%
氧化钐	≥99%	162.50	163.80	160.65	-1.92%
钐铁	≥99% Gd75%±2%	175.00	175.00	171.88	-1.79%
氧化铈	≥99.9%	3588.50	3485.60	3405.55	-2.30%
氧化镨	≥99%	1855.50	1817.20	1823.80	0.36%
镨铁	≥99% Dy80%	1885.80	1855.70	1890.28	1.86%
氧化钐	≥99.5%	427.20	413.30	405.68	-1.84%
钐铁	≥99% Ho80%	424.00	418.80	414.30	-1.07%
氧化铈	≥99%	350.50	347.40	343.93	-1.00%
氧化铈	≥99.99%	295.00	295.00	298.15	1.07%
氧化镨	≥99.9%	8742.00	8404.70	8500.68	1.14%
氧化钐	≥99.999%	66.70	66.00	63.05	-4.47%
氧化镨钕	≥99% Nd ₂ O ₃ 75%	328.30	332.30	338.13	1.75%
镨钕金属	≥99% Nd75%	407.00	409.90	433.73	5.81%

(来源: 中国稀土行业协会)

稀土出口状况

根据中国海关总署公布的最新数据, 2014 年 2 月全国出口稀土 1645 吨, 同比下降 36.54%, 环比下降 42.44%; 出口稀土金额为 1929 万美元, 同比下降 70.36%, 环比下降 51.81%; 氧化镨出口 1300 千克, 环比下降 86.06%; 氧化钕出口 18440 千克, 环比下降 5.63%; 氧化镧出口 626623 千克, 环比下降 52.77%; 氧化镨出口 425 千克, 环比增长 372.22%; 氧化铈出口 300 千克, 环比下降 78.57%; 氧化钐出口 23647 千克, 环比下降 75.90%。

(来源: 中国稀土行业协会)

稀土现代应用——现代工业的维生素

稀土——现代工业的维生素

我国稀土应用已有 50 多年历史。20 世纪 50 年代开始把稀土应用于汽灯纱罩、打火石和电弧碳棒等方面，进而大量应用于冶金、机械、石油、化工、玻璃和陶瓷等传统产业，对改善产品性能、增加产品品种、提高生产效率发挥了巨大作用。稀土已成为改进产品结构、提高科技含量、促进行业技术进步的重要元素。由于稀土用量少，作用大，并已渗透到国民经济各个领域，成为许多产业不可缺少的“助剂”，被人们誉称为“现代工业的维生素”。

永磁之王——钕铁硼

金属钕和镨钕合金主要用于制造钕铁硼永磁材料，它是目前世界上磁性最强的永磁体，被誉为“永磁之王”。用它代替其他永磁材料，可使器件体积和重量成倍下降，从而获得了极为广泛的应用。目前主要应用领域有：永磁电动机、发电机、核磁共振成像仪、磁选机、音响扬声器、磁力传动、磁力起重、仪器仪表、液体磁化、磁疗设备等等，已成为汽车制造、通用机械、电子信息产业和尖端技术不可缺少的功能材料。进入本世纪，我国钕铁硼永磁材料产量超过日本，成为世界第一大生产国，成为消费增长最快的稀土功能材料。

稀土在冶金-机械制造中的应用

钢中加入微量稀土可以提高钢的强度、韧性、耐磨和耐腐蚀性能。铝镁铜等有色金属合金中加入稀土可细化晶粒显著提高综合性能。稀土用于铝电缆可提高材料强度、导电性和耐腐蚀性能。

稀土在玻璃-陶瓷中的应用

玻璃陶瓷工业是稀土重要传统应用领域之一。稀土在玻璃工业中被用作光学玻璃添加剂、澄清剂、脱色剂、着色剂和抛光粉，起着其他元素不可替代的重要作用。

稀土镍氢动力电池应用

与传统的化学电源（如铅酸、镍镉等）相比，镍氢动力电池具有无污染、高比能、大功率，可快速充放电，耐滥用性等许多优异特性，具有广阔的应用和 market 前景。电池具有如下特点：

- 1、大容量：6Ah~200Ah，可满足各种类型电动车的使用要求
- 2、公称电压：单体 1.2V，电池组电压可按要求设计制作
- 3、高比能：50~70wh/kg，赋予电动车更长的一次充电行驶距离
- 4、比功率：160~800W/kg，也可根据用户需求设计开发各类高功率或超高功率型镍氢动力电池，赋予电动车高效的起动、爬坡与加速性能或混合动力电动车使用。可按高功率型电池、高能量型两种类型电池分别设计。
- 5、长寿命：高能量型动力电池 300~800 次（80%）DOD，赋予电动车以优异的综合性能 / 价格比，高功率型电池寿命在浅充放循环下达 20 万次以上。
- 6、使用温度：-20℃~60℃ 无污染：被誉为“绿色电源”，为当今电动车发展最具现实应用性的首选二次电源。

纳米晶稀土合金磁粉

纳米晶稀土合金磁粉产业化，是采用国际先进的、拥有自主知识产权的大功率高频电磁振荡雾化速凝制粉新技术和新工艺，建成高产量纳米晶稀土合金磁粉生产线。结构晶粒度达几十纳米，可大幅度降低氧含量，提高磁性能和耐腐蚀性，并能降低生产成本，使磁粉具有优良的性能价格比。

稀土超磁致伸缩材料

新型功能材料，主要是指铽镝铁磁致伸缩合金（Terfenol-D），具有比传统的磁致伸缩材料和压电陶瓷高几十倍的伸缩性能，故被称作超磁致伸缩材料。其机械响应快、功率密度高，尺寸的变化大，使电-机械转换技术获得突破性进展，开辟了磁致伸缩材料的新时代。广泛应用于声纳、燃料喷射、液体阀门、驱动器等精密控制、太空望远镜的调节机构和飞机机翼调节器等领域，是一种具有广阔发展前景的稀土功能材料，对发展尖端科学、军事技术及传统产业的现代化将产生重要作用。

稀土电热材料

铬酸镧 (LaCrO_3) 是一种新型功能材料, 可用作氧化气氛中高温电炉发热体, 可以在 $1500\sim 1800^\circ\text{C}$ 高温下长时间使用, 电阻变化小于 5%, 具有良好的抗腐蚀和化学稳定性, 易于实现精确控温, 1750°C 以下使用超过 4000 小时。主要用于精密陶瓷烧结、高温单晶材料制备、材料高温性能测量、宝石变色处理等方面。在燃料电池、热敏电阻、高温导电涂层及光催化等领域具有很好发展前景。

稀土在石油化工中的应用

稀土可用做许多无机和有机化学反应的催化剂。用于催化裂化精炼原油, 可显著提高轻质油的产率。石油直接蒸馏仅得到 15%~20% 的汽油, 而加稀土催化裂化取得的汽油可达原油的 80%。稀土催化还用于机动车尾气净化、合成橡胶、油漆催干、塑料稳定剂及稀土高分子材料等众多领域。

(来源: 中国稀土门户网)