

DOI:10.12361/2661-3263-05-08-115518

# 企业环境信息披露研究现状与发展趋势

——基于 CiteSpace 的可视化分析

张 静 柴迎霞 季 洁 刘绿茵

西安财经大学, 中国·陕西 西安 710100

**【摘要】**党的十九大报告中,明确提出保护环境以及防治污染已成为我国的重要发展任务,“环境信息披露”已是国际会计与财务领域中重点关注的热点问题之一。基于CNKI数据库历年核心文献,采用CiteSpace软件绘制国内环境信息披露研究领域知识图谱,对1997-2021年间的1340篇“环境信息披露”学术文献从发文量、作者频率等方面对可视化科学知识图谱进行了分析,旨在为今后的发展趋势和热点问题的分析提供参考。

**【关键词】**环境信息披露; CiteSpace; 可视化分析

## The Research Status and Development Trend of Enterprise Environmental Information Disclosure

--Visual analysis based on the CiteSpace

Zhang Jing, Chai Yingxia, Ji Jie, Liu Lvyin

Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an, Shaanxi, China 710100

**[Abstract]** In the report of the 19th National Congress of the Party, the clear point was made that the protection of environment as well as the prevention of pollution has become an important task of development in our country, "environmental information disclosure" is already one of the hot issues in the field of international accounting and finance. Based on the core literature of CNKI database over the years, CiteSpace software was used to draw the knowledge map of domestic environmental information disclosure research field, and 1340 academic literatures on "environmental information disclosure" from 1997 to 2021 were analyzed in terms of the number of articles published and the frequency of authors. The purpose is to provide reference for the analysis of future development trend and hot issues.

**[Keywords]** Environmental information disclosure; CiteSpace; Visual analysis

**【基金项目】**西安财经大学2021年研究生创新基金项目“节能减排背景下环境会计信息披露研究——以三一重工为例”(项目编号: 21YC025); 陕西省哲学社会科学重大理论与现实问题研究项目: 推进咸阳市高新区高质量发展的路径与策略研究?(项目编号: 2022HZ1596); 全国经济管理院校工业技术学研究会2022年度项目“房地产企业社会责任、高管薪酬与企业绩效研究”(项目编号: 22GYJS044)。

### 1 引言

2021年5月,国务院生态环境办公厅印发了《环境信息依法披露制度改革方案》明确指出要到2025年基本形成环境信息强制性披露制度。随着环境问题的日益严峻和恶化,上市公司强制性披露自身环境信息已是势在必行。本文通过CiteSpace对我国近25年发表在CNKI上的1340篇关于“环境信息披露”为主题的文献进行了可视化分析,通过可视化的方式能够更加清晰的了解到环境信息披露领域的研究现状以及热点问题,为未来进行相关领域的研究提供了借鉴。

### 2 数据来源及研究方法

#### 2.1 数据来源

本文数据选自中国知网(CNKI)数据库查询系统。为了确保数据的可研究性,在CNKI数据库中检索主题为“环境信息披露”,来源类别为SCI来源期刊,北大核心以及CSSCI,获得可供研究的文献共1340篇。

#### 2.2 研究方法

本文使用CiteSpace\_6.1.2软件,对1997-2021年间发表的1340篇“环境信息披露”学术文献从发文量、发稿机构、研究热点、前沿、趋势等方面进行了研究分析,对国内二十五年来研究环境信息披露的状况以及发展趋势进行了总结。

### 3 数据分析与谱图解读

#### 3.1 文章发表情况

##### 3.1.1 年发文量

如图3.1所示:1997年我国开始对环境信息披露领域进行研究;1998至2004年是环境信息披露研究的萌芽期;2005至2011年发文数量出现较大增加,环境信息披露受到青睐。2012至2015年,由于各种因素的影响,该领域的研究热情有所减少;2016年发文数量在统计时期内最高;2017至2021年曲线基本平稳,保持在90篇以上;2022年发文数量有较大的下降。

