

中国矿产资源发展报告 (2016)

中国矿产品国际贸易市场环境研究

洪水峰 成金华 等 编

海外借



科学出版社

中国矿产资源发展报告 (2016)

中国矿产品国际贸易市场环境研究

洪水峰 成金华 等 编

中国地质调查局“中国能源与矿产资源安全动态评价与决策支持系统建设”
(项目号:N1618-1)项目资助

科学出版社

北京

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229,010-64034315,13501151303

内 容 简 介

随着全球矿业发展周期的转变,矿产品贸易市场环境发生变化,大宗矿产品需求减少,价格剧烈波动。本书是对国际大宗矿产品市场格局分析及应对策略研究。本书梳理了主要化石能源、黑色金属和有色金属的市场变动,剖析了大宗矿产品价格影响因素及未来走向,对未来国际矿业市场的趋势进行了合理的预判,有针对性地提出了国家、产业和企业层面的政策建议。同时,通过收集数据,建立模型,对主要矿产品价格和影响机理开展了预测。

本书可为资源环境和管理类研究生、本科生及关心国际和中国矿产品市场变化和矿业发展的相关人士提供借鉴与参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国矿产资源发展报告. 2016: 中国矿产品国际贸易市场环境研究/洪水峰等编. —北京: 科学出版社, 2018. 1

ISBN 978-7-03-055602-8

I. ①中… II. ①洪… III. ①矿产资源-研究报告-中国 ②矿产-工业产品-国际贸易-市场环境-研究-中国 IV. ①F426.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 285905 号

责任编辑: 高 嵘 李亚佩/责任校对: 董艳辉

责任印制: 彭 超/封面设计: 苏 波

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

虎彩印艺股份有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

开本: 787×1092 1/16

2018 年 1 月第 一 版 印张: 14

2018 年 1 月第一次印刷 字数: 333 000

定价: 85.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

矿业始终伴随着人类社会的生存与发展,是支撑经济社会发展的基础产业。矿产品市场的发展演变是国际矿产品市场供求关系变化和各国政策、资金、技术等方面的博弈结果,充分认识全球矿产品市场格局,对于进行经济战略部署、提升资源利用的经济效益和市场话语权、保障矿产资源战略安全有着重要的作用。

中国作为资源消费大国,资源消耗能力大于自给能力,对外依存度高,面对瞬息万变的国际局势和矿业风险,需要相关领域的专家学者对国际矿产品市场格局、价格波动特点及市场主体的应对策略进行深入系统的研究,这也为优化我国资源开发利用政策和国际贸易、国际合作政策,加强我国矿业公司管理,保障我国经济安全和资源安全提供理论支持和决策依据。

本书主要是对大宗矿产品贸易品种——石油、天然气、煤炭等化石能源,铁矿石、锰矿等黑色金属,以及主要有色金属矿产的专题研究。本书从全球矿业长周期序列出发,系统地总结矿产品市场特点和规律,重点关注近期的贸易格局和价格变化,并以此作为预测后期贸易格局和价格区间的基本准则。

全书共分为4部分16章,第1部分为矿业形势,包含第1章,主要概述2016年全球矿业发展的基本态势、2017年展望及全球矿业资本市场状态。第2部分为化石能源,包括第2~6章,主要对石油、天然气和煤炭三种化石能源的贸易格局、价格态势及未来的预判进行分析研究。第3

