

离子型稀土信息简报

Ionic Rare Earth Information Bulletin

2015 年 第 04 期 总第 18 期

本期要闻

- ◎ 李克强主持召开国务院常务会议 决定实施稀土钨钼资源税改革
- ◎ 中国“稀土之父”徐光宪院士去世
- ◎ 赣州稀土 转型在路上
- ◎ 宁波材料所等在高分子/稀土氧化物多层次结构纳米复合材料研究中获进展

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	1-8
◎ 李克强主持召开国务院常务会议 决定实施稀土钨钼资源税改革	
◎ 中国“稀土之父”徐光宪院士去世	
◎ 赣州稀土 转型在路上	
◎ 国家大型稀土企业集团组建工作推进会召开	
◎ 稀有金属立法工作座谈会在赣州市工信委召开	
◎ 韩媒：朝鲜以稀土抬高身价 在中日韩之间走钢丝	
◎ 日本确认南鸟岛海底存在最高浓度稀土	
◇ 科技前沿	9-10
◎ 宁波材料所等在分子/稀土氧化物多层次结构纳米复合 材料研究中获进展	
◎ 三基色 LD 百英寸激光电视研制成功	
◇ 政策法规	11-14
◎ 关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知	
◎ 关于清理涉及稀土、钨、钼收费基金有关问题的通知	
◇ 市场行情	15-19
◎ 2015 年 4 月稀土价格走势	
◎ 稀土出口状况	
◇ 稀土知识	20
◎ 鱼类精子可以用于提取和回收稀土元素？	

李克强主持召开国务院常务会议 决定实施稀土钨钼资源税改革

国务院总理李克强 4 月 28 日主持召开国务院常务会议，部署完善消费品进出口相关政策，丰富国内消费者购物选择；确定加快成品油质量升级措施，推动大气污染治理和企业技术升级；决定实施稀土钨钼资源税改革，促进理顺资源税费关系。

会议认为，扩大国内消费需求是稳增长、调结构的重要举措。围绕满足消费升级要求，通过完善税收调节等政策，营造公平竞争的进出口环境，增加群众购买意愿较强的消费品进口，促进有国际竞争力的产品出口，有利于扩内需、保就业、惠民生，对推动国内产业迈向中高端水平也有重要意义。会议确定，有关部门要在科学评估基础上抓紧拿出具体方案，一是对国内消费者需求大的部分国外日用消费品，于今年 6 月底前开展降低进口关税试点，逐步扩大降税商品范围。二是结合税制改革，完善服饰、化妆品等大众消费品的消费税政策，统筹调整征税范围、税率和征收环节。三是增设和恢复口岸进境免税店，合理扩大免税品种，增加一定数量的免税购物额，方便国内消费者在境内购买国外产品。四是进一步推进境外旅客购物通关和退税便利化，严格落实进境物品依法主动申报纳税要求。制定支持跨境电商进口的检验检疫政策，清理进口环节不合理收费。五是加快推进中国产品品牌提升工程，支持实体店发展，实现线上线下互动。规范市场秩序，严打假冒伪劣，促进优胜劣汰。让消费者能就近舒心、便捷购物。

会议指出，按照国务院出台的《大气污染防治行动计划》，加快推进成品油质量升级国家专项行动，适应日益严格的排放标准，是改善环境、治理雾霾等污染、促进绿色发展、增添民生福祉的重要举措，也有利于扩大投资、促进企业技术改造和消费需求。会议确定，加快清洁油品生产供应，力争提前完成成品油质量升级任务。一是将 2016 年 1 月起供应国五标准车用汽柴油的区域，从原定的京津冀、长三角、珠三角等区域内重点城市扩大到整个东部地区 11 个省市全境。二是将全国供应国五标准车用汽柴油的时间由原定的 2018 年 1 月，提前至 2017

年 1 月。三是增加高标准普通柴油供应，分别从 2017 年 7 月和 2018 年 1 月起，在全国全面供应国四、国五标准普通柴油。为完成上述任务，炼油企业将增加技改投资约 680 亿元，可以进一步带动装备等相关行业有效投资和生产。有关部门和各地要做好衔接，加强支持。要严格标准，强化监管，促进油品质量加快升级。

为进一步推进消费立税，理顺资源税费关系，会议决定，从 2015 年 5 月 1 日起，将稀土、钨、钼资源税由从量计征改为从价计征，并按照不增加企业税负的原则合理确定税率。同时，进一步清理和规范收费，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，取缔省以下地方政府违规设立的相关收费基金。研究建立矿产资源权益金制度。

会议还研究了其他事项。

（来源：中国政府网）

中国“稀土之父”徐光宪院士去世

4 月 28 日上午 10 时 18 分，中国科学院院士、北京大学化学教授徐光宪先生于北京友谊医院去世，享年 95 岁。

徐光宪是我国稀土化学的奠基人之一，曾于 2008 年获得国家最高科学技术奖，同时也是著名的化学家和教育家，历任北京大学原子能系（后改为技术物理系）副主任、稀土化学研究中心主任、国家自然科学基金委员会化学科学部主任、中国化学学会理事长、中国稀土学会副理事长等职。

1940 年，20 岁的徐光宪考入交通大学化学系。毕业一年半后，1946 年 1 月，他被母校聘为化学系助教。两年后，徐光宪赴美国深造，并于 1951 年 3 月完成博士论文《旋光的量子化学理论》，获得哥伦比亚大学理学博士学位。

学成后，徐光宪与夫人高小霞一同回国，双双受聘在北京大学化学系任教。

徐光宪最初的研究领域为量子化学。他是屈指可数的在自然科学领域内拥有以其名字命名的“徐光宪规则”的华人学者。1960 年，为适应国家原子能工业发展的需求，他转而研究核燃料萃取化学；1972 年，北京大学化学系接到一项紧

急的军工任务——分离稀土元素中性质最为相近的镨和钕，52 岁的徐光宪再次转变研究方向，进入稀土研究领域。

那时，中国的稀土资源储量虽世界第一，却由于国内的稀土生产技术落后，只能向外国出口稀土矿和混合稀土，然后再进口稀土制品。为了解决这一问题，徐光宪试图挑战萃取法分离的国际难题，最终设计出一种回流串级萃取工艺，使中国从稀土资源大国升级为稀土生产和出口大国，改变世界稀土产业格局，被称为“中国冲击”（China Impact）。

