

中国信息资源产业政策体系 优化研究

赵京 著

OPTIMIZATION RESEARCH ON
POLICY SYSTEMS IN CHINA'S
INFORMATION RESOURCE INDUSTRY



人民大学出版社

中国信息资源产业政策体系 优化研究

赵京 著



OPTIMIZATION RESEARCH ON
POLICY SYSTEMS IN CHINA'S
INFORMATION RESOURCE INDUSTRY



人 民 出 版 社

责任编辑:吴焰东

封面设计:黄桂月

图书在版编目(CIP)数据

中国信息资源产业政策体系优化研究/赵京著. -北京:人民出版社,2014.12
ISBN 978-7-01-014210-4

I. ①中… II. ①赵… III. ①信息资源-资源产业-产业政策-研究-中国
IV. ①G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 276609 号



中国信息资源产业政策体系优化研究

ZHONGGUO XINXI ZIYUAN CHANYE ZHENGCE TIXI YOUHUA YANJIU

赵京 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京汇林印务有限公司印刷 新华书店经销

2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:12.25

字数:180 千字

ISBN 978-7-01-014210-4 定价:32.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

本书得到国家自然科学基金重点项目“我国信息资源产业发展政策及管理研究”（编号71133006）资助

序

国际信息政策专家约翰·格雷曾经指出：“一个拥有严肃的经济、社会和文化发展政策的国家，需要有互补的政策，以保证所需要信息的提供与使用。多数国家都承认这一原则，并赞成采取各种措施作为信息保障。这些措施归纳在一起，就相当于国家信息政策。”

2000年6月，俄罗斯总统普京主持召开俄罗斯国家安全会议，会上普京强调：“我们正处在新旧世纪之交，信息服务产业正在成为世界经济最具有活力的领域。”“毫不夸张地说，信息资源及其基础设施成了角逐世界领导地位的舞台。”“信息资源将决定世界政治和经济的明天。我们的未来也取决于这方面的问题能否得到解决。更重要的是应当明确国家利益，研究可能出现的威胁，并找到避免这些威胁的办法。”

从政策问题出发，国家信息政策要解决的问题主要有以下六个方面：①社会—文化问题方面的政策：如信息获取问题、数字鸿沟问题；②法律问题方面的政策：如知识产权问题、信息公开问题；③信息使用中的问题：如个人隐私、保密、可靠性问题；④经济和商业问题：如信息资源产业发展问题、信息（产品或服务）收费或免费问题；⑤技术问题：如安全技术问题；⑥政治与政府问题：如信息作为国家发展的一种重要资源的问题，网络化和数字化对政府的挑战问题。

信息资源产业是信息产业的重要组成部分。信息资源产业政策是国家信息政策的一个组成部分，同时也是国家产业政策的组成部分。在制

定和实施国家信息资源产业政策过程中，有三项工作是必须做好的：①明确国家和社会的信息需求；②找出满足这些需求的办法；③促进有效地利用所需的信息服务。首先，明确信息需求是制定政策的基础。它应当与国家发展目标，特别是短期和中期目标联系起来。其次，信息供应源总是有限的，即使在比较富裕的国家也是如此，所以要确定需求的重点。第三，要满足国家和社会的信息需求，就必须建立和维持一个复杂的信息服务网，并在服务节点和项目之间建立良好的工作联系。如果信息服务得不到有效利用，它就失去了意义。所以，国家信息政策中需要包含促进措施，包括信息产品及服务的销售利用、用户行为和需求研究、用户培训等。

近十几年来，我国政府越来越重视信息资源开发利用和信息资源产业的发展。针对我国经济发展方式转变和产业结构优化的迫切需求，赵京博士认为信息资源产业作为一种知识密集型产业，对不可再生资源依赖小，产业附加值高，大力发展信息资源产业，增加信息资源产业在GDP中所占的比重，符合我国经济转型的现实需要，而信息资源产业的发展对政策环境有着特殊的依赖性。于是，以此为选题，以信息资源管理理论和公共政策理论为基础，对国内外的相关研究进行了全面的调研、分析和比较，针对国内和世界上一些主要国家的信息资源产业发展政策进行了深入的评述，通过对问题根源与成因分析，提出了优化我国信息资源产业政策体系的思路、方法和对策。

