

中国发展研究基金会资助项目
2011 年国民经济运行综合报告之二

中国稀土开发与出口政策 及战略再思考

国民经济运行综合报告课题组

2011 年 11 月

课题指导：

陆百甫（全国人大财经委员会原委员、国务院发展研究中心原副主任）

课题组成员：

李命志（全国人大财经委员会经济室）

张雪松（全国人大财经委员会经济室）

石宝峰（全国人大财经委员会经济室）

董 宁（全国人大财经委员会经济室）

徐 珏（全国人大财经委员会经济室）

本报告执笔人：

陆百甫（杨建龙博士提供部分资料）

目 录

一、中国稀土资源战略意义及基本情况.....	2
二、西方为什么对中国稀土开发与出口政策的调整如此“躁动”？.....	5
三、中国应密切关注当前国际上“争夺”稀土市场话语权的博弈.....	7
四、中国稀土开发与出口中存在的突出问题.....	11
五、如何使中国稀土行业发展走上有序与良性轨道.....	15
编者说明.....	21

中国的稀土开发与出口，在过去很长一段时期一直存在混乱无序的状态，自近几年国家开始全方位实施对稀土产业治理整顿后，稀土产业开发与出口秩序开始有所好转，治理整顿的初步成效已经开始显现。前不久，国务院召开常务会议，专门就促进我国稀土行业持续健康发展的政策措施做出了全面部署。会议指出，经过多年发展，我国稀土开采、冶炼分离和应用技术研发取得了较大进步，产业规模不断扩大。但稀土行业发展中仍存在非法开采屡禁不止，冶炼分离产能扩张过快，生态环境破坏和资源浪费严重，高端应用研发滞后，出口秩序较为混乱等一系列问题，并严重影响了稀土行业及新兴产业健康发展。并指出，力争用五年左右时间，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新格局的要求。

中国对本国稀土行业进行合理整顿，这是中国实施科学发展，推进资源节约型、环境友好型社会的应有之义，是一项利国利民也利于世界的明智之举。但是，从国际上看，针对中国对稀土产业进行政策和战略调整，西方一些国家，特别是一些工业强国一片喧嚣，纷纷制造无理舆论，对中国多方施加压力，反对实施配额出口，并图谋向 WTO 诉讼中国“贸易垄断”，甚至将中国对稀土行业政策与战略合理调整极度政治化，污之为“中国禁运”，妄图制造成“新国际焦点”。与此同时，有些国家在中国“重整”稀土政策下，也提出了“重振”本国稀土产业的战略对策，围绕稀土开发与出口的一场国际博弈的序幕也已经拉开。

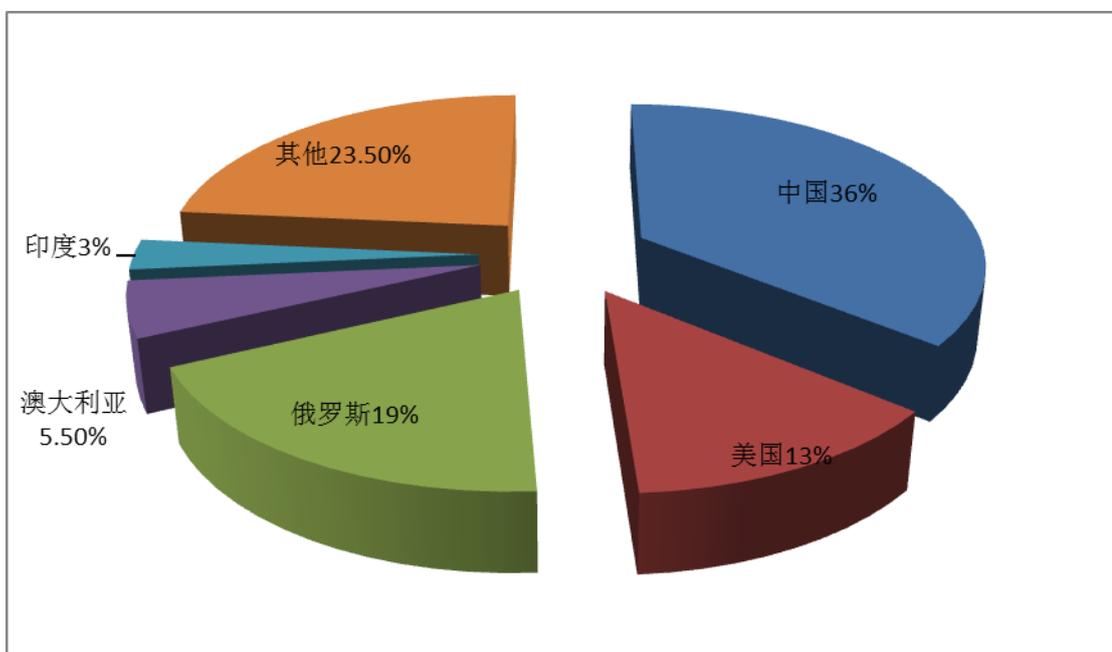
从国内情况看，这两年国家对稀土行业的治理整顿力度加大，政策措施密集出台，甚至还恢复“指令性生产指标”的严格调控步骤，但是，效果并不十分理想，执行力并不高，超限生产普遍，许多“乱象”并没有真正刹住。而且，稀土价格从 2000 年出现暴涨几倍、几十倍，到 2011 年 7 月又几乎全线回落，并出现市场看淡现象。

上述一切，使我们不得不需要再次来回顾和审视我国稀土行业开发与出口战略。需要对某些整治经验教训进行总结；需要对某些不确观念做出澄清；需要对某些现实问题深入剖析；需要对某些政策措施强化落实；需要对某些西方国家的无理要求作必要斗争；更需要对稀土行业的开发与出口及战略的进一步完善作新的思考。

本文拟就中国稀土资源基本状况及战略意义、中国稀土产业存在的严重问题、国际舆论“躁动”的背景、国际稀土产业发展走势及主导权博弈以及中国如何更切实合理地优化稀土产业的行业结构、企业组织结构和体制机制的深化改革，

