

摘 要

气候变化是一个至关重要的紧迫全球问题，气候变化专门委员会（IPCC）指出，气候变化的影响，如气温上升、海平面上升和极端天气事件，可能对全球经济，包括公司及其运营产生严重后果。随着极端气候事件的发生愈加频繁，气候变化对企业投资有怎样的影响成为一个重要问题。针对这个问题的研究所得出的结论是多方面的，有的研究认为气候变化风险对企业投资存在负面影响，有的研究认为气候变化带来的发展机会促进了企业的投资。本文将从气候变化风险出发，研究其对企业投资的影响。

本文使用 2005-2019 年微观层面上市企业数据与中国地级市层面的历史温度数据进行实证分析，结果显示：（1）气温波动对上市企业投资的影响表现出负相关关系，气温波动每上升 1%，上市企业投资下降 0.005 个百分点。高管薪酬与劳动力成本在气候变化与上市企业投资之间起到部分中介作用，气候变化会促使企业增加高管和职工的薪酬，来源于市场和企业成本两方面的压力对企业投资产生了抑制作用。（2）调节效应检验中，企业偿债能力与城市技术服务能力均表现为削弱了气候变化对上市企业投资的负向作用，且企业偿债能力起到的负向调节作用更大，即企业自身抗风险能力的加强比外部提供技术支持更能有效抵御气候变化对企业投资带来的负向作用。（3）异质性结果表明，寒冷地区温度的小幅上升反而会促进当地的经济活跃度，对上市企业投资表现为促进作用。国有企业及经理控制型企业的投资活动更容易受到气候变化的影响。长三角地区与珠三角地区经济活跃度较其他地区更高，企业更偏向于选择这两大区域进行投资活动，从而又加速了这两个地区的经济发展，表现出正反馈作用。（4）空间溢出效应来看，气候变暖可能会催生一些新的产业机会而促使本地企业增加部分投资，但自身气温波动上升加上邻近地区高温通过环境流通作用影响本地生态环境和生态系统服务进一步抑制了本地企业投资，且抑制作用大于促进作用，最终表现为气候变化对上市企业投资的抑制作用。

关键词：气候变化；高温天气；上市企业投资；空间溢出效应；空间杜宾模型

Abstract

Climate change is a critical and urgent global issue, with the Panel on Climate Change (IPCC) stating that the impacts of climate change, such as rising temperatures, rising sea levels and extreme weather events, could have serious consequences for the global economy, including companies and their operations. With the increasing frequency of extreme weather events, the impact of climate change on business investment has become an important question. Research on this issue has drawn various conclusions. Some studies believe that the risk of climate change has a negative impact on corporate investment, while others believe that the development opportunities brought by climate change promote corporate investment. This thesis will study the impact of climate change risk on corporate investment.

This thesis uses data on listed firms at the micro level and historical temperature data at the prefecture-level city level in China from 2005 to 2019 to conduct empirical analyses, and the results show that (1) temperature fluctuations exhibit a negative correlation on investment in listed firms, with investment in listed firms declining by 0.005 percentage points for every 1% increase in temperature fluctuations. Executive compensation and labor costs play a partial mediating role between climate change and listed enterprise investment, climate change will prompt enterprises to increase the compensation of executives and employees, and the pressure originating from both the market and enterprise costs has a dampening effect on enterprise investment. (2) In the moderating effect test, both the solvency of enterprises and the technical service capacity of cities are shown to weaken the negative effect of climate change on the investment of listed enterprises, and the solvency of enterprises plays a greater negative moderating effect, i.e., the enhancement of enterprises' risk-resistant ability is more effective than the provision of technical support by the outside to resist the negative effect of climate change on the investment of enterprises. (3) Heterogeneity results show that a small increase in temperature in cold regions will promote local economic activity and investment in listed enterprises. The investment activities of SOEs and manager-controlled firms are more likely to be affected by climate change. The Yangtze River Delta region and the Pearl River Delta region are more economically active than other regions, and enterprises are more inclined to choose these two regions to carry out investment activities, which in turn accelerates the economic development of these two regions, showing a positive feedback effect. (4) From the perspective of spatial spillover effects, climate warming may give rise to some new industrial opportunities and prompt local enterprises to increase some of their investments, but the rise in their temperature fluctuations coupled with the high temperatures in neighboring regions affecting local ecosystems and ecosystem services through environmental flows further inhibits local enterprises' investments, and the inhibitory effect is greater than the promotional effect, which is ultimately manifested in the inhibitory effect of climate change on listed enterprises.