本书的亮点之一是提出了“目标、主体、取向和工具”四位一体的优化思路和方法。在政策目标优化方面，提出了对我国信息资源产业政策目标进行优化的定位，确定了优化信息资源产业政策的总目标以及产业组织政策、结构政策、技术政策和空间政策等四个层面的优化子目标。在政策主体方面，针对政策主体分工不明确、信息不对称等问题，借鉴国外经验，提出了我国信息资源政策主体的互动机制，以推动政策

制定的科学化、民主化、规范化,促进信息资源产业政策更有利于资源的优化配置与价值链上的合理分工。在政策取向方面,针对信息资源产业政策中的四个关键政策子系统,提出了优化四类政策的设计建议。

本书的另一大亮点是对产业政策工具及其信息资源产业中的应用方面的研究和论述。作者参考当代西方经济学家的政策分类标准,提出了基于政府参与管理信息资源产业程度的新分类标准,将不同的信息资源产业政策工具放在一条以完全自愿和完全强制为极端的轴上,形成强制性、自愿性和混合性政策工具三大类型。针对这三类政策工具的特征和问题,提出了将三种政策工具充分结合,形成多元的发展模式的组合应用优化建议。

本书的内容和研究成果具有明显的创新性,它丰富发展了我国信息资源管理和信息资源产业发展的相关理论,深化了现有的信息资源产业政策研究,对我国信息资源产业政策的优化发展将有重要的参考应用价值。

彭兰

2014.11.15

目 录

序	1
第一章 信息资源产业政策体系理论概述	1
第一节 我国信息资源产业政策体系优化的意义	1
第二节 国内外信息资源产业政策理论的发展	12
第二章 我国信息资源产业政策体系与优化原理	20
第一节 我国信息资源产业政策体系的基本特征	20
第二节 我国信息资源产业政策体系的构成	25
第三节 我国信息资源产业政策体系的基本功能	28
第四节 我国信息资源产业政策体系的形成与演变	31
第五节 对现阶段我国信息资源产业政策体系的基本评价	33
第六节 信息资源产业政策体系优化的原理与方法	37
第三章 我国信息资源产业政策目标的优化	43
第一节 产业政策目标及其决定性影响	43
第二节 我国信息资源产业政策目标中的问题分析	48
第三节 我国信息资源产业政策目标的约束条件	51
第四节 我国信息资源产业政策目标的优化定位	53
第四章 我国信息资源产业政策主体的优化	60
第一节 产业政策主体及其对政策制定与实施的影响	60

第二节	当前我国信息资源产业政策主体	67
第三节	信息资源产业政策主体优化发展的国际经验	74
第四节	我国信息资源产业政策主体的优化选择	80
第五章	我国信息资源产业政策取向的优化	87
第一节	产业政策取向及其功能	87
第二节	我国信息资源产业政策取向的现状	89
第三节	我国信息资源产业组织政策取向的优化设计	93
第四节	我国信息资源产业结构政策取向的优化设计	107
第五节	我国信息资源产业技术政策取向的优化设计	118
第六节	我国信息资源产业空间配置政策取向的优化设计	125
第六章	信息资源产业政策工具应用的优化	134
第一节	政策工具及其主要类型	134
第二节	信息资源产业政策工具的具体种类	140
第三节	信息资源产业政策工具的适用范围	155
第四节	信息资源产业政策工具的应用现状	159
第五节	我国信息资源产业政策工具应用中的主要问题	164
第六节	关于信息资源产业政策工具组合应用的改进策略	167
参考文献		172
后 记		186

