

分类号：  
学号：20222016066

密级：公开  
单位代码：10759

# 石河子大学

## 硕士学位论文



### 绿色供应链整合对企业可持续发展绩效 的影响研究

学位申请人	贾乐怡
指导教师	王蕾 教授
申请学位门类级别	管理学硕士
学科、专业名称	工商管理
研究方向	组织行为与战略管理
所在学院	经济与管理学院

中国·新疆·石河子  
2025年5月

分类号:

学号: 20222016061

单位代码: 10759

# 石河子大学

## 硕士学位论文



### 绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响 研究

学位申请人

贾乐怡

指导教师

王蕾教授

申请学位门类级别

管理学硕士

学科、专业名称

工商管理

研究方向

组织行为与战略管理

所在学院

经济与管理学院

中国·新疆·石河子

2025年5月

**Study on the impact of green supply chain integration on  
enterprise sustainable development performance**

A Dissertation Submitted to  
**Shihezi University**  
In Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of  
**Master of Management Science**

By

**Jia leyi**

**(Organizational Behavior and Strategic Management)**


Dissertation Supervisor: Prof. Wang Lei

May , 2025

# 石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

## 学位论文独创性声明

本人所呈交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名： 时间：2015年5月27日

## 使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名： 时间：2015年5月27日

导师签名： 时间：2015年5月27日

## 摘要

绿色发展是高质量发展的底色。在全球环境危机与资源约束加剧的当下，推进绿色供应链整合与注重可持续发展绩效不仅是企业响应环境保护号召的必要举措，更是践行新发展理念、构建现代化经济体系的战略导向。尽管众多企业已开始探索并实施绿色供应链整合策略，以期在减少环境污染、提升资源利用效率的同时，增强企业竞争力和市场响应速度，但真正能够成功将绿色理念融入供应链全链条，并取得显著可持续发展成果的企业依然凤毛麟角。所以，深度剖析绿色供应链整合与可持续发展绩效的联系，以及其背后的影响机制，对于帮助企业突破绿色转型困境、提升可持续发展水平而言，发挥着至关重要的作用。

本研究基于 2014-2023 年中国 A 股上市公司数据，实证分析绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响及其作用机制，并分别检验了绿色供应链整合对企业经济绩效、环境绩效与社会绩效的影响。研究表明：（1）绿色供应链整合能够正向影响包含经济、环境和社会三个维度的企业可持续发展绩效，且这一结论在替换变量以及反向因果问题等稳健性检验之后仍然成立；（2）绿色创新在绿色供应链整合与可持续发展绩效这二者关系中承担着中介角色。绿色供应链整合能够借由提高企业在绿色技术创新以及绿色管理创新方面的水平，进而推动可持续发展绩效得以提升；（3）高管的绿色认知对绿色供应链整合与可持续发展绩效之间的影响具有正向调节作用。在那些高管绿色认知程度较高的企业里，绿色供应链整合对可持续发展绩效所产生的正向影响会更为显著。（4）进一步分析发现绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的促进作用在企业规模较大、地区环境规制较高、地区绿色金融发展水平较高的企业中更为显著。

本研究基于“三重底线”原则，采用熵权法从经济、环境和社会三个维度全面衡量企业可持续发展绩效指标，深化了绿色供应链整合对企业绩效的研究范畴。同时，探究绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响机制及影响边界，验证绿色技术创新与绿色管理创新在其中的“黑箱”机制，检验董事会性别多样性对其影响的调节作用，丰富了绿色供应链整合作用效果的研究体系。最后，选取与本研究主题高度契合的环境规制、绿色金融、高管绿色认知等因素进行异质性分析，总结出绿色供应链整合对企业可持续发展绩效在不同企业间的作用差异，为企业进行绿色供应链整合实践、增强企业可持续竞争力提供理论和经验支持。

**关键词：**绿色供应链整合；企业可持续发展绩效；绿色创新；高管绿色认知

## Abstract

Green development serves as the fundamental and defining characteristic of high - quality development. In the present era, with the global environmental crisis escalating and resource constraints becoming increasingly severe, promoting green supply chain integration and attaching great importance to sustainable development performance are not merely essential steps for enterprises to heed the call for environmental protection. Instead, they represent a crucial strategic orientation for implementing the new development concept and constructing a modern economic system. In the face of mounting environmental challenges and resource scarcity, the significance of such actions has become even more prominent.

