



# 中国稀土产业出口 贫困化增长研究

Research on Export Immiserizing Growth in  
China's Rare Earth Industry

牟小刚◎著



中国经济出版社  
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

2015 年度教育部人文社会科学研究青年基金项目资助(15YJC790076)

# 中国稀土产业出口贫困化增长研究

Research on Export Immiserizing Growth in China's Rare Earth Industry

牟小刚 著



中国经济出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

中国稀土产业出口贫困化增长研究 / 牟小刚著.

北京:中国经济出版社,2017.8

ISBN 978-7-5136-4674-1

I. ①中… II. ①牟… III. ①稀土金属—出口贸易—研究—中国 IV. ①F752.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 126538 号

责任编辑 闫明明

责任印制 马小宾

封面设计 任燕飞

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京艾普海德印刷有限公司

经销者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 13.25

字 数 180 千字

版 次 2017 年 8 月第 1 版

印 次 2017 年 8 月第 1 次

定 价 48.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 [www.economyph.com](http://www.economyph.com) 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68330607)

---

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390) 服务热线:010-88386794

步入新常态下的中国经济已经由高速到中高速继而向中高端过渡,经济增长的动力正在由传统产业转向新兴产业。稀土产业作为战略性新兴产业中新材料行业的重要组成部分,其战略价值非常明显,用途之广泛,不仅涉及传统行业——冶金机械、石油化工、玻璃陶瓷、农业轻工,更是国防军工、航空航天、电子信息、节能环保、医疗器械等行业的重要支撑材料。我国稀土资源储量丰富、品种齐全,根据国土资源部 2013 年矿产资源统计年报显示,截至 2009 年,我国累计查明稀土资源储量 11091 万吨(REO),其中可利用基础储量 1859 万吨(REO),约占世界总储量的 23%;而南方离子吸附型稀土矿,更是我国独具特色的中重稀土矿资源。但我们必须清醒地认识到,我国稀土产业仍然处于全球价值链的低端,资源优势未能转化为产业优势、竞争优势、经济优势;稀土产业发展及产业贸易中仍面临着诸多问题和挑战,发展现状与“稀土王国”的美誉明显不相符合。

第一,本书介绍了稀土产业贸易的相关基础理论,尤其重点阐述了供给侧结构性改革对于我国稀土产业出口转型升级的重要意义;同时,从总体层面介绍了稀土资源的分布与特征以及稀土在传统领域和新材料领域的应用。第二,在梳理近年来我国稀土产业政策的基础上,综合运用数据分析、图形、表格等工具,从我国稀土生产、消费、贸

易三个方面,对其生产量、消费量、产品结构、出口国别等进行统计性描述分析;并指出因为定价权的缺失,使得稀土产品出口价格长期低迷。第三,基于巴格瓦蒂(Jagdish N. Bhagwati)贫困化增长的必要条件和贸易条件指数原理,从产业和企业两个层面,对我国稀土产业出口贫困化增长进行验证,继而研究出口贫困化增长的现状和成因。第四,以市场调研所获取的资料和数据为基础,结合相关文献,构建中国稀土产业出口竞争力评价指标体系,并运用模糊综合评价模型对稀土产业出口竞争力进行评价。第五,从宏观产业政策和微观企业发展战略两个角度提出中国稀土产业出口转型升级的战略与政策建议。

相信对本书相关内容的研究,能够让所有稀土行业参与方了解稀土产业发展现状、发展方向,从而做出科学的决策。这对于我国稀土资源的合理开发与节约高效利用有一定的帮助;对于如何把稀土资源优势转化为产业优势、竞争优势、经济优势,扭转出口贫困化增长困境,避免陷入“比较优势陷阱”和“资源诅咒”,实现稀土产业出口转型升级,都具有一定的现实指导意义。

牟小刚

2017年6月

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第1章 引言 .....           | 1  |
| 1.1 研究背景、目的、意义 .....   | 1  |
| 1.1.1 研究背景 .....       | 1  |
| 1.1.2 研究目的 .....       | 2  |
| 1.1.3 研究意义 .....       | 5  |
| 1.2 国内外研究现状 .....      | 6  |
| 1.2.1 国外研究现状 .....     | 6  |
| 1.2.2 国内研究现状 .....     | 7  |
| 1.2.3 文献评述 .....       | 11 |
| 1.3 研究内容、方法和技术路线 ..... | 11 |
| 1.3.1 研究内容与技术路线 .....  | 11 |
| 1.3.2 研究方法 .....       | 14 |
| 1.4 研究的创新点和重难点 .....   | 14 |
| 1.4.1 研究的创新点 .....     | 14 |
| 1.4.2 研究的重难点 .....     | 15 |
| 第2章 稀土贸易基础理论 .....     | 16 |
| 2.1 均衡价格理论 .....       | 16 |