部分为黑色金属,包含第7~13章,以钢铁行业发展所需的主要生产要素为切入点,将铁矿石、废钢和锰矿的分析有机串联,辅以VAR模型定量分析铁矿石价格影响因素,并在借鉴发达国家矿产品战略性进口策略的基础上,提出了优化铁矿石进口策略的政策建议。第4部分为有色金属,包括第14~16章,主要采用定量分析方法对全球有色金属价格的特征进行剖析,从供需、实体经济和货币金融三个维度,选取铜、铝、铅、锌四种有色金属的主要进口国和出口国的面板数据,建立PVAR模型,分析4种有色金属价格的波动及其影响因素;基于经济周期视角,运用邹至庄检验和因子分析方法,以供需基本面和宏观经济形势、货币政策、金融因素三个因子,分别对经济繁荣期和经济萧条期的有色金属价格影响因素的作用机制和非对称性进行了分析;通过协整检验及非线性格兰杰因果检验,从非线性的视角,对全球金属矿产品期货价格和现货价格之间的关系进行了研究。

本书由洪水峰副教授和成金华教授进行框架设计和组织编写,并进行统稿、定稿。洪水峰副教授参与负责组织、协调和相关数据资料的收集、组织调研和部分章节编写工作。参与本书编写的成员还有孙园园、朱文琪、李琳、申俊、曾凤、朱永光、尤喆等。在本书编写过程中得到了中国地质调查局、中国地质科学院、中国地质大学(武汉)和科学出版社有关领导和专家的支持和帮助,在此表示感谢。

本书可供资源环境类和经济管理类研究生、本科生和关心国际矿业市场变化与中国矿业发展的人士阅读和参考。我们希望用充足的数据和科学的方法为大家呈现国际矿产品贸易格局、矿产品定价机制及中国话语权建设的正确分析。但是,由于数据收集困难和统计口径不一致加之我们水平有限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。对于引用部分,本书列出了主要参考文献,疏漏之处,敬请谅解。

洪水峰 成金华

2017年5月

目 录

第 1 部分 全球矿业形势

1 全球矿业形势分析	3
1.1 2017 年矿业市场环境	3
1.2 矿业市场资本环境	22

第 2 部分 化石能源

2 石油市场国际贸易环境	29
2.1 世界石油贸易格局	29
2.2 石油国际贸易价格	37
2.3 石油价格预判	42
3 天然气市场国际贸易环境	46
3.1 世界天然气贸易格局	46
3.2 天然气国际贸易价格	49
4 煤炭市场国际贸易环境	54
4.1 世界煤炭贸易格局	54
4.2 煤炭国际贸易价格	58
5 中国面临的机遇与挑战	62
5.1 中国面临的发展机遇	62

5.2 中国面临的重大挑战	65
6 政策建议	69

第3部分 黑色金属

7 铁矿石市场国际贸易环境	75
7.1 铁矿石贸易格局	75
7.2 铁矿石国际贸易价格	79
8 废钢市场国际贸易环境	98
8.1 废钢贸易格局	98
8.2 废钢国际贸易价格	102
9 锰矿石市场国际贸易环境	110
9.1 锰矿石贸易格局	110
9.2 锰矿石国际贸易价格	113
10 中国面临的机遇和挑战	122
10.1 中国面临的发展机遇	122
10.2 中国面临的挑战	124
11 基于 VAR 模型的铁矿石价格影响因素分析	127
11.1 引言	127
11.2 向量自回归模型	128
11.3 铁矿石普氏指数价格的影响因素	128
11.4 构建 VAR 模型	131
11.5 结论	141
12 铁矿石贸易空间互动过程及中国进口策略分析	143
12.1 引言	143
12.2 研究方法与数据来源	144
12.3 实证结果	150
12.4 结论与建议	160