此后，徐光宪全心投入稀土化学的研究之中。1980 年，徐光宪与夫人高小霞共同当选为中国科学院院士。1991 年，徐光宪被选为亚洲化学联合会主席。

在国内的厂家大规模廉价出口稀土之后，晚年，徐光宪一直呼吁保护稀土资源。2005 年，徐光宪联合师昌绪等 14 位院士，撰写《关于保护白云鄂博矿钍和稀土资源，避免黄河和包头受放射性污染的紧急呼吁》，两次上书时任国务院总理温家宝，并多次深入白云鄂博地区调研。这份建议很快得到温家宝的批复。

在接受媒体采访时，徐光宪曾表示，强烈呼吁国家继续严格控制稀土开采量，特别是南方宝贵的中重稀土，建立若干中重稀土战略元素储备制度。

整个学术生涯中，徐光宪发表了 400 余篇论文，出版了 10 本教科书及专著，并多次获得科学奖项。

徐光宪去世后，许多北京大学学生发言留念。其中一名同学回忆道，去年“五四”座谈，徐先生穿着一身唐装，在旁人的轻微搀扶下进入会场，身材略瘦但看着精神健朗。没想到，在下一个青年节即将到来之际，先生却离世。

北京大学发布讣告并成立治丧办公室，在化学与分子工程学院 A 区 104 多功能厅设立灵堂，自 4 月 30 日至 5 月 5 日接受吊唁。徐光宪先生的遗体告别仪式于 5 月 6 日 8 时 30 分在北京八宝山殡仪馆东礼堂举行。

（来源：中青在线）

赣州稀土 转型在路上

中国南方稀土集团有限公司日前在江西省赣州市挂牌成立，这是全国稀土行业推进资源开发整合、发展壮大高端矿产产业的重大举措，也意味着素有“稀土王国”美誉的赣州翻开了稀土行业有序发展、产业优化升级的新篇章。

恢复治理，废弃矿山成了聚宝盆

赣州是我国离子型稀土的主产地和南方稀土开采技术发明地，过去由于无序过度开采和工艺落后等原因，赣州部分稀土矿区的水土流失、环境污染等现象严重。近年来，赣州大力推进稀土资源整治整合，打击违法违规行为，探索矿业秩序治本之策。

2011 年 5 月至今，赣州稀土矿山已全面整顿，通过整治整合，较好地实现了稀土矿山统一规划、统一开采、统一经营、统一管理。赣州还深入开展稀土冶炼分离生产秩序专项整治，组建了赣州科源稀土科技公司，从事稀土矿山采选及分离技术和工艺开发工作。

对遭受污染的废弃矿山，赣州大力实施矿山地质环境恢复治理工程，实现矿区绿色转型。素有“中国重稀土之乡”之称的龙南县，大力推广“一户一山窝，种好一片果，放好一塘鱼，养好一栏鸡和猪”的“山窝经济”模式，使原本无人问津的荒秃山窝变成了聚宝盆。目前，仅龙南县的稀土矿区及其周边就形成了两个万亩脐橙基地。

深度转型，产学研结合推动稀土深加工

一段时间以来，赣州稀土产品出口以稀土化合物、稀土金属为主，稀土新材料及应用产品则相对较少。围绕《国务院关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》为赣州确立的全国稀有金属产业基地的发展定位，赣州不遗余力地推进稀土产业深度转型，充分挖掘稀土资源高附加值。

瞄准稀土产业升级的技术需求，赣州加强以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的科技创新平台建设，国家离子型稀土资源高效开发利用工程技术研究中心、赣州国家钨和稀土新材料高新技术产业化基地相继获批，澳克泰工具技术有限公司院士工作站、江西理工大学院士工作站先后成立，形成了攻克关键技术、培植科研成果、吸引领军人才强大支撑。

众多矿业企业不约而同地加大技术改造力度，进军稀土产业的应用端，推动生产方式从初级加工、资源简单利用向精深加工、资源循环利用转变。

目前，赣州已形成地质勘探、矿山采选、冶炼分离、深加工及应用、产品检测、研发设计为一体的完整稀土产业体系，带动着更多优质稀土企业朝规模化、集群化、专业化、高端化方向发展。2014 年，赣州稀土钨产业集群产值突破千亿元，稀土资源正在实现有序开发利用。

（来源：人民日报）

国家大型稀土企业集团组建工作推进会召开

4 月 16 日上午，国家大型稀土企业集团组建工作推进会在赣州召开。

省人大常委会副主任、市委书记史文清，副省长李贻煌，工信部稀土办公室主任贾银松出席会议并讲话。省政府副秘书长张小平，省国资委主任陈德勤，省工信委副主任刘煜，省国土资源厅总规划师侯克常，市领导张圣泽出席。省工信委主任胡世忠主持。市委副书记、市长冷新生致辞。

史文清在讲话中指出，中国南方稀土集团有限公司挂牌成立，是国务院《若干意见》深入实施的重大成果，是全国、全省稀土行业推进资源开发整合、发展壮大高端矿产产业的重大举措。要加快推进产业整合，大力引进先进理念、人才、技术，早日建成以资本为纽带、符合现代企业制度的大型稀土企业集团。要引领带动稀土全产业链发展，着力推动稀土产业高端发展、规模发展、集约发展，真正把赣州建设成为具有较强国际竞争力的全国稀有金属产业基地和重要的新材料基地。要大力推动高端技术产学研一体化，加速科技人才集聚和企业协同创新，不断提高稀土产业发展层次和核心竞争力。要有序开发、永续利用稀土资源，落实绿色化发展要求，建立长效监管监控机制，促进生态与产业融合发展。

李贻煌指出，组建中国南方稀土集团，有利于进一步规范稀土资源开发利用秩序、提高稀土资源的集聚度，对于调整优化我省稀土产业结构、促进稀土产业持续健康发展具有重要意义。要依法依规推进整合重组，牢固树立大局意识，统一思想，凝心聚力，确保组建工作按时高效完成。要稳步推进稀土集团建设，整合稀土资源、发展深度加工、提升研发水平、完善治理结构，进一步做大做强稀