|                                |                         |           |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| 2.1.1                          | 均衡价格理论的发展历史 .....       | 16        |
| 2.1.2                          | 稀土供给、需求曲线及均衡价格的决定 ..... | 17        |
| 2.1.3                          | 稀土均衡价格的变动 .....         | 19        |
| 2.2                            | 要素禀赋理论 .....            | 20        |
| 2.2.1                          | 要素禀赋理论的提出 .....         | 20        |
| 2.2.2                          | 要素禀赋理论的基本原理 .....       | 22        |
| 2.2.3                          | 要素禀赋与稀土产业 .....         | 24        |
| 2.3                            | 外部性理论 .....             | 26        |
| 2.3.1                          | 外部性理论的内涵 .....          | 26        |
| 2.3.2                          | 稀土生产的外部效应 .....         | 27        |
| 2.4                            | 供给侧结构性改革理论 .....        | 29        |
| 2.4.1                          | 供给侧结构性改革的内涵 .....       | 29        |
| 2.4.2                          | 供给侧结构性改革思路提出的现实背景 ..... | 31        |
| 2.4.3                          | 如何推进供给侧结构性改革 .....      | 44        |
| 2.4.4                          | 稀土产业供给侧结构性改革的必要性 .....  | 48        |
| 2.5                            | 本章小结 .....              | 49        |
| <br><b>第3章 稀土资源与稀土产业 .....</b> |                         | <b>50</b> |
| 3.1                            | 稀土元素 .....              | 50        |
| 3.1.1                          | 稀土的概念 .....             | 50        |
| 3.1.2                          | 稀土元素的分类 .....           | 50        |
| 3.1.3                          | 稀土元素的主要用途 .....         | 51        |
| 3.2                            | 世界稀土资源分布与特征 .....       | 55        |
| 3.2.1                          | 世界稀土资源分布 .....          | 55        |
| 3.2.2                          | 主要稀土矿物成分及特征 .....       | 57        |
| 3.3                            | 稀土的应用 .....             | 59        |
| 3.3.1                          | 稀土应用产业链概况 .....         | 59        |
| 3.3.2                          | 传统应用行业 .....            | 61        |

