

绿色金融标准化研究的文献计量学分析

何源^{1, 2} 李鹏程¹ 杨洁¹

(1.中国标准化研究院; 2.清华大学环境学院)

摘要: 绿色金融标准是界定项目、资产和活动是否“绿色”、避免“洗绿”的关键技术依据,绿色金融标准体系是绿色金融发展的重要基础设施。本文以2015–2023年中国知网和Web of Science数据库主题为“绿色金融标准”的中英文论文作为研究对象,进行绩效分析和科学图谱分析,总结中外绿色金融标准化研究趋势,提出未来我国绿色金融标准化工作的重点方向。结果表明:中文论文绿色金融标准化的研究热点从“一带一路”、可持续发展等相关政策,绿色债券等绿色金融体系研究向环境信息披露、ESG、高质量发展转变,自2022年,研究前沿为“双碳”目标背景下的转型金融。英文论文的研究热点从绿色债券等绿色金融体系向公司社会责任、ESG转变,自2019年,研究前沿为欧盟可持续金融分类法。未来我国绿色金融标准化应进一步提升绿色金融标准体系的国内外一致性程度,推动我国话语体系与国际趋同;加快补齐绿色金融标准短板,出台转型金融统一指导标准;优化绿色金融标准体系的供给结构,建立国家颁布标准和市场自主制定标准共同构成的二元绿色金融标准体系。

关键词: 绿色金融, 标准化, 文献计量学, 科学图谱分析

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2024.01.001

Bibliometrics Analysis of Standardization Research on Green Finance

HE Yuan^{1,2} LI Peng-cheng¹ YANG Jie¹

(1.China National Institute of Standardization; 2.School of Environment, Tsinghua University)

Abstract: The green finance standards serve as the crucial technical foundation to define whether projects, assets, and activities are green and prevent greenwashing, which are also the vital infrastructure for the development of green finance. This paper focuses on Chinese and English academic papers from the China National Knowledge Infrastructure and Web of Science databases, with the theme of “green finance standards”, covering the years 2015 to 2023. The study involves performance analysis and scientific mapping, summarizes the trends in domestic and international research on green finance standardization. It also suggests key directions for future green finance standardization efforts in China. The findings reveal that the research hotspots in Chinese papers have shifted from topics like the Belt and Road Initiative, sustainable development policies such as green bonds to areas like environmental information disclosure, ESG, and the transition of high-quality development. Since 2022, the forefront of research has been the transformation of finance in the context of the “dual-carbon” goals. In English papers, the research focal points have transitioned from green financial system like green bonds towards corporate social responsibility and ESG. Since 2019, the leading edge has been the European Union’s Sustainable Finance Taxonomy. Future endeavors in green finance standardization in China should aim to enhance the domestic and international

基金项目: 本文受中央基本科研业务费项目“基于双重重要性的典型绿色金融支持项目评估方法研究”(项目编号: 542023Y-10362)资助。

作者简介: 何源, 博士, 主要研究方向为绿色金融标准化。

李鹏程, 博士, 主要研究方向为节能标准化。

consistency of the green finance standards system, aligning it with global trends. Efforts should accelerate addressing shortcomings in green finance standards by establishing unified guidance standards for transitional finance. Additionally, optimizing the supply structure of green finance standards, through the establishment of a dual green finance standards system consisting of nationally issued standards and market-based independently formulated standards, is recommended.

Keywords: green finance, standardization, bibliometrics, scientific mapping analysis

0 引言

自2015年《巴黎协定》签署以来,各国已采取减缓和适应气候变化的战略,作为金融与环境保护结合的一种新型金融模式,绿色金融通过减少对“三高”项目的投资,增加对绿色项目的投资,实现环境和经济的可持续发展,逐步获得国内外学者和投资者的广泛关注^[1]。

近年来,国内外学者对绿色金融内涵、发展路径、改革创新、绿色金融标准体系建设等进行了充分的理论研究和实证分析,也有部分学者采用传统或文献可视化手段对绿色金融领域的研究趋势和热点进行了综述。对于中文的研究论文,熊诚冲等分析了国内绿色金融研究热点、演化路径及展望,提出加强跨组织交流合作、构建绿色金融绩效评价体系、深入探究数字技术在绿色金融中的应用等建议^[2];王翔等分析了绿色金融与经济增长研究热点及发展趋势,提出健全符合高质量发展要求的产业结构,构建高质量发展的区域经济布局将成为研究趋势^[3]。对于英文的研究论文,Caleb Debrah等分析了绿色金融的研究现状和趋势,发现绿色金融仍然是一个相对不成熟的跨学科研究领域,提出了绿色债券市场、绿色信贷、碳投资与市场、绿色银行、市场压力等6个研究热点^[4];Yu X B等分析了全球绿色金融的研究趋势,建立了绿色金融研究热点的三维框架(即目的、过程和参与者),为未来的研究指明了方向^[5]。

绿色金融标准是界定项目、资产和活动是否“绿色”、避免“洗绿”的关键技术依据,绿色金融标准体系是绿色金融发展的重要基础设施。近年来,政府、研究机构和相关组织颁布了大量绿色金融相关标准化文件。如:中国2021年发布的《绿色债券支持项目目录(2021年版)》,国际标准化组