土产业，努力打造具有国际竞争力的大型综合稀土企业集团。要强化稀土行业秩序整治，认真落实属地监管主体责任和国家法律法规，为稀土行业发展创造良好环境。希望赣州市、省直有关部门和企业抓住难得机遇，加强沟通、密切配合、扎实工作，为促进我省稀土产业更快更好发展作出新的更大贡献。

贾银松强调，要通过这次会议，进一步加快实质性重组步伐，落实好企业的责任和义务，落实好属地监管责任，努力为中国南方稀土集团组建创造良好的市场和政策环境。要切实解决赣州稀土产业发展的重点和难点问题，加强产学研用相结合，加大科技创新、管理创新，加快产业结构调整和优化升级。工信部稀土办公室将继续创造条件，积极支持中国南方稀土产业的发展，促进由稀土资源优势向产业技术和经济优势的转变，培育成为具有核心竞争力的大型稀土集团。

冷新生在致辞中表示，将充分利用好中国南方稀土集团这一重要品牌，倍加珍惜、保护和利用好宝贵资源，采取更加有效的措施，实现稀土资源有序开发、永续利用，努力把赣州建设成为具有国际影响力、全国乃至世界重要稀土产业基地、稀土产学研合作创新基地和南方离子型稀土战略资源储备基地，为促进稀土产业持续健康发展作出应有贡献。

会前，与会领导共同为中国南方稀土集团有限公司揭牌。

（来源：人民网-江西频道）



稀有金属立法工作座谈会在赣州市工信委召开

4月17日上午，工信部稀土办在赣州市工信委召开了稀有金属立法工作座谈会。工信部原材料司巡视员、稀土办主任贾银松，工信部原材料司稀土处调研员靖大伟、工信部政法司法规处调研员王群峰，省工信委有色处处长李善乐参加了会议，市政府副市长宋全祥出席并主持了会议，市工信委主任肖志东及市法制办、市矿管局、市林业局，江西理工大学，赣州稀土集团，赣州稀土协会、赣州钨业协会等负责同志参加座谈。

会上，工信部稀土办主任贾银松指出起草《稀有金属管理条例》的必要性，强调立法是维护国家利益和安全的需要，是规范行业秩序的需要，是实现全产业

链依法管理的需要。在强调起草《稀有金属管理条例》的必要性之后，贾银松主任充分肯定了江西省、赣州市的稀土管理工作，对《江西省稀土管理条例》（草案）给予了很高的评价，对下一步稀有金属立法工作提出了很好的指导意见，并对国家、省、市三级联动做好立法提出了具体要求。

（来源：中国稀土网）

韩媒：朝鲜以稀土抬高身价 在中日韩之间走钢丝

外媒称，朝鲜的地下资源令世界各国觊觎。不仅中国，俄罗斯、英国、美国对此感兴趣，日本尤为热衷。日本的目标是稀土。稀土具有卓越的化学性、电气性、发光性，手机、电脑、汽车、发电机等的必要原料，也被称作“尖端产业的维他命”。

据韩国《中央日报》网站 3 月 31 日报道，中日关系冷淡后，日本开始对朝鲜的稀土感兴趣。日本在中国稀土出口量中占 56%。中日关系恶化对稀土出口带来不利影响，对日本产业造成致命打击。实际上，这一担忧已变为现实。2010 年，日本在钓鱼岛领土权引发纷争时得到了惨烈的教训。

日本不得不试图实现稀土进口的多样化。为了保证稀土的供给稳定，日本考虑到越南、哈萨克斯坦、爱沙尼亚等资源，后得知朝鲜拥有丰富的稀土资源。之前朝鲜并未太多关注稀土，朝鲜自 1980 年代后认识到稀土的价值，但需设置大规模装置才可进行生产，因此未有想法。因中日纷争，朝鲜开始正视稀土价值。3 月 23 日，朝鲜国家资源开发省调查局和澳洲等国地质学家一同进行调查的结果公布，朝鲜地下埋有 2.16 亿吨稀土。调查局自豪宣称，“2010 年世界稀土消耗量仅为 14 万吨，朝鲜的储量相当丰富”。

此次朝鲜公布的结果是推测值，并非直接勘察，无法确信。政府相关人员称，“朝鲜的稀土微量包含在多种矿物中”，“有经济性的稀土推测约为 4800 万吨左右”。但这也继中国稀土储量（8900 万吨）后，位居世界第二。

2014 年 1 月，中国根据世界贸易组织（WTO）的决定，废除稀土出口配额制，按照严格的环境标准控制生产。开采稀土时，除氟和尘土外，还会产生钍等放射性物质。在加工处理过程中需要大量使用化学原料，因此会产生废气、硫氧化物（sulfur oxides）、硫酸等污染物，故需要废水处理设备。

这是日本希望早日改善与朝鲜关系的缘由，因为朝鲜的环境规定不如中国严苛。2014 年 10 月，俄罗斯与朝鲜合作，决定着手朝鲜内陆铁道的维修工程，同时介入朝鲜稀土开发并充当出资方也是出于这一原因。

朝鲜以稀土为媒介，与中国、日本、韩国小心翼翼地维系关系。

金正日生前曾指示，“与韩国共同开发地下资源”。按原矿石出售便没有附加价值，因此叮嘱与韩国共同开发，提升附加值再进行出售。

就目前的朝韩关系来看，虽然距离共同开发稀土还很遥远，但韩国也并非毫无兴趣。2011 年，韩国政府曾与朝鲜推进江原道平康郡的稀土矿山开发工程。但还需计算像目前一样从日本进口已加工的稀土和从日本购买设备朝韩共同开发，两者哪一项更能获利。

报道称，中国也十分关注朝鲜的稀土。中国能以稀土压制日本，不愿意朝鲜成为新的供给国。因此中国仍从朝鲜少量进口稀土。据韩国贸易协会统计，2014 年朝鲜向中国出口稀土 60 吨左右。