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 3.3.3 新材料应用行业 .....                | 63     |
| 3.4 世界稀土供需分析 .....                 | 66     |
| 3.4.1 稀土供给 .....                   | 66     |
| 3.4.2 稀土需求 .....                   | 72     |
| 3.5 本章小结 .....                     | 83     |
| <br>第4章 中国稀土产业市场分析 .....           | <br>84 |
| 4.1 中国稀土资源分布与特征 .....              | 84     |
| 4.1.1 中国稀土资源分布与储量 .....            | 84     |
| 4.1.2 主要稀土矿物及特征 .....              | 85     |
| 4.2 中国稀土产业政策回顾 .....               | 89     |
| 4.2.1 鼓励出口(1980—1998 年) .....      | 89     |
| 4.2.2 总量控制与出口管理(1999—2012 年) ..... | 90     |
| 4.2.3 后配额时代的结构调整(2012 年以后) .....   | 93     |
| 4.3 中国稀土产业生产 .....                 | 96     |
| 4.3.1 稀土矿产品生产 .....                | 96     |
| 4.3.2 稀土冶炼分离产品生产 .....             | 101    |
| 4.3.3 稀土新材料生产 .....                | 103    |
| 4.4 中国稀土产业消费 .....                 | 106    |
| 4.4.1 中国稀土消费量 .....                | 106    |
| 4.4.2 中国稀土消费结构 .....               | 108    |
| 4.5 中国稀土产业贸易 .....                 | 112    |
| 4.5.1 中国稀土出口量 .....                | 112    |
| 4.5.2 中国稀土出口结构 .....               | 115    |
| 4.5.3 中国稀土出口国别 .....               | 117    |
| 4.6 本章小结 .....                     | 119    |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第5章 中国稀土产业出口贫困化增长分析 .....       | 121 |
| 5.1 贸易条件指数 .....                | 121 |
| 5.1.1 价格贸易条件指数 .....            | 122 |
| 5.1.2 收入贸易条件指数 .....            | 122 |
| 5.2 出口贫困化增长理论 .....             | 123 |
| 5.3 中国稀土产业出口贫困化增长中观、微观验证 .....  | 124 |
| 5.3.1 巴格瓦蒂贫困化增长条件验证 .....       | 124 |
| 5.3.2 贸易条件指数验证 .....            | 131 |
| 5.3.3 稀土类上市公司财务数据验证 .....       | 132 |
| 5.4 中国稀土产业出口贫困化增长现状 .....       | 139 |
| 5.4.1 稀土产品价格背离价值 .....          | 139 |
| 5.4.2 出口价格持续低迷 .....            | 141 |
| 5.4.3 贸易条件长期恶化 .....            | 143 |
| 5.4.4 深陷“收益递减陷阱” .....          | 144 |
| 5.4.5 生态环境污染 .....              | 145 |
| 5.5 中国稀土产业出口贫困化增长的成因 .....      | 146 |
| 5.5.1 “隐性成本”未被充分补偿 .....        | 146 |
| 5.5.2 无序开采和生产导致供给大量增加 .....     | 148 |
| 5.5.3 小企业干扰因素,削弱出口定价权 .....     | 149 |
| 5.5.4 行业集中度低 .....              | 151 |
| 5.5.5 持续创新动力不足,缺乏核心竞争力 .....    | 153 |
| 5.5.6 产业链中上游产能过剩,下游应用发展滞后 ..... | 155 |
| 5.6 本章小结 .....                  | 157 |
| 第6章 中国稀土产业出口竞争力分析与评价 .....      | 159 |
| 6.1 基于“钻石模型”框架的稀土产业竞争力分析 .....  | 159 |
| 6.1.1 “钻石模型”理论 .....            | 159 |
| 6.1.2 中国稀土产业竞争力分析 .....         | 161 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 6.2 中国稀土产业出口竞争力指标体系构建及评价 .....     | 167 |
| 6.2.1 评价方法 .....                   | 167 |
| 6.2.2 评价指标体系构建 .....               | 171 |
| 6.2.3 稀土产业出口竞争力评价 .....            | 173 |
| 6.3 本章小结 .....                     | 177 |
| <br>第7章 中国稀土产业实现出口转型升级的政策建议 .....  | 179 |
| 7.1 指导思想 .....                     | 179 |
| 7.2 宏观产业政策 .....                   | 180 |
| 7.2.1 进一步完善政策法规体系,加强市场监管 .....     | 180 |
| 7.2.2 实施元素分类管理,提高资源利用效率 .....      | 181 |
| 7.2.3 以科技创新为引领,完善行业创新体系 .....      | 182 |
| 7.2.4 以行业整合为主线,打造集聚效应明显的产业集群 ..... | 183 |
| 7.2.5 以高端应用为目标,调整优化产业结构 .....      | 184 |
| 7.2.6 以绿色发展为理念,推动产业绿色转型 .....      | 185 |
| 7.3 微观发展战略 .....                   | 186 |
| 7.3.1 差异化竞争战略 .....                | 186 |
| 7.3.2 横向、纵向一体化战略 .....             | 186 |
| 7.3.3 自主创新战略 .....                 | 187 |
| 7.4 本章小结 .....                     | 187 |
| <br>第8章 结论与展望 .....                | 189 |
| 8.1 研究结论 .....                     | 189 |
| 8.2 研究不足与展望 .....                  | 191 |
| <br>参考文献 .....                     | 193 |
| 后 记 .....                          | 201 |

# 第1章 引言

## 1.1 研究背景、目的、意义

### 1.1.1 研究背景

稀土(rare earth)是指元素周期表第Ⅲ族副族的元素,是元素周期表中原子序数从57到71的15种镧系元素,以及与镧系元素化学性质相似的钪(Sc)和钇(Y)共17种元素的总称。已发现的稀土矿物有250种以上,其中具有工业价值的有50~60种,工业上常利用的稀土矿物有氟碳铈(镧)矿、独居石、磷钇矿、离子吸附型稀土矿、褐钇铌矿等。由于特殊的原子结构,稀土元素与其他元素结合,便可组成种类繁多、功能千变万化、用途各异的新型材料,且性能显著提高,被称作当代的“工业维生素”“工业味精”“工业黄金”,是极其重要的战略资源,其战略价值非常明显,在石油化工、军工国防、航空航天、电子信息、新能源新材料等行业都得到了广泛应用。