第一章 信息资源产业政策体系理论概述

随着我国经济持续发展,经济发展方式转变、产业结构优化和传统产业优化升级的需求越发迫切。现阶段我国经济的高速增长仍然是以大量消耗物质资源为代价实现的,要实现经济的可持续发展,就需要降低对资源的消耗强度。信息资源产业作为一种知识密集型产业,对不可再生资源依赖小、产业附加值高,大力发展信息资源产业,增加信息资源产业在国内生产总值中所占的比重,符合我国经济转型的迫切需求,而信息资源产业的发展对政策环境有着特殊的依赖性。本章主要介绍发展信息资源产业对实现我国经济社会发展转型的重要价值,阐述信息资源产业发展对政策的特殊依赖性,并结合国内外信息资源产业政策的理论发展现状,确定本书的理论框架和研究方法。

第一节 我国信息资源产业政策体系优化的意义

一、我国经济社会发展亟待调整资源结构

改革开放三十多年来,我国经济建设成就举世瞩目。但要继续保持经济高速可持续增长,完成党中央国务院提出的到 2049 年,即新中国成立 100 年时,建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家这个战略任务,我国还有很长的路要走,特别是主要依靠原材料资源和能源投入的粗放式经济发展方式难以为继。因此,全面实现党和政府的强国战

略,必须全力解决好经济发展方式转变、产业结构优化、传统产业升级等一系列的实际问题。

当前,我国产业结构中服务业比重长期偏低甚至低于国际平均水平,传统产业特别是传统制造业的技术含量偏低、生产方式比较滞后、资源消耗强度过大。不可再生、不可复用的物质形态的原材料等资源在经济增长中所占比重过高,而可再生的、可复用的信息资源的比重极低。我国高速的经济增长仍是以大量消耗物质资源为代价实现的。

2006年我国国内生产总值增长速度为10.7%,增速已连续四年保持在10%及以上。2006年我国国内生产总值仅占世界的5.5%,但在能源原材料投入方面的消耗更多。在能源消耗方面,煤消耗量为24.6亿吨,占世界消耗量的15%;钢材消费量为3.88亿吨,占30%;水泥消耗量为12.4亿吨,占54%。与国际先进水平相比,中国大中型钢铁企业吨钢可比能耗高15%,火电供电煤耗高20%,水泥综合能耗高23.6%。^①

2012年我国国内生产总值为51.93万亿元人民币,比2011年增长7.8%。该增速低于2011年的9.2%,但仍高于世界主要国家和地区。我国国内生产总值占世界的比重,从2006年的5.5%上升到2012年的10%左右。^②

随着经济高速增长,我国能源消费总量持续高企。根据《BP世界能源统计年鉴2013》报告显示,2009年我国能源消费总量首次超过美国,并连续多年位居世界第一,2012年我国能源消费总量达273110万吨标准油当量。

2007年,时任国家发改委主任马凯在中国发展高层论坛年会上指出,造成我国经济发展中能源和资源消耗高、产出效率比较低的原因主

^① 马凯:《加快增长方式转变是中国十分紧迫的任务》,2007年3月18日,见http://news.xinhuanet.com/video/2007-03/18/content_5861991.htm。

^② 中华人民共和国国家统计局:《中华人民共和国2012年国民经济和社会发展统计公报》,2013年2月22日,见http://news.xinhuanet.com/politics/2013-02/23/c_114772758.htm。

要有三个：阶段性原因、转移性原因和增长方式粗放的原因。特别是我国以“高投入、高消耗、高排放、难循环、低效率”为特征的粗放型经济增长方式还没有根本性改变。产业结构中非物质产业所占的比重低，对整个经济发展的贡献程度偏低。