（来源：参考消息网）

日本确认南鸟岛海底存在最高浓度稀土

日本海洋研究开发机构和东京大学的研究小组 3 月 21 日宣布，他们经过调查确认，日本最东端的南鸟岛周边的海底泥中存在高浓度稀土。

研究小组今年 1 月利用“海岭”号深海调查船，从南鸟岛周边最大水深 5800 米的海底的 7 个地点采集了泥沙。

分析显示，在南鸟岛以南约 200 公里的海底之下 3 米左右的浅层泥沙中，存在浓度最高达到 0.66% 的稀土，这是全球最高浓度的有工业利用价值的稀土。

如果每天开采 1 万吨海底泥，相当于能够满足 2010 年日本 42% 的稀土总需求量。其中可用于混合动力汽车的镝能够满足当年 74% 的需求，可用于电视和发光二极管（LED）的铽则能够满足当年 380% 至 750% 的需求。

研究小组成员、东京大学教授加藤泰浩说，该区域稀土浓度之高远远超过预期，希望 3 年内开发出能够大量采集海底泥的技术，并研究是否能够商业利用。他认为，南鸟岛周边的稀土蕴藏量至少相当于日本国内数百年的消费量。

（来源：中国文化传媒网）

宁波材料所等在高分子/稀土氧化物多层次结构 纳米复合材料研究中获进展

稀土氧化物在催化、荧光探针、医疗器械、储能以及水处理等领域都具有广泛而重要的用途。形貌对于稀土氧化物性能有着至关重要的影响，溶剂热是合成纳米结构稀土氧化物非常重要的方法，两亲性嵌段共聚高分子被广泛用作模板分子调控过渡金属氧化物自组装过程以及最终结构。但是目前两亲性嵌段共聚高分子还很少在溶剂热条件下被用作模板分子调控过渡金属氧化物成核生长以及形貌控制。溶剂热条件下两亲性嵌段共聚高分子自组装行为及规律还甚少被研究。

中国科学院宁波材料技术与工程研究所采用由聚苯乙烯和聚甲基丙烯酸构成的离子型两亲性嵌段共聚高分子 PS-b-PMAA 作为模板分子，通过引入羧基官能团增强嵌段共聚高分子和稀土氧化物前驱体的相互作用，并进一步结合溶剂热反应，合成氧化铕 (Eu_2O_3) 多层次结构纳米材料。研究发现，通过简单改变反应体系中劣溶剂 H_2O 与共溶剂 DMF 的质量比，能够有效调控 Eu_2O_3 形貌。当 $\text{H}_2\text{O}/\text{DMF}$ 质量比从 0 逐渐增加到 0.2 时，观察到从蠕虫状纳米粒子、纳米粒子介孔微球、堆积片状结构、最终到由片状结构组装而成的微球的系统形貌演变。进一步研究发现形貌演变现象是由于溶液中增加的劣溶剂质量同时影响 PS-b-PMAA 的微相分离、自组装过程以及溶剂热条件下水解-缩合过程而导致的。在此基础上，对 Eu_2O_3 形貌—荧光性能关联性进行了初步研究。其它相关性能的研究也正在进行中。相关研究成果发表在英国皇家学会 Journal of Materials Chemistry A 杂志 (J. Mater. Chem. A, 2015, 3, 5789-5793)。

此项研究由中科院宁波材料所、北京大学、德国马克斯—普朗克高分子研究所、德国慕尼黑工业大学以及天津工业大学合作完成。此项研究得到了国家自然科学基金等项目的资助。

(来源：中国科学院网)

三基色 LD 百英寸激光电视研制成功

显示器是信息链的终端，显示技术的发展方向是走向人眼视觉极限——将客观事物信息实现全保真再现。激光显示以红绿蓝三基色激光作为光源，即以窄带相干光源取代宽带非相干光源，使显示三要素（高清、全色、真 3D）实现突破性提升：几何分辨从 2K 提高至 10K 以上，颜色数从 16M 提高到 8000M 以上，色域覆盖率从 30%提高至 90%，色饱和度提高 8 倍以上，并可通过光全息术实现真 3D 显示。因此，激光显示被认为是继黑白显示、彩色显示、数字显示之后的新一代显示技术。

在“863”项目和中国科学院知识创新工程支持下，中国工程院院士许祖彦团队于 2002 年基于三基色固体激光（DPL）率先在国内实现激光投影显示，2005 年成功演示了 140 英寸激光电视，经中科院与信产部联合鉴定，总体技术国际先进，色域覆盖率等关键技术国际领先，2008 至 2010 年，激光显示系列样机成功应用于奥运会、世博会、数字影院等。

许祖彦领导中科院理化技术研究所团队突破了小型化高性能三基色 LD 激光模组、高效率控制驱动、高精度分时调制、颜色管理、高效能热管理、匀场照明与散斑消除等关键技术，于 2015 年 3 月在国内首次研制成功三基色 LD 为光源的激光投影电视，光通量 3800 流明，几何分辨 2K，色域覆盖率> 63%，配置多种功能接口，用于 100 英寸投影，显示出色彩绚丽的高画质视频图像。与目前市场上采用蓝光半导体激光（LD）激发荧光粉发光组成三基色混合光源的产品相比，理化所研制的激光电视具有大色域、高色饱和度和高亮度等优势。

100 英寸三基色 LD 激光电视的研制成功，打通了激光电视走向产业化之路，随着三基色 LD 长寿命、低成本等产业化关键技术的逐步攻克，激光大屏幕电视将进入寻常百姓家，造就新一代显示产业。

（来源：理化技术研究所）

关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知

【发布文号】财税[2015] 52 号

【发布单位】财政部 国家税务总局

【发布时间】2015 年 4 月 30 日

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、地方税务局，西藏、宁夏回族自治区国家税务局，新疆生产建设兵团财务局：

经国务院批准，自 2015 年 5 月 1 日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革。现将有关事项通知如下：

一、关于计征办法

稀土、钨、钼资源税由从量定额计征改为从价定率计征。稀土、钨、钼应税产品包括原矿和以自采原矿加工的精矿。

纳税人将其开采的原矿加工为精矿销售的，按精矿销售额（不含增值税）和适用税率计算缴纳资源税。纳税人开采并销售原矿的，将原矿销售额（不含增值税）换算为精矿销售额计算缴纳资源税。应纳税额的计算公式为：