13 优化中国铁矿石国际贸易的策略 161

13.1 发达国家矿产品战略性进口策略 161

13.2 优化中国铁矿石进口策略的政策建议 167

第 4 部分 有 色 金 属

14 有色金属价格波动特征分析研究 173

14.1 研究背景 173

14.2 有色金属价格波动的特征分析 175

14.3 有色金属价格波动影响因素分析 177

14.4 结论与建议 194

15 国际有色金属价格影响因素的非对称性研究 196

15.1 引言 196

15.2 理论分析 197

15.3 实证研究 201

15.4 结论及建议 203

16 有色金属矿产品市场价格发现功能的非线性特征研究 205

16.1 理论与方法 207

16.2 实证结果 209

16.3 结论 212

参考文献 213

第1部分

全球矿业形势

矿业是国民经济和社会发展的基础产业,人类的经济社会发展史,就是一部矿业由无到有、由少到多、由落后到先进的历史。2008年金融危机爆发到2017年,世界矿业仍然没有完全恢复。2008~2012年,中国、印度等新兴经济体发展迅速,与欧美等发达经济体形成鲜明反差;2013~2015年,新兴经济体分化明显,中国、印度等经济表现良好,巴西、南非等资源型国家下滑明显。发达经济体阵营中,美国经济增长势头明显,而欧洲联盟(以下简称欧盟)、日本等继续走低;2016年,美国发生页岩(油)气革命,但其经济增长受国际低迷油价的影响,进入下行阶段,发达经济体和新兴经济体有整体下滑的趋势。2017年以来,全球经济有望走出低谷,但受经济复苏乏力、需求不振等影响,国际货币基金组织(IMF)等国际组织不断下调世界经济增长预期。上半年全球矿业形势依旧延续了以往低迷的态势。虽然近期全球大宗商品市场略有震荡反弹之势,但是与前几年矿业高峰时相比,仍处于较低水平。

1 全球矿业形势分析

1.1 2017 年矿业市场环境

1.1.1 2017 年全球经济有望走出低谷

经济发展前景决定了矿业发展前景。由于众多风险事件的影响,2016 年全球经济艰难复苏,2017 年全球经济前景依旧风险重重,政治和政策的不确定性将成为全球经济增长的最不稳定因素。国际货币基金组织(IMF)研究显示,2016 年全球的国内生产总值(GDP)增速为 3.1%,是 7 年来最低的一年,2017 年全球 GDP 增速有望走出低谷,达到 3.4%,2018 年有望达到 3.6%。世界经济即将走出低谷,两年后将恢复至本轮经济危机前的水平,因此,矿业也将走出低谷(图 1-1)。

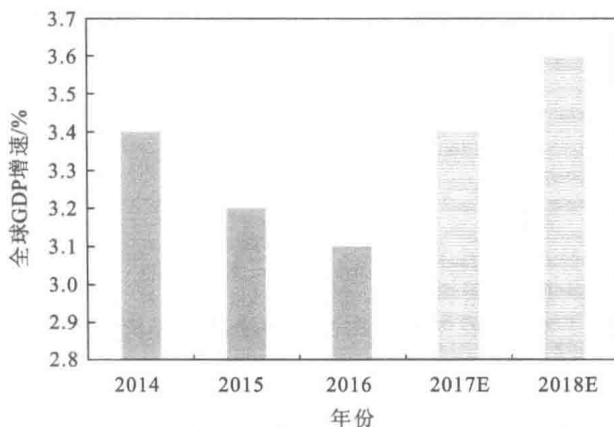


图 1-1 2014~2018 年全球 GDP 增速
E 为预计

未来部分国家经济将总体向好。日本 2016 年 GDP 增速保持在 2015 年的水平,韩国 2016 年 GDP 增速明显比 2015 年有所好转。2017 年,美国、日本、韩国 GDP 增速预计将好于 2016 年,欧盟 28 国 GDP 增速降幅将进一步缩小。总体来看,2017 年部分国家经济体将进一步回暖(图 1-2)。