中国稀土资源储量丰富、品种齐全,在全球范围内拥有明显的比较优势。但自从20世纪90年代大量出口稀土以来,不仅使得稀土资源储量不断减少,而且也没有使我国从稀土大量出口中获得应有的贸易利益及定价权,更为严重的是稀土资源的开采和分离冶炼对生态环境所造成的污染和破坏已经严重危害到公众的生命健康。在这一背景下,我国政府为了保护资源和生态环境,实现稀土产业的可持续发展,先后于1998年

和 2007 年对稀土出口实施配额管理和征收出口关税,并于 2010 年将税率由 15% 调高到 25%,稀土价格在短期内出现快速上涨,这威胁到了西方发达国家长期从我国廉价稀土中获得的既得利益。2012 年 3 月 13 日,美、欧、日将我国稀土出口管理措施诉诸世贸组织争端解决机构,世界贸易组织(WTO)于 2014 年 8 月 7 日公布了上诉机构报告,最终裁定我国针对稀土出口所采取的关税、配额管理措施不符合有关世贸组织规则和《中国加入 WTO 议定书》附件 6(实行出口税的产品清单)。然而,这一“稀土案”的败诉却未能给行业带来警醒作用,稀土仍然以廉价的方式被大量出口到国际市场,2016 年稀土出口 46749 吨,同比增长 34.2%,而出口平均价格却下跌 31.7%,出口金额下降 8.3%。整个行业仍然延续着出口数量增加、出口价格下跌、贸易条件恶化、生态环境污染的贫困化增长局面,全行业发展举步维艰。

### 1.1.2 研究目的

稀土是战略性矿产资源,用途广泛且涉及国家安全,其产业可持续发展的重要性不言而喻。我国拥有稀土资源比较优势,但多年来由于政府监管的缺位和行业自律性的缺失,致使行业呈现出“散”“乱”“低”“差”的局面,大量宝贵的稀土资源被廉价出口到国际市场,既没有获得应有的贸易利益和定价权,更没有培育出行业自身的核心竞争力。因此,基于我国稀土产业出口贫困化增长的视角,探索稀土产业出口转型的新路径,为战略性新兴产业发展奠定新材料基础,把稀土资源优势转化为产业优势、竞争优势、经济优势,保障国家经济安全,是本书研究的主要目的。为此,必须了解与稀土出口现状密切相关的三个主要问题。

#### 1.1.2.1 分析中国稀土产业是否存在“比较优势固化”,为产业转型升级提供理论支撑

按照英国古典经济学家大卫·李嘉图(David Ricardo)的比较优势理论观点,只要各国的生产成本存在相对差别,就会出现产品价格相对差别,使国际分工和国际贸易成为可能;即“两优取重,两劣取轻”,每个国

家都应该集中生产并出口具有相对优势的产品,进口具有相对劣势的产品。

中国稀土资源储量丰富,占全球近23%,出口量占90%以上,应该说在全球范围内拥有明显的比较优势,但多年来我国稀土产业内中小企业众多,单个企业都缺乏规模经济优势和自主创新能力,生产并出口的产品主要集中于稀土精矿和冶炼产品,附加值低;附加值高的高端应用产品更是欠缺。这使得多年来稀土行业一直处于全球价值链的低端,只拥有资源优势而不具备产业优势、竞争优势,行业发展举步维艰。因此,研究我国稀土产业为何只拥有资源优势而没有产业优势,即“比较优势固化”的原因,为产业转型升级提供理论支撑。

#### 1.1.2.2 分析中国稀土产业是否存在“外部负效应”和“价格扭曲”,为政策的制定提供理论依据

外在性(Externality)是指行为人的经济活动对他人的福利产生了效应,但这种效应并没有通过市场交易反映出来。当行为人的经济活动使他人受损,但行为人并没有承担成本时,便产生了生产的外部负效应,此时该经济行为所产生的私人成本小于社会成本。如果该行为人的私人利益大于私人成本而小于社会成本,该行为人就会毫无顾忌地不断扩大这种活动,从社会角度来看,这种负外部性活动就会逐渐增多。一般而言,存在外部负效应的情况下,私人活动的水平常常高于社会合意的最优水平。价格扭曲(Price Distortion)是指由于市场失灵,价格不能正确评价经济活动效果,价格严重背离价值,从而使经济活动偏离“帕累托最优”状态。换句话说,现实的市场机制在很多场合不能导致资源的有效配置,从而出现私人成本不等于社会成本,私人收益不等于社会收益的现象。