应纳税额=精矿销售额×适用税率

二、关于适用税率

轻稀土按地区执行不同的适用税率，其中，内蒙古为 11.5%、四川为 9.5%、山东为 7.5%。

中重稀土资源税适用税率为 27%。

钨资源税适用税率为 6.5%。

钼资源税适用税率为 11%。

三、关于精矿销售额

精矿销售额依照《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》第五条和本通知的有关规定确定。精矿销售额的计算公式为：

精矿销售额=精矿销售量×单位价格

精矿销售额不包括从洗选厂到车站、码头或用户指定运达地点的运输费用。

轻稀土精矿是指从轻稀土原矿中经过洗选等初加工生产的矿岩型稀土精矿，包括氟碳铈矿精矿、独居石精矿以及混合型稀土精矿等。提取铁精矿后含稀土氧化物（REO）的矿浆或尾矿，视同稀土原矿。轻稀土精矿按折一定比例稀土氧化物的交易量和交易价计算确定销售额。

中重稀土精矿包括离子型稀土矿和磷钇矿精矿。离子型稀土矿是指通过离子交换原理提取的各种形态离子型稀土矿（包括稀土料液、碳酸稀土、草酸稀土等）和再通过灼烧、氧化的混合稀土氧化物。离子型稀土矿按折 92% 稀土氧化物的交易量和交易价计算确定销售额。

钨精矿是指由钨原矿经重选、浮选、电选、磁选等工艺生产出的三氧化钨含量达到一定比例的精矿。钨精矿按折 65% 三氧化钨的交易量和交易价计算确定销售额。

钼精矿是指钼原矿经过浮选等工艺生产出的钼含量达到一定比例的精矿。钼精矿按折 45% 钼金属的交易量和交易价计算确定销售额。

纳税人申报的精矿销售价格明显偏低且无正当理由的、有视同销售精矿行为而无销售额的，依照《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》第七条和本通知的有关规定确定计税价格及销售额。

四、关于原矿销售额与精矿销售额的换算

纳税人销售（或者视同销售）其自采原矿的，可采用成本法或市场法将原矿销售额换算为精矿销售额计算缴纳资源税。其中成本法公式为：

精矿销售额=原矿销售额+原矿加工为精矿的成本×（1+成本利润率）

市场法公式为：

精矿销售额=原矿销售额×换算比

换算比=同类精矿单位价格÷（原矿单位价格×选矿比）

选矿比=加工精矿耗用的原矿数量÷精矿数量

原矿销售额不包括从矿区到车站、码头或用户指定运达地点的运输费用。

五、关于共生矿、伴生矿的纳税

与稀土共生、伴生的铁矿石，在计征铁矿石资源税时，准予扣减其中共生、伴生的稀土矿石数量。

与稀土、钨和钼共生、伴生的应税产品，或者稀土、钨和钼为共生、伴生矿

的，在改革前未单独计征资源税的，改革后暂不计征资源税。

六、关于纳税环节

纳税人将其开采的原矿加工为精矿销售的，在销售环节计算缴纳资源税。

纳税人将其开采的原矿，自用于连续生产精矿的，在原矿移送使用环节不缴纳资源税，加工为精矿后按规定计算缴纳资源税。

纳税人将自采原矿加工为精矿自用或者进行投资、分配、抵债以及以物易物等情形的，视同销售精矿，依照有关规定计算缴纳资源税。

纳税人将其开采的原矿对外销售的，在销售环节缴纳资源税；纳税人将其开采的原矿连续生产非精矿产品的，视同销售原矿，依照有关规定计算缴纳资源税。

七、关于纳税地点

稀土、钨、钼按精矿销售额计征资源税后，其纳税地点仍按照《中华人民共和国资源税暂行条例》的规定执行。

八、其他征管事项

（一）纳税人同时以自采未税原矿和外购已税原矿加工精矿的，应当分别核算；未分别核算的，一律视同以未税原矿加工精矿，计算缴纳资源税。

（二）纳税人与其关联企业之间的业务往来，应当按照独立企业之间的业务往来收取或支付价款、费用；不按照独立企业之间的业务往来收取或支付价款、费用，而减少其应纳税收入的，税务机关有权按照《中华人民共和国税收征收管理法》及其实施细则的有关规定进行合理调整。

（三）纳税人 2015 年 5 月 1 日前开采的原矿或加工的精矿，在 2015 年 5 月 1 日后销售和自用的，按本通知规定缴纳资源税；2015 年 5 月 1 日前签订的销售原矿或精矿的合同，在 2015 年 5 月 1 日后收讫销售款或者取得索取销售款凭据的，按本通知规定缴纳资源税。

（四）2015 年 5 月 1 日后销售的精矿，其所用原矿如果此前已按从量定额办法缴纳了资源税，这部分已缴税款可在其应纳税额中抵减。

此前有关规定与本通知不一致的，一律以本通知为准。对改革运行中出现的问题，请及时上报财政部、国家税务总局。

（来源：财政部）

关于清理涉及稀土、钨、钼收费基金有关问题的通知

【发布文号】财税[2015] 53 号

【发布单位】财政部 国家发展改革委

【发布时间】2015 年 4 月 30 日

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

按照国务院关于实施稀土、钨、钼资源税改革的要求，决定清理规范涉及稀土、钨、钼的收费基金。经国务院批准，现将有关事项通知如下：

一、自 2015 年 5 月 1 日起，在全国范围统一将稀土、钨、钼矿产资源补偿费率降为零，停止征收稀土、钨、钼价格调节基金。

二、各省、自治区、直辖市要全面清理规范本地区出台的涉及稀土、钨、钼的收费基金项目，凡违反行政事业性收费和政府性基金审批管理规定，越权出台的收费基金项目要一律取消。