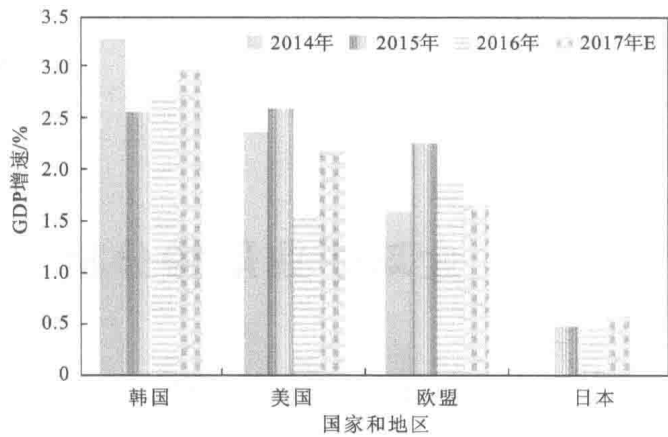


图 1-2 全球部分国家和地区的经济发展趋势
2014 年日本 GDP 增速为 0

IMF 估计,2016 年印度、东南亚地区等发展中国家和地区经济并没有出现下滑,2017 年将会有较大幅度增长,这些国家和地区将逐步发展成为全球经济的引擎。2016 年是我国 GDP 增速最低的一年,GDP 总量为 74.4 万亿元,增速为 6.7%,但是 2017~2018 年仍有可能进一步下滑(图 1-3)。

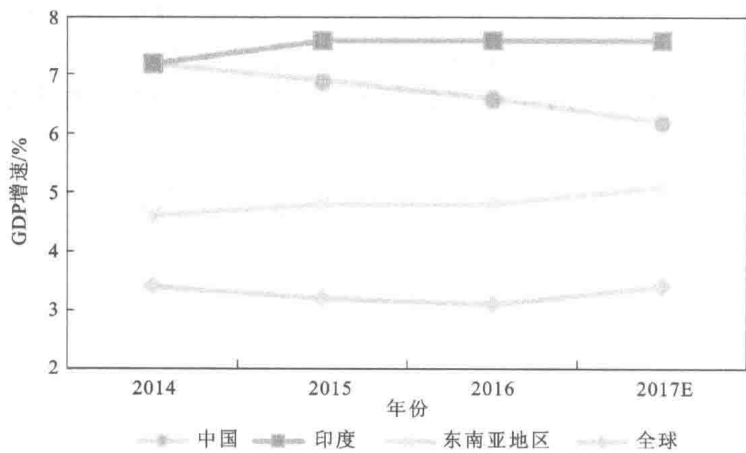


图 1-3 发展中国家和地区与全球的经济发展趋势

1.1.2 2017 年全球矿产资源需求将稳步增长

2016 年全球煤炭消费量最低,其中中国的煤炭消费量减少了 4.7%,连续

第三年减少。预计 2017 年全球煤炭消费量将止跌回升。而石油、天然气、铀矿等清洁能源的需求量继续保持较大幅度的增长。预计到 2030 年,全球能源消费量尤其是清洁能源的消费量仍将保持一定速率的增长(图 1-4、图 1-5)。