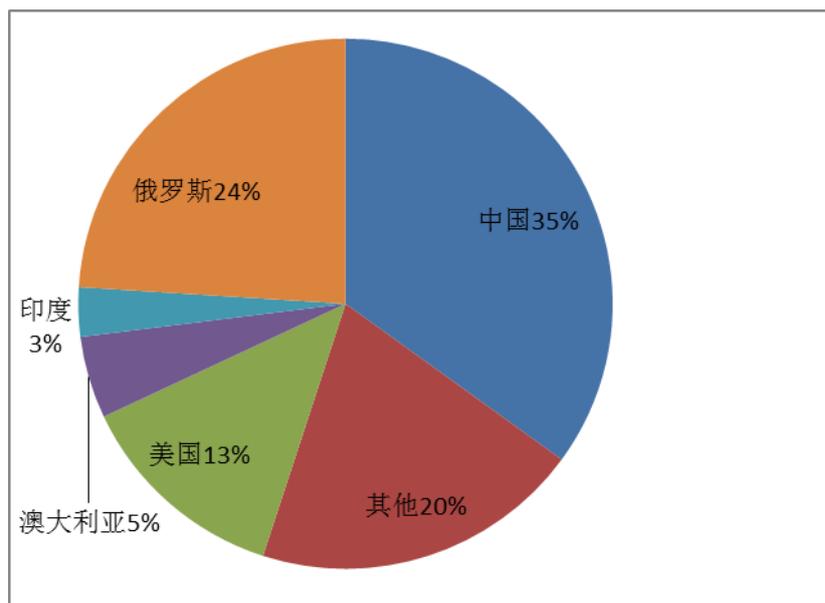
（二）中国有可能从全球稀土储量大国逆转为稀缺大国

稀土矿藏在全世界的分布其实并不罕见。目前已发现和探明且储量比较集中的国家就有中国、俄罗斯、美国、澳大利亚、印度，今年哈萨克斯坦、越南、蒙古国、巴西、加拿大等国也发现了新的稀土矿藏。目前对全球稀土矿藏总储量，尽管各研究机构统计数据差别较大，但多数机构认为探明总储量大约在一亿吨左右。根据《环球时报》2010年11月12日《西方想重绘稀土霸主地图》一文数据，目前全球稀土储量的分布仍集中在中国（占36%）、俄罗斯（占19%）、美国（占13%）、澳大利亚（占5.5%）、印度（占3%）、其他国家（总占23.5%），其全球分布集中度仍比较明显（详见下图一）。



图一 世界稀土储量分布

而据2010年7月，美国马克·亨佛里斯《稀土元素：全球供应链》2009年世界稀土储量分布图示，中国占35%、俄罗斯占24%、美国占13%、澳大利亚占5%、印度占3%、其他国家占20%，（详见下图二）其数据与前述数据略有差别，但并不太大。



数据来源：2010年7月，美国马克·亨弗里斯《稀土元素：全球供应链》

图二 2009年世界稀土储量分布

目前，主要是对冠有稀土“储量第一、产量第一、出口量第一”的中国，究竟还有多少稀土矿藏储量？数据差别更大。有资料显示，早年中国稀土储量达5200万吨，几占全球50%，地位极其特殊，因此有“中东有石油、中国有稀土”的美誉。但是多年来，由于不加爱惜，乱采滥挖，回采率又低，目前仅存储量约为3600万吨，几个权威机构都认可这一数据。但据商务部有关专家认为，中国目前稀土资源储量只有2700万吨。更有专家认为，我国稀土储量从1998年占全球41%，降至前二年占36%，目前占比已降至30%以下。国际舆论也已发觉，目前一些稀土储量比较丰富的国家，采取储藏资源、停止开发，低价进口中国稀土，让中国挖尽资源，“再高价出卖和掌控”国际市场。如果中国不采取应有措施，15~20年后，中国将从稀土储量大国，成为资源耗尽国家，稀土出口大国成为净进口国家，使全球“稀土版图”发生全面逆转，中国将由“主动”国家变成为“被动”国家。

据海关统计，2010年中国稀土出口总量为39813吨，比2009年出口量下降9.3%。中国决定，为保护环境、爱惜资源、提升效益，拟在今后5年内（即到2015年），稀土出口总量将控制在3.5万吨左右。这是中国实施科学发展，对稀土行业战略性调整的明智之举。

（三）中国稀土资源分布呈现“北轻南重”和“大分散、小集中”特征

所谓“北轻南重”，即中国北方以内蒙古包头市白云鄂博为代表的中国“轻稀

土”集藏资源地，中国南方则以江西省和广东省为主要代表的“重稀土”集藏资源地。北方“轻稀土”作为开采铁矿的副产品，以氟碳铈矿的形式赋存，其稀土氧化物平均含量为 5~6%。而南方“重稀土”则以淋积型矿状即离子吸附型矿状为主要赋存形式，且许多“重稀土”又是中国特有的珍稀矿物，非常宝贵。

“重稀土”中的钐、铽、镱、铥、钬、铪、铈、镨和钇，在已知可开采储量中几乎为中国独有，其中铽和镱等矿藏最多仅能开采 30 年。这些稀土资源，不仅储量少，而且产需缺口大，可替代性小，是名副其实的稀土中的最稀缺的“珍品”。目前，世界上除中国外几乎没有“重稀土”矿出产。而且国外许多有“重稀土”矿藏的国家，不仅储量比低（只占 20%），而且其赋存状态特别，往往与“轻稀土”混合存在，分离难度极大，与我国南方离子型矿状，无论从规模、丰度及赋存状态等条件比较，都不同日而语。

特别是，中国北方的“轻稀土”和南方的“重稀土”矿藏形成了典型的北南轻重资源的互补。“轻稀土”主要分布在内蒙古包头市，而且集中度极高，其次是四川西昌冕宁和山东济宁微山湖。而“重稀土”主要分布在江西、广东、广西、福建和湖南，集中度高达 90%，其中又以江西为“重中之重”。

目前，中国“轻稀土”由于整合工作开发较早，已相对集中，除“包钢稀土”一家独大外，四川“轻稀土”也已由“江西铜业”组织开发，有序性明显提高。而南方“重稀土”，目前仍处在多头介入状态，资源整合仍迫在眉睫。

二、西方为什么对中国稀土开发与出口政策的调整如此“躁动”？

2010 年起，中国为整治无序的稀土行业出口与开发状况，实施了稀土原料出口配额制度。2010 年中国政府原定稀土出口总量为 30258 吨，但实际出口量达到 39813 吨，比原定出口配额量超过 9555 吨，实超 31.6%。而 2010 年中国出口稀土的总价值仅为 9.3972 亿美元，按稀土矿粉计价，平均每吨为 2.36 万美元，即每市斤仅 11.8 美元，明显是“白菜价”，或至多是“猪肉价”。

2011 年 7 月 14 日，中国商务部公布了 2011 年全年稀土出口配额指标为 30184 吨，与 2010 年出口配额指标（30258 吨）基本持平，但由于 2011 年出台新规定，从 2011 年 5 月 20 日起，将包括稀土含量较高的镨铁合金、铽铁合金等纳入了稀土出口配额许可证管理范围，2011 年实际出口配额比 2010 年公布的出口配额减少约 10% 左右。

但是，由于 2011 年出口配额在上半年和下半年分配比较均衡，即上半年 14446 吨，下半年 15738 吨，而 2010 年上半年为 22282 吨，下半年为 7976 吨，

