
不同环境规制工具对节能减排技术创新的影响

——基于中国 285 个地级市的面板数据

叶 琴¹, 曾 刚¹, 戴劭劼^{2,3}, 王丰龙¹

(1.华东师范大学中国现代城市研究中心, 上海 200062; 2.中国科学院城市环境研究所城市环境与健康重点实验室, 福建, 厦门 361021; 3.中国科学院大学, 北京 100049)

摘要: 环境规制对技术创新的影响是当前的研究热点, 已有大量基于波特假说的实证研究。然而对于弱波特假说、狭义波特假说成立与否, 学术界还存在争议。基于 2008~2014 年中国地级市尺度的节能减排技术专利申请、综合能源价格、污染物排放等面板数据, 采用混合回归模型和系统 GMM 方法, 研究命令型和市场型环境规制工具对中国节能减排技术创新的影响。结果表明, 环境规制对即期技术创新起阻碍作用, 滞后一期起促进作用, 弱波特假说成立有时间约束条件。滞后一期的命令型环境规制工具对技术创新的促进作用要大于市场型, 狭义波特假说不成立, 这与国有企业和公共研究机构是中国节能减排技术创新的主要参与主体有关。分区域看, 东部、中部、西部地区命令型环境规制工具对即期技术创新影响不显著; 市场型环境规制工具起负向作用, 中部地区市场型环境规制工具的负向作用最强, 东部地区次之, 西部地区最弱, 这与区域的能耗水平和市场经济活力相关。

关键词: 环境规制; 命令型工具; 市场型工具; 节能减排; 技术创新