



基于前景理论的绿色行为 决策演化博弈模型

汇报人：

2024-01-26

目录

CONTENTS

- 引言
- 前景理论概述
- 演化博弈论基础
- 基于前景理论与演化博弈论融合模型构建
- 实验设计与数据分析
- 结论与展望



01

引言

研究背景与意义

1

应对环境挑战

随着全球气候变化和环境问题日益严重，推动绿色行为成为解决环境问题的关键。基于前景理论的绿色行为决策演化博弈模型有助于揭示个体在面临环境问题时如何做出决策，并为政策制定者提供指导。

2

促进可持续发展

通过演化博弈模型分析绿色行为的决策过程，有助于理解绿色行为的动态演化及其影响因素，进而提出促进可持续发展的政策建议。

3

弥补现有研究不足

现有关于绿色行为的研究多从静态视角出发，忽略了决策过程中的动态性和不确定性。本研究基于前景理论，将心理因素引入演化博弈模型，更全面地探讨绿色行为的决策机制。



国内外研究现状及发展趋势

国外研究现状

国外学者在绿色行为决策方面开展了大量研究，涉及绿色消费、绿色出行、绿色生产等多个领域。研究方法包括问卷调查、实验模拟、计量分析等。然而，现有研究较少关注决策过程中的心理因素和动态演化过程。

国内研究现状

国内学者在绿色行为领域的研究起步较晚，但近年来发展迅速。研究内容主要集中在绿色消费、绿色出行等方面，研究方法以问卷调查和计量分析为主。同样地，国内研究也较少关注心理因素和动态演化过程。

发展趋势

未来研究将更加注重跨学科融合，综合运用心理学、经济学、社会学等多学科知识，深入研究绿色行为的决策机制。同时，随着大数据和人工智能等技术的发展，研究方法将更加多样化和精细化。

研究内容、方法与创新点

研究内容

本研究旨在基于前景理论构建绿色行为决策演化博弈模型，通过模型分析揭示绿色行为的决策机制及其影响因素。具体内容包括：构建基于前景理论的绿色行为决策模型；运用演化博弈理论分析模型的动态演化过程；通过数值模拟和实证分析验证模型的有效性和实用性。

研究方法

本研究将采用文献综述、数学建模、数值模拟和实证分析等方法进行研究。首先通过文献综述梳理相关理论和研究进展；其次运用数学建模方法构建基于前景理论的绿色行为决策演化博弈模型；然后通过数值模拟分析模型的动态演化过程；最后通过实证分析验证模型的有效性和实用性。

创新点

本研究的创新点主要体现在以下几个方面：一是将前景理论引入绿色行为决策研究，充分考虑了心理因素对决策的影响；二是运用演化博弈理论分析绿色行为的动态演化过程，揭示了决策的动态性和不确定性；三是通过数值模拟和实证分析相结合的方法，验证了模型的有效性和实用性，为政策制定提供了科学依据。