由于众多中小型稀土企业粗放经营、技术设备落后、环保意识不强,加之政府有效监管的缺失,致使企业生产排放大量有害废水、废气和废渣,严重破坏地表植被,造成地下水资源污染和土壤酸化。同时,在冶炼、分离过程中产生的大量有毒有害气体和粉尘颗粒物给公众的生命健康带来严重危害,而企业却并没有为此付出“环境外部成本”。从某种意义上

说,稀土开采和冶炼所造成的生态环境恢复治理成本已经远远超过其资源本身带来的经济价值,这种发展方式不仅不可持续,而且还带来了严重的后遗症。因此,有必要搞清楚在完全成本下,中国稀土产业发展的真实状况,为后期相关产业政策的制定提供理论依据。

### 1.1.2.3 分析中国稀土产业是否存在“出口贫困化增长”,为实现产业出口转型升级提供理论基础

出口贫困化增长理论认为:在一定条件下,某一产业生产规模扩大,即生产可能性曲线沿着原有比较优势向外推移,如果该产业原有比较优势在于生产某种产品,现在进一步扩大该种产品生产,但由于原有的贸易比较优势和结构没有发生变化,出口扩大不仅没有使得该产业福利有所提高,反而因为出口量的增加而有所下降。这种现象产生的根源在于贸易条件因出口的扩大而恶化。

我国是稀土资源储量大国,多年来由于缺乏行业发展长远规划,企业为了追求自身利润最大化,不断加大对稀土资源的矿产开发,甚至部分违法违规小企业由于无须承担环境污染和资源浪费成本,在利益的驱使下,私挖盗采、买卖加工非法稀土矿产品、违规生产等,使得国际市场稀土供应大量增加,出口价格持续低迷。1991 年我国稀土产量 16150 吨(REO),占全球产量比重为 47.6%,出口量 8024 吨,出口均价 12500 美元/吨;到 2015 年产量达到 105000 吨(REO),占全球产量比重为 84.7%,出口量 34832 吨,出口均价 10708 美元/吨;25 年间产量和出口量分别增长了 5.5 倍和 3.3 倍,而出口均价却下跌了 14.3%。从出口结构来看,我国稀土出口产品中,主要是稀土精矿、稀土氧化物和化合物、稀土金属及合金,这些原材料和初级产品占比较高,而代表高端应用产品的稀土永磁材料、发光材料、储氢材料、抛光材料等占比却很低。因此,不管是从出口数量还是出口结构看,整个行业都延续着出口数量增加、价格下跌、贸易条件恶化、贸易利益流失的贫困化增长困境。因此,探究我国稀土产业出口贫困化增长的真实原因是什么,产业结构调整的新路径是什么,从而为实现产业出口转型升级提供理论基础。

### 1.1.3 研究意义

#### 1.1.3.1 理论意义

本书从理论上得出我国稀土产业出口贫困化增长的实质是稀土贸易条件的全面恶化,其根本原因是市场存在的各种扭曲导致稀土出口价格没有充分反映稀土资源的社会成本和市场价值。借鉴巴格瓦蒂提出的贫困化增长的必要条件,从产业和企业两个层面对我国稀土产业出口贫困化增长进行验证,以期探究出口贫困化增长的现状和成因。从而丰富出口贫困化增长贸易理论的内涵,以达到资源经济学与其他学科的最佳结合,实现完善学科体系的理论价值。

#### 1.1.3.2 实践意义

步入新常态下的中国经济,以要素的规模驱动和外部需求,难以实现中长期持续健康增长,必须由高速向中高速继而向中高端过渡,增长动力由传统产业转向新兴产业。稀土产业作为战略性新兴产业中新材料行业的重要组成部分,其战略价值非常明显,用途广泛,涉及军工国防、航空航天、电子信息、医疗器械等。我国稀缺性小金属矿产资源优势明显,尤其是稀土资源储量丰富,但必须清醒地认识到,稀土产业发展及产业贸易中仍面临着诸多问题和挑战,其发展现状与“稀土王国”的美誉明显不相符合。通过本书研究能够让所有稀土行业参与者了解稀土产业发展方向、贸易现状,从而做出正确的决策;这对于稀土资源的有效开发和综合节约利用有一定的帮助;对于如何把资源优势转化为产业优势、竞争优势、经济优势,扭转出口贫困化增长困境,从而避免陷入“比较优势陷阱”和“资源诅咒”<sup>①</sup>都具有一定的指导意义。同时,让稀土企业明确发展方向,为产业可持续发展和转型升级打下坚实的基础,具有一定的现实意义。