织2022年发布的ISO 14030-3: 2022《环境绩效评估绿色债务工具第3部分:分类方法》,欧盟2019年发布的《可持续金融分类方案》(EU Taxonomy)等。通过分析国内外绿色金融领域的综述论文,我们发现缺乏对绿色金融标准化的研究综述,亟需进一步研究国内外绿色金融标准的热点及研究趋势。本文基于VOSviewer软件,以中国知网(CNKI)和Web of Science (WoS)为数据源,进行文献计量学分析,包括绩效分析和科学图谱分析,总结绿色金融标准化研究趋势,揭示当前我国绿色金融标准研究的重点需求,为未来绿色金融标准化研究提供有益借鉴。

1 数据来源和研究方法

本文的研究过程如图1所示,包括文献收集、处理和分析,在文献收集阶段,根据研究目的,确定关键词,选择数据库进行文献收集;在文献处理阶段,在上述检索结果的基础上进行文献筛选;在文献分析阶段,通过VOSviewer软件进行文献计量学分析,包括绩效分析和科学图谱分析,最终得到国内绿色金融标准的重点需求。

1.1 数据来源

本研究的数据来源为中国知网(CNKI)和Web of Science (WoS)。CNKI和WoS分别作为中文文献和英文文献权威的文献数据库,得到了研究者的广泛使用。如图1所示,中文论文的数据来源为中国知网,且被以下索引收录:科学引文索引(SCI)/中文社会科学引文索引(CSSCI)/北大核心;英文论文的数据来源为Web of Science,且被Web of Science核心文集收录。

根据研究主题“绿色金融标准”,确定文献检索关键词。其中,中文文献检索关键词为“绿色

金融标准”“绿色金融目录”；英文文献检索关键词为“Green finance standard*”“Green finance taxonom*”，论文类型为学术论文，分别对含有关键词的主题、题名和摘要进行检索，数据操作日期为2023年4月18日，时间跨度为2015–2023年，共获得180篇中文文献和233篇英文文献。通过手动检查上述论文的主题、题名和摘要，排除不相关的文章，最终获得96篇中文论文和92篇英文论文。

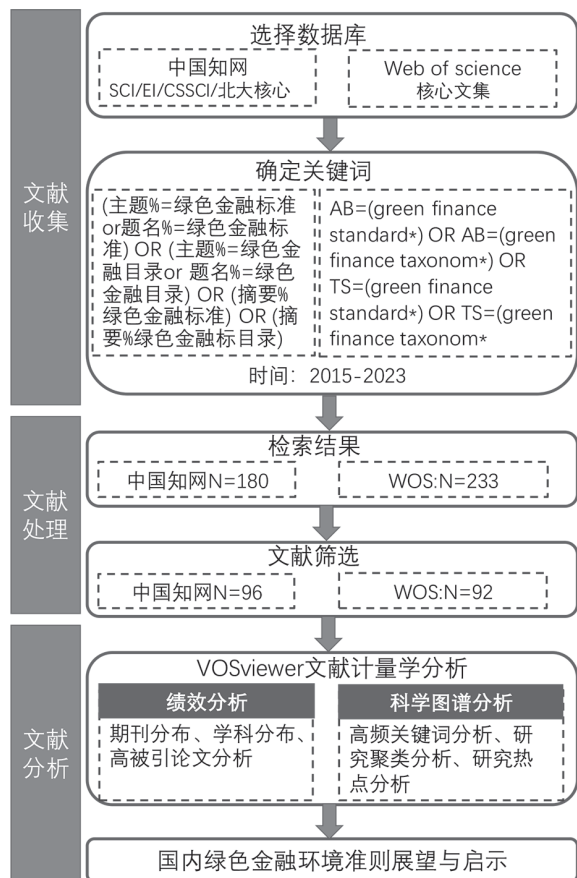


图1 研究过程

1.2 研究方法

(1) 绩效分析

通过对期刊、学科及高被引论文的统计分析，揭示绿色金融标准领域的主流期刊、研究方向的交叉程度以及具有一定影响力的研究方向。设置的具体参数为：发表论文数大于3的期刊，发表论文数排名前五的研究方向，被引次数排名前10的论文。

(2) 科学图谱分析

通过VOSviewer可视化软件，分析绿色金融

标准的研究进展及研究热点。VOSviewer软件是荷兰莱顿大学科技研究中心Van Eck 和Waltman于2009年开发的一款基于JAVA的文献可视化软件，通过“共现聚类”挖掘研究热点，分析具有相关关系的关键词，呈现的可视化视图包括network visualization（聚类视图）、overlay visualization（标签视图）、density visualization（密度视图）。

具体分析过程为：1) 文献导入。将筛选后的文献从endnote软件导入至VOSviewer软件。2) 关键词同义替换。通过人工干预对关键词合并，对于中文文献，“信息披露”与“环境信息披露”合并为“环境信息披露”，“碳达峰”“碳中和”“双碳目标”合并为“双碳目标”等；对于英文文献，“corporate social responsibility”“corporate social-responsibility”合并为“corporate social-responsibility”，“taxonomy”“eu taxonomy”合并为“taxonomy”等。3) 关键词筛选。通过关键词同义替换，设置关键词最小共现次数为3，中文文献筛选出30个关键词，英文文献筛选出30个关键词。4) 可视化分析。采用LinLog/modularity模型，设置解释度为1.0，计算每一个关键词与其他关键字共现链接的强度，获得关键词分析结果。