因此，2011年上半年国际市场突感中国稀土出口量“吃紧”，更引发了西方的一片反对声浪。2010年中国适度缩减稀土出口配额后，虽然一再表示“中国会保障国际市场的需求”，但西方仍然显出一片“恐慌”。2010年10月日本驻华大使丹羽一郎召集美英德法韩等国驻华大使，要求对中国稀土出口限制实施“外交施压”，把经济贸易问题变成了政治、外交问题。

本来，中国根据国情，对稀土生产、经营、出口进行有序整治，是正常的合理调整，是实施科学发展、建设“两型”社会的必要措施，一个稀土储量只占全球36%的国家，怎么能几十年一直承担全球90%以上出口量？但是，西方出于自私自利的价值理念，以百年一贯的“西方中心”思想，对中国进行了“打压”。并把这一本来是一个正常贸易调整问题，推高为世界经济“热点”、“焦点”，搞“原材料诉讼”行动，甚至“政治化”和实施“报复”。美国贸易代表办公室发言人、欧盟贸易事务发言人、日本政府、澳大利亚等做出“剧烈反应”：美国贸易代表办公室先表示“忧虑”，并提出“将持续就稀土出口问题与中方磋商”，甚至威胁说“若有必要毫不犹豫采取进一步行动，包括透过世界贸易组织的争端解决机制进行处理”；日本经济产业省2011年五月份公布的《不公正贸易报告》中公然提出中国稀土资源限制出口的措施“有可能违反世界贸易组织规定”，日本拟诉诸谈判，解决争端，并以此施压中国放弃对稀土生产与出口整治政策；澳大利亚莱纳斯矿业公司发言人甚至把国际市场供求不平衡完全归咎中国，提出，目前“中国稀土原料新出口配额仍低于国际市场要求”，造成了“供应吃紧”。瑞典索尔纳原材料咨询公司高级合伙人芒努斯·埃里克松说“与其说这是贸易问题，不如说是政治问题”。

中国在整治稀土行业中提出了建立中国稀土原料战略储备库制度的设想。本来，西方自己有许多重要战略物资的战略储备库制度，但当中国要建立稀土战略储备库时，却“激起外国政府的怒火”，美国律师史蒂夫·迪金森竟说“中国建立稀土储备，会让中国面临的形势更加糟糕”。实际上，日本、韩国早已有相当规模的稀土战略储备库。

西方反对中国建立自己的稀土战略储备，其意图在于迫使中国继续维持对西方发达国家高新技术工业发展日益增长的对稀土原料的需求，并维持低廉价格。据美国《纽约时报》网站报道估计，除中国自身需求外，世界各国对稀土原料的需求量每年至少5万吨，中国限制出口使国际市场缺口高达到两万吨左右。前一段，国际上甚至出现了“热炒”中国稀土原料出口配额权，价格达到每吨中国出口稀土配额权4万美元。“稀土之战”成为西方必争之役。

前不久，世界贸易组织初裁“中国限制原材料出口违规”后，美、欧、日等国十分兴奋，已锁定下一个“诉讼”目标是“中国稀土”，中国将面临严峻的挑战和更大压力。

为什么西方对中国稀土行业整治与政策调整如此“躁动”呢？主要原因有三点：

一是，稀土资源关乎当今全球高新技术发展关键原材料的供应保障，担心中国以“稀土武器”施压西方，牵制西方高新技术，特别是军事工业的发展。据美国彭博社 2011 年 8 月 20 日援引五角大楼报告称，美国 F-35 战机有 36 个部件要用稀土材料，其中大部分来自中国，此外“伯克”级驱逐舰、“响尾蛇”导弹、“布雷德利”步兵战车等先进武器装备都要利用中国稀土；

二是，稀土开采和加工，对环境污染影响非常大，会产生大量有毒，甚至放射性废物，西方国家想通过购买中国经过加工的“稀土粉”，避免或转嫁因生产带来的一系列问题；

三是，稀土开发和加工提炼，在西方国家成本很高，一般至少要比中国成本高 50%，无法与中国企业竞争。而且要恢复或新建开采和加工项目技术难度也较高，且需要时日，一时难解“燃眉之急”。

三、中国应密切关注当前国际上“争夺”稀土市场话语权的博弈

在中国调整稀土资源开发与出口政策和战略之后，西方多国立即掀起了一场争夺国际稀土市场话语权的博弈战。从目前看，这种博弈既有“虚战”，同时也有“实战”，声势之大超过西方国家对自身产业调整和创新力度。中国无论在应对西方“虚战”或应对“实战”的动向，都不应有丝毫的忽视。

所谓“虚战”，就是舆论战。主要表露在两个方面：一是制造打压中国的舆论，实施舆论“围剿”，使中国处于“被动”状态；一是散布全球稀土矿藏“大发现”信息，对中国实施“心理战”，削弱中国“稀土大国”地位形象，从而逼使中国屈从西方要求。

从 2010 年下半年起，在全球忽然不断出现“稀土”不稀的信息：

——美国稀有金属研究咨询公司发表最新《报告》，提出近年世界各国新稀土勘探和开发项目急剧增加，除中国、印度外，已有 381 个新开发项目，涉及 34 个国家 244 个企业；并说，以镧为例，中国目前供应量占全球 95%，2013 年占比将降至 77%，2017 年占比再下降至 43%；以钕为例，中国目前供应量占比

为 97%，2013 年将降至 79%，2017 年将降至 43%；以铈为例，中国目前供应量占比为 99%，2013 年将降至 76%；2017 年将只占 37%。意即不久中国“垄断地位”将不再。

——日本《产经新闻》2011 年 7 月 4 日，以日本东京大学研究小组名义，突然发表“太平洋海底淤泥蕴藏大量稀土资源”，并“集中分布于塔希提岛附近的东南太平洋和夏威夷附近的中部太平洋海底”，“两处淤泥厚度为 8 米和 23.6 米，面积约 1100 平方公里，稀土总储量约为 880 亿吨，相当于陆地总储量 1.1 亿吨的 800 倍”的“惊世”信息；

——美国地质勘探局最近发布信息称：在阿富汗南部赫尔曼德省汗内欣死火山中心地区的岩石中含有大量稀土元素，如镧、铈、钕等。目前已探的有 13 亿吨岩石，其稀土藏量就足够全球 10 年所需，总价值达 50 亿英镑（约合 77 亿美元）。并称更广范围和 330 英尺以下深层还有更丰富矿藏。并认为喀布尔以西哈吉加克有可能有丰富稀土矿；

——“金砖五国”之一的巴西也宣称：“巴西拥有庞大的稀土储量，将成为未来主要稀土出口国和本国新兴技术产业的稀土供应方。”“目前巴西探明储量虽只占世界探明储量 1%，但巴西还有 70% 国土没有勘探”。巴西一位大企业家还称：“巴西拥有的稀土资源比中国还多”。《圣保罗夏报》2011 年 5 月 29 日报道称：“在巴西东北部巴伊亚州西部发现了一大稀土矿，初勘储量仅铈矿储量就有 6 万吨，比中国、哈萨克斯坦还多”。

