

区域能源经济 发展研究

QUYU NENGYUAN
JINGJI
FAZHAN YANJIU

申振东 著

中国社会科学出版社

F416.2/2

2008

区域能源经济 发展研究

申振东 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

区域能源经济发展研究/申振东著. —北京: 中国社会科学出版社, 2008. 6

ISBN 978-7-5004-7065-6

I. 区… II. 申… III. 能源经济—经济发展—研究—贵州省 IV. F426. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 101096 号

责任编辑 张小颀
责任校对 林福国
封面设计 毛国宣
技术设计 张汉林

出版发行	中国社会科学出版社		
社 址	北京鼓楼西大街甲 158 号	邮 编	100720
电 话	010-84029450 (邮购)		
网 址	http://www.csspw.cn		
经 销	新华书店		
印 刷	北京新魏印刷厂	装 订	广增装订厂
版 次	2008 年 6 月第 1 版	印 次	2008 年 6 月第 1 次印刷
开 本	880×1230 1/32		
印 张	11.375	插 页	2
字 数	273 千字		
定 价	27.00 元		

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

内 容 提 要

本书是 2004 年国家哲学社会科学课题（项目批准号 04xjy001）的研究成果，主要是针对在区域社会（以贵州省为研究对象）经济发展全局中具有重大战略意义的能源经济发展问题。

能源是人类社会进步和发展的重要物质基础，是实现经济增长的重要生产因素。在 21 世纪，能源不仅成为全球性、战略性的问题，对于国家基本经济单元——省（区）而言，也是关系其发展的关键性、基础性问题。贵州是一个欠开发、欠发达的内陆省份，工业发展相对滞后，但是具有良好的能源资源禀赋，是我国重要的能源基地。能源开发在推进新型工业化进程中的作用也尤为重要，能源产业应成为其主导型支柱产业，能源经济对于区域经济发展将产生巨大的影响。因此，区域能源资源禀赋一方面给经济发展带来了新的机遇，可以成为新的增长极；另一方面，按照科学发展观的要求，传统的能源开发模式已经远远不能适应新型工业化的需要，能源经济可持续发展就成为现实的必然选择。此外，以牺牲环境和过度消耗资源为代价换取经济增长的方式，将对能源资源禀赋产生巨大的和毁灭性的破坏，已经不能满足与适应经济发展的需求。

为此，树立科学的可持续发展思想，探索区域能源经济发展总体思路，就贵州省而言，把贵州建设成为我国能源大省和南方

重要的能源基地，使其潜在的能源资源优势转化为现实的经济优势，建立能源支柱产业，促进区域经济社会协调、可持续发展，具有现实而长远的历史意义。对此进行深入研究是必要的、可行的。

本书根据研究的需要，紧扣贵州能源经济发展全局中具有重大影响的问题，运用文献研究、归纳演绎法、实证分析与规范分析相结合、定性分析与定量分析相结合的研究方法，运用管理学、数理与应用统计学、宏观经济学、微观经济学、产业经济学、能源经济学等研究工具对贵州能源经济进行了研究。

本书共分六部分，第一部分是对能源经济的一般理论进行概括，第二部分是对国内外能源经济发展的实践进行总结，第三部分是对贵州能源资源与能源产业进行分析，第四部分是对贵州能源发展评价，第五部分是建立贵州能源需求模型并进行应用研究，第六部分是制定贵州能源经济可持续发展的对策。

本书研究所取得的成果如下：

(1) 提出能源循环经济的理论观点。基于资源结构、资源作用、资源在经济发展，尤其是在跨越式发展中的地位 and 作用，针对传统的能源经济发展“范式”，提出了能源循环经济的理论，树立科学的能源观。

(2) 建立了贵州能源需求模型。针对贵州经济发展中能源的供需与经济的关系及其发展变化规律，本书通过对各种能源变量的选择和分析，最终确定了在能源需求量、国内生产总值、产业结构的变化、能源价格等变量的基础上，建立了贵州能源需求模型，科学、合理的定量分析了能源与经济的关系，并预测贵州能源与经济互动的趋势和走向。这尤其为省（市、区）能源与经济研究提供了重要的借鉴和参考，不仅为制定贵州能源经济发展对策提供了可靠的依据，而且也丰富了我国能源需求模型的内容。