2 研究结果分析

2.1 绩效分析

(1) 期刊分析

筛选发表文章数量大于3篇的期刊，结果如表1所示，与英文论文的期刊分布相比，中文论文的期刊分布较集中，约43%的文章发表于《中国金融》《环境保护》《西南金融和金融发展研究》，其中《中国金融》发表的论文数占比高达23.96%，通过检索在此期刊发表的论文，该期刊主要关注我国绿色金融标准体系建设，包括绿色债券标准和绿色信贷标准，通过推动我国与全球主要绿色金融标准趋同，逐步实现与国际接轨。除了绿色金融，该期刊还关注可持续金融和转型金融在制度、政策层面的相关热点问题。以WoS为来源的期刊分布较分散，约28%的文章发表于《Climate policy》

《Journal of Sustainable Finance & Investment》《Sustainability》等6个期刊，论文发表数量最多的期刊为《Climate policy》（7篇），其次为《Journal of Sustainable Finance & Investment》（6篇）和《Sustainability》（5篇）。通过检索《Climate policy》发表的论文，发现在此期刊发表的论文作者均为国外科研人员，主要关注中国、印度尼西亚等国家及亚洲、非洲等地区可持续金融、气候金融、转型金融的相关政策标准，以及利用国际治理减缓、应对气候变化，推动气候行动融资，实现《巴黎协定》目标。

表1 中英文期刊（文章数量大于3篇）

来源	期刊	文章数	占比
CNKI	《中国金融》	23	23.9%
	《环境保护》	10	10.4%
	《西南金融》	5	5.2%
	《金融发展研究》	4	4.1%
WoS	《Climate policy》	7	7.6%
	《Journal of Sustainable Finance & Investment》	6	6.5%
	《Sustainability》	5	5.4%
	《Energies》	4	4.3%
	《European Business Organization Law Review》	4	4.3%

（2）研究方向分析

论文发表数量排名前5的研究方向如表2所示，研究方向的溢出率代表绿色金融标准领域的学科交叉程度。CNKI来源论文的主要研究方向为金融、环境科学与资源利用、经济理论与经济思想史、投资、证券，其占比加和为219.6%，溢出率高达119.6%，远高于英文论文（28.1%），说明中文论文研究方向的交叉程度较高，与前文“中文论文发表的期刊分布较集中”的分析结果一致。进一步分析发现金融、经济理论与经济思想史、投资、证券均属于经济学门类，在学科分布方面，中文论文涉及的学科主要为经济学和环境科学，学科交叉程度较高。值得注意的是93.7%的中文论文属于金融领域，这与前文“中文论文发表的期刊注重金融属性”的分析结果一致。WoS来源论文的主要研究方向为Business economics、Environmental sciences ecology、Science technology other topics、Government law、Public administration，其占比加

和为128.1%，溢出率为28.1%，说明英文论文研究方向的交叉程度不明显，主要原因是这些研究方向属于不同的学科门类，包括经济学、环境科学、法学、管理学等领域，这与前文“英文论文发表期刊较分散”的分析结果一致，也侧面说明绿色金融标准的利益相关方涉及多个领域，是社会各界关注的焦点。

表2 研究方向分布（文章数量前5）

来源	研究方向	文章数	占比
CNKI	金融	90	93.7%
	环境科学与资源利用	44	45.8%
	经济理论与经济思想史	32	33.3%
	投资	24	25%
	证券	21	21.8%
WoS	Business economics	39	42.3%
	Environmental sciences ecology	30	32.6%
	Science technology other topics	19	20.6%
	Government law	17	18.5%
	Public administration	13	14.1%

（3）高被引论文分析

高被引文献揭示了绿色金融标准领域的具有一定影响力的研究视角，为之后的研究提供了思路。表3为被引频次最高的10篇中文论文，其中，有6篇论文涉及绿色债券标准研究，说明自《巴黎协定》签署后，绿色债券准则成为绿色金融标准的研究焦点。进一步分析发现，这些论文聚焦绿色金融标准存在的问题，给出相关政策建议。

针对绿色金融标准化活动，相关论文多次提及的问题包括：1）绿色项目的认定标准不统一；2）国内标准与国际通行标准未完全接轨；3）信息披露缺乏可量化的环境效益评估指标。针对上述问题，相关论文提出的政策建议主要包括：1）发挥监管协调机制，推进国内绿色金融标准体系统一，并结合国家相关政策、技术变化及时更新调整；2）兼顾国际市场的绿色金融标准，提高国内标准的兼容性和可比性；3）细化环境效益的相关指标，建立分行业的标准，加强对信息披露的量化评估指引^[6-9]。