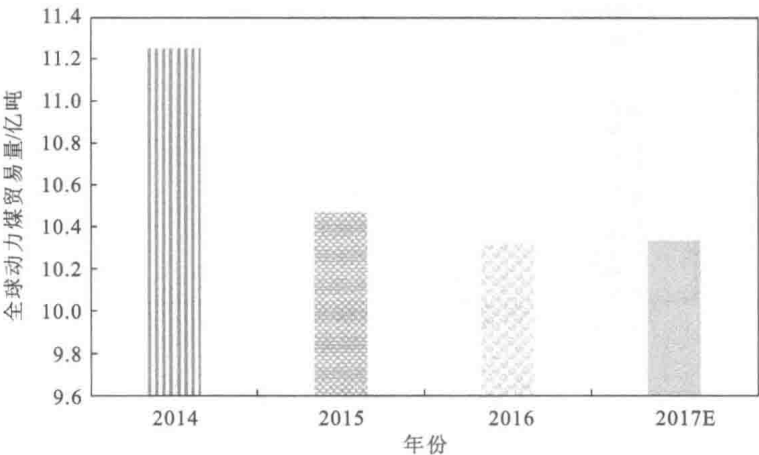


图 1-4 全球动力煤贸易趋势

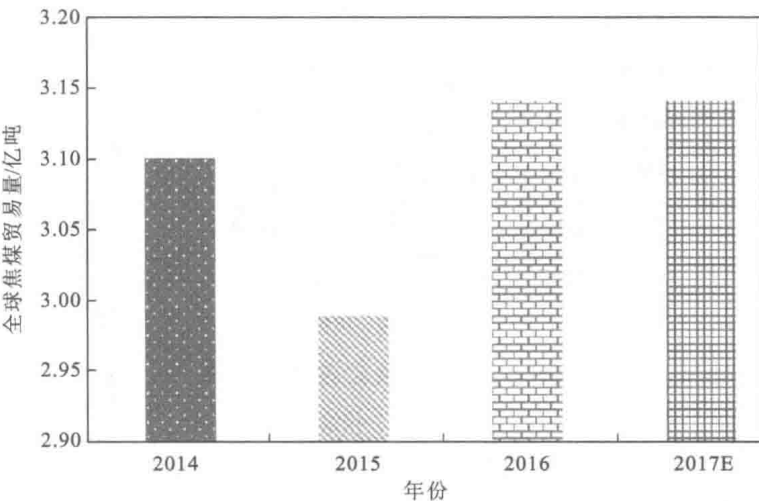


图 1-5 全球焦煤贸易趋势

2014 年全球钢铁消费量达到顶峰,为 16.63 亿吨,2015 年全球钢铁消费量比 2014 年下降了 4 600 万吨,2016 年全球钢铁消费量与 2015 年持平,仍处于低谷期。2017 年全球钢铁消费量将止跌回升,钢铁工业有望出现缓慢复苏。2020 年前,全球钢铁消费量仍将缓慢增长,但增速将不断放缓(图 1-6)。