(3) 按照国家标准修正贵州能源弹性系数。针对未按照国家标准计算贵州能源生产(消费)弹性系数,从而造成弹性系数产生较大差异,影响数据对比有效性的问题,本书按照国家标准进行了重新计算,对贵州能源生产(消费)弹性系数进行了修正。使贵州能源生产(消费)弹性系数与国家和各省的相应系数具有可比性,还保证了判断能源经济质量的准确性。

(4) 构建贵州能源评价体系。针对我国国家层面能源评价体系不完全适用于贵州能源评价的问题,本书建立了遵循 3E 理念、体现广义能源安全、由五个因子构成的贵州能源评价指标体系,解决了作为我国能源大省——贵州的能源发展评价问题,并且丰富了我国省(市、区)尤其是能源资源禀赋省(市、区)的能源评价体系。

(5) 制定贵州能源可持续发展对策。针对贵州能源经济发展中存在的问题,从能源开发规划与能源基地建设、发展能源循环经济、能源科技进步等方面提出了发展贵州能源经济的对策。

Abstract

This doctorate is supported by National Philosophy and Social Sciences Fund (Project No. 04xjy001), focuses on the energy economic development problem which is of great strategic significance in the development of Guizhou province, Chooses Guizhou province as reaserch object.

Energy is the materialistic foundation of the progress and development of human society and also the productive factor affecting the economic growth. Energy is a global and strategic issue in the 21st century as well as a critical and fundamental factor which related to the development of provinces, the basic components of the state economy. With rich energy resources, Guizhou is an important energy base. However, Guizhou is still an underdeveloped inland province where the development of industry lags behind the others. The exploration of energy pushes the new-type industrialization. Thus the energy industry should become the dominant pillar. The energy economy will greatly influence the development of region economic. On one hand, the rich energy resources bring up new opportunities for region to develop its economy. On the other hand, the traditional energy-developing model couldn't meet the demand of new-type industrializa-

tion. Therefore, the sustainable development of energy economy is the inevitable choice. In addition, the way of increasing economy, based on the sacrificing of environment and the excessive consumption of resources, is bound to destroy and damage the energy resources, which can not satisfy and adapt to the demand of the economic development.

Therefore, by constructing the concept of scientific sustainable development and finding out the general thoughts of developing region energy economy, we should try to build Guizhou into a giant energy province and an important energy base in southern China, through which, the potential energy advantage in Guizhou province can be transformed into actual economic advantage. We should also build energy industry into the pillar one so as to promote the coordinated and sustainable development of the area economy and society. It is necessary and practical and of great significance to carry out research on the field mentioned above.

Based on the needs of research, the dissertation, focusing on the problems influencing the comprehensive development of energy economy in Guizhou, carries out the research by applying the research methods such as documentary study, the deductive and inductive methods, the empirical and standard analysis, the quantitative and qualitative analysis, and the research tools such as manage, mathematical and applied statistics, macroeconomics and microeconomics, industrial economics and energy economics and etc. .

The dissertation is divided into six parts. The first part analyses the theory of the energy economy. The second part summa-

ries the practice of the energy economy in the world. The third part analyses the energy resources and the energy industry in Guizhou. The fourth part evaluates the development of energy in Guizhou. The fifth part sets up an energy-demand model and studies its application. The sixth part figures out the countermeasures to develop energy economy sustainably in Guizhou.

Results of the research are as following:

(1) The sources of energy circulation economy theory viewpoint is sponsored. Basing on the resource structure, resource effect and resource effect develop in economy, especially in great-leap-forward development, the author has suggested the sources of energy circulation economy theory and set up science energy watching for the sources energy of tradition economic growth "canonical form".

(2) The energy demand model in Guizhou is set up: According to the relationship between energy and economy in Guizhou, and the dissertation selected and analyzed various energy variables, we finally defined the quantity of energy demand, the gross national product, change of industrial structure and the price of energy, the model of energy demand in Guizhou is set up. This model explains the relationship between energy and the economy scientifically and quantitatively, it also predicts the tendency and direction of the interaction of energy and economy in Guizhou. The model not only provides an evidence to the develop countermeasure of energy economy in Guizhou, but also enriched the content of our country's energy demand model.