Key Words: Climate change; hot weather; listed firm investment; spatial spillovers; spatial Durbin mode

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	1
1.2 研究思路与研究方法	2
1.2.1 研究思路	2
1.2.2 基本分析方法	3
1.3 论文结构与主要研究内容	3
1.4 创新之处与研究不足	4
2 文献综述	6
2.1 气候变化对经济的影响研究	6
2.2 企业投资的影响因素研究	7
2.3 气候变化对企业投资影响的研究	8
2.4 文献述评	9
3 理论分析与研究假设	11
3.1 气候变化与企业投资的相关理论	11
3.1.1 波特假说	11
3.1.2 污染避难所假说	11
3.1.3 信息不对称理论	12
3.1.4 委托代理理论	12
3.1.5 企业投资理论	13
3.2 研究假设	14
4 气候变化与企业投资的测度及时空分布特征	16
4.1 指标选择与测度	16
4.1.1 解释变量气候变化的指标选择	16
4.1.2 被解释变量企业投资水平的指标选择	17
4.1.3 控制变量指标选择	17
4.2 气候变化与企业投资的时空演变轨迹	18
4.2.1 气候变化时空演变轨迹	18
4.2.2 企业投资时空演变轨迹	19
5 气候变化对企业投资的影响及空间溢出效应检验	22
5.1 模型构建	22

5.2 实证分析	24
5.2.1 描述性统计	24
5.2.2 基准回归结果	24
5.2.3 内生性估计讨论	26
5.2.4 稳健性检验结果	28
5.3 机制检验	28
5.3.1 气候变化与高管薪资激励	31
5.3.2 气候变化与劳动力成本	32
5.4 调节效应检验	33
5.4.1 基于企业偿债能力的调节效应	33
5.4.2 基于城市科研技术服务能力的调节效应	34
5.5 异质性分析	36
5.5.1 地理单元异质性分析	36
5.5.2 企业所有制异质性	38
5.5.3 股权集中度异质性	38
5.5.4 城市群划分	40
5.6 空间溢出效应	42
5.6.1 空间自相关检验	42
5.6.2 模型选择	42
5.6.3 空间杜宾结果	43
6 结论和启示	45
参考文献	48
致 谢	52

TABLE OF CONTENTS

1 Introduction	1
1.1 Background and significance of the research	1
1.1.1 Research Background.....	1
1.2 Research Ideas and Research Methods	2
1.2.1 Research idea.....	2
1.2.2 Fundamental methods of analysis	3
1.3 Thesis structure and main research content.....	3
1.4 Innovations and research gaps.....	4
2 Literature review	6
2.1 Study on the impact of climate change on the economy.....	6
2.2 Study of Factors Influencing Business Investment	7
2.3 Study on the impact of climate change on business investment	8
2.4 Literature review	9
3 Theoretical analysis and research hypothesis.....	11
3.1 Theories related to climate change and business investment	11
3.1.1 Porter's hypothesis.....	11
3.1.2 Pollution refuge hypothesis.....	11
3.1.3 Asymmetric information theory	12
3.1.4 Principal-agent theory	12
3.1.5 Theory of enterprise investment.....	13
3.2 Research hypotheses	14
4 Measurement and spatial and temporal distributional characteristics of climate change and business investment	16
4.1 Indicator selection and measurement	16
4.1.1 Selection of indicators for the explanatory variable climate change	16
4.1.2 Selection of indicators for the explanatory variable level of business investment	17
4.1.3 Selection of control variable indicators.....	17
4.2 Climate change and the spatial and temporal trajectory of business investment	18
4.2.1 Spatial and temporal trajectories of climate change.....	18
4.2.2 Spatial and temporal trajectories of business investment.....	19
5 Examining the impact of climate change on business investment and spatial spillovers	22
5.1 Model construction.....	22
5.2 Empirical analyses.....	24
5.2.1 Descriptive stats	24