2013 年以来,全球铁矿石贸易量增幅在逐步减小,但是贸易量仍呈增长趋势,2016 年的贸易量增幅变化不大,2017 年增幅有扩大的趋势(图 1-7)。

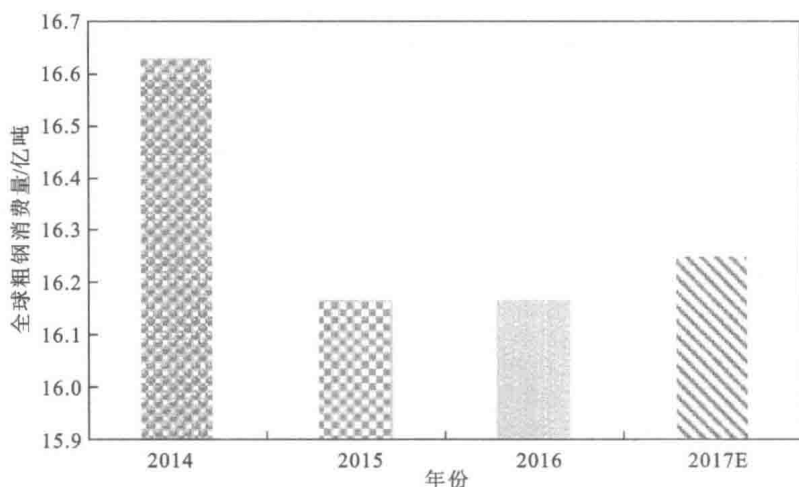


图 1-6 全球粗钢消费趋势

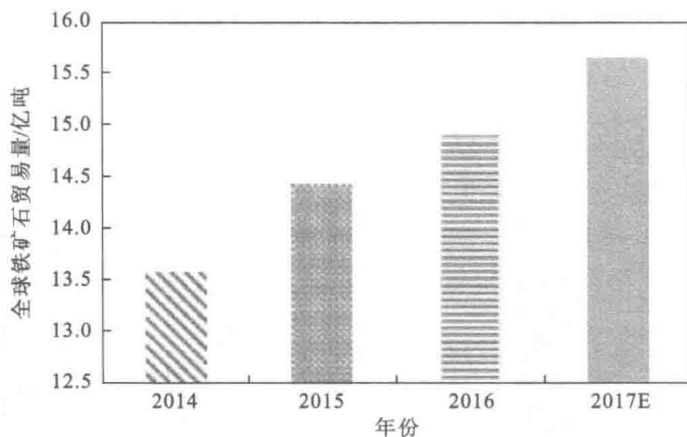


图 1-7 全球铁矿石贸易趋势

全球原铝的消费量一直呈增长趋势,2016 年达到 6 000 亿吨,但是增幅一直在放缓,尤其是 2014~2016 年,增幅连年下降,2015 年的增速为 7.37%,2016 年增速为 4.86%,预计 2017 年消费量继续增加,增幅减小为 3.73%(图 1-8)。

2015 年是全球铜消费量的低谷年,2016 年全球铜消费量比 2015 年有明显上升,增加了 66 亿吨,2017 年仍将保持较快增长势头,铜的低谷期已经结束,全球铜消费量将达到 2 420 亿吨,2025 年前,全球铜消费量仍将较快增长(图 1-9)。

2016 年是近 5 年来全球锌消费量最低的一年,降为 1 336 亿吨。2017 年锌消费量有望出现增长,但全球锌的需求量难以有较大幅度的增长,预计锌消费增加 3 亿吨,达到 1339 亿吨(图 1-10)。