Numerous enterprises have already initiated the exploration and implementation of green supply chain integration strategies. Their aspirations lie in reducing environmental pollution, enhancing resource utilization efficiency, and simultaneously strengthening corporate competitiveness and market responsiveness. However, despite these efforts, only a very small number of enterprises have been able to successfully integrate the green concept into every link of the supply chain and achieve remarkable results in sustainable development. The path from intention to successful implementation is fraught with difficulties, which makes it necessary to make a profound exploration of the linkages of green supply chain integration with sustainable development performance, as well as its internal influencing mechanism. This exploration plays a pivotal role in guiding enterprises to surmount transformation obstacles and improve their sustainable development capabilities, which are crucial for their long - term survival and growth in the current complex business environment.

This study is grounded in the data of Chinese A - share listed companies spanning from 2014 to 2023. An extensive empirical analysis is conducted to explore the impact of green supply chain integration on the sustainable development performance of enterprises and the inherent mechanism of its action. Furthermore, it looks into the impacts of green supply chain integration on the economic, environmental and social performances of companies separately. The research results are as follows:(1) Green supply chain integration can exert a positive influence on corporate sustainable development performance, which encompasses the three dimensions of economy, environment, and society. This conclusion remains valid even after a series of robustness tests, such as variable replacement and addressing reverse causality issues. These tests ensure the reliability and stability of the research findings, providing a solid foundation for further analysis. (2) Green innovation assumes a mediating role in the correlation between green supply chain integration and sustainable development performance. Green supply chain integration can drive the improvement of sustainable development performance by enhancing the levels of green technology

innovation and green management innovation within enterprises. This mechanism reveals how green supply chain integration promotes sustainable development performance through the intermediate variable of green innovation, deepening our understanding of the internal logic of this relationship. (3) The green awareness of senior executives has a positive moderating effect on the correlation between green supply chain integration and sustainable development performance. In enterprises where senior executives possess a higher level of green awareness, the beneficial influence of green supply chain integration on sustainable development performance is more pronounced. This finding highlights the importance of the leadership's attitude and vision in promoting the effectiveness of green supply chain integration. (4) Further analysis reveals that the promoting effect of green supply chain integration on corporate sustainable development performance is more conspicuous in enterprises with a larger scale, higher regional environmental regulations, and a higher level of regional green finance development. These enterprise-specific and regional - specific factors play important roles in determining the effectiveness of green supply chain integration, presenting valuable ideas for enterprises to formulate strategies with clear objectives.

Based on the "triple bottom line" principle, This research comprehensively assesses the performance indicators of corporate sustainable development along the three dimensions of economy, environment, and society by employing the entropy weight method. This approach effectively deepens the research field in relation to how green supply chain integration impacts corporate performance. Meanwhile, it explores the influencing mechanism and boundary of the impact of green supply chain integration on corporate sustainable development performance, verifies the "black box" mechanism of green technology innovation and green management innovation therein, examines the moderating effect of board gender diversity on its impact, and enriches the research system of the effect of green supply chain integration. Finally, factors highly relevant to the theme of this study, such as environmental regulations, green finance, and the green awareness of senior executives, are selected for heterogeneity analysis. By summarizing the differences in the impact of green supply chain integration on corporate sustainable development performance among different enterprises, this study provides theoretical and empirical support for enterprises to engage in green supply chain integration practices and enhance their sustainable competitiveness.