表4为被引频次最高的10篇英文论文，这些论文主要围绕绿色债券、可持续金融和信息披露相关标准进行研究，涉及全球、区域（东盟）、国家

表3 中文高被引论文列表（被引次数前10）

序号	题目	第一作者	期刊	发表年	被引次数
1	中国绿色债券第三方认证的现状与前景	王遥	《环境保护》	2016	156
2	碳中和目标下的绿色金融创新路径探讨	安国俊	《南方金融》	2021	105
3	我国绿色金融体系创新路径探析	曹倩	《金融发展研究》	2019	91
4	我国绿色债券环境信息披露的完善路径分析	陈志峰	《环境保护》	2019	83
5	经济转型背景下我国绿色债券发展的现状与展望	郑颖昊	《当代经济管理》	2016	70
6	国内外绿色债券标准的比较研究	林梦瑶	《金融与经济》	2018	63
7	“一带一路”框架下的绿色金融体系构建研究	李玫	《环境保护》	2016	59
8	推动绿色金融标准体系建设	陈雨露	《中国金融》	2018	56
9	绿色债券发展制度框架	赵晓英	《中国金融》	2016	52
10	中国的绿色债券市场：特征事实、内生动力与现存挑战	陈骁	《国际经济评论》	2022	42

表4 英文高被引论文列表（被引次数前10）

序号	题目	第一作者	期刊	发表年	被引次数
1	Does the green credit policy affect the scale of corporate debt financing? Evidence from listed companies in heavy pollution industries in China	Peng, Benhong	《Environmental Science and Pollution Research》	2022	52
2	Investors as regulators green bonds and the governance challenges of the sustainable finance revolution	Park, Stephen Kim	《Stanford journal of international law》	2018	51
3	Green bonds for financing renewable energy and energy efficiency in South-East Asia: a review of policies	Azhgaliyeva, Dina	《Journal of Sustainable Finance & Investment》	2020	45
4	Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China	Lee, Jung Wan	《Journal of Asian Finance, Economics and Business》	2020	42
5	What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market?	Deschryver	《Journal of Risk and Financial Management》	2020	42
6	Sustainable finance in Japan	Schumacher	《Journal of Sustainable Finance & Investment》	2020	28
7	What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks	Migliorelli, Marco	《Sustainability》	2021	25
8	Does green finance inspire sustainable development? Evidence from a global perspective	Wang, Kai-Hua	《Economic Analysis and Policy》	2022	21
9	Harnessing international climate governance to drive a sustainable recovery from the COVID-19 pandemic	Obergassel	《Climate Policy》	2021	21
10	Towards a post-pandemic policy framework to manage climate-related financial risks and resilience	Paola D' Orazio	《Climate Policy》	2020	19

（中国、日本）层面。在绿色债券标准的研究方面，Deschryve等人提出发行者和投资者应达成一致的通用全球定义和规范，建立共同的绿色债券框架。对于中国这样的发展中国家，Lee, Jung Wan等人提出，绿色债券标准与欧洲有不同的优先事项，不仅要减少碳排放，还要解决一系列环境问题，比如：空气、水和土壤污染等^[10]。在可持续金融和信息披露标准的研究方面，Migliorelli, Marco等人提出由于现有的可持续金融定义和框架过多，不同定义和标准之间存在异质性，导致投资者对市场的信心下降，资源配置在“可持续”行业次优。因

此，可持续金融的定义应明确有效促进可持续性的行业或活动，并根据定义建立框架和分类标准，确保市场投资者对可持续活动的认定清晰度^[11]。Wang, Kai-Hua等人通过实证检验，评估绿色金融与可持续发展之间的因果关系，结果表明，完善绿色金融分类标准和信息披露标准有助于促进各国对可持续发展行动的贡献^[12]。Schumacher等人通过研究可持续金融在日本的发展，提出建立绿色分类和强制披露标准来提高透明度，发展绿色债券和可持续投资市场^[13]。

2.2 科学图谱分析

研究热点是指一定时期内有较多内在联系的论文所关注的主题或话题,高频关键词是研究热点的重要表征。本节通过高频关键词共现分析、聚类分析和研究热点分析,反映国内外绿色金融研究的热点话题。

(1) 关键词共现分析

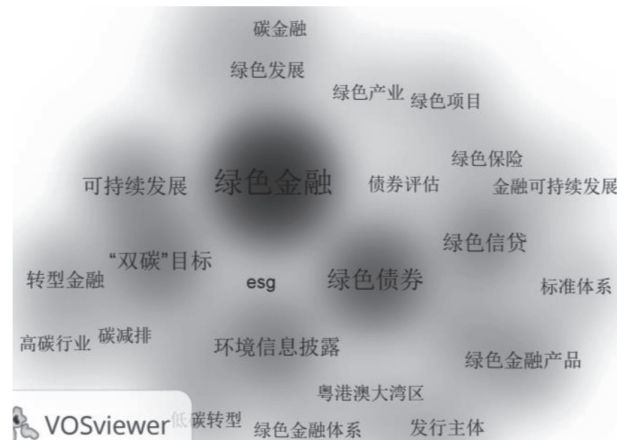


图2 中文论文的关键词共现密度视图



图3 英文论文的关键词共现密度视图

关键词是一篇论文内容的高度凝练,共现频率代表了关键词在绿色金融准则网络中的热度和重要程度。图2为中文论文的关键词共现密度视图,共现密度最高的10个研究议题包括:绿色金融、绿色债券、绿色信贷、“双碳”目标、环境信息披露、绿色金融产品、可持续发展、金融改革创新、绿色保险、转型金融。从研究内容来看,绿色金融是检索的中心词,图谱中的关键词与绿色金融标准体系