所谓“实战”，就是开辟稀土新来源，摆脱中国“依赖”。主要动作是三个方面：一是，重新恢复和开发本国稀土资源；二是，加紧同中国之外的稀土资源储有国的“合作”开采；三是，寻找“替代技术”、实施废旧回收、增加战略储备等。

在重新恢复和开发本国和外国合作开采稀土资源方面，全球动态反应迅速。

——各国纷纷重新开采本国矿源，加拿大托尔湖矿已经开始重新动工开采；澳大利亚韦尔德矿已处于开采初期；日本与印度、越南、蒙古国计划合作开采稀土资源。美国钼矿公司已经决定重新投资开采位于加利福尼亚的，曾是全球最大的稀土矿山之一的芒廷帕斯稀土矿，已投 5 亿美元多，对其 2200 英亩矿区设施进行重建和翻新，并拟于 2012 年投产，并在 2014 年将产量达到 4 万吨。

——澳大利亚莱纳斯矿业公司已开始恢复位于西澳大利亚的维尔德山矿的稀土生产，并拟投入 2.3 亿美元，在马来西亚关丹建提炼厂，计划两年内使其供

应量满足中国之外的近三分之一全球需求。

——日本拟投入 6.5 亿美元保稀土供应，但由于国内无稀土储量，积极启动与越南、印度联合开发稀土矿藏项目，计划于 2012 年投产，并紧锣密鼓与蒙古国磋商开采蒙古国稀土矿山。

——韩国拟投入 14 亿美元，来保障电子生产的稀土供应，与缅甸已达成开采缅甸稀土矿协议。英国《每日电讯报》网站在 2010 年 12 月 28 日报道此信息时还称，韩国与受世界孤立的国家缅甸做生意，充分说明中国限制出口的做法引起了全球电子制造大国的“恐慌”。

——美国通用汽车公司等大企业呼吁美国国会增加美国自产稀土数量，提高稀土自给率。美国国会正在考虑借助两项法案，要求美国内政部认真贯彻思考国外稀土产量和供给波动可能带给美国的风险。一些议员和制造商正在设法提高美国稀土产能。巴西科技部长阿洛伊齐奥·梅尔卡丹特表示，巴西淡水河谷集团鉴于稀土发展前景和巨大利润，拟进军稀土市场。

在寻找替代技术、回收利用、增持储备方面，西方许多国家也动作频频。

——法新社 2010 年 10 月 30 日报道，日本以各种隐蔽手段，如从进口制造精密仪器剩下的碎玻璃，从中提取稀土金属。利用回收废旧电器，通过所谓“城市采矿”形式，从大量废旧手机、电脑、计算机等中提取稀土金属，从冰箱、洗衣机、空调的磁石中提取稀土金属，据日本国家矿产科学研究所称：日本废旧电器中约含有 30 万吨稀土金属。日本还从铀矿废弃物中提取大量伴生的稀土金属；

——日本从上世纪 60 年代起就加强稀土研究，已有 50 多年的提取和应用稀土元素的应用技术积累。日本早在 1967 年就开发出“溶媒萃取分离法”，并将其应用于工业化生产中，实现了稀土内十几种性质相近元素分离的产业化应用。

——日本经济产业省 2011 年 2 月 25 日发表声明，拟斥资 1100 亿日元（约 13 亿美元），资助 110 家公司的 160 个项目，展开包括稀土回收利用等的稀土节约事业活动，并补贴其生产亏损。日本正组织研发“替代技术”，如日本新能源与产业技术综合开发机构（NEDO）与北海道大学联合开发不使用稀土的汽车发动机。日本每年稀土需求量为 3 万吨，拟通过节约，削减为 2 万吨，净减三分之一。

——日本、韩国正想方设法增持稀土战略储备。前不久，日本住友公司和三菱公司与美国铜矿公司签署协议联合进口 4000 吨稀土原料。双日株式会社拟从澳大利亚、越南等国进口 1.5 万吨稀土原料，增加战略储备。韩国政府已重新评估稀土应急储备方案，拟大幅度提高韩国的稀土战略储备，拟把韩国储备目标值

提高到至 2014 年确保为国内企业能提供 100 天的供应量。

——德国与俄罗斯、哈萨克斯坦拟加强稀土合作。路透社 2011 年 7 月 18 日报道称，稀土资源及其短缺问题已成为柏林政府主要关注的问题，一直在努力为德国工业获取稀土资源。在一年一度的德俄两国峰会上，就两国稀土合作进行讨论。俄罗斯副议长瓦列里-亚谢夫还提出，俄罗斯科拉半岛稀土储量丰富，两国可以加强开采合作。德国还在 2011 年 5 月与稀土资源同样丰富的哈萨克斯坦签署了相关合作协议；

——非洲许多国家拥有大量碳酸盐矿藏，而这类矿床被视为是含稀土金属的混成矿种，是提取稀土金属的又一主要来源。目前，对非洲这一广大的未被“开垦”的矿源地，已被日本、韩国、德国等国看中。为获得非洲稀土，这些国家可能提供技术转让方式，进行合作开发，一方面可获取资源，另一方面又可应对中国对非洲日益增强的影响，一箭双雕。而据资料，南非已是非洲稀土大国，正顺势发展稀土产业，两年左右可能达到年产稀土 2700 吨的规模。

根据以上动向，美国稀有金属研究咨询公司《报告》预测认为，随着全球各国老矿复建、新矿投产，全球稀土产量将会迅速增长。《报告》估计，2013 年全球产量将超过 16 万吨，2017 年将超过 32 万吨，几乎比 2013 年翻一番。《报告》认为，按目前建设进度，全球稀土生产和供应形势将发生明显变化，许多稀土产品持续供过于求的状况将会很快到来。《报告》还提出了时间表：

镧氧化物将在 2012~2013 年后出现过剩；

铈氧化物将在 2012~2013 年后出现过剩；

钕氧化物将在 2014 年后出现过剩；

钷氧化物将在 2015~2016 年后出现过剩；

铽氧化物将在 2015~2016 年后出现过剩；

镝氧化物将在 2017 年后出现过剩；

钇氧化物将在 2016 年后出现过剩。

据此，《澳大利亚人报》2011 年 8 月 17 日称，中国稀土在全球的“垄断”地位，将在两年后大打折扣，在六年后严重削弱，中国对稀土的“垄断”历史不再。

据此，如果稀土生产和供给形势发生这种大逆转，那么，中国在国际稀土市场的话语权就会再次完全丧失。

四、中国稀土开发与出口中存在的突出问题

（一）监管不力、开采无序、资源利润率低下

长期以来，由于我国对稀土产业缺乏保护性开采政策和严格的环境保护要求标准，稀土产业在采掘、加工、经营及出口等方面都存在非常突出的不良问题，尤其事生产加工环境问题更为突出。