**Key words:** Green Supply Chain Integration; Sustainable Development Performance of Enterprises; Green Awareness of Senior Executives; Green Innovation

# 目录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的与意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	3
1.3 研究内容	4
1.4 研究方法与技术路线	5
1.4.1 研究方法	5
1.4.2 技术路线	6
1.5 研究的创新之处	8
第 2 章 理论基础与文献综述	9
2.1 理论基础	9
2.1.1 可持续发展理论	9
2.1.2 组织信息处理理论	10
2.1.3 利益相关者理论	11
2.2 文献综述	12
2.2.1 绿色供应链整合	12
2.2.2 可持续发展绩效	14
2.2.3 绿色创新	16
2.2.4 高管绿色认知	19
2.3 文献评述	21
第 3 章 研究假设与理论模型	23
3.1 研究假设	23
3.1.1 绿色供应链整合与可持续发展绩效	23
3.1.2 绿色创新的中介作用	24
3.1.3 高管绿色认知的调节作用	25
3.2 理论模型	27
第 4 章 研究设计	28
4.1 样本选择与数据来源	28

4.2 变量定义与测量 .....	28
4.2.1 被解释变量 .....	28
4.2.2 解释变量 .....	28
4.2.3 中介变量 .....	29
4.2.4 调节变量 .....	29
4.2.5 控制变量 .....	29
4.3 模型设定 .....	30
第5章 数据分析与假设检验 .....	31
5.1 描述性统计与相关性分析 .....	31
5.1.1 描述性统计 .....	31
5.1.2 相关性分析 .....	32
5.2 回归结果分析 .....	34
5.2.1 绿色供应链整合与可持续发展绩效 .....	34
5.2.2 绿色创新的中介效应分析 .....	35
5.2.3 高管绿色认知的调节效应分析 .....	36
5.3 稳健性检验 .....	37
5.3.1 替换被解释变量 .....	37
5.3.2 滞后被解释变量 .....	37
5.3.3 增加控制变量 .....	38
5.3.4 调整稳健标准误 .....	38
5.3.5 调整固定效应 .....	38
5.3.6 调整样本区间 .....	39
5.3.7 替换回归模型 .....	39
5.4 内生性检验 .....	39
5.4.1 工具变量法 .....	39
5.4.2 倾向得分匹配法 .....	40
5.5 异质性分析 .....	41
第6章 研究结论与展望 .....	43
6.1 研究结论 .....	43
6.2 管理启示 .....	44
6.3 研究展望 .....	45
参考文献 .....	47

## 第1章 绪论

### 1.1 研究背景

习近平总书记指出，“绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力”，同时提出要“发展绿色低碳产业与供应链”。作为市场经济的主体，企业发展绿色生产力对实现“双碳”目标有着重要意义（于法稳等，2022）。在企业运营中，供应链的任何一个环节都可能产生碳足迹（潘永明等，2021）。因此，企业为实现低碳目标就有必要与供应链合作伙伴共同实施绿色环保实践，构建绿色供应链（张其仔，2022）。供应链整合是供应链管理的核心和灵魂，而绿色供应链整合体现了供应链整合思想在绿色环保实践中的结合（Wu，2013）。绿色供应链整合是一种以环保为导向的供应链管理行为，属于环境战略的一部分，这种行为渗透于供应链运作的各个环节，使得供应链成员的企业运作活动都以共同的环境保护目标为导向（Kirchoff et al., 2016），从而帮助企业实现可持续发展目标（Wu，2013；刘伟华等，2023）。企业与供应链合作伙伴制定共同的低碳目标，共同打造“绿色供应链”，对实现经济、环境和社会的协同共进颇有助益，进而提高企业的可持续发展绩效水平。