的关系主要分为3类:1)从属关系,绿色债券、绿色信贷、绿色保险等绿色金融产品,以及环境信息披露是绿色金融标准体系的重要规范对象;2)双向需求关系,一方面,实现“双碳”目标、可持续发展需要完善绿色金融标准,另一方面,金融改革创新是发展绿色金融标准体系的前提条件;3)相关关系,转型金融是绿色金融的补充,因此绿色金融标准体系也应覆盖转型金融标准体系。

图3为英文论文的关键词共现密度视图,共现密度最高的10个研究议题包括: green finance, sustainable finance, green investment, green bond, climate change, EU taxonomy, sustainable development, sustainability, China, corporate social-responsibility。从研究内容来看,绿色金融是检索的中心词,图谱中的关键词与绿色金融的关系主要分为3类:1)从属关系,绿色投资、绿色债券等绿色金融产品,以及公司社会责任是绿色金融标准体系的重要规范对象;2)需求关系,应对气候变化、可持续性、可持续发展都是完善绿色金融标准所需要考虑的关键环境因素;3)相关关系,可持续金融标准体系应涵盖绿色金融标准体系。值得注意的是,英文论文共现密度排名前十的关键词包括中国,一方面,说明中国在绿色金融标准领域的论文生产力较高,在很大程度上促成了“绿色金融”这一关键词的使用;另一方面,中国的绿色金融标准受到了国内外学者的高度重视。值得关注的是,“一带一路”是中英文论文的研究热点,完善绿色金融标准体系,在“一带一路”国家通过绿色金融支持绿色产业发展,是国内外学者关注的重要研究领域。

(2) 关键词聚类分析

基于VOSviewer软件的集体互连功能,关键词聚类分析揭示了关键词之间的相互联系。中文论文的关键词聚类视图如图4所示,包括聚类“#1绿色债券(TS=81)”、聚类“#2绿色信贷(TS=51)”、聚类“#3环境信息披露(TS=38)”、聚类“#4绿色项目(TS=15)”4个聚类,其中,绿色债券和绿色信贷用于绿色项目投资,其标准用于界定绿色项目,因此聚类“#4绿色项目”包含于聚类“#1绿色债

券”、聚类“#2绿色信贷”。绿色债券、绿色信贷属于绿色金融产品，绿色金融产品分类准则和环境信息披露准则是绿色金融体系的重要组成部分。本节主要分析绿色金融产品分类准则（聚类“#1绿色债券”、聚类“#2绿色信贷”）、以及聚类“#3环境信息披露”。

1) 聚类“#1绿色债券(TS=81)”主题规模最大, 总共现强度为81, 包含9个关键词, 主要围绕绿色金融体系、发行主体、分类目录、粤港澳大湾区、募集资金等研究热点展开。绿色债券是最为典型的绿色金融产品。聚类“#4绿色项目”的总共现强度为38, 该聚类包括绿色发展、绿色产业等关键词。绿色项目是绿色金融产品的支持对象, 是实现绿色低碳目标的物理载体。目前, 《绿色债券发行指引》《绿色债券支持项目目录》, 对绿色项目做了更加科学准确的界定^[14], 但我国绿色债券的标准体系在标准一致性、内容的全面性以及认证的专业性等方面, 依然存在一定的改进空间^[15, 16]。

2) 聚类“#2绿色信贷(TS=51)”的总共现强度为51, 包括绿色金融产品、金融改革创新、绿色保险、金融可持续发展、标准体系等关键词。绿色信贷是规模最大的绿色金融产品。目前主要的规范性文件包括《绿色信贷指引》《绿色信贷统计制度》《能效信贷指引》等, 明确了绿色信贷业务、绿色信贷统计口径和分类、环境信息披露等系列标准, 为金融机构开展绿色信贷业务提供准绳^[14]。

3) 聚类“#3环境信息披露(TS=38)”的总共现强度为38, 包括“双碳”目标、可持续发展、转型金融、低碳转型、碳减排等研究热点。环境信息披露规范性文件主要涉及上市公司和金融机构。其中,《关于共同开展上市公司环境信息披露工作的合作协议》对上市公司环境信息披露、绿色债券信息披露框架和标准进行规范,《金融机构环境信息披露

指南(试行)》,对金融机构开展环境信息披露进行规范和强化。但我国环境信息披露在标准一致性、信息可比性、选择性披露、披露风险信息较少、第三方鉴证比例较低以及环境信息含量不高等方面,依然存在一定的改进空间^[6, 17]。