三、清理涉及稀土、钨、钼有关收费基金后，相关部门履行正常工作职责所需经费，由中央和地方财政通过一般公共预算安排资金予以保障。

四、各地区、各有关部门要严格执行本通知规定，对公布取消或停征的收费基金，不得以任何理由拖延或者拒绝执行，不得以其他名目变相继续收费。

（来源：财政部）

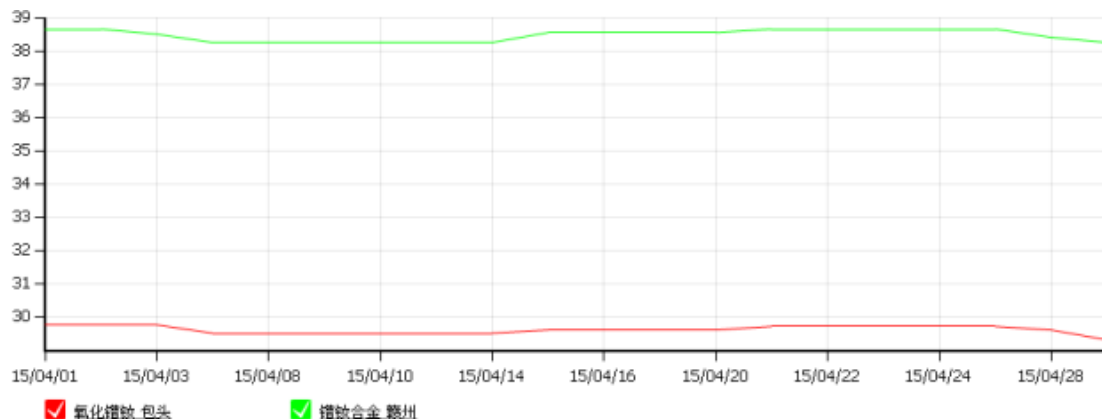
2015 年 4 月稀土价格走势

一、稀土矿价下跌

矿种	价格（万元/吨 含税价）
中钇富铈矿	16
龙南高铈矿	18
安远高铈矿	16
寻乌低铈低铈矿	12.5

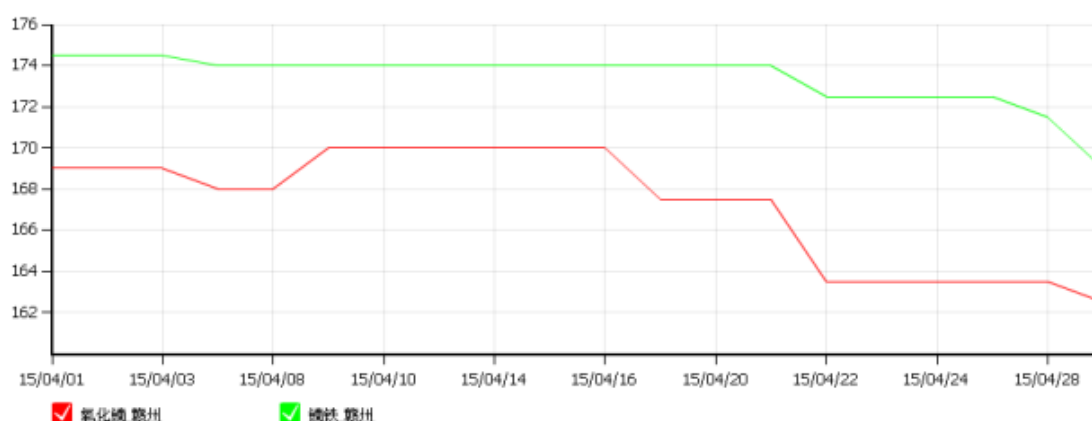
其中：中钇富铈矿比 3 月下旬下跌 1 万元/吨，龙南高铈矿比 3 月下旬下跌 1 万元/吨，安远高铈矿比 3 月下旬下跌 1 万元/吨，寻乌低铈低铈矿比 3 月下旬下跌 5 千元/吨。

二、镨钕类产品小幅震荡



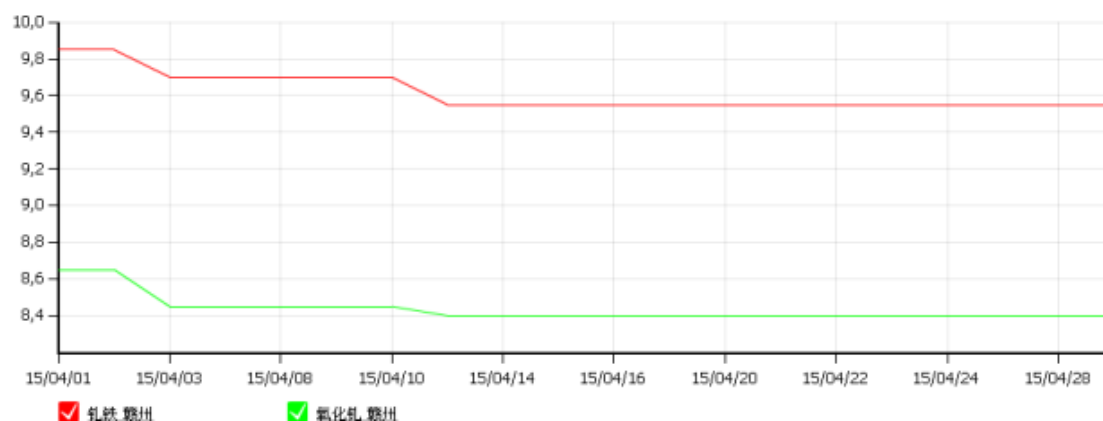
4 月份镨钕类产品价格在 39 万以下小幅的波动，振幅多在 1 万元/吨以内。当月镨钕金属低端的价格在 38 万元/吨左右，较高位时期也只有 38.5-38.8 万元/吨左右。氧化镨钕价格走势基本相仿，波动幅度不大。当月最低价格大多未跌破 29 万元/吨，较高的价格也不及 30 万元/吨，当月主流价格在 29.5 万元/吨上下波动 2-3 千元/吨。

三、镓类产品价格继续下滑



4月氧化镧价格继续大幅下跌，其中氧化镧跌至160万左右的低位，跌破一些商家对近期的市场走势的预期，月初氧化镧价格从168万元/吨下跌至月末160万左右，跌幅近8万元/吨。其间个别商家反映氧化镧曾短暂上涨至172-174万，但幅度有限期限较短，市场整体价位延续下行走势。镧铁市场价格在4月下旬也出现了较为显著的下跌，月末价格跌至168万左右，而月初价位在175万元/吨左右。