然而，我国在绿色供应链相关实践方面起步较晚，2023年我国企业的绿色供应链CITI平均评分相对较低，仅为6.9分（总分100），我国企业在绿色供应链整合能力上依旧任重道远（江怡洒等，2022）。于现实当中，依旧存在企业开展绿色供应链整合却以失败告终的情形。例如，《苹果的另一面》客观披露了苹果公司提出的环境要求并未带来经济效益，反而激发了供应商的机会主义行为，对苹果公司的社会声誉造成了严重负面影响。这表明，绿色供应链整合并不是在所有企业中都能顺利进行，在复杂的供应链关系网络中，供应链合作伙伴的任何机会主义行为都可能使企业难以达成目标经济预期（Fawcett et al., 2015）。由此可见，企业何以实现绿色供应链整合水平的进阶，并以此来提升企业的可持续发展绩效，仍然是当下亟须探讨的问题。

纵观已有研究，早期学者们从动机视角探讨了绿色供应链整合在实践层面的不同特点（Murillo - Luna et al., 2008）。学者们还从资源基础观的角度研究了企业为改善绿色供应链整合水平以及增强竞争力，需要加强哪些能力、拓宽哪些资源（Woo et al., 2016；Han et al., 2020）。后来学者们又引入了组织信息处理理论与社会资本理论等其他理论视角，探讨了绿色供应链整合的前因与作用效果，进一步拓宽了绿色供应链整合相关研究的深度与广度（Benzidia et al., 2021；Feng et al., 2020；Zhang et al., 2020），但关于绿色供应链整合的影响及作用上依然存在不同的观点和结论。比如，

有学者研究发现，企业在绿色管理与环保实践方面付出的成本会增加企业的短期成本，对企业的经济绩效产生负面影响（缪朝炜等，2015）；又有学者认为绿色供应链整合能够通过降低信息不对称以及优化企业的运作流程来提升企业的经济绩效（Li G. et al., 2019）。此外，过去的大部分研究主要集中在从绿色供应链整合对经济绩效或环境绩效影响（Geng et al., 2017）。然而近年来企业社会责任的重要性日益凸显，有学者提出“三重底线”原则，在关注财务和环境绩效的基础上增加了对社会绩效的关注（Bhattacharya et al., 2019）。综上所述，现有关于绿色供应链整合的研究虽已经形成初步的研究体系，但仍存在以下问题需要进一步探讨：第一，关于绿色供应链整合能否提升企业绩效存在不一致的结论，其相关关系有待进一步揭示；第二，现有绿色供应链整合对企业绩效的研究多数基于主观性较强的问卷调研，缺少基于客观面板数据的检验进行补充；第三，目前多数既有研究聚焦于绿色供应链整合在某一单独维度绩效方面所产生的作用，然而，对于囊括经济、环境以及社会这三个维度的系统性可持续发展绩效而言，相关研究仍存在不足，亟待进一步完善。

## 1.2 研究目的与意义

### 1.2.1 研究目的

本研究重点探究绿色供应链整合能否提升企业可持续发展绩效，明晰绿色技术创新以及绿色管理创新在其中所发挥的中介机制，同时分析高管绿色认知所起到的调节效用。研究目的主要包括以下三点：

（1）**探究绿色供应链整合对可持续发展绩效的作用效果及路径。**绿色供应链整合能够对资源利用进行优化，降低环境污染程度，提高供应链的整体运作效率，这些积极作用对于企业达成可持续发展目标有着不可忽视的重要影响。然而，在当前已有的文献资料里，针对绿色供应链整合和企业可持续发展绩效两者间关系所展开的直接研究还不具有系统性，且两者之间的机制有待进一步揭示。针对这一现状，本文在已有研究的基础上，结合可持续发展理论、组织信息处理理论与利益相关者理论，构建回归模型以深入探索两者之间的关系。同时，引入绿色创新作为中介变量，详细分析绿色供应链整合如何通过促进绿色创新活动，进而提升企业可持续发展绩效，为绿色供应链整合的相关研究贡献一个新的理论视角，并给予企业可行的绿色实践指引。