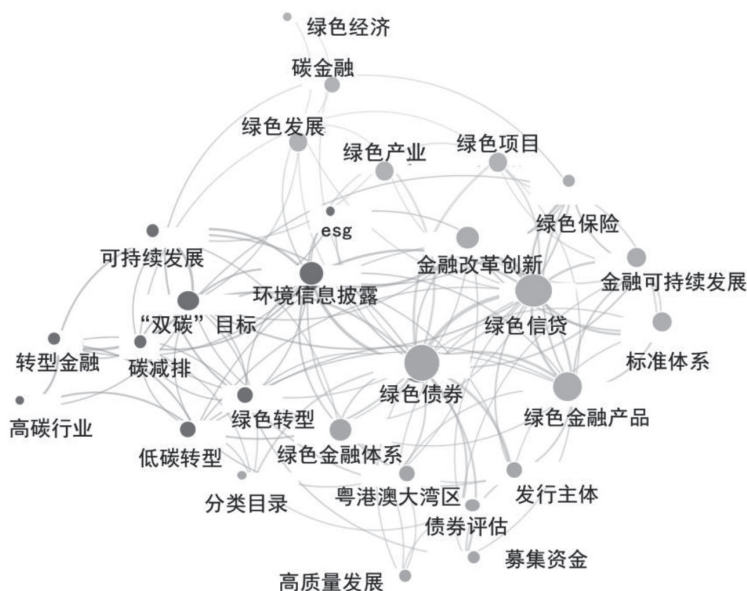


图4 中文论文的关键词聚类视图

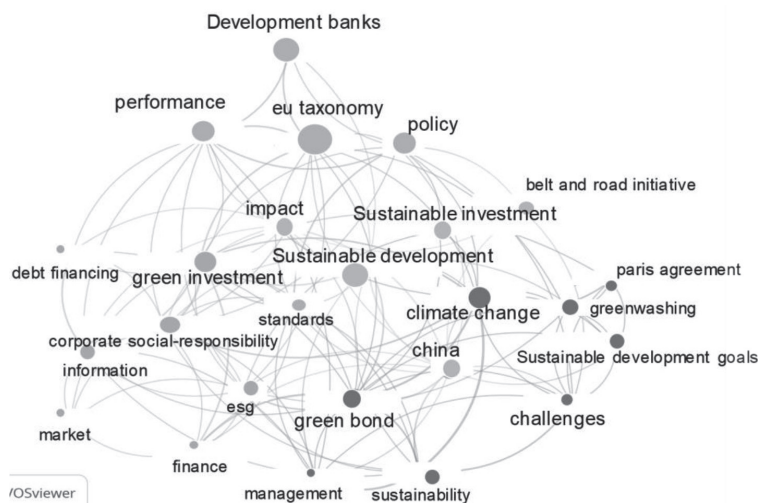


图5 英文论文的关键词聚类视图

英文论文的关键词聚类视图如图5所示,包括聚类“#1 green investment (TS=33)”、聚类“#2 green bond (TS=31)”、聚类“#3 EU taxonomy (TS=27)”、聚类“#4 sustainable development (TS=25)”4个聚类,其中,聚类“#3 EU taxonomy

(TS=27)”主要围绕policy, performance等研究热点展开, EU taxonomy作为一种政策工具用于识别评估绿色项目, 进行绿色投融资(#1 green investment、#2 green bond)。本节主要分析聚类“#1 green investment (TS=33)”、聚类“#2 green bond (TS=31)”和聚类“#4 sustainable development (TS=25)”。

1) 聚类“#1 green investment (TS=33)”, 主题规模最大, 总共现强度为33, 主要围绕corporate social-responsibility, market, debt financing, esg等研究热点展开。在环境信息披露标准方面, 其重要性在国际上已经被越来越多的监管机构、交易所和投资人所认可。一些机构将环境信息披露进一步扩展为环境、社会和公司治理的信息披露(即ESG信息披露)。目前, 国际上已有多家证券交易所推出上市公司ESG信息披露要求或指引, 许多机构也制定了绿色金融产品的行业指导方针, 包括ESG债券、基金和指数。G. Balp等人的研究表明ESG评级、指数的不透明, 企业可持续发展披露框架的不一致, 以及潜在重要性概念的不同, 使得投资者难以辨别准确可靠的信息, 因此需提高数据透明度、颗粒度和可比性, 以获得更可靠的ESG评级和指数^[18]。近年来, 中国的绿色金融标准比海外相关投资准则严格得多, 而且这种严格程度的差距一直在扩大, 为确保中国的海外投资与《巴黎协定》目标保持一致, T. Voituriez等人提出修改“东道国标准”原则的建议, 即在两个国家中选择环境严格程度最高的一个——接受国或中国——从而使海外标准与国内的标准相协调^[19]。

2) 聚类“#2 green bond (TS=31)”总共现强度为31, 主要围绕climate change, sustainability, sustainable investment, Paris agreement, SDG goals, greenwashing等研究热点展开。I. Sangiorgi等人通过分析欧洲资产管理公司的调查数据, 发现现有绿色债券的披露报告标准不明确、不完善, 影响了大多数投资者的投资决策^[20]。H. Zhang等人的分析也表明在募集资金用途的合规性和信息披露方面的差异影响投资人的决策^[21]。