目前非法开采稀土活动仍非常普遍。江西省赣州地区是我国南方，也是世界上的中重稀土储量最大的地区之一，但据报道，许多中小企业老板，因为开采当地稀土投资少、见效快，就利用不法手段，官商合谋，征用农民耕地、山林，野蛮开挖稀土矿藏。赣州地区坡头镇，过去是一个山清水秀的地方，如今整个山头，到处坑坑洼洼，山体滑落，开采加工用的溶液、化学物品，四处扩散并留下许多低放射性废物，耕地和大气环境严重污染。而且，“采富弃贫”、“采易弃难”、“采了就跑”，老百姓称：开发商与当地一些干部，黑着良心为的是能捞到被“稀土毒化”的钱。

以赣州寻乌县为例，该县每吨稀土市场卖价为 27 万元，广东卖价为 37 万元，而开一个矿山的投资只需要几十万元，最多半年就可收回，在高利诱惑下，寻乌县 15 个乡镇有 11 个发生非法开采，多数以落后的池浸工艺、家庭作坊加工，不仅蚕食国家资源，而且严重污染环境。

再如，由于回收率低，大量宝贵资源被遗弃浪费。内蒙古包头白云鄂博主东矿拥有世界上最丰富的稀土资源和世界上第二大钍资源，但目前却以铁精矿被重点利用，而宝贵的稀土资源仅作为副产品回收，而且利用率只有 10%，10%多浪费了，70%多留在了尾矿坝，且造成环境污染。

因此，中国稀土开发中“资源浪费”、“植被破坏”、“水土流失”、“环境污染”问题已到了十分严重地步。

（二）稀土资源应用技术尤其高端技术产品严重落后

作为世界上稀土储量最丰富、产量最大的国家，长期以来，在国际稀土市场，中国却没有定价权，甚至将这一具有重要战略意义的资源卖出了猪肉价，专利总是受制于人。造成这一现实的重要原因在于中国稀土技术尤其高端产品应用技术方面的落后。中国生产的稀土产品多为低端产品，这些产品应用技术含量低，跟踪仿制多，独立创新少，开发应用滞后。

在“原矿—精矿—分离产品—功能材料—器件—实用商品”这样一个稀土产

业链中，越接近后端，对环境的破坏越小，效益越高。中国在原矿到分离产品的环节上，居于世界领先水平，但到后面的技术应用方面，与发达国家还存在一定差距，而稀土的最大价值恰恰就在于从功能材料到器件再到实用商品这几个环节。

因此，中国稀土出口利润微薄，而国外利用中国稀土研发制造的高端产品，由于科技附加值高，再卖给中国时，价格提升数十甚至数百倍，即使如此，中国还不一定能够买到。例如钕铁硼永磁材料是美国、日本的专利，我国企业要付专利费。这个磁性材料的磁性比普通磁铁大几十倍，它做的发电机重量只是原来的几十分之一，湖南稀土金属材料研究院生产的高纯氧化钷主要出口美国生产燃料电池，但这个电池不能卖给中国，因为它在美国限制对华出口高技术产品名录中。

再就是，中国稀土原料的利益分配“大头在外”现象突出。如赣州中日合资公司——昭日稀土新材料公司，利用合资轻而易举低价拿到中国稀土原料，然后仅在中国做初步加工就出口日本，在日本提纯后，再高价卖回中国。以氧化钕为例，出去时每吨 20 多万元，回卖时，每公斤 20 多万元，价差高达 1000 倍之多。

（三）缺少公开透明合理的价格形成机制

目前中国稀土价格中并没有包含应有的社会环境成本因素，是以牺牲社会环境成本为代价的低价格。

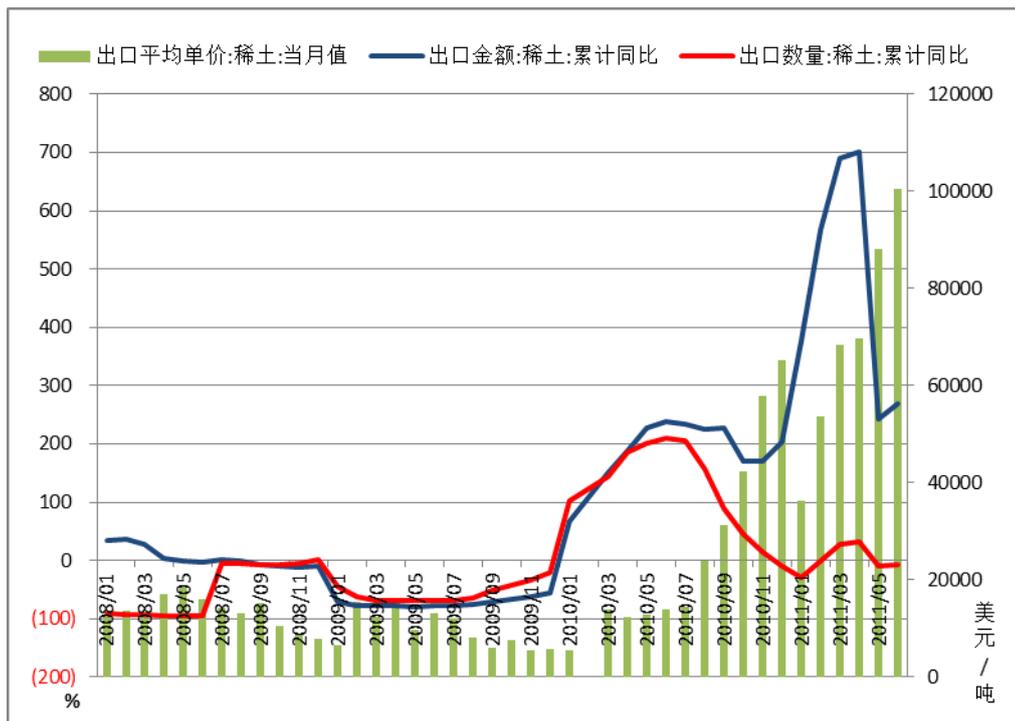
稀土定价之所以严重扭曲，是因为将全民享有的资源福利和生产开采的环境社会成本排除在了产品成本之外，这一做法的实质是将全民福利和环境社会成本转换成了超额企业利润，而正是这种超额利润使得中国企业获得了极不公平的国际竞争优势，最终造成国际稀土供应一家独大的奇怪局面。

