

<<低碳经济的工程科学原理>>

图书基本信息

书名：<<低碳经济的工程科学原理>>

13位ISBN编号：9787122132093

10位ISBN编号：7122132099

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：金涌，朱兵，陈定江 编著

页数：332

字数：556000

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>

## <<低碳经济的工程科学原理>>

### 内容概要

获取能量的方式和能源利用效率一直是人类文明发展水平的标志，也是制约社会经济发展的重要因素。

《低碳经济的工程科学原理》书以低碳经济的资源与环境现实背景为导引，探讨了全球气候变化引发的观点和争论；重点阐述了低碳经济的基储原理及可实现的工业技术，包括 生产领域节能减排， 消费过程减少能源消耗， 开发多种可再生能源， CO<sub>2</sub>等温室气体的捕集，重复利用和埋藏技术等；相应的政策法规的制定及新兴的碳金融。

全书内容丰富，涵盖面广，涉及低碳经济的科学、工程、社会、政治、经济等多个方面，是一部不可多得的低碳经济领域的专著。

《低碳经济的工程科学原理》可供化工、能源、环境等相关专业的师生、研究人员参考，也可供政府和企业工作人员参考。

## <<低碳经济的工程科学原理>>

### 作者简介

金涌，1959年毕业于前苏联乌拉尔工业大学，现任清华大学化工科学与技术研究院院长，教授，博士生导师，中国工程院院士，北京化工大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学等校兼职教授，国务院学位委员会化工学科评议组召集人。

第3届至第6届北京市政府专业顾问，中国化工学会、中国颗粒学会常务理事，中国生态经济学会副理事长，中国环境学会顾问，中国生态工业经济与技术专业委员会主任，《石油炼制与化工》、《化学反应工程与工艺》等杂志编委，《Chinese J. of Chem. Eng. 》（中国）、《Chem. Eng. & Tech. 》（德国）杂志顾问。

长期从事化学反应工程、生态工程教学与研究，在国内外发表学术论文350余篇，技术专利20余项，先后获国家级发明二等奖（1987年）、国家科技进步二等奖（1995年）各一项，其他部委级奖励十余项及全国技术专利金奖等，2006年曾获美国化学工程师协会（AIChE）PSRI讲座教授奖。

1985年获人事部中青年有突出贡献专家称号，1989年、1995年获北京市优秀教师称号，1995年获全国优秀教师称号及奖章，1998年获全国五一劳动奖章，2007年获北京市大学名师称号。

## <<低碳经济的工程科学原理>>

### 书籍目录

引言：低碳经济--人类社会发展的新里程碑

参考文献

第1章 世界能源资源状况与温室气体排放总体形势

1.1 煤炭资源

1.2 石油资源

1.3 天然气资源

1.4 核能资源

1.5 水能资源

1.6 可再生能源

1.7 世界一次能源消耗及碳排放现状

1.8 小结

参考文献

第2章 碳排放与全球气候变化

2.1 IPCC报告的主要结论

2.2 温室效应的大气物理化学探索

2.3 全球气候变暖的其他观点

参考文献

第3章 低碳经济引发的世界经济挑战与政治博弈

3.1 国际社会关于气候变化问题的谈判

3.2 发达国家在哥本哈根会议前的舆论操控

3.3 哥本哈根会议前各方碳减排方案简介

3.4 哥本哈根会议上的政治博弈

3.5 坎昆会议的成果落实及未来展望

3.6 世界各国应对气候变化的态度

3.7 小结

参考文献

第4章 碳元素代谢

4.1 自然生态演化中的碳循环

4.2 工业社会的碳元素代谢

4.3 我国碳代谢变化趋势

4.4 小结

参考文献

第5章 能量高效利用的热力学基础

5.1 热力学基本原理解读

5.2 热力学相关参数解释

5.3 能源利用效率

5.4 节约能源消耗提高能源利用效率的热力学途径

参考文献

第6章 生产过程中含碳能源的减量化与碳减排

6.1 概论

6.2 工业生产过程的碳减排

6.3 若干重要的通用节能减排技术

6.4 产品节能和二氧化碳减排

6.5 再生资源炼制与再制造工业中的节能减排

6.6 小结

## <<低碳经济的工程科学原理>>

### 参考文献

#### 第7章 低碳过程系统集成技术

##### 7.1 能量集成技术

##### 7.2 低碳能源系统集成技术

##### 7.3 碳减排的物质集成技术

### 参考文献

#### 第8章 可再生能源和新能源的开发

##### 8.1 可再生能源

##### 8.2 太阳能开发利用

##### 8.3 水能开发利用

##### 8.4 风能开发利用

##### 8.5 生物质能开发利用

##### 8.6 地热能开发利用

##### 8.7 海洋能研究与开发利用

##### 8.8 核能开发利用

### 参考文献

#### 第9章 二氧化碳捕集、封存、再利用技术

##### 9.1 二氧化碳的捕集技术

##### 9.2 二氧化碳的封存技术

##### 9.3 CO<sub>2</sub>的直接利用

##### 9.4 CO<sub>2</sub>的大规模再利用

##### 9.5 小结

### 参考文献

#### 第10章 低碳城市与低碳生活

##### 10.1 城市化与低碳城市

##### 10.2 低碳城市与工业园区规划

##### 10.3 低碳交通

##### 10.4 低碳建筑

##### 10.5 低碳基础设施

##### 10.6 低碳生活与低碳产品

### 参考文献

#### 第11章 国内外政府实施低碳经济的政策与法规

##### 11.1 低碳经济背景下的全球气候管理机制

##### 11.2 政府支持低碳经济发展的国际经验

##### 11.3 低碳经济在中国的发展

##### 11.4 未来发展趋势与政策讨论

### 参考文献

#### 第12章 低碳经济与碳金融

##### 12.1 碳金融理念的形成和发展

##### 12.2 虚拟经济与碳金融内涵

##### 12.3 国外碳金融发展现状和前景

##### 12.4 我国碳金融发展现状及问题

##### 12.5 对低碳金融的另类思考

##### 12.6 小结

### 参考文献

### 跋

### 索引



<<低碳经济的工程科学原理>>

编辑推荐

《低碳经济的工程科学原理》可供化工、能源、环境等相关专业的师生、研究人员参考，也可供政府和企业工作人员参考。

<<低碳经济的工程科学原理>>

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>