02

前景理论概述





前景理论基本概念

参照点依赖

前景理论强调决策者对于结果的评估是相对于某个参照点而言的，而非绝对值。

价值函数

描述决策者对于不同结果的主观价值感受，通常呈现为S型曲线，表示决策者对于收益和损失的风险态度。

概率权重函数

反映决策者对于概率的主观感受，通常表现为对小概率事件的高估和对大概率事件的低估。

前景理论在绿色行为决策中应用

1

绿色消费行为

前景理论可用于解释消费者在购买绿色产品时的决策行为，如购买意愿、支付意愿等。

2

企业绿色投资行为

企业在进行绿色投资决策时，会受到前景理论中参照点依赖、价值函数和概率权重函数的影响。

3

政府绿色政策制定

政府在制定绿色政策时，需要考虑公众对于绿色行为的接受程度和预期效果，前景理论可为此提供理论支持。





基于前景理论绿色行为决策模型构建

构建价值函数

通过调查或实验等方法，获取决策者对于不同绿色行为结果的价值评估数据，拟合出价值函数。

模型求解与分析

结合价值函数和概率权重函数，构建基于前景理论的绿色行为决策模型，并进行求解和分析，以揭示决策者的行为特征和规律。

01

确定参照点

根据研究目的和背景，选择合适的参照点，如行业标准、政策目标等。

02

构建价值函数

通过调查或实验等方法，获取决策者对于不同绿色行为结果的价值评估数据，拟合出价值函数。

03

确定概率权重函数

利用相关数据或实验设计，获取决策者对于绿色行为结果发生概率的主观感受，构建概率权重函数。

04

模型求解与分析

结合价值函数和概率权重函数，构建基于前景理论的绿色行为决策模型，并进行求解和分析，以揭示决策者的行为特征和规律。

03

演化博弈论基础

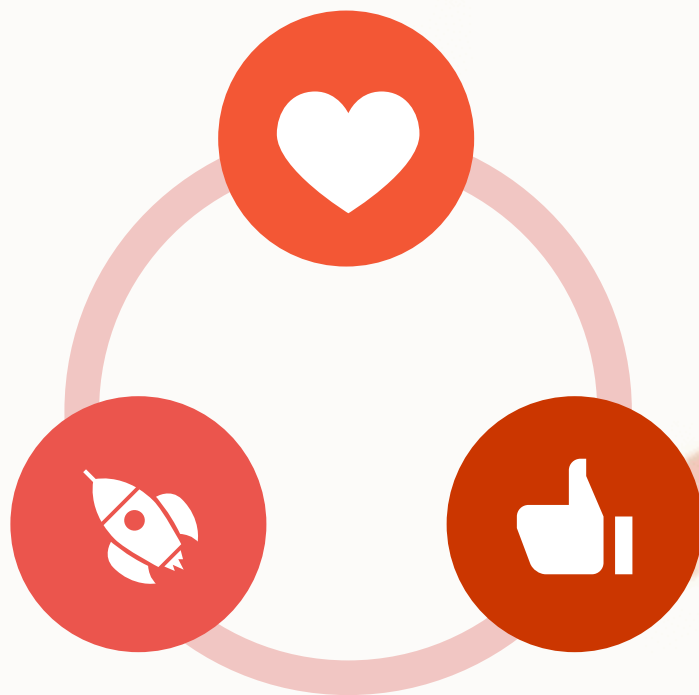


演化博弈论基本概念与方法

演化博弈论定义

研究参与人策略调整过程及均衡状态的理论

•



演化稳定策略 (ESS)

在演化过程中，能够抵御其他策略入侵的策略。

复制动态方程

描述某一策略在群体中被采用的频数或频度的动态微分方程。

演化博弈论在绿色行为决策中应用

01

绿色行为决策定义

涉及环境保护和资源节约的行为决策。

02

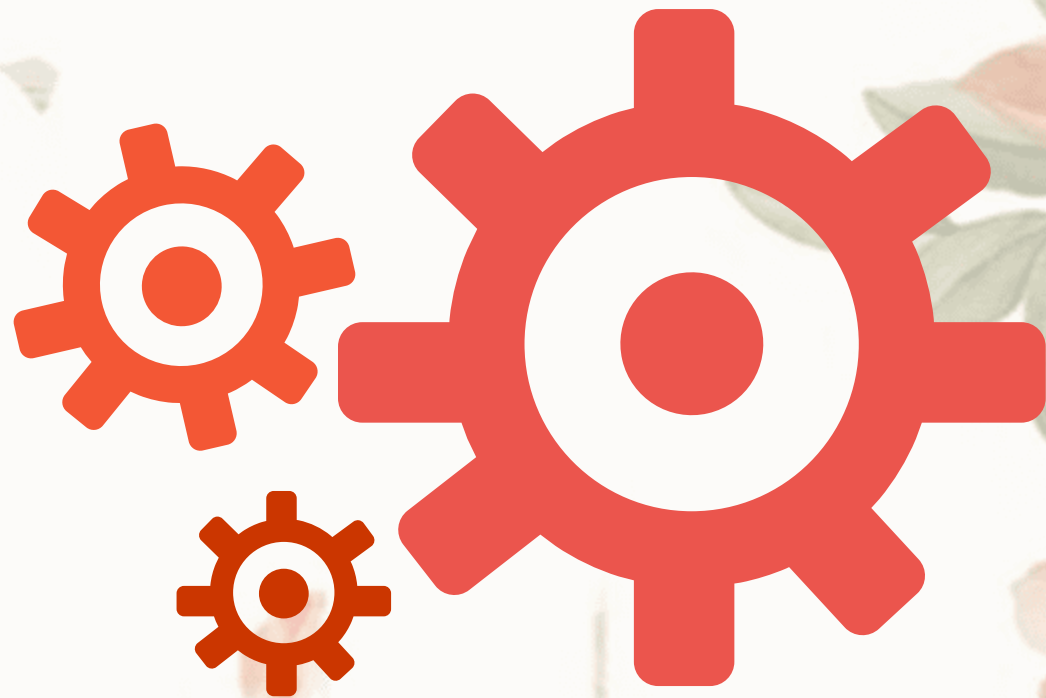
演化博弈论在绿色行为决策中应用意义

揭示绿色行为决策的演化过程和影响因素，为政策制定提供理论依据。

03

演化博弈论在绿色行为决策中的应用案例

如垃圾分类、节能减排等领域的政策制定和实施。



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/428033142107006101>