

[首页](#) | [本刊简介](#) | [编委会](#) | [栏目介绍](#) | [作者须知](#) | [订阅指南](#) | [联系我们](#) | [相关下载](#)

北京理工大学学报
编辑部声明

建模与应用[J].北京理工大学学报(社会科学版),2013,15(4):7~13,20

配额的DEA建模与应用



二维码(扫一下试试看!)

DEA-based Carbon Emission Allowance Allocation Modeling and Application

投稿时间: 2012-12-21

DOI:

中文关键词: [数据包络分析\(DEA\)](#) [CO₂排放](#) [配额分配](#)

English Keywords: [data envelopment analysis \(DEA\)](#) [CO₂ emissions](#) [allowance allocation](#)

基金项目:国家自然科学基金资助项目(71101011,71020107026);中国清洁发展机制基金赠款项目

作者 单位

[王科](#) [北京理工大学 管理与经济学院 能源与环境政策研究中心, 北京 100081](#)

[李默洁](#) [北京理工大学 管理与经济学院 能源与环境政策研究中心, 北京 100081](#)

E-mail

wangkebit@bit.edu.cn

摘要点击次数: 234

全文下载次数: 144

中文摘要:

在区域层面分解CO₂排放强度下降目标是我国能源经济政策关注的热点问题,也是实现国家“十二五”CO₂排放强度削减目标的有效途径.基于数据包络分析方法(DEA),提出一种新的DEA-CEA(DEA based carbon emissions allocation)配额分配模型,该模型将CO₂排放配额分配问题视为一种总量受控的资源配置问题,以效率优先为目标,人均公平为约束,将国家排放总量分配给各省.采用2010年数据,基于传统DEA分配模型和DEA-CEA模型分别进行计算,并与2010年实际情况进行对比分析.结果显示:在相同生产水平和减排约束下,DEA-CEA模型分配结果的减排成本更低,减排任务更符合各地区实际情况,从而更有利于地区经济协调发展,地区间分配配额的差距有所减小进而有助于提高减排政策的可执行性.

English Summary:

The method of achieving the 12th Five-Year Plan's carbon emission reduction goal becomes an important issue in the field of energy and economic policy. Regional carbon emission allocation is proved to be an effective way to solve this problem. This paper proposes a DEA-CEA (DEA based Carbon Emission Allocation) model for carbon emission allowance allocation in China. The DEA-CEA, which is efficiency-oriented and subjected to population proportion, addresses the problem of distributing the national carbon emission permit among the provinces by treating the permit as a kind of fixed total cost. Both efficiency and fairness are considered in the DEA-CEA model. Two provincial allocation scenarios are proposed based on the data of 2010. The results show that, under the same production level and same emission reduction constraint, the DEA-CEA model has a better performance. Firstly, DEA-CEA model provides an emission reduction scheme with a lower cost. Secondly, such scheme can effectively reflect the characteristics of different regions and balance the regional economic development. Thirdly, the difference on the emission reduction burdens between different regions are reduced under DEA-CEA model, and therefore the related emission reduction policy is more enforceable.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第717849位访问者 今日共有335访问者

版权所有: 北京理工大学学术期刊办公室

主管单位: 中华人民共和国工业和信息化部 主办单位: 北京理工大学 地址: 北京市海淀区中关村南大街5号

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司