(3) Correct the energy elasticity coefficient in Guizhou ac-

cording to the national standard: Having not calculate energy producing (consumption) elasticity coefficient in Guizhou according to the national standard, there is a large difference of the elasticity coefficient, and the data contrast validation is bring low. This thesis has calculated the elasticity producing (consumption) coefficient again according to the national standard, and corrected the energy elasticity coefficient in Guizhou. So this coefficient can be contracted with the country's and every corresponding province's modulus, and avouched for the precision of the economic quality judgment.

(4) The energy evaluation system in Guizhou is set up: The energy evaluation system is not suitable for Guizhou, so this thesis build an index system of energy evaluation in Guizhou which is constitutive of five factor layers and follows the 3-E idea. This system solving the problem of the index system of energy development evaluation in Guizhou, and enriched the energy evaluation system of every province, city and district in our country.

(5) The countermeasures of sustainable development of energy in Guizhou is mapped out: focusing on the problem in the development of energy economy in Guizhou, this dissertation, from aspects of exploring and planning energy, constructing energy base, developing energy recycling economy and energy science and technology advancement, put forward countermeasures to develop energy economy in Guizhou.

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 问题的提出与研究意义	(1)
一 问题的提出与分析	(1)
二 研究意义	(6)
第二节 文献综述	(10)
一 能源经济研究	(10)
二 能源可持续发展研究	(16)
三 省(区)能源研究状况	(17)
四 能源经济模型	(20)
五 能源经济研究方法	(22)
第三节 研究方法与主要内容	(25)
一 研究工具	(25)
二 研究方法	(26)
三 数据来源	(28)
四 技术路线	(28)
五 研究的框架与主要内容	(30)
第四节 解决的关键问题与创新点	(32)
一 解决的关键问题	(32)
二 本书的创新点	(33)

第二章 能源经济的一般理论	(35)
第一节 经济增长与可持续发展理论	(36)
一 经济增长理论	(36)
二 可持续发展理论	(40)
第二节 最优耗竭理论	(43)
第三节 能源价格理论	(47)
一 马克思主义的价格理论	(47)
二 现代西方的价格理论	(50)
第四节 能源需求理论	(52)
一 基于经济学理论的能源需求理论	(53)
二 基于工程技术理论的能源需求理论	(54)
第五节 社会再生产理论	(55)
一 社会再生产四个环节的划分及其 相互关系的理论	(56)
二 两大部类平衡发展的理论	(56)
三 社会总产品和国民收入分配的理论	(57)
第六节 能源生态价值理论	(57)
第七节 能源系统工程理论	(60)
第八节 能源安全理论	(61)
 第三章 国内外能源经济发展的实践	 (65)
第一节 国内能源经济发展的实践	(65)
一 我国的能源储备及区域能源消费结构	(66)
二 我国能源发展战略的转变历程	(68)
三 东部地区能源发展战略实践	(70)
四 西部地区能源发展战略实践	(73)

第二节 国外能源经济发展的实践	(76)
一 美国的能源经济发展战略	(77)
二 日本的能源经济发展战略	(81)
三 俄罗斯的能源经济发展战略	(85)
四 美、日、俄三国能源经济发展战略的特点	(88)
第三节 国外能源经济发展对我国的启示	(91)
一 节能优先	(91)
二 结构多元化	(92)
三 清洁能源	(93)
四 能源市场化	(94)
五 能源安全	(94)
 第四章 贵州能源资源与能源产业	(96)
第一节 贵州能源基本结构	(96)
一 贵州煤炭资源	(96)
二 贵州水能资源	(98)
第二节 贵州煤炭产业概况	(99)
一 煤炭生产能力	(99)
二 煤炭安全生产状况	(103)
三 技术装备状况	(108)
第三节 贵州煤炭产业发展面临的机遇和存在的 问题	(109)
一 机遇	(109)
二 制约和影响因素	(110)
第四节 贵州电力产业	(114)
一 贵州电力产业概况	(114)
二 电网输电能力	(118)