（2）**探索绿色供应链整合影响企业可持续发展绩效的边界条件。**现有研究结果显示，绿色供应链整合能否为企业的可持续发展绩效产生积极作用存在分歧。这种分歧和异质性难以仅仅通过结构或技术因素解释，需引入管理者认知视角。高管绿色认知作为战略决策的“过滤机制”，能够解释为何相同整合策略在不同企业产生分化结果，拓展高阶理论的绿色管理外延。绿色供应链整合的效能不仅依赖技术或流程优化，更

取决于资源分配逻辑。传统研究多默认企业理性决策，忽视认知偏差对绿色实践的隐性干扰。高管绿色认知通过战略优先级设定和风险容忍度调节，揭示“整合行为→绩效结果”的作用。

(3) **为企业可持续发展绩效的提升提供科学依据和实践指导。**基于理论假设的推演过程和研究结论，本文结合企业管理的实际情况，从绿色创新和高管绿色认知等维度出发，系统分析绿色供应链整合影响企业可持续发展绩效的关键因素。通过提出针对性的建议，为企业优化绿色供应链管理以及实现可持续发展目标提供科学依据和实践路径。

## 1.2.2 研究意义

### (1) 理论意义

第一，本研究对绿色供应链整合影响企业可持续发展绩效的作用机理进行了验证，进一步丰富了绿色供应链领域内高层梯队理论的研究成果。绿色供应链整合作为现代企业响应环境保护和可持续发展要求的重要战略手段，其对企业可持续发展绩效的积极影响已逐渐受到学术界的关注。然而，尽管绿色供应链整合的重要性被广泛认可，但关于其如何具体影响企业可持续发展绩效的理论和实证研究仍相对匮乏。本研究聚焦绿色供应链整合与企业可持续发展绩效的关系展开探究。经严谨分析，收获多方面成果：明确绿色供应链整合提升企业绩效的潜在路径，清晰展现其作用机制；为企业开展绿色供应链管理实践提供理论依据，助力实际操作。同时，本研究在模型中引入绿色创新作为中介变量，深入剖析绿色供应链整合如何通过推动绿色创新活动，实现企业可持续发展绩效的提升。此举丰富了绿色创新理论在绿色供应链管理领域的应用，为该领域后续研究开拓新视角，加深学界和业界对绿色供应链整合与企业可持续发展绩效关系的认知。

第二，在可持续发展理论的基础上，本研究从绿色创新的独特视角出发，深入探究了绿色供应链整合与企业可持续发展绩效之间的作用路径，进一步丰富了绿色创新相关理论在绿色供应链整合与企业绩效领域的应用研究。本研究不仅考察了绿色创新在绿色供应链整合与企业可持续发展绩效之间的中介作用，还将高管绿色认知作为调节变量纳入研究模型，全面综合地考虑了影响企业可持续发展绩效的技术结构与战略因素，以期为该领域的学术研究和企业实践提供更为深入且全面的理论支持与实践指导。本研究得出的结论不仅揭示了绿色供应链整合与企业可持续发展绩效之间的复杂关系，还在一定程度上解释了不同治理结构下绿色供应链整合效果差异的原因，为绿色供应链管理和企业可持续发展理论的发展提供了新的视角和思路。

## (2) 实践意义

第一，推动绿色供应链管理的深入实施。通过对绿色供应链整合的研究，企业可以更加系统地理解和实施绿色供应链管理，从而实现资源的高效利用和环境保护。研究结果可以为企业提供具体的行动方向，指导企业在采购、设计、生产、物流等各个环节中优化资源利用，减少环境污染和能源消耗，实现经济效益和环境效益的协同发展。

第二，促进绿色创新的推广和应用。绿色创新作为中介变量，在绿色供应链整合与企业可持续发展绩效之间起着关键作用。研究绿色创新如何推动绿色供应链管理的深入和完善，可以为企业提供创新的动力和方向。企业借助绿色创新，能够研发出更为环保的产品，运用更为先进的技术工艺，以此提升生产效率和资源利用效率，进而削减生产成本，降低环境风险。