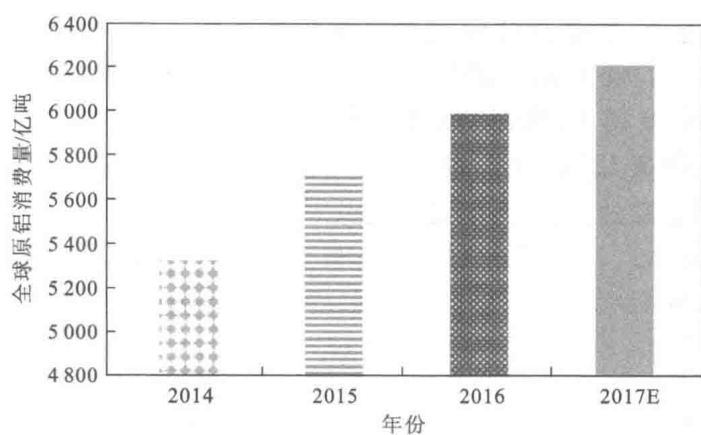


图 1-8 全球原铝消费趋势

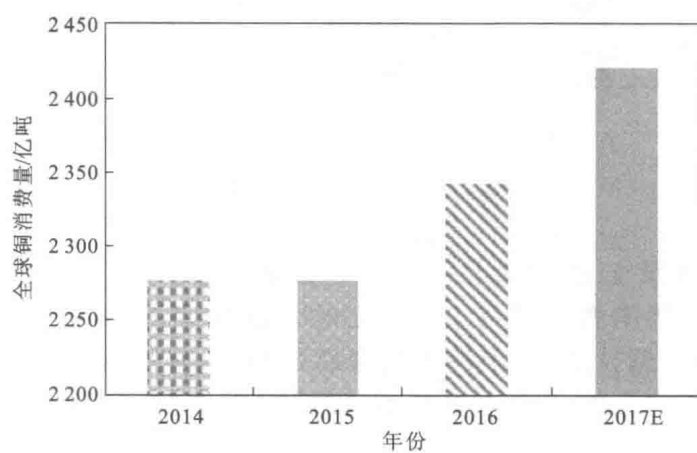


图 1-9 全球铜消费趋势

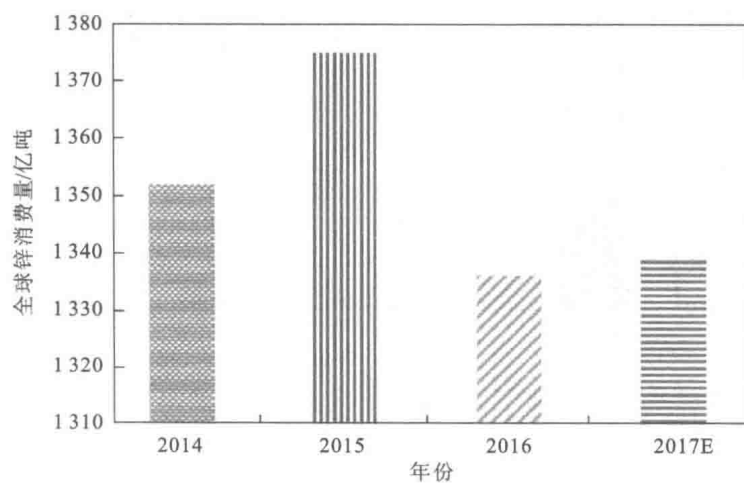


图 1-10 全球锌消费趋势

2014 年是近 10 年来全球镍消费量增幅最低的一年,镍消费量为 187 亿吨,2016 年消费量有了较大幅度的增长,达到 200 亿吨。预计 2017 年全球镍消费量仍将持续增长 15 亿吨,达到 215 亿吨。2020 年前全球镍消费量将保持较高幅度增长(图 1-11)。

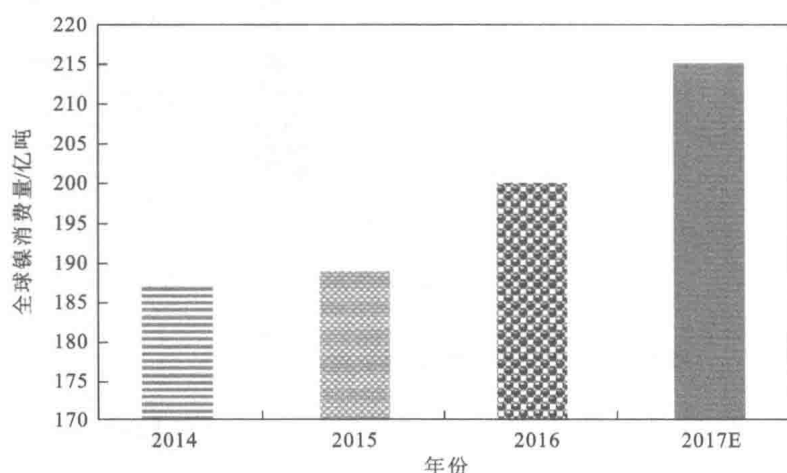


图 1-11 全球镍消费趋势

2015 年全球黄金消费量比 2014 年明显下降,2014 年的黄金消费量为 2 808 亿吨,2015 年消费量降为 2 731 亿吨。2016 年消费量明显出现了回升,达到 2 786 亿吨。预计 2017 年消费量会超过 2014 年的水平。预计到 2020 年,全球黄金消费量将保持一定水平的增长速率(图 1-12)。