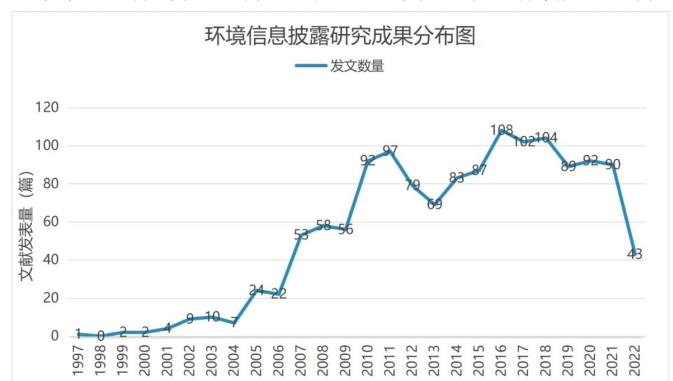


图 3.1 环境信息披露研究成果分布图

### 3.1.2 学科分布

如图 3.2 所示, 其中有 644 篇属于“企业经济”学科, 422 篇分布在“环境科学与资源利用”学科, 400 篇分布在“会计”学科, 合计占 49.78%。除此之外, 376 篇属于“金融”学科, 占 12.60%; 330 篇属于“投资”学科, 占 11.06%; 其他学科占 26.58%。可见, 企业环境信息披露涉及多个学科, 是一个综合性很强的主题。

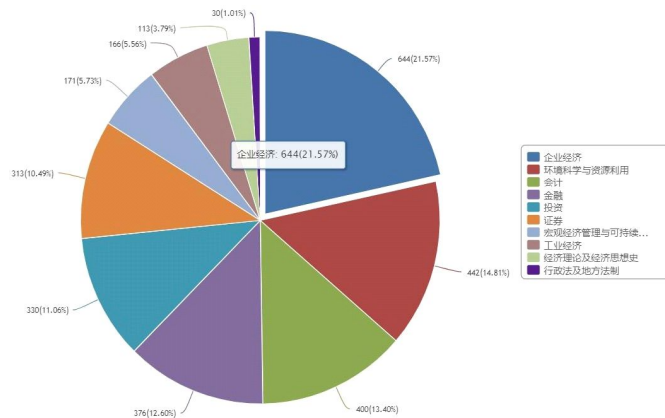


图 3.2 环境会计信息披露学科分布图 (1997-2021 年)

### 3.2 基于 CiteSpace 可视化分析

#### 3.2.1 高产作者合作图谱分析

基于赖普斯 (Pricelaw) 定律, 针对高产作者文献分析的计算公式为  $M=0.749*(N_{max})^{1/2}$  ( $M$  是核心作者发文量;  $N_{max}$  是最高产作者发文量)。经统计, 国内环境信息披露领域中, 发文量第一的是中国矿业大学的姚圣, 共发表了文章 18 篇, 带入公式计算得  $M=3.177$ ; 具体内容如表 3.3 所示。

表 3.3 环境信息披露研究的最高被引文献统计表 (1997-2021 年)

| 序号 | 作者  | 发文量 | 被引频次最高文献                           |
|----|-----|-----|------------------------------------|
| 1  | 姚圣  | 18  | 《政治关联、环境信息披露与环境业绩——基于中国上市公司的经验证据》  |
| 2  | 王建明 | 15  | 《企业绿色创新活动的中介效应实证》                  |
| 3  | 张长江 | 14  | 《我国林业上市公司环境会计信息披露研究》               |
| 4  | 何丽梅 | 13  | 《环境绩效信息披露及其影响因素实证研究——来自我国上市公司社会责任报 |
| 5  | 沈洪涛 | 11  | 《舆论监督、政府监管与企业环境信息披露》               |
| 6  | 李强  | 9   | 《环境规制与区域技术创新——基于中国省际面板数据的实证分析》     |
| 7  | 耿建新 | 8   | 《上市公司环境会计信息披露初探》                   |
| 8  | 曾辉祥 | 8   | 《中国碳排放与出口贸易间脱钩关系实证》                |
| 9  | 葛察忠 | 7   | 《中国生态补偿政策评估与框架初探》                  |
| 10 | 毕茜  | 7   | 《环境信息披露制度、公司治理和环境信息披露》             |

如图 3.4 所示, 环境信息披露研究领域合作者之间的网络密度为 0.0012, 可以看出学者之间的联系比较松散, 大多数都只是单独的点状, 缺少相互之间的联系很难合作共赢。

#### 3.2.2 机构合作图谱分析

对研究领域发文机构分析后可以看出, CSSCI 收录的发文量排名靠前的二十名学者, 其所属单位都是高等院校, 这说明在研究环境信息披露领域, 高校发挥着非常重要的作用。由表 3.