2008 年我国已消费全球生态容量的约 15%，过去 40 年来消耗的生态资源增加了 2 倍，已达到承受能力的 2 倍。^①

这种高投入、高消耗的发展方式造成了自然生态环境的高污染。生存环境受到了严重破坏，空气污染、水污染和食品污染的势头正不断扩大，许多地区出现“癌症村”现象。据统计资料显示，我国 2004 年工业污染带来的经济损失达到 640 亿美元，占当年国内生产总值总量的 3%，治理当年污染需 360 亿美元，需一次性投入 1350 亿美元才能有效控制污染，相当于当年国内生产总值的 7%。“十一五”期间，我国共投入 1750 亿美元经费治理环境污染。我国现有 20% 的人口生活在污染严重的地区，70% 的地表水已经遭受严重污染，如这种状况持续，到 2020 年水污染将会增加 4 倍。我国有 16 个城市列入世界前 20 个污染最严重的城市。2013 年 1 月，由国内外环境领域专家组成的工作小组及来自亚洲开发银行的专业团队发布了《迈向环境可持续的未来——中华人民共和国国家环境分析》报告，其中提到“中国最大的 500 个城市中，只有不到 1% 达到了世界卫生组织推荐的空气质量标准；世界上污染最严重的 10 个城市之中，有 7 个在中国”^②。因为环境污染，恶性肿瘤已成为城乡居民主要死亡原因，据 30 个城市和 78 个村、县死亡原因统计，2006 年城市和农村居民首位死亡原因均为恶性肿瘤，与 2005 年相比，

① 中国环境与发展国际合作委员会：《中国生态足迹报告（上）》，《世界环境》2008 年第 6 期。

② 搜狐新闻：《报告称世界上污染最严重 10 个城市中有 7 个在中国》，2012 年 12 月 30 日，见 <http://news.sohu.com/20130115/n363435708.shtml>。

因恶性肿瘤死亡患者分别上升 18.6 个和 23.1 个百分点。^①

从地域来看,江苏癌症患者占全国的 12%。^②如今,肺癌已为中国第一大致死疾病,每年新增患病多达 100 万。胰腺癌患者快速增加,将成为中国第一大癌症。

2012 年 12 月 18 日,由非政府组织绿色和平委托北京大学公共卫生学院完成的《危险的呼吸——PM2.5 的健康危害和经济损失评估研究》选取了北京、上海、广州、西安四个重点城市为研究案例,提出若四个城市 PM2.5 浓度不能降低,那么在 2012 年四个城市因 PM2.5 污染造成的早死人数将高达 8572 人,经济损失高达 68.2 亿元。《中国城市空气质量管理绩效评估》结果显示,我国空气质量好的城市个数只占 10.67%,差的城市占 75.80%,极差的城市占 13.52%。严重的污染需要投入大量的财力来进行治理,资料显示,我国将在“十二五”期间投入 1000 亿元治理大气污染,^③治理水污染的投入更高达 5000 亿元。^④环境污染也对健康造成了不可忽视的影响,《2010 年全球疾病负担评估》中指出,2010 年室外空气污染在中国导致 120 万人过早死亡以及超过 2500 万健康生命年的损失,目前室外空气污染在全球健康风险中名列前茅,在我国已位居第四。北京平时的细颗粒物水平,比美国环境保护署建议的正常水平高出 2—3 倍。在高速发展之后出现的这些问题,正是大自然对我们的惩罚,将影响和束缚着我国经济、社会 and 环境的协调

① 网易新闻:《2006 年中国城乡居民主要死因公布 恶性肿瘤居首》,2007 年 5 月 8 日,见 <http://news.163.com/07/0508/17/3E03FEJU000120GU.html>。

② 搜狐新闻:《江苏癌症发病占全国 12%》,2007 年 5 月 19 日,见 <http://news.sohu.com/20070519/n250109432.shtml>。

③ 北极星节能环保网:《三部门印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉全文》,2012 年 12 月 21 日,见 <http://news.bjx.com.cn/html/20121211/407346.shtml>。

④ 环境保护部、发展改革委、财政部、水利部:《关于印发〈重点流域水污染防治规划(2011—2015 年)〉的通知》,2012 年 9 月 16 日,见 http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201206/t20120601_2308.htm。