因此要根治中国稀土乱象，关键是应建立一套公开透明的价格形成机制，让稀土定价充分反映其应有的价值和必须的成本，而采用配额管控的行政调控手段，仅仅是在对稀土开采企业的超额利润进行“再分配”而已，无助于理顺价格机制，无法保护全民所有的资源福利和环境，也无法说服贸易伙伴。

（四）稀土政策调整后价格上升，但出现走私泛滥

从 1990 年至 2007 年，中国稀土出口量翻了 9 倍。国家信息中心的统计数据显示，2008 年，世界稀土消费量约为 13 万吨，而中国稀土实际冶炼分离能力已经超过 20 万吨。结果就是徐光宪院士所说的，在出口量大增的同时，稀土的价格每况愈下。

根据《中国冶金报》的统计，1979~1986年，稀土出口均价为7~9美元/公斤；1987~1991年，稀土出口均价为9.5~13.5美元/公斤；1992~2001年，稀土出口价格便回落到9~11美元/公斤；2002~2005年，稀土平均价格跌至5.5美元/公斤，达到历史性低点。2008年“次贷危机”后随着世界经济逐步复苏和中国这一世界第一世界稀土出口的出口限制，稀土价格回升，带动整个稀土出口额的猛增。



数据来源：海关总署

图三 中国稀土出口情况

由于目前对稀土出口配额分配的管理和监督仍存在一定漏洞，给不法商人“倒腾”出口配额提供了空间。“炒配额成天价”，倒腾稀土配额的畸形利益链正在兴起。据了解，一吨稀土的配额的价格已卖至40~50万元天价的不正常程度。一些贸易公司手中掌握很多配额，但这些公司既不是生产企业，又不经营稀土业务，就用倒腾配额牟取暴利。据反映也有一些大企业参与此事。

目前，我国稀土出口主要问题：缺乏监管、走私泛滥

据海关统计，每年我国走私稀土量至少2万吨，约占实际出口量的1/3，而2008到2010年这三年，海关查获的各类稀土走私案，总额仅1.6万吨。据统计

显示，目前全国的稀土冶炼分离产能为 13 万吨，而 2010 年商务部公布的稀土产品出口配额为 30258 吨，国内市场至多消化 4~5 万吨，如此巨大的产销缺口通过走私的方式“消化”。

中国的稀土走私大致可以分为两类：一是本来没有出口资质的企业，进行稀土产品的国际贸易，或是将禁止出口的产业如稀土原矿等私运出境；另一种是，将本来允许出口的合金等产品伪装成其他产品保管，以偷逃税收，有的甚至还可以享受伪装品相关的出口退税政策。

与此并存的是两种不同的操作方式，在国家加大对稀土走私的打击力度之前，稀土的通关方式与普通货物并无太大区别。少量产品大多通过夹带在其他货品中夹带出境，而大批量的走私，是报关公司以包柜的方式走私出境，包柜出口本是一些杂货出口时常用的形式，为了保管便利选择包柜。实际上就是“买关”。

另一种则是稀土走私相对独有的，即将稀土产品按其不同性状，冒用其他货物名称，例如氧化铈的外观是白色粉末，与抛光粉相类似，为了让氧化铈顺利通关，在出口单上填写的都是抛光粉的名字。海关进行检查时，一般都是检查员根据单子的名称，看下货物的颜色、状态，大致符合就可以通过。

不仅如此，为了提高通关率，稀土走私者还会精心选择报关地点。如果在广州和上海等地大城市及稀土主产区的海关检验严格导致通关困难，比如上海就要求所有化工产品必须进行化学实验室检验。走私者选择山东、四川和广西等地检验水平低的地区异地报关，因为这些地方的海关不但没有必要的检查设备，其工作人员甚至很可能从没见过稀土。

总的说来，造成稀土走私猖獗的主要原因是海关工作人员缺乏专业检测设备和稀土产品相关知识。

不仅如此，稀土产品在报关前更是监管的“盲区”，进而衍生出了一种新职业“稀土中介”。而正是这些中介机构与人员的存在，使得稀土走私产业链上的每一个环节得以拆分，每个环节“各司其职”，买矿者只负责采购，囤货者只做运输和储藏，销售者只负责寻找客户，这样将整个流程拆分开来，直到报关之前，整个流程基本都处于监管盲区。

在国际市场上，轻稀土的价格远低于重稀土，两者价差甚至达到 100 倍。与镧、钇、铈等价格较低的轻稀土产品相比，更多的走私者将目光和精力转向了价格较高的镨、铽等重稀土产品上。而作为重稀土主产区的江西等地，理所当然成为稀土走私新的重灾区。这在一定程度上反应了重稀土产区的关注度低于轻稀土

产区的现象。

同时，在轻重稀土的政策待遇上，也存在差别对待的事实。在国家公布的《稀土工业产业发展政策（征求意见稿）》中，位列出口产品允许类目录的几乎是清一色的轻稀土产品，而重稀土铽、镝的各种初级产品甚至各类化合物、金属或合金则统统被禁止出口。而在最近各方热议的稀土建储问题上，北方的包钢稀土已经得到国家诸多政策支持，而对南方重稀土建储的计划至今仍未被提上日程。

五、如何使中国稀土行业发展走上有序与良性轨道

中国自 2001 年入世以来，已经遭遇了西方发动的三次经济贸易“战争”。先是以纺织品出口为重心的“纺织品贸易战”，然后是“以人民币汇率为重心的货币战”，从 2010 年起，又掀起了“稀土战”。为什么西方要不断制造麻烦，屡屡向中国“宣战”呢？

这首先是中国和平发展中必然遇到的困惑，是一种世界经济于调整中一种阵痛现象，需要重视，但并不需要过于“大惊小怪”，要严阵以待，但不“剑拔弩张”，蓄意对抗。其次是中国要有充分的思想准备，这种摩擦将会长期存在，而且时起时落，有时还是激烈的。我们的首要之务是把中国发展中“自己的事情”办好，实施科学合理的发展，同时在处理国际贸易与经济关系时，应对“更加老练”，政策与战略斡旋“更加柔性”，处理问题“更富远见”。在稀土问题上，中国在面临国际国内多方面严峻挑战的复杂环境下，根据本国的国情，适时检讨稀土行业发展现状，及时采取合理政策措施，调整自己的战略取向和政策取向是必要的，是一个国家主权范围的事情，完全无可非议。但是，我们还要特别注意，需要对外准确、及时地表达清楚自己的真实意图，透明地阐述到位我们的基本观点和基本政策，并在操作上注意留有适当的“过渡”或“缓冲”期限。除不给别人作出战略误判外，也要给别人一个“适应期”的预期，减少不必要的“恐慌心理”，拿不到“中国把柄”。把自己的政策调整与国际市场预期以及自己“市场份额”的继续适度保有有机结合起来。为此，特提出以下几点政策建议，供参考。