3) 聚类“#4 sustainable development

(TS=25)”, 总共现强度为25, 主要围绕China, belt and road initiatives等研究热点展开。此聚类主要涉及中国出台的“可持续发展”政策以及“一带一路”倡议, 说明中国在“绿色金融标准”领域的论文生产力较高, 中国的绿色金融标准受到了国际学者的高度重视。M. Zhang等人提出了提高金融机构“一带一路”绿色项目融资能力的政策建议, 包括: ①在商业银行、草案中引入“绿色”条款; ②制定相互认可的绿色标准; ③强制环境信息披露; ④鼓励机构投资者购买绿色资产^[22]。

(3) 关键词研究热点分析

根据关键词的平均年份取score值进行颜色映射, 获得中文论文的关键词研究热点视图(见图6)。近年来, 我国绿色金融标准的研究热点从“一带一路”、可持续发展等相关政策, 绿色债券、绿色信贷、绿色保险等绿色金融体系研究向环境信息披露、ESG、高质量发展转变。自2022年, 我国绿色金融标准化研究热点为“双碳”目标背景下的转型金融研究。一些国际机构先后出台转型金融相关文件, 对转型金融的内涵作出界定, 为转型金融标准、分类、产品创新, 以及信息披露提供指引^[23-25]。

英文论文的关键词研究热点视图如图7所示, 与中国绿色金融标准的研究热点相比, 国外绿色金融标准研究的时间尺度集中在2020-2023年, 说明中国在很大程度上促成了“绿色金融”这一关键词的使用。英文论文绿色金融标准化的研究热点从绿色债券等绿色金融体系向公司社会责任、ESG转变。自欧盟2019年出台可持续金融分类法以来, EU taxonomy成为国外绿色金融标准研究的热点。K. Kirschenmann等人研究了欧盟分类法出台对银行业融资的影响, 结果表明过多的新法规给银行和公司带来了相当大的合规负担, 数据的可用性、质量、颗粒度、可比性和标准化对银行是很大的挑战^[26]。

3 结论与展望

绿色金融标准化研究受到了国内外学者的高度重视, 已成为国内外绿色金融标准领域的研究热点。本文以2015-2023年中国知网(CNKI)和

Web of Science (WoS) 数据库主题为“绿色金融标准”的中英文论文作为研究对象,进行了绩效分析和科学图谱分析,分析梳理出当前我国绿色金融标准研究的重点需求,未来应加强研究工作的重点方向包括以下几项。

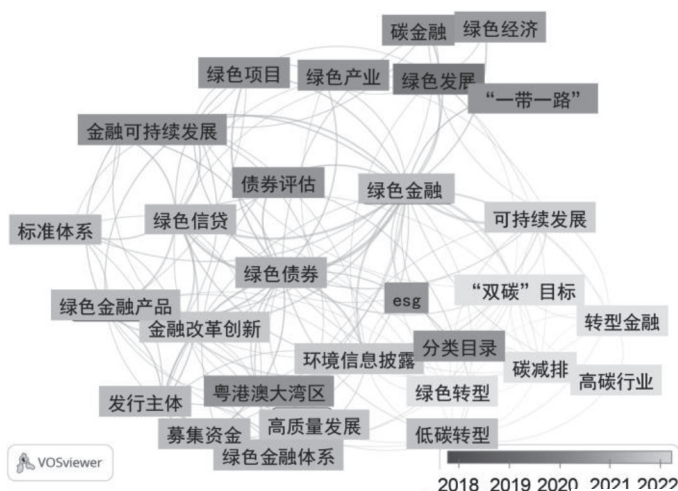


图6 中文论文的关键词研究热点视图



图7 英文论文的关键词研究热点视图

(1) 提升绿色金融标准体系的国内外一致程度。当前,我国绿色金融标准的话语体系与国际存在一定差异。英文论文的主流期刊关注标准、应对气候变化与提高可持续性,特别是支持实现SDGs目标、《巴黎协定》等的关系。Deschryve等人

提出发行者和投资者应达成一致的通用全球定义和规范,建立共同的绿色债券框架,框架需满足:

1) 应用领域广泛(包括非直接绿色的活动); 2) 颗粒度高; 3) 及时根据未来的科技和监管变化调整,有成为通用标准的潜力。国内外绿色金融标准的

不一致将有可能对我国企业获得境外绿色资本、在境外发行绿色债券、估值等方面产生不利影响,同时,在欧盟碳边境调节机制(CBAM)的背景下,对我国部分行业企业的贸易出口也可能产生不利影响,因此,应尽快推动我国绿色金融标准体系与国际趋同。

(2) 加快补齐绿色金融标准短板。目前我国绿色金融标准体系在标准一致性、信息可比性、内容的全面性第三方鉴证比例较低以及环境信息披露标准化水平不高等方面,依然存在一定的改进空间。此外,作为绿色金融的补充,转型金融已成为目前的研究热点,但总体上我国转型金融还处于起步阶段,特别是尚未形成被广泛认可的定义或标准,增加了转型金融的识别难度。对此,要进一步出台转型金融统一指导标准、严格转型信息披露、支持构建符合中国国情的转型金融体系。