第三，推动行业和政策层面的变革。本研究不仅对企业层面具有实践意义，还可以推动行业和政策层面的变革。通过揭示绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响机制，可以提高政府对绿色创新和绿色认知的重视度，为政府制定相关政策提供科学依据和参考，驱动全行业绿色转型，推动行业 and 经济社会的绿色可持续发展。

## 1.3 研究内容

绿色供应链整合是影响企业可持续发展绩效的重要因素。本文选择中国上市企业为研究对象，基于可持续发展等相关理论，构建理论模型并检验绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响和作用路径，讨论绿色技术创新与绿色管理创新的中介作用以及高管绿色认知的调节作用，分析实证结果并得出管理启示。论文研究内容结构安排如下：

第一章，绪论。本章概述了在全球可持续发展的大背景下，绿色供应链整合的重要性愈发凸显。由此，开展关于绿色供应链整合对企业可持续发展绩效影响的研究，具有极大的紧迫性与必要性。明确研究问题、研究目的和意义。结合研究的实际需求，对研究内容、方法和技术路线进行总结和说明。

第二章，理论基础与文献综述。系统梳理了绿色供应链整合、企业可持续发展绩效、绿色创新以及高管绿色认知的相关研究成果，明确了各变量的内涵、维度及度量以及现有研究的不足之处。概述可持续发展理论、组织信息处理理论、利益相关者理论，为后续假设推演奠定理论基础。

第三章，研究假设与理论模型。结合相关文献和现有资料，从理论层面论证绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响，绿色技术创新与绿色管理创新的中介作用、高管绿色认知的调节作用，提出本文的研究假设，为后续实证检验提供理论根据。

第四章，研究设计。介绍研究对象、数据来源与筛选方法。在变量选取上，明确绿色供应链整合、绿色创新、企业可持续发展绩效、高管绿色认知的衡量指标，并构建实证检验模型。

第五章，数据分析与假设检验。开展数据分析与假设检验，先进行描述性统计及相关性检验，初步研判变量关系，继而运用多元回归等方法验证假设有效性，同时实施稳健性检验保障结果可靠。经分析，揭示绿色供应链整合对企业可持续发展绩效的影响机制，以及绿色创新和高管绿色认知在此过程中的作用。

第六章，研究结论与展望。依据研究结论为企业提供针对性管理建议，点明研究局限与未来研究方向，助力企业深入理解绿色供应链整合对可持续发展绩效的影响，以便制定更优战略。

## 1.4 研究方法与技术路线

### 1.4.1 研究方法

(1) 文献研究法。借助中国知网、Web of Science 等权威数据库，全面检索、梳理与绿色供应链整合、可持续发展绩效、绿色创新及高管绿色认知相关的文献。深入剖析相关概念的定义、维度划分，并对研究成果进行综述，以把握研究领域前沿动态。梳理变量间逻辑关系与作用机制，为研究假设提供理论与材料支撑，确保研究问题具备逻辑自洽性与实践可行性

(2) 规范研究法。基于现有理论成果，运用规范研究法对上述变量间复杂关系展开理论推演与逻辑分析。注重理论构建的逻辑性与严密性，经反复论证揭示潜在作用机制与路径，据此提出创新性研究假设并构建理论模型，为实证分析明确方向与框架。

(3) 统计分析法。为验证理论假设，利用统计分析法从 CSMAR 等权威经济数据库获取原始数据样本。运用 STATA17.0 软件进行相关性、描述性统计分析，初步明确变量关联与数据特征。构建多元线性回归模型探究变量因果关系，通过多种方法开展稳健性检验与内生性控制，确保研究过程科学严谨，得出准确可靠的结论。

