

<<中国能源效率的系统分析>>

图书基本信息

书名：<<中国能源效率的系统分析>>

13位ISBN编号：9787514124897

10位ISBN编号：7514124896

出版时间：2012-10

出版时间：经济科学出版社

作者：董锋

页数：162

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<中国能源效率的系统分析>>

### 内容概要

《中国能源效率的系统分析》主要包括：

(1) 中国能源消费量（GDP总能耗）预测模型。

基于灰色关联分析方法从众多变量中选出与中国能源消费量灰色关联度最高的政府财政用于科学研究的支出、第三产业比重和外贸依存度分别表征技术进步、产业结构和对外开放程度。

运用协整分析方法，《中国能源效率的系统分析》对中国能源消费量、GDP、技术进步等五个变量之间的长期均衡关系进行研究并建立误差修正模型，即GDP总能耗预测模型。

协整关系模型表明能源消费量的长期技术进步弹性为-0.0072，产业结构变化弹性为-0.7245，对外开放程度弹性为0.5791。

(2) 包含环境因素的各省区全要素能源效率分析。

投入方面有能源消费量、农作物播种面积、资本存量、人力资本，其中人力资本考虑了劳动者素质因素，产出有GDP和利用熵值法计算得出的环境污染指数倒数。

1995-2006年12年平均，全国全要素能源效率从高到低排列为：东部、东北、中部、西部。

收敛、绝对收敛和条件收敛方法研究结果表明各区域全要素能源效率都存在收敛。

用Tobit回归方法研究的全要素能源效率影响因素结果表明第三产业比、技术进步、对外开放程度、就业人口增长率与全要素能源效率存在显著正相关，重工业增加值与工业增加值之比、能源结构、能源禀赋与全要素能源效率存在负相关。

(3) 技术进步各组成部分对能源效率（能源生产率表征）的影响。

用包含能源投入和环境污染产出的全要素生产率指数（Malmquist指数）将中国各省份技术进步分解为代表“硬”技术进步的科技进步指数和代表“软”技术进步的纯技术效率指数和规模效率指数，面板计量回归方法研究的技术进步各组成部分对能源效率的影响结果表明科技进步对能源效率改善贡献率最大，纯技术效率和规模效率贡献率大致相当，而从区域来看技术进步三大组成部分对能源效率的提高程度，东北和中部要大于东部和西部。

## <<中国能源效率的系统分析>>

### 作者简介

董锋，安徽亳州人，管理学博士，中国矿业大学管理学院管理科学与工程一级学科硕士生导师，管理科学与工程在职博士后，校青年教师启航计划培养对象。

主要从事区域碳排放、能源效率、人力资源管理等方面的教学和科研工作。  
主持国家自然科学基金等多项课题。  
在《系统工程》、《管理学报》等学术期刊发表论文20余篇。

# <<中国能源效率的系统分析>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

#### 1.1 研究背景和研究意义

##### 1.1.1 研究背景

##### 1.1.2 研究意义

#### 1.2 国内外研究现状

##### 1.2.1 能源消费与经济增长的关系

##### 1.2.2 能源效率的定义及度量问题

##### 1.2.3 能源强度的分解

##### 1.2.4 基于数据包络分析方法的全要素能源效率

##### 1.2.5 能源效率的影响因素

##### 1.2.6 能耗控制问题

##### 1.2.7 文献述评

#### 1.3 研究设计

##### 1.3.1 能源效率相关指标解释

##### 1.3.2 研究思路和研究内容

##### 1.3.3 研究方法和技术路线

### 第2章 中国能源消费量 (GDP总能耗) 预测模型

#### 2.1 基于灰色关联分析的变量选择

##### 2.1.1 灰色关联分析方法

##### 2.1.2 变量的初选

##### 2.1.3 三大类变量与中国能源消费量的灰色综合关联度

#### 2.2 协整检验和误差修正模型

##### 2.2.1 单位根检验

##### 2.2.2 协整检验

##### 2.2.3 Granger因果关系检验

##### 2.2.4 短期中国能源消费量预测: 误差修正模型 (ECM)

##### 2.2.5 基于误差修正模型的脉冲响应函数

#### 2.3 本章小结

### 第3章 全要素能源效率分析

#### 3.1 DEA分析方法

#### 3.2 数据来源、变量测算与处理

#### 3.3 中国各省区市全要素能源效率分析

##### 3.3.1 全要素能源效率具体结果

##### 3.3.2 全要素能源效率的分解

#### 3.4 全要素能源效率收敛性分析

##### 3.4.1 分析方法

##### 3.4.2 分析结果

#### 3.5 全要素能源效率的影响因素分析

#### 3.6 本章小结

### 第4章 技术进步对能源效率的影响

#### 4.1 Malmquist生产率指数

#### 4.2 变量选取和数据处理

#### 4.3 实证结果

##### 4.3.1 全要素生产率指数变动的总体分析

##### 4.3.2 各地区平均Malmquist生产率指数及其分解

<<中国能源效率的系统分析>>

4.4 技术进步对能源效率影响的面板计量分析

4.5 本章小结

第5章 中国能源强度及其影响因素的协整分析

第6章 中国区域能源强度的影响因素分析

第7章 能源强度的Laspeyres分解

第8章 提高中国能源效率、降低能耗的政策建议

第9章 研究结论与展望

参考文献

英文人名翻译表

后记

## &lt;&lt;中国能源效率的系统分析&gt;&gt;

## 章节摘录

孙立成、周德群（2008）利用DEA-Malmquist指数方法测算了1997-2006世界12个国家能源利用效率和变动指数，同时检验了变动指数的收敛性，其研究表明：与其他国家相比，中国能源利用效率没有显著提高，其原因在于能源技术进步增长率的下降，收敛性检验表明地区能源效率的趋同性趋势并不明显。

师博、沈坤荣（2008）将知识存量纳入生产函数，运用超效率DEA模型测算出中国省级全要素能源效率，并从市场分割角度讨论了全要素能源效率的影响因素，研究表明：1995-2005年全要素能源效率东部最高且较为稳定，中西部则呈现螺旋型演进趋势，作者认为是市场分割影响了资源配置，阻碍了地区工业规模效率的形成，从而造成了省际能源效率的损失。

李世祥、成金华（2008）基于生产理论的非参数法，运用不同情景目标的能源效率评价模型对省级、工业行业能源效率进行了评价，结果发现省际之间能源效率差异较大，节能潜力还很大。

王群伟、周德群（2008）运用基于DEA的非参数Malmquist指数法，对1993-2005年中国28个省区市的全要素生产率进行分解，同时利用面板计量回归模型分析了各分解指数对能源效率的影响。

研究表明：能源效率的变动和全要素生产率变动具有相似性，这证明了能源效率的改善很大程度上依靠全要素生产率的增长。

吴琦、武春友（2009）从综合投入、技术效率和有效产出三个角度定义能源效率，构建以能源消费总量、人力资本和固定资产为投入指标，经济产出和环境产出为产出指标的能源效率评价体系，并且构建了能源经济评价指标体系和能源环境评价指标体系。

袁晓玲等（2009）根据测算出的包含非合意产出的全要素能源效率分析了区域能源效率收敛性并通过Torbit模型研究了全要素能源效率值与其影响因素的关系，研究发现全要素能源效率与产业结构、产权结构、能源消费结构、资源禀赋呈负相关，与能源价格呈正相关。

.....

<<中国能源效率的系统分析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>