5.2.2 Benchmark regression results.....	24
5.2.3 Endogeneity estimation discussion	26
5.2.4 Robustness test results.....	28
5.3 Mechanical testing.....	30
5.3.1 Climate change and executive pay incentives.....	31
5.3.2 Climate change and labour costs	32
5.4 Moderating effects test	33
5.4.1 Moderating effects based on the solvency of the firm	33
5.4.2 Moderating effects based on the capacity of urban research and technology services	34
5.5 Heterogeneity analysis	36
5.5.1 Analysis of geographic unit heterogeneity	36
5.5.2 Heterogeneity of firm ownership	38
5.5.3 Heterogeneity of equity concentration	38
5.5.3 Division of urban agglomerations	40
5.6 Spatial spillover effects	42
5.6.1 Spatial autocorrelation test	42
5.6.2 Model Selection.....	42
5.6.3 Space Durbin results.....	43
6 Conclusions and insights	46
References	48

图目录

图 3.1 传导机制图	15
图 4.1 全国气温变化时空演变图	19
图 4.2 全国七大地理区位及上市企业投资总额时序演变图	20
图 4.3 全国七大地理区位及上市企业投资增速时序演变图	21
图 5.1 全国七大地理分区图	37

表目录

表 3.1 变量说明	18
表 5.1 描述性统计	24
表 5.2 基准回归结果	25
表 5.3 工具变量法回归结果	27
表 5.4 稳健性检验	29
表 5.5 倾向匹配得分处理效应	30
表 5.6 倾向匹配得分回归检验结果	30
表 5.7 机制检验结果	33
表 5.8 调节效应检验	35
表 5.9 地理区位异质性	38
表 5.10 企业所有制、股权集中度异质性	39
表 5.11 分城市群回归	41
表 5.12 上市企业投资空间自相关性	42
表 5.13 LM、LR 检验	43
表 5.14 空间杜宾模型	44

1 绪论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

随着地球温度的持续攀升，极端高温、风暴潮、强降雨、洪涝灾害以及海平面上升等气候异常与自然灾害愈发频繁，全球面临着日益严峻的气候变化挑战。气候危机已经成为影响社会稳定和经济安全的重要不确定因素之一，对人类社会造成了巨大的冲击。IPCC 第五次评估报告揭示了，从 1880 年至 2012 年，全球地表平均温度上升了 0.85°C 。而据世界气象组织发布的报告，2013 至 2017 年间，全球平均温度达到了气象记录以来的峰值。特别值得关注的是，与全球相比，中国的气温上升趋势更显著，成为气候变暖的敏感区域。中国气象局与国家气候中心联合发布的数据显示，自 1951 年至 2021 年，中国气候总体显著变暖，地表年平均气温明显上升。特别是从 1951 年至 2017 年，我国平均地表温度每十年上升 0.24°C ，这一升温速度超过了同期全球的平均水平。且在我国历史上最温暖的十个年份中，除了 1998 年之外，其余九个均集中在 21 世纪出现。与此同时，青藏高原的高海拔地区表现出尤为显著的升温趋势，其升温幅度超过了其他地区。相较之下，北方地区的增温速度明显高于南方，而西部地区的增温速度也显著超过东部。此外，我国极端天气气候事件的发生，如高温、干旱和洪涝等，不仅频率增加，强度也在不断提升。气候变化所带来的负面影响日益显著，已经成为我国经济发展面临的一项重大挑战。

全球气候变暖与人类社会生产生活紧密相连，对人类健康、粮食安全、经济发展、社会稳定、人口流动以及能源利用等方面均产生了深远影响。气候环境的演变必然对企业投资决策产生重大影响，同时这种影响还可能产生连锁反应，即所谓的溢出效应。关于我国企业投资决策的影响因素，现有文献研究相当广泛。从宏观层面来看，市场环境、宏观政策等都是关键因素。在宏观环境稳定、市场机制健全的背景下，企业能更轻松获取外部资金支持，面临的融资压力也相应减轻，从而能做出更为积极的投资决策。从微观层面分析，企业治理水平及企业决策者的角色同样对企业投资决策产生深远影响，这两大要素在决策过程中发挥着不可或缺的作用。同时，随着全球变暖趋势的上升和环保意识的增强，越来越多的研究发现投资者的投资决策会考虑气候环境等风险因素，逐步将外部环境因素作为投资理论的重要影响因素。

1.1.2 研究意义

(1) 现实意义。在全球气候变暖日益严峻的大背景之下，开展气候变化相关领域的微观研究，能够为人们更好地认识和理解气候变化对微观企业的影响提供经验证据。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/578017110062007006>