---

<sup>①</sup> 1993年,Auty在研究产矿国经济发展问题时第一次提出了“资源的诅咒”(Resource Curse)这个概念,即丰裕的资源对一些国家的经济增长并不是充分的有利条件,反而是一种限制。此后,Sachs和Warner(1995,1997,2001)对“资源诅咒”这一假说进行了开创性的实证检验。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 国外研究现状

#### 1.2.1.1 贫困化增长研究述评

劳尔·普雷维什(Raul Prebisch)(1950)利用发达国家与发展中国家之间开展国际贸易的数据进行研究,发现在自由贸易条件下,以生产并出口初级产品为主的发展中国家净实物贸易条件(NBTT)存在长期恶化的现象<sup>[1]</sup>。

辛格(H. Singer)(1950)在普雷维什观点的基础上通过实证研究,发现发展中国家贸易条件有全面恶化的趋势。他认为发展中国家以出口劳动密集型产品替代初级产品,结果只是转换了贸易条件恶化的内容,并不能从根本上扭转贸易条件长期恶化的趋势。这一有关发展中国家贸易条件恶化的观点也被称为“普雷维什—辛格命题”,这一命题所揭示的是一种“长期性和总体性”的历史性趋势<sup>[2]</sup>。

战后在有关美元短缺的讨论背景中,增长会使经济恶化这一现象是被人们首先关注的一个矛盾,大量贸易理论学家发展了有关增长对增长国的贸易条件产生影响的“真实”分析,即由于增长的初始收益会因为贸易条件可能恶化的后继损失所抵消,所以在开放经济中增长的福利效应可能会被削弱,从而导致贫困化的增长。这种贫困化增长的条件由贾格迪什·巴格瓦蒂(1958,1968)在贸易理论的 $2 \times 2$ 模型中建立。巴格瓦蒂研究认为,贫困化增长甚至在市场稳定状态条件下也会出现,即使是增长国面临的外国提供曲线富有弹性,贫困化增长也同样会出现<sup>[3][4]</sup>。

彼得·林德特(Peter Lindert)(1991)在其著作《国际经济学》中指出,贫困化增长是指扩大一国贸易意愿的增长可能导致该国贸易条件恶化,福利效应变得更差。同时他认为增长的初始收益与贸易条件恶化带来的损失相抵消,需满足三个必要条件:第一,该国生产能力的增长主要集中在出口部门;第二,该国出口的商品需求价格弹性和收入弹性较小;

第三,该国出口的商品在世界市场上占有较大份额<sup>[5]</sup>。

### 1.2.1.2 稀土资源研究述评

由于世界稀土资源尤其是应用价值极高的中重稀土资源主要分布于我国,因此,在稀土资源研究方面,国外研究文献较少且零散,可以归纳为以下三类:(1)建立稀土资源国家战略储备研究;(2)稀土高科技新材料现状和发展趋势研究;(3)稀土资源的回收、高效利用以及替代材料研究。

Roskill Information Services LTD(2001,2004)的 *The Economics of Rare Earths and Yttrium* 详细分析了世界 30 多个国家和地区的稀土资源分布、采选冶炼、生产加工、消费及贸易情况,以及稀土高科技新材料现状和发展趋势;利用详细完整的数据对世界稀土市场供需和价格进行了分析<sup>[6][7]</sup>。

## 1.2.2 国内研究现状

### 1.2.2.1 有关贫困化增长的研究述评

王如忠(1999)认为中国作为一个贸易大国实施开放性战略的目的与贸易小国有明显差别,中国参与世界贸易主要是为了引进资金、技术、先进管理经验等,从而实现本国的技术创新和制度创新,而贸易大国的一些基本特征也增加了中国贸易条件变动的复杂性和不确定性。与其他发展中国家相比,中国具备健全的工业体系和生产出口能力,因而每次出口供给的增加都面临着价格的下降和贸易条件恶化的局面。与其他发达国家相比,中国出口的工业制成品处于产业链价值低端,对本国价格贸易条件改善无法起到根本性的作用,收入贸易条件的提高主要通过出口数量的扩张来实现,而在要素贸易条件方面与发达国家的差距不但没有缩小,反而有扩大的趋势<sup>[8]</sup>。

吴亮(2001)认为仅仅从价格贸易条件来考察贸易利益和福利效应还不够全面,还必须将价格贸易条件、收入贸易条件、要素贸易条件结合起来具体分析一国贸易状况的变化<sup>[9]</sup>。