

我国稀土资源需求结构分析*

李晓宇^{1,2,3)}, 方一平^{2,3)}

1) 中国地质大学, 北京, 100083; 2) 中国地质调查局发展研究中心, 北京, 100037;

3) 国土资源部矿产勘查技术指导中心, 北京, 100120

关键词: 稀土; 需求; 新兴产业

战略性新兴产业的迅速发展, 无论对中国还是对世界经济都具有全局带动和重大引领作用, 而稀土当之无愧地成为战略性新兴产业的重要支柱性矿产之一。随着中国稀土产业的不断发展壮大以及政策宏观调控的作用, 加之终端消费产业的需求拉动稀土消费, 我国的稀土需求一直呈增长态势, 而新兴领域的应用的不断开拓, 使稀土资源需求结构也发生的很大变化, 本文通过分析近年来稀土资源需求变化, 为下一步稀土资源管理提出相关政策建议。

1 我国历年稀土消费情况

改革开放之初的 1978 年, 我国稀土年产量仅有 1000 多吨 (以氧化物计), 产品品种非常少, 改革开放以来, 稀土产业得到迅猛发展, 稀土产品完成了由初级到高级的转变, 产品结构进一步完善。目前我国可生产各种单一稀土氧化物产品, 纯度达到 99%~99.9999%, 单一高纯度产品已达到总商品量的 50%, 成为世界上唯一能够大量供应各种级别、不同品种稀土产品的国家。资料显示, 2001 年~2007 年, 我国稀土年消费量从 22.6 kt 增至 72.55kt, 净增 3.2 倍, 达到第一个峰值, 至 2010 年迎来第二个高峰期, 达到 87kt。总体看, 2001 年~2012 年, 我国稀土消费增长迅速, 2012 年较 2001 年增长 186.7% (图 1)。

2 我国稀土需求结构分析

随着新材料的广泛应用, 我国稀土消费结构发生了重大变化, 呈现出传统领域稳定, 新兴领域激增的新局面。稀土在新材料领域的消费自 2004 年

以后增长迅速, 消费量所占比重从 2001 年的 27.9% 增至 2012 年的 72% (图 2)。永磁材料、贮氢材料、荧光材料、液晶抛光材料、催化剂材料等新材料领域的稀土消费比重逐年增加, 以永磁材料所占比重最大。2001 年~2012 年, 新材料领域消费量增长 57%, 其中 2007 年~2012 年新材料领域的消费量占全国稀土消费总量的 50% 以上, 2012 年达到最高值, 占消费总量的 72%。

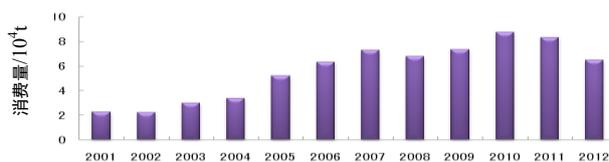


图 1 中国稀土消费量历年变化情况

数据来源: 据刘跃、周喜及中国稀土网站 (<http://www.cre.net>) 数据综合整理

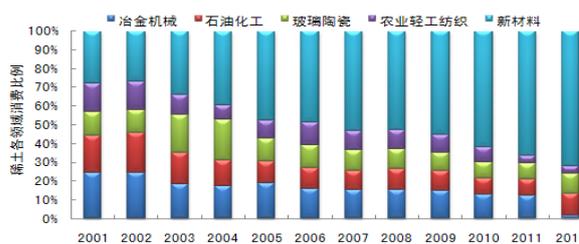


图 2 稀土在国内各领域历年消费量占比情况

数据来源: 据刘跃、周喜及中国稀土网站 (<http://www.cre.net>) 数据综合整理

“十二五”、“十三五”期间, 中国都处于扩大内需以及培育和发展战略性新兴产业的关键时期, 稀土作为战略性新兴产业的支撑, 有着巨大的市场需求。但同时我们也看到, 无论是世界还是中国, 对于稀土的消费越来越趋于理性化消费, 预计未来

*注: 本文为中国地质调查局地质矿产调查评价专项“全国稀土矿产资源勘查开发战略研究”项目 (编号: 1212011220822) 的成果。

收稿日期: 2016-07-10; 改回日期: 2016-09-20; 责任编辑: 费红彩。Doi: 10.16509/j.georeview.2016.s1.055

作者简介: 李晓宇, 男, 1982 年生。副研究员。Email: lxiaoyu@mail.cgs.gov.cn。

中国稀土消费量将保持 9%左右稳定的年增长率。2015 年消费稀土 107kt 左右 (REO 计), 其中: 钕铁硼磁性材料消费量约 110kt, 需消费稀土约 46kt; 稀土抛光材料消费量约 19 kt, 需消费稀土约 21kt; 稀土荧光材料消费量约 13kt, 需消费稀土约 5kt; 贮氢合金材料消费量约 17 kt, 需消费稀土约 5 kt。总体看, 中国高新技术领域消费的稀土量占稀土总消费的 70%以上。

3 结论与建议

稀土资源的价值体现在其应用上, 由于其独特的物理化学性质, 稀土金属、稀土合金以及由其制成或者含有稀土元素的新型材料, 种类繁多, 性能各异, 在现代工业体系中几乎无处不在。通过稀土资源需求结构分析可以看出, 除了在传统的冶金机械、石油化工、玻璃陶瓷等领域外, 在新兴领域中稀土被主要用于磁性材料、发光材料、抛光材料等的制备, 可用于军事工业的稀土资源的数量和品种都有限, 且需要与其他尖端材料、特种合金和高科技手段相结合, 才能发挥稀土特殊作用。比较世界主要稀土应用强国的消费结构, 我国同样应将民用工业作为稀土产业发展的主导领域, 使其独特性能在工业原材料创新、消费升级中得以充分释放。

同时, 集中高端人才, 加快开发研制应用于先进军事装备和武器的关键稀土材料, 使稀土资源在提升我军装备水平、实现国防现代化中发挥更重要的作用。

参 考 文 献 / References

- 方一平, 张福良, 李晓宇等. 2013. 国际新形势下我国稀土资源管理政策探讨, 中国矿业, 22(11): 5~8.
- 国土资源部信息中心. 2011. 2009-2010 世界矿产资源年评. 北京: 地质出版社.
- 国土资源部信息中心. 2012. 2011-2012 世界矿产资源年评. 北京: 地质出版社.
- 刘跃. 2008. 全球稀土消费现状及前景[J]. 稀土, 29(4): 98~101.
- 中华人民共和国国土资源部. 2012. 中国矿产资源年报. 北京: 地质出版社.
- 周喜, 韩晓英. 2010. 我国稀土产业现状与发展趋势[J]. 稀土, 31(5): 95~101.

LI Xiaoyu, FANG Yiping. Analysis of Demand Structure for Rare earth Resource in China

Keywords: Rare earth; Demand; Emerging industry