可持续发展。近年来,由高投入和高消耗所带来的经济高速增长已经放缓,我国经济发展中急切呼唤经济增长方式的转型和绿色国内生产总值的产生。

我国经济转型发展需要破解资源瓶颈和环境约束两个突出问题。^①经济结构转型发展的核心问题是要有效破解资源环境对经济社会发展的制约。因此,要实现我国经济发展的结构调整,首先要对支撑经济发展的资源结构进行调整,然后逐渐提高经济增长与自然、人、社会的协调适应性。在我国经济发展转型的过程中,实现经济结构转型最重要的是要实现由生产密集型向智力密集型的转变,由倚重物质资源向倚重信息资源转变。

要尽快改变经济结构中的资源投入和消耗结构,就需要大量使用清洁的、可反复利用的绿色资源,建立可循环和节约型的经济结构。信息资源是一种可共享、可复用、无消耗、无污染的资源,进行产业结构调整需要加快现代服务业,特别是信息资源产业的发展。

二、我国资源结构调整需要强大的信息资源产业支撑

要改变经济增长发展方式,调整经济发展结构,就必须进行资源结构的调整。调整经济发展的资源结构是一项高度复杂的、巨大的系统工程,需要多方面的努力,而优先促进信息资源产业发展是一个重要的途径。大力发展信息资源产业的主要原因如下:一是该产业本身就是主要靠消耗信息资源实现发展的,物质资源消耗很低甚至可以忽略不计;二是该产业可以为整个国民经济供给信息资源。国际上许多发达国家和地区都在大力发展信息资源产业,并为国民经济发展提供了必要的动力支持和资源供给。

^① 梁进社、王红瑞、王天龙:《中国经济社会发展的资源瓶颈与环境约束》,《经济研究参考》2011年第1期。

现阶段我国生产资源结构调整的重心是提高信息资源在国家经济发展中的比重,扶植和发展信息资源产业,通过信息资源的开发利用提升经济发展的集约性,并带动产业结构调整。经济的转型发展及生产要素结构的变化要求更多依赖信息资源实现发展,要求建立强大的信息资源产业,并将信息资源产业作为国民经济的重要支柱产业。信息资源产业是指以信息资源为生产劳动对象,提供信息形态的产品或服务的国民经济部门,属于现代服务业范畴。信息资源产业对原材料、能源消耗非常低,不仅自身发展增值空间巨大,而且可以促进传统物质产业在资源消耗和科技含量等方面进行优化升级。信息资源产业不仅可以为这些传统产业提供可替代的原材料和能源的“新资源”,保证发展动力的充沛,而且可以为这些传统产业的调整转型提供引导,为产业生产方式和技术改造提供必要的信息支持。

与发展要求相悖的是,我国的信息资源产业发展现状却不乐观,主要存在发展速度缓慢、产业规模小、产业结构不合理、产业对整个国民经济发展的影响力不高等诸多问题。我国信息资源产业与发达国家相比,差距很大。发达国家的信息资源产业的产值占国民生产总值的比重超过3%,其中美国已经达6%,而我国比例还很低。我国目前只占据全球信息资源产业份额的2%,人均信息资源占有率与发达国家相差2—3个数量级。目前我国数据库总数只占全世界总量的1%,其产值只占世界总量的1‰。我国信息数据库建设落后于电子工业、软件产业、通信网络等信息基础产业,致使我国信息高速公路上形成“有路无车、有车无货”的局面。^①

从全球第三产业的发展来看,2010年服务业增加值占国内生产总值比重的世界平均水平为70.1%,进一步根据收入来划分,高收入国家、中等收入国家、中低收入国家和低收入国家的占比分别为73.4%、