5 可知, 在相关的研究机构方面, 形成了以中南财经政法大学会计学院、中国矿业大学管理学院、东北财经大学产业组织与企业组织研究中心、中南大学商学院、厦门国家会计学院为中心的核心发文机构。



图 3.4 环境信息披露研究领域作者合作知识图谱  
(1997 年-2021 年)

表 3.5 发文量排名前 15 的核心研究机构 (1997-2021 年)

| 序号 | 发文机构                | 发文量 / 篇 | 首次出现年份 |
|----|---------------------|---------|--------|
| 1  | 中南财经政法大学会计学院        | 46      | 2009   |
| 2  | 中国矿业大学管理学院          | 40      | 2008   |
| 3  | 东北财经大学产业组织与企业组织研究中心 | 26      | 1997   |
| 4  | 中南大学商学院             | 20      | 2008   |
| 5  | 厦门国家会计学院            | 18      | 1997   |
| 6  | 山东工商学院会计学院          | 17      | 1997   |
| 7  | 中国人民大学商学院           | 15      | 2003   |
| 8  | 南京工业大学经济管理学院        | 15      | 2005   |
| 9  | 北方工业大学经济管理学院        | 13      | 2009   |
| 10 | 河北工业大学经济管理学院        | 12      | 1997   |
| 11 | 北京交通大学经济管理学院        | 11      | 2008   |
| 12 | 西安石油大学经济管理学院        | 11      | 2014   |
| 13 | 山东建筑大学商学院           | 11      | 1997   |
| 14 | 南京财经大学会计学院          | 11      | 2008   |
| 15 | 中南财经政法大学            | 10      | 2003   |

研究机构知识图谱中 (图 3.6), 共出现节点 443 个, 连线 184 条, 网络密度为 0.0019。结果显示: 中南财经政法大学发文量最大, 且各年发布情况基本一致, 在“环境信息披露”领域具有强大的科研能力。此外, 该领域的研究机构之间联系不紧密, 不能够取长补短共同进步。

#### 3.2.3 热点分析

本文利用 CiteSpace 对 1997-2021 年发表的 1340 篇文献绘制如图 3.7 所示的知识图谱, 用 Keyword 确定结点类型, 使用 Pathfinder 和 Pruning the merged network 进行网络剪切 (Pruning)。在图 3.7 中, 共出现 522 个节点和 790 条连线, 网络密度为 0.0058。



其中,最大节点是信息披露,其次是环境会计、上市公司、绿色信贷、社会责任、环境信息等,这体现了目前环境信息披露研究的重点。

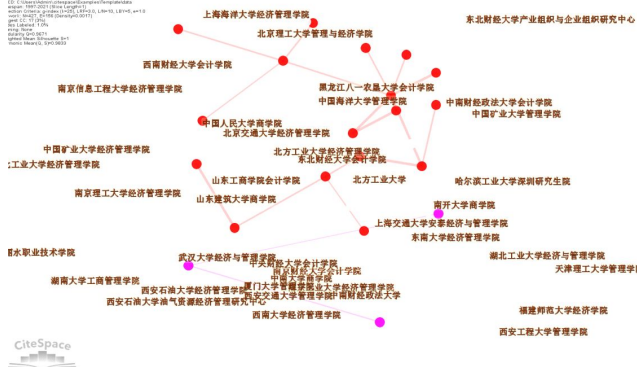


图 3.6 环境信息披露研究机构知识图谱 (1997-2021 年)