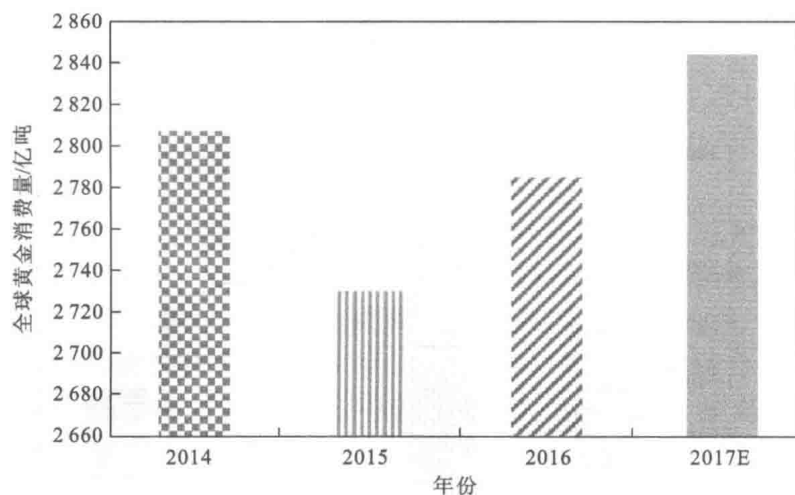


图 1-12 全球黄金消费趋势

1.1.3 全球矿产资源供需分离,亚洲进口竞争加剧

近年来,受中国动力煤进口量下降影响,全球动力煤进口量持续下降。但是印度、日本、欧盟等国家和地区的进口量不断增长,预计未来5年这些国家和地区的进口量将持续增长,甚至会抵消中国进口的减量。亚洲是动力煤进口量最大的区域,占全球进口量的近80%。未来5~10年,亚洲动力煤进口竞争将逐步加剧,欧盟和印度进口量占全球进口量的比例将迅速上升(图1-13、图1-14)。

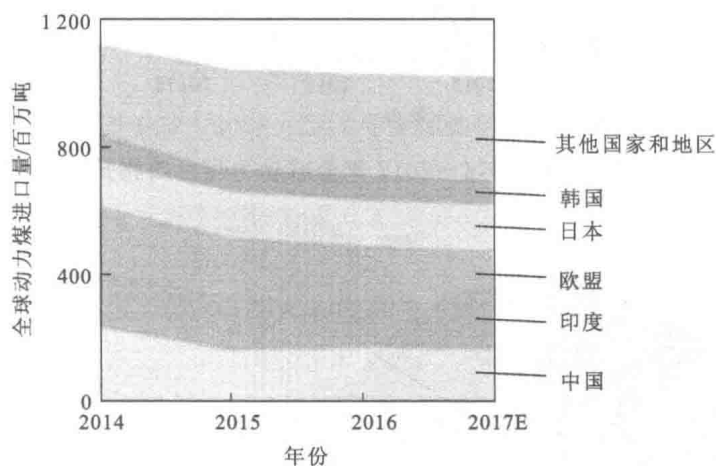


图 1-13 2014~2017 年全球动力煤进口格局

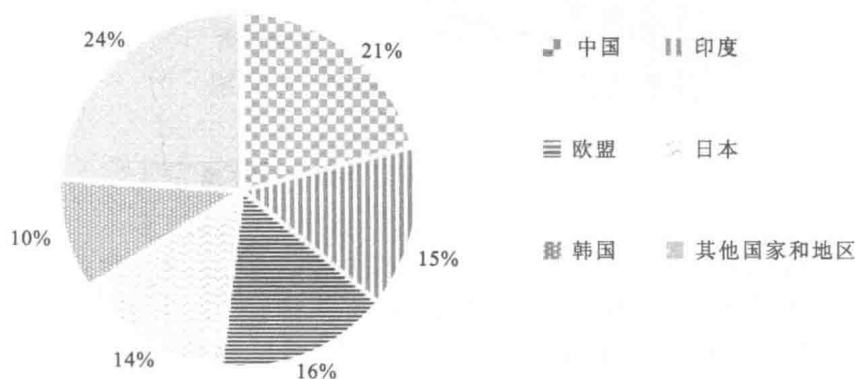


图 1-14 2016 年全球动力煤进口格局

2014年以来,全球动力煤出口量持续下降。主要出口国为印度尼西亚、澳大利亚、俄罗斯、哥伦比亚、南非、美国。近年来,印度尼西亚出口量出现了较大幅度的下降,主要是需求量下降造成的(图1-15、图1-16)。