^① 李剑阁:《现代信息服务业的发展战略》,《中国信息界》2007年第18期。

55.9%、55.8%和49.9%。^①我国服务业发展相对比较落后,服务业增加值占国内生产总值比重在40%左右,与世界平均水平尚有一定的差距。从国内来看,我国第三产业对国内生产总值的贡献率从2001年的最高点48.2%开始,一直处于稳中有降的趋势,2002年贡献率为45.7%,2003年贡献率为38.1%,2004年贡献率为39.9%,2005年贡献率为43.3%,2006年贡献率为45.2%,2007年贡献率为46.3%,2008年贡献率为45%,2009年贡献率为43.6%,2010年贡献率为39.3%,2011年贡献率为43.7%。^②

随着云时代的到来,大数据相关产业成为一个新热点。大数据指的是所涉及的数据规模巨大到无法通过目前主流软件工具,能够在合理时间内获取、管理、处理并整理成为帮助企业经营决策的资讯信息。大数据的特点可以概括为4V:数据量大(Volume)、输入和处理速度快(Velocity)、数据多样性(Variety)、真实性(Veracity)。^③通过对大数据的采集、仓储、分析和挖掘而产生的商业价值,成为行业人士追逐的利润焦点。大数据相关产业同样是以信息资源为原料,从事信息形态的产品或服务的生产、加工、传播、提供等活动,并以此创造经济价值的国民经济部门,符合信息资源产业的范畴。^④在大数据的浪潮下,发达国家已经率先着重发展以大数据相关产业为核心的信息资源产业,我国应紧跟国际步伐,重视大数据相关产业并加强信息资源产业的发展。

信息服务业是信息资源开发利用,实现商品化、市场化、社会化和

① 中华人民共和国国家统计局:《2012国际统计年鉴》,中国统计出版社2012年版,第15页。

② 中华人民共和国国家统计局:《2012中国统计年鉴》,中国统计出版社2012年版,第20页。

③ 百度百科:《大数据》,2013年4月11日,见<http://baike.baidu.com/view/6954399.htm>。

④ 冯惠玲:《信息资源产业内涵及其与相关产业的关系探究》,《情报资料工作》2011年第2期。

专业化的关键。主要分为三大类：信息传输服务业、信息技术服务业和信息资源产业（主要指信息内容产业）。国家统计局的数据显示，2012年，我国服务业占国内生产总值的比重达到44.6%，与工业45.3%的份额相近，然而，我国服务业占国内生产总值的比重距离60%左右的世界平均水平仍相差甚远。^①其中，信息服务业所占国内生产总值的比重仅有7.3%，^②这说明服务业的发展速度得到了提升，但是信息服务业发展相对规模仍然较小。

信息资源产业发展规模小又相对滞后的成因是复杂多样的，其中之一就是我国在信息资源产业发展所必需的公共政策供给方面存在突出问题，特别是产业政策存在结构性问题，阻碍了信息资源产业的健康快速发展。

三、我国信息资源产业发展需要完善的产业政策环境

信息资源产业发展对政府产业政策有特殊的依赖性，体系完善的产业政策对信息资源产业发展有着决定性作用。主要原因是信息资源产品本身的特性，导致信息资源市场存在较为严重的公共物品供给、信息不对称、外部性、垄断性等市场失灵现象，因此需要特殊的政府产业政策的支持，只有政府进行有效的扶持和监管，才能保证信息资源产品的生产、交换、消费有序进行。首先，信息资源产品在一定程度上具有公共物品的非竞争性和非排他性特征：一个人对信息资源产品的使用通常不会对其他人使用相同的产品造成影响，而且伴随科技的进步，信息资源产品的复制越来越容易、复制费用越来越低。由于信息资源产品的公共物品性，使“搭便车”成为市场参与者的占优选择，从而降低以营利

^① 国家统计局：《国家统计局发布2012年国内生产总值初步核算情况》，2013年2月18日，见http://www.gov.cn/gzdt/2013-01/19/content_2315891.htm。

^② 大智慧财经信息：《2012年我国信息服务业占国内生产总值比重7.3%》，2013年2月28日，见<http://cj.gw.com.cn/news/news/2013/0122/326410760.shtml>。