（一）提高稀土行业开发集中度，增强行业淘汰整合力度，优化行业内部结构

《国务院关于促进稀土行业持续健康发展若干意见》明确指出，推进稀土行业兼并重组要坚持统筹规划、政策引导、市场化运作，兼顾中央、地方和企业利益，妥善处理好不同区域和上下游产业的关系。

首先，应以国务院《意见》精神统一认识，公正、公平、透明地推进整合兼并工作。

要尽快扭转中国稀土行业“散、小、乱”的局面，尤其对目前上游企业的散乱状况率先进行优化，实施集约化发展战略。早在 2002 年原国家计委和经贸委就曾提出南、北两大稀土行业集团的构想，但一直不顺利，呈现“北热南冷”局面。北方稀土经过几年努力，以包稀集团为核心的“北稀”基本统一“天下”，已经基本形成集约化经营局面，但整合任务也并没有完全达到，仍有一些“散落”空间需要进一步整合，需要继续推进。而南方稀土的整合出现了一片“混战”，央企中的“五矿”、“中铝”、“中色”三强与地方大型国企频出整合擎肘，目前，“七足鼎立”（五矿、中铝、中色、广晟、赣稀、厦钨、江铜），整合遇阻。

其次，当前要着重解决好南稀重组问题。为什么南冷？主要是南稀情况复杂而又利益矛盾突出。南稀与北稀不同，南稀矿区分散，利益主体多元，不仅有采矿权问题，还有相应的林权问题。因与林权矛盾突出，监管难度更大。另外，央企龙头中，冶炼分离加工是为优势，而地方大型国企以掌握开采权是为优势。究竟以上游（资源开发）还是下游（冶炼分离）企业为龙头成为难题，使整合迟迟无法推进。由于上述特点和现实，南稀的重组需要探讨新路子，应采取分步推进办法，第一步先加快实施“三五成群”方略，即将目前的“散小”状况，整合成“中、规”状况。在整合中究竟谁为“龙头”，应以整合元素，如资源、资本、技术能力、企业规模等要素的综合评价，以资源收益、资本收益、技术收益、规模效益等高分者为优先“大哥大”。在具体处置利益关系时，还要考虑原有企业利益的“合理分享”、“比例分成”，实现多方共赢。

其三，对整合重组中拟淘汰的企业，除了做好其为国家利益大计，需要作出“退出”牺牲的思想工作外，要实施合理的补偿，对“退出”矿企，应按照国家淘汰落后产能的补偿办法和标准，在合理评估企业产能投资额的基础上，制定评估投资总额确定补偿比例，体现合理“偿退”。

其四，整合重组应以市场化运作为导向，发挥政府必要的规划和指导为匹配，兼顾企业合法利益的思路，避免整合中发生过去多次发生的行政性“拉郎配”现象；整合重组以优化为终极目的，模式可以灵活，需要探索创新，模式多样化是为了优化行业结构，提高企业效益。整合的最终结局，应按国务院《意见》要求，基本形成以大型企业为主导的新稀土行业格局，而且，企业集团的行业集中度要达到 80% 以上的要求。

（二）建立中国稀土资源战略储备制度，形成多层次、多品种战略储备体系

早在 2007 年 5 月，国家就提出了展开稀土资源战略储备机制建设的研究和国家方案制定探索。继后，2009 年北方的包稀集团所属包钢稀土国际贸易有限公司就着手开始实施稀土原料产品战略储备试点。前不久，包稀集团进一步推进稀土战略储备制度建设，设立了 10 种稀土氧化物储备点库，主要是集中储备轻稀土精矿资源，总储量超过 20 万吨。但是，储备品种还不全面、储量还略显不足，需要进一步完善、充实，并要给予国家相应政策和财税措施支持。

相比之下，南稀在战略储备制度建设上还没有成型。但是，南方的中重稀土，从战略上讲，更有设立战略储备的意义和迫切性，因为南方中重稀土中部分稀土资源，如铽、镝、钆、铟、铪、铈、镱、铕等，应用度更广、储量更为稀少，战略储备意义更大，迫切性更强。

国务院《意见》明确提出了建立我国稀土战略储备的战略设想，这是我国稀土政策和战略发展上一大新亮点，表明国家对稀土资源战略价值的重新审视，将使稀土资源保护利用理念达到一个新的高度。

实施稀土资源战略储备体系，要坚持“三个结合”，即在坚持保护性开采政策前提下，实行国家战略储备与企业商业储备相结合；实物产品储备与资源封存储备相结合；基本储备（非战略需要不能动用）与调节储备（季度平衡、突发平衡、进口平衡需要）相结合。

稀土战略储备方案应当细化，应确立：1、需要储备的矿种目录、储备量底限与高限；2、储备封存资源的范围和管理机制；3、制定不同层面的储备计划和动用规则；4、制定稀土储备相关法律法规。形成稀土储备的经常化、制度化、法治化。

当前应着力抓好统筹规划南方离子型稀土和北方轻稀土资源的合理开采，并要加快制定一批国家级规划矿区作为国家稀土战略储备的资源基地，封而不采，并责成地方政府负责监管保护，国土资源部门督察，未经国家批准，不得随意开采。

为保障稀土储备机制的稳定和有效，需要建立国家稀土战略储备专项基金，除保储任务外，还要进行必要合理的稀土市场供求调节，以稳定市场供求，牢牢掌握对稀土市场价格的话语权。中央财政应对实施稀土资源或产品储备的地区或企业给予必要的补贴。

（三）加快开发稀土深加工技术，拓展稀土应用技术，提高稀土产品附加值

中国是一个稀土大国，但没有积累起稀土应用技术和发展稀土高端产品，稀土科技研究落后，稀土应用技术开发不足，应用技术明显落后于欧、美、日等国，稀土产品附加值严重“外流”，西方收购中国初加工品，深加工后高价返销中国，获利几倍几十倍，且在技术上长期“受制于人”，这是中国产业政策的严重缺失。中国要振兴高新技术产业，就要振兴稀土技术研究，稀土行业必须走科技创新的发展道路。从当前看，除了整合重组、改变无序状态外，重要的一项任务是要积极开发稀土应用技术研发，加强稀土行业转型升级，鼓励企业科技创新，努力实现“三提高”，即提高稀土深加工技术，提高稀土产品的附加值，提高防污环保水平。在提高稀土资源价值、延伸稀土产品价值链方面，中国潜力巨大。

2009年中国稀土行业总产值仅为240多亿元人民币，2010年稀土价格上涨后也仅达500多亿元人民币。主要原因是产品档次低，价值含量低。以氧化铈为例，99%纯度的氧化铈目前价格约为38000美元一吨，而99.99%纯度的氧化铈的国际市场价达76000美元一吨，整整高出一倍。