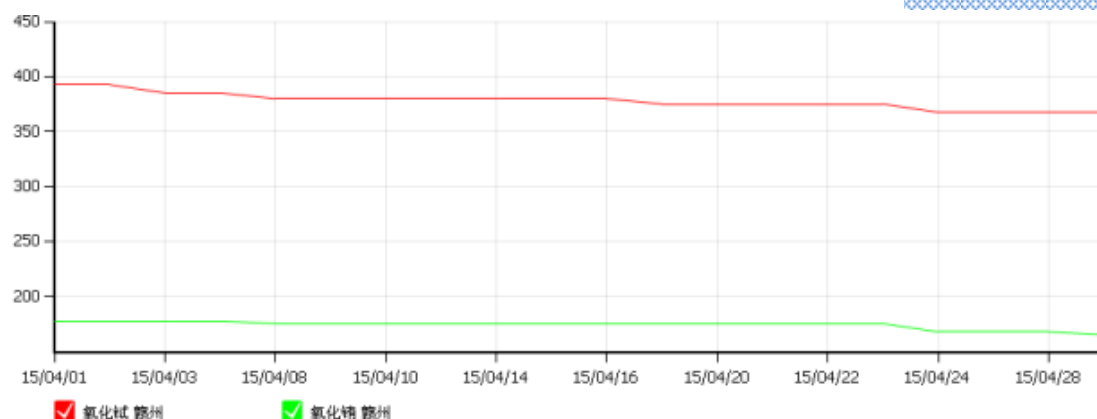
四、钆类产品弱势趋稳



4月氧化钆及钆铁价格逐渐企稳，中上旬价格仍出现小幅下滑，月末氧化钆、钆铁价格分别在8.4、9.5万元/吨左右，相比月初分别下跌了2-3千元/吨。

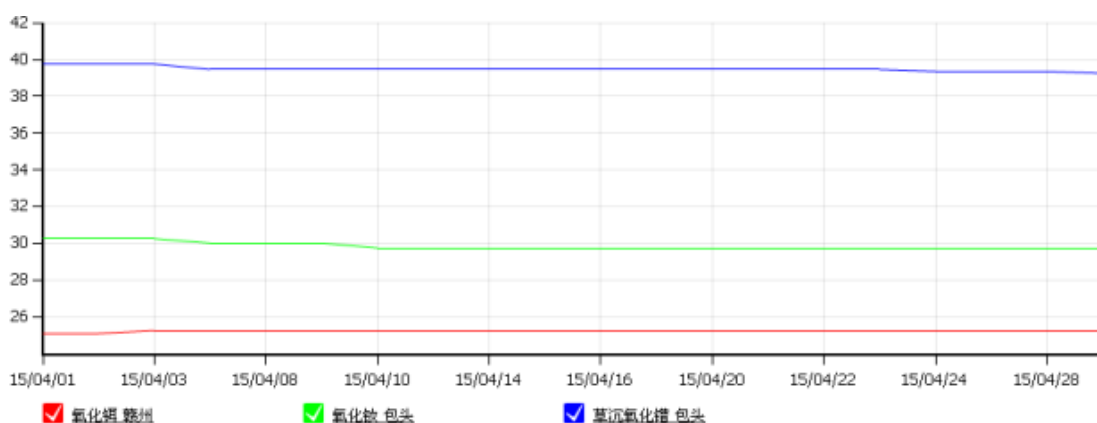
五、铈、铽氧化物需求低迷

市场行情



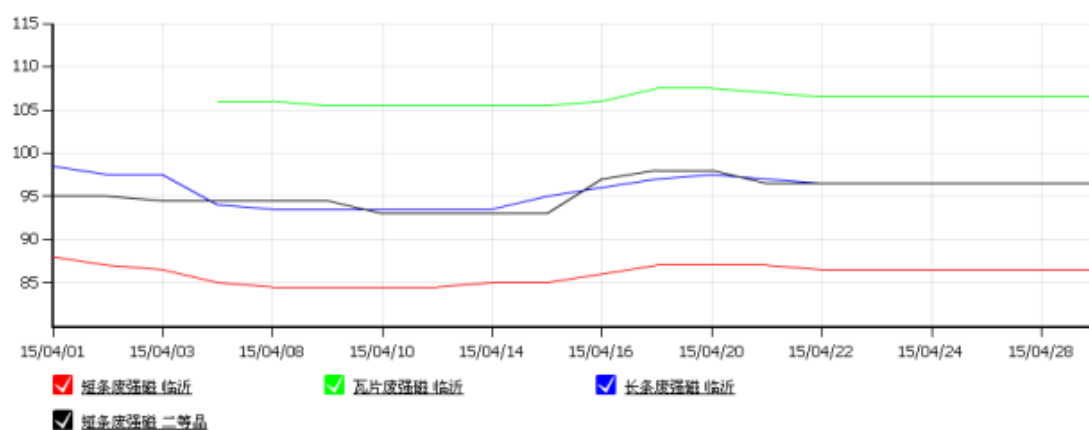
4 月氧化铈、氧化铈价格继续弱势运行，商家报价平稳或继续小幅下调报价，月初氧化铈 1750 元/公斤左右，月末 1620-1650 元/公斤左右，跌幅在 100 元/公斤以上，目前的价格已经逼近近年历史最低位。4 月初氧化铈 3900 元/公斤，月末仅 3650 元/公斤左右，跌幅 250 元/公斤左右。

