

科研管理  2013, Vol. 34  Issue (10) : 58-66 论文 DOI:[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)[\*<< Previous Articles\*](#) | [\*Next Articles >>\*](#)能源技术专利与CO<sub>2</sub>排放的关联性研究杨忠敏<sup>1,2</sup>, 王兆华<sup>1,3</sup>, 宿丽霞<sup>1</sup>

1. 北京理工大学 管理与经济学院, 北京 100081;

2. 河北师范大学 商学院, 河北 石家庄 050024;

3. 北京理工大学 能源与环境政策研究中心, 北京 100081

The Study of Causal Relationship between Energy Technology Patents and CO<sub>2</sub> Emissions

Yang Zhongmin<sup>1,2</sup>, Wang Zhaohua<sup>1,3</sup>, Su Lixia<sup>1</sup>

1. School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing, 100081, China;

2. Business College, Hebei Normal University, Shijiazhuang, 050024, China;

3. Center for Energy &amp; Environmental Policy Research, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China

[摘要](#)[参考文献](#)[相关文章](#)[Download: PDF \(1525KB\)](#) [HTML 1KB](#) [Export: BibTeX or EndNote \(RIS\)](#)[Supporting Info](#)

**摘要** 能源技术创新在减少二氧化碳排放和保护环境方面扮演着至关重要的角色。本文把GDP作为控制因素,基于1996-2008年间中国大陆30个省市区面板数据构建了动态面板数据模型,运用差分广义矩估计(DIF-GMM)方法研究能源技术专利与CO<sub>2</sub>排放之间是否存在因果关系。研究结果表明:能源技术专利、CO<sub>2</sub>排放及GDP之间存在长期均衡关系;短期内,从全国来看,能源技术专利降低碳排放的作用是有限的,并且在不同地区存在比较大的差异,除了西部地区外,东部和中部地区能源技术专利的增加均未显著地促进CO<sub>2</sub>排放的下降。

**关键词:** CO<sub>2</sub>排放 能源技术专利 动态面板数据方法 面板误差修正模型

**Abstract:** Energy technology innovation plays a crucial role in the reduction of CO<sub>2</sub> emissions and environmental preservation. In order to explore whether there is causal relationship between energy technology patents and CO<sub>2</sub> emissions, this paper considers GDP as a control variable and builds dynamic panel data model using difference GMM(DIF-GMM) based on the data for 30 provinces in mainland China from 1996 to 2008. The results indicate that there are long-term equilibrium relationships among energy technology patents, CO<sub>2</sub> emissions and GDP; in short-term, the role of energy technology

## Service

[把本文推荐给朋友](#)  
[加入我的书架](#)  
[加入引用管理器](#)  
[Email Alert](#)  
[RSS](#)

## 作者相关文章

[杨忠敏](#)  
[王兆华](#)  
[宿丽霞](#)

patents in reducing CO<sub>2</sub> emissions is limited in the national, and there are greater differences in different regions, energy technology patents have no significant effect on CO<sub>2</sub> emissions reduction in eastern and central of China except for in western China.

Keywords: CO<sub>2</sub> emissions energy technology patents dynamic panel data approach panel-based VECM

Received 2012-04-16;

Fund:

教育部新世纪优秀人才支持计划(NCET-10-0048,2010-2012);霍英东教育基金(121079,2010-2013);国家自然科学基金项目(71173017,2012-2015);教育部博士点基金(20101101110034,2011-2013);北京市自然科学基金项目(9112013,2011-2013);河北省社会科学基金(HB12YJ087,2012-2013);河北省社会科学发展研究课题(201204121,2012-2013)。

About author: 杨忠敏(1976-),女(汉),河北定州人,河北师范大学商学院副教授,北京理工大学管理与经济学院在读博士,主要从事技术创新管理、能源经济研究。

王兆华(1974-),男(汉),山东泰安人,北京理工大学管理与经济学院教授、博士生导师,主要从事技术创新管理、能源经济研究。

宿丽霞(1982-),女(汉),河北石家庄人,北京理工大学管理与经济学院在读博士,主要从事绿色供应链和逆向物流研究。

引用本文:

杨忠敏, 王兆华, 宿丽霞.能源技术专利与CO<sub>2</sub>排放的关联性研究[J] 科研管理, 2013,V34(10): 58-66

Yang Zhongmin, Wang Zhaohua, Su Lixia.The Study of Causal Relationship between Energy Technology Patents and CO<sub>2</sub> Emissions[J] Science Research Management, 2013,V34(10): 58-66