在延伸稀土产品价值链方面，应用技术开发是关键。目前，一般情况下，稀土原料、稀土分离产品、稀土新材料、含稀元器件的附加值比例约为1:10:100:1000。这说明，稀土产品价值链越延伸，附加值含量就越高。当前，在稀土新材料加工领域，发展前景最为广阔，是中国推进稀土应用技术的重点目标和突破点，也是国家推进稀土行业走创新之路的政策黄金期，自主发展是首选，中国应重点推进以稀土应用产业为载体，以科技创新为动力，建立“四高”发展（即高科技含量、高产业关联度、高资本投入强度、高产品密度）的稀土新材料应用技术研究机制，这方面需要加快组建速度，增强推进力度，要发展与国外的技术合作，但仅靠“交换”是得不到真正技术的。

把中国科学院、中国工程院、国防科技系统以及重点稀土集团技术力量整合起来，搞一个“2011工程”，走“稀土强国”之路。

（四）理顺稀土出口关系，强化稀土出口监管，推进稀土出口许可证精细化管理

中国为使稀土开发和出口实现有序、良性发展，实施了一系列稀土出口秩序的整治，包括实行稀土出口配额管理，取消稀土出口退税并加征出口关税、将部分稀土含量高的铁合金纳入出口配额范围以及通过产业指导目录，限制外资进入等政策措施，这是必要的、正确的、有力和有效的。但是，目前还有大量的工作

要做。

一是，在稀土出口上，要设计“适度正门”，堵塞“非法旁门”。近几年中国大幅度调整出口数量，2009年中国安排稀土出口配额为50145吨，2010年安排为30258吨，但由于国际市场需求一时不可能降下来，稀土价格迅猛上升，这一方面使中国得益，另一方面由于价格“诱惑”，中国出现了“出口猖獗”问题，中国稀土实际出口量并没有如数大减，“名义”与“实际”差距很大，“形象”受损而对国际供应并没有锐降，这是一个“败笔”。在这方面中国应更老辣一点，设计一个“小过渡期”，客观、实际地把握好稀土出口力度与减量出口的时间表设计。并在吹风下逐步减少，并大力打击稀土走私活动，并要避免两个扰乱，即对国内稀土整治扰乱和对外稀土贸易政策的扰乱。

二是，加强对稀土出口配额的监管。这方面至少要做好四项工作：1、加强对稀土出口配额分配申请审核工作，重点又是要严把申请企业的“资质”，堵住不具资质企业“寻租”；2、要强化对稀土出口配额使用的监督力度，建立使用监督机制；3、严厉禁止倒卖稀土出口配额，严惩倒卖企业和个人；4、稀土出口配额的分配应直接向生产企业或生产联合企业倾斜，避免将稀土出口配额“落入”皮包公司之手，并要与整治中的环保标准达标、治理设施到位程度等方面挂钩，使“良好”企业在政策上得到优惠。

三是，应进一步精细对稀土出口配额管理内容，更好地保护更稀缺的稀土资源。目前的稀土出口目录还比较粗，还没有细化至具体稀土元素。由于利益驱动，产生了一些新问题，如目前重稀土元素镨生产的氧化镨售价是每公斤1350元左右，而轻稀土元素生产的氧化铈售价仅为每公斤30元左右，很多企业因而“重重轻轻”，利用国家出口配额，增加重稀土出口量，使一些本来就稀缺的稀土加速流向国外，形成了国家政策上的“漏洞”，客观上鼓励了重稀土加速出口的负面效应。应当对中国储量较少的中重稀土出口，尤其是一些特别稀少，而用途独特的稀土出口，更应严格监控，防止资源大量无序流失。而一些存量较大，应用普及的稀土资源，在总控政策下可以适当灵活一些。

（五）巩固已有整治成效，坚持有序运营方针，建立科学合理规制

国务院《意见》要求，中国稀土行业应在“十二五”时期，力争用五年左右时间，形成“合理开发、有序生产、高效利用、技术先进、集约发展”的可持续健康发展的格局。从目前情况看，中国稀土行业达到上述要求还有相当大的差距，要在这么短的时间内，达到这么高的要求，任务十分艰巨，难度十分巨大。当前，

必须继续坚持有序监管方针，继续努力推进行业整治，巩固已有成效，探索新的有效途径，创新管理制度，加快使稀土行业进入有序、良性轨道。

——应紧紧抓住“十二五”时期的良好机遇，在已有整治成果基础上，深化各项制度建设，在稀土开采、熔炼、加工、营销、出口等环节建立起科学运营制度和合理监管制度，特别是要抓紧建立稀土行业特有的环境标准、技术标准、准入标准等项重要规制；

——应认真处理好国际国内两个市场平衡关系。当前和今后，无论国际市场或国内市场，对稀土产品的需求都在激增，尤其我国国内需求增长势头更猛，在处理国际国内两个市场平衡关系上，既要适当维持对国际市场的供应份额，又要力争保证国内高新技术发展的要求，两者都要重视。2010年我国已进口稀土1万吨，在国际市场上调剂余缺是必要的，但更重要的是抓好国内稀土产品的节约利用和替代技术；

——应积极探索形成稀土行业的行业组织结构。目前中国国内和世界范围都无有效的稀土行业机制实行行业内部协调和约束机制，没有类似石油行业系统“欧佩克”组织，互相恶性竞争、自相残杀现象突出，极容易受到买方的“封杀”、“挤压”，“话语权”发挥也没有平台。因此，探索建立“行业组织”是一个有意义的构想，国家应给予支持和帮助。并要积极探索在全球稀土生产国之间，建立对话和协调机制的可能性。

——应重视解决好国际市场与国内市场稀土价格差距过大问题。据《安信证券》公司资料，目前，我国稀土产品国际市场价格与国内市场价格相差每吨高达50~60万元。这么大的价差，危害性很大，不仅推动稀土价格自身暴涨，而且推动、刺激滥采乱挖和走私偷运的猖獗；

——建议组建中国稀土矿业总公司，统筹中国稀土行业发展。目前，有舆论认为，为提高中国稀土行业生产经营集中度，克服种种弊端，中国应实行稀土行业的“专营模式”。我认为，从我国已有行业专营历史状况看，除“烟草”外，“盐业”已开始退出探索，“专营”与发挥市场配置资源基础性作用常有矛盾，还是应以企业主体形式，运作于市场，受制于宏观调控下的生产经营模式，比较适合中国特色社会主义市场经济。因此，建议以股份制、投资主体多元结构的“总部经济”模式，采取现代企业制度构架，组建南北两大总公司为宜。

编者说明

中国发展研究基金会由国务院发展研究中心发起成立，其宗旨是支持政策研究，促进科学决策，服务中国发展。中国发展研究基金会报告就是基金会围绕宗旨资助或组织的研究活动的成果。本报告为不定期内部刊物，请读者指正。