六、镨、钕、铈氧化物波动减小



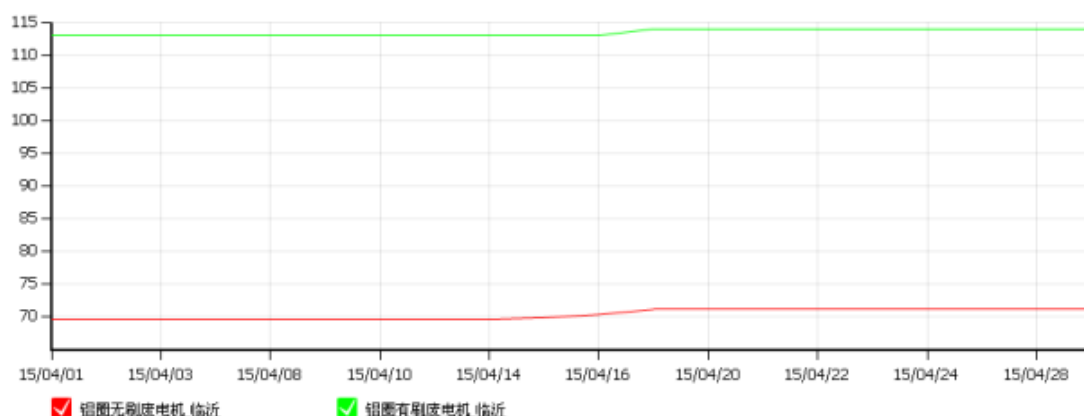
4 月氧化镨、氧化钕小幅下滑，氧化铈基本平稳。其中氧化镨价格从月初的 39.5-40 万元/吨降至月尾的 39-39.5 万元/吨，氧化钕从 30-30.5 万元/吨跌至目前的 29.5-30 万元/吨，跌幅在 5 千元左右。4 月氧化铈市场基本平稳，价格一直在 25-25.5 万元/吨左右。

七、废强磁价格起起伏伏



4 月电动车废强磁价格先跌再涨再跌，行情起起伏伏，清明节前后电动车废强磁价格趋降，商家不要货，无报价的情况也较多，节后市场基本低位持稳，4 月中旬部分电机拆解商家抬价卖货有意挺市，强磁价格出现小幅攀升，但厂家和贸易商基本都按需采购，价格在后期仍旧出现下滑。4 月下旬稀土相关的金属市场行情企稳，商家观望市场，也引发了下游废料市场的观望，除了一些商家收货相对积极，不少市场人士持货观望或在之前的高位已经出了大部分的存货。五一节前，市场上商家仍旧按需采购，想收货的报价略高，不想收货的不报价或报价偏低。

八、废电机价格小幅上涨



4 月电动车废电机整体行情先稳后小涨，受到强磁价格上涨及电机持货商家观望出货不积极等态度影响下，4 月中下旬电机价格比上旬价格略高 2 元/个左右。当月临沂地区无刷废电机较低的价格在 70.5-71 元/个左右，较高位时期价格在 72.5-73 元/个，有刷废电机价格小幅上涨 1 元/个左右。临近五一前市场整体价格略有小幅趋降，收尾价格在 71.5-72 元/个左右。

九、后市行情预测：

五一前出口关税政策明确被取消，资源税费改革提速，资源税明确将从量计征调整为从价计征，并明确了不会增加企业税负，在税率未明确之前，国内企业定价因素并未出现太大影响。国内企业按需采购情况预期不会改变，除非五月国家明确收储对供需结构造成影响，不然市场价格及交易情况仍将依据需求变化。出口价格将受到出口政策的影响，而出口关税放开，目前暂预期会对出口量造成积极影响，出口价格平稳趋降，逐渐减少与国内价格差距。电动车废强磁及废电机市场价格仍将紧随相关稀土金属走向变化，不会出现暴涨暴跌，价格区间内小幅震荡为主。

(来源：富宝资讯)



稀土出口状况

2015 年 3 月，我国出口稀土产品 2029 吨，出口总额 2108.7 万美元，环比减少 23 吨，下跌 1.13%；1-3 月累计出口稀土产品 5538 吨，出口总额 6642.8 万元，同比减少 1636 吨，下降 22.8%。

数量单位：吨

金额单位：千美元

商品名称	3 月出口		1-3 月累计		去年同期累计		累计同期比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
稀土	2029	21087	5538	66428	7174	96521	-22.8	-31.2

(来源：富宝资讯)

鱼类精子可以用于提取和回收稀土元素？

鱼精子可能是从矿石、磁铁和电子垃圾材料中提取和回收稀土元素一个关键成分，听起来是不是很奇怪。

稀土冶炼技术应该不是一个环境友好的生产过程，从选矿到金属提取冶炼工艺中需要使用大量的化学物质如酸、碱、硫酸盐和氨等，这些化学物质都可能导致对环境的负面影响，因此寻找环境友好的替代工艺和物质一直是研究人员的永恒课题。

但是日本的研究人员在寻找更环保的物质选择时却定位在一个超乎想象的物质：大马哈鱼的精子。

由日本广岛大学高桥嘉夫领导的科研团队发现一些稀土元素能够吸附在细菌细胞表面的含磷酸盐分子上，所以他们将研究方向转向大马哈鱼的精子，因为它大部分由 DNA 组成，也就是说包含大量的磷酸盐，同时与纯 DNA 不同，它也不溶于水，更容易使用。由于纯 DNA 是可溶性的，必须固定到固体基质如纤维素。相反，大马哈鱼的鱼白是固体和不溶性，也很便宜，每年日本有成千上万吨的鱼白被渔业丢弃。

在开发过程，他们使用日本人喜爱的美味食品大马哈鱼或鱼白，在水溶液中分离和回收稀土元素。

为了测试鲑鱼大马哈鱼的精子对稀土元素的吸附能力，研究人员配制了一个鱼白粉和与钕铁硼磁体成份相近的含钕、镨和三价铁的溶液以及其它对照组溶液。当在溶液中加入鱼白粉后，他们发现金属离子对溶液中的磷酸盐有很高的亲和力，然后使用酸和离心分离方法将稀土元素从大马哈鱼的鱼白粉中分离出来。

瑞士联邦技术研究院的本兹利教授认为，这种办法虽然不能控制磁体在强酸中溶解，但用廉价大马哈鱼精子从磁体废料中吸附和分离稀土元素的想法本身就非常有趣。大规模推广这种技术回收稀土元素可能尚存在疑问，但是用这种技术可能有助于去除合金中的稀土元素，比如电路、移动电话或硬盘驱动器中的金属回收等。

高桥承认，从废旧磁铁中回收稀土元素不是一个大的产业，因此大马哈鱼-鱼白工艺可能更适合用于大批量提取和回收其他元素。但是研究团队尚未报道回收其他元素的试验结果，但高桥教授对此非常有信心，因为大马哈鱼鱼白具有很高的离子交换容量。

（来源：中国稀土网）