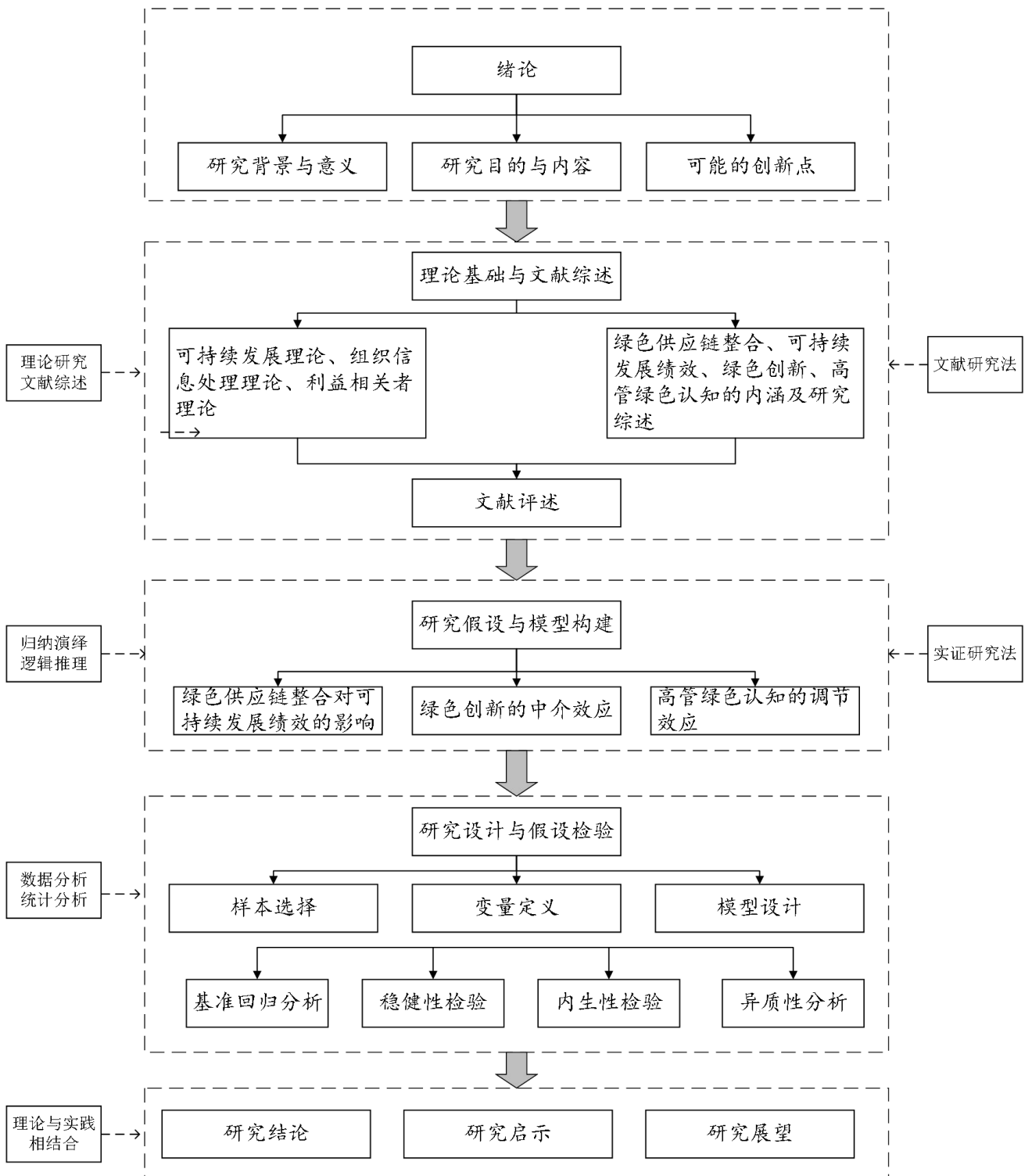


图 1-1 技术路线 (图形来源:本研究绘制)

### 1.4.2 技术路线