(3) 优化绿色金融标准体系的供给结构。Park, Stephen Kim等人提出在促进可持续金融发展过程中,应实现私人治理和公共监管的完全混合,公共监管通过相对“硬度”衡量,在强制性规则、标准中,引入定量指标、行业基准和最佳实践,以及自愿倡议,具有一定强制力,而许多私营行业自治可依据多方利益相关方对话产生,基于市场,依靠同伴压力、声誉和其他机制进行调节^[27]。市场机制有助于建立更灵活、更高水平的标准化文件。为此,应落实《标准化发展纲要》,推动建立国家颁布标准和市场自主制定标准共同构成的二元绿色金融标准体系,提高绿色金融标准供给能力,提高标准供给质量。

参考文献

- [1] 刘令剑,赵公民,武勇杰,等. 我国绿色金融研究前沿的文献计量研究[J]. 征信, 2021, 39(11): 87-92.
- [2] 熊诚冲,王娟. 国内绿色金融研究热点、演化路径及展望——基于Cite Space知识图谱分析[J]. 经营与管理, 2022 (06): 150-157.
- [3] 王翔, 赵珂青, 段永辉,等. 绿色金融与经济增长研究热点及发展趋势——基于文献计量方法和知识图谱工具CiteSpace V的分析[J]. 价格理论与实践, 2021(12): 70-73+199.
- [4] Debrah C, Darko A, Chan A P C. A bibliometric-qualitative literature review of green finance gap and future research directions[J]. Climate and Development, 2023, 15(5): 432-455.
- [5] Yu X B, Mao Y, Huang D M, et al. Mapping Global Research on Green Finance from 1989 to 2020: A Bibliometric Study[J]. Advances in Civil Engineering, 2021.
- [6] 陈志峰. 我国绿色债券环境信息披露的完善路径分析[J]. 环境保护, 2019, 47(01): 50-53.
- [7] 赵晓英. 绿色债券发展制度框架[J]. 中国金融, 2016 (16): 37-38.
- [8] 林梦瑶. 国内外绿色债券标准的比较研究[J]. 金融与经济, 2018(04): 46-51.
- [9] 王遥, 曹畅. 中国绿色债券第三方认证的现状与前景[J]. 环境保护, 2016, 44(19): 22-26.
- [10] Lee J W. Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China[J]. Journal of Asian Finance Economics and Business, 2020, 7(7): 577-586.
- [11] Migliorelli M. What Do We Mean by Sustainable Finance? Assessing Existing Frameworks and Policy Risks[J]. Sustainability, 2021, 13(2).
- [12] Wang K-H, Zhao Y-X, Jiang C-F, et al. Does green finance inspire sustainable development? Evidence from a global perspective[J]. Economic Analysis and Policy, 2022(75): 412-426.
- [13] Schumacher K, Chenet H, Volz U. Sustainable finance in Japan[J]. Journal of Sustainable Finance & Investment, 2020, 10(2): 213-246.
- [14] 管晓明. 标准化助推绿色金融发展[J]. 中国金融, 2018 (11): 67-68.
- [15] 傅京燕, 刘映萍. 绿色金融促进粤港澳大湾区经济高质量发展的机制分析[J]. 环境保护, 2019, 47(24): 36-38.
- [16] 傅京燕, 刘玉丽. 粤港澳大湾区绿色债券助推产业转型的实践探索[J]. 环境保护, 2020, 48(12): 24-29.
- [17] 曹国俊. 国际可持续发展信息披露标准新发展及对我国金融业的影响与启示[J]. 西南金融, 2022 (06): 17-29.
- [18] Balp G, Strampelli G. Institutional Investor ESG Engagement: The European Experience[J]. European Business Organization Law Review, 2022, 23(4): 869-904.
- [19] Voituriez T, Yao W, Larsen M L. Revising the 'host country standard' principle: a step for China to align its overseas investment with the Paris Agreement[J]. Climate Policy, 2019, 19(10): 1205-1210.
- [20] Sangiorgi I, Schopohl L. Why do institutional investors buy green bonds: Evidence from a survey of European asset managers[J]. International Review of Financial Analysis, 2021,75(3).
- [21] Zhang H. Regulating green bond in China: definition divergence and implications for policy making[J]. Journal of Sustainable Finance & Investment, 2020,10(2): 141-156.
- [22] Zhang M H, Zhang C, Li F H, et al. Green Finance as an Institutional Mechanism to Direct the Belt and Road Initiative towards Sustainability: The Case of China[J]. Sustainability, 2022, 14(10):6164.
- [23] 王韧. “双碳”背景下我国转型金融的发展路径探究[J]. 理论学刊, 2022 (04): 100-108.
- [24] 王遥, 任玉洁, 金子曦. 推动“双碳”目标实现的转型金融发展建议[J]. 新金融, 2022 (06): 38-43.
- [25] 徐洪峰, 伊磊. 构建中国转型金融体系: 必要性、定位及建议[J]. 西南金融, 2023 (03): 27-40.
- [26] Kirschenmann K. The EU Taxonomy's (Potential) Effects on the Banking Sector and Bank Lending to Firms[J]. The Economists Voice, 2022,19(2): 245-253.
- [27] Park S K. INVESTORS AS REGULATORS: GREEN BONDS AND THE GOVERNANCE CHALLENGES OF THE SUSTAINABLE FINANCE REVOLUTION[J]. Stanford Journal of International Law, 2018, 54(1): 1-47.