第五节 小结	(119)
第五章 贵州能源发展评价	(121)
第一节 评价的必要性	(121)
第二节 评价的指标体系	(124)
一 国内外几种评价指标体系的启示	(124)
二 贵州能源发展评价指标体系的确立	(131)
第三节 贵州能源发展评价	(133)
一 能源与经济	(134)
二 能源供需	(145)
三 能源结构	(157)
四 能源与环境	(162)
五 能源效率	(165)
六 总体评价	(180)
第四节 小结	(184)
第六章 贵州能源需求的协整模型	(186)
第一节 协整分析的背景	(186)
第二节 协整与误差修正模型	(187)
一 单整	(188)
二 协整及其检验	(190)
三 伊格尔—格兰杰两步检验法	(191)
四 乔纳森极大似然法	(192)
五 误差修正模型	(197)
第三节 贵州能源需求的协整模型	(198)
一 变量的选择与数据问题	(199)
二 序列检验分析	(201)

三	能源需求模型的建立与分析·····	(208)
四	能源需求的短期行为分析:误差修正 模型(ECM)·····	(209)
五	模型的预测检验·····	(213)
六	模型结果的分析与讨论·····	(214)
七	贵州省“十一五”规划和 2020 年经济发展 规划对能源的需求预测·····	(216)
第四节	小结·····	(218)
第七章	贵州能源发展对策·····	(220)
第一节	能源开发规划与能源基地建设·····	(220)
一	对煤炭企业进行产业重组,实施大煤炭 集团战略·····	(221)
二	确保煤矿安全生产·····	(225)
三	围绕“西电东送”建设动力煤和化工煤基地·····	(227)
四	开发水能资源,建设水电能源基地·····	(229)
第二节	发展能源循环经济·····	(232)
一	转变经济发展“范式”,发展能源循环经济·····	(232)
二	奠定发展能源循环经济的基础·····	(238)
三	延长能源产业链·····	(240)
四	建立合理的能源价格体系·····	(244)
第三节	能源科技进步·····	(245)
一	科技进步对于贵州经济与能源协调发展的 紧迫性·····	(245)
二	能源技术进步的基本原则·····	(247)
三	采用的先进能源技术·····	(251)
四	建立支撑能源循环经济的技术保证体系·····	(264)

五 实现能源产业信息化.....	(271)
六 健全政策法规,形成良好制度环境	(274)
第四节 小结.....	(276)
 结论与展望.....	(277)
 参考文献.....	(280)
 附录	
贵州能源问题研究现状述评.....	(299)
基于我国基本经济地域单元的省区能源问题 研究现状述评.....	(307)
对能源开发促进贵州新型工业化解析.....	(318)
培育民族地区能源支柱产业的理论及实证研究 ——以贵州省少数民族地区为例.....	(325)
能源循环经济:可持续发展的战略选择	(334)
 后记.....	(342)

图 目 录

图 1—1	本书研究技术路线图	(29)
图 1—2	本书研究框架	(30)
图 4—1	煤矿产量按所有制与上年比较图	(102)
图 4—2	贵州矿井灾害分布图	(104)
图 4—3	2005 年各类煤矿事故起数分布图	(107)
图 4—4	2005 年各类煤矿事故死亡人数分布图	(107)
图 5—1	能源战略评价指标体系	(125)
图 5—2	区域能源战略与区域可持续发展的协同 机制分析	(129)
图 5—3	贵州能源发展评价指标体系	(131)
图 5—4	1993—2004 年贵州省 GDP 总量和能源工业 产值及增加值的对比曲线	(137)
图 5—5	1990—2004 年贵州省 GDP 增长率和能源工 业产值及煤电产值在 GDP 中比重对比曲线	(139)
图 5—6	贵州能源工业对规模以上工业的贡献率	(141)
图 5—7	贵州能源工业对 GDP 的贡献率	(142)
图 5—8	1990—2004 年原煤产量变化情况	(148)
图 5—9	1990—2002 年天然气产量变化情况	(149)
图 5—10	1990—2003 年水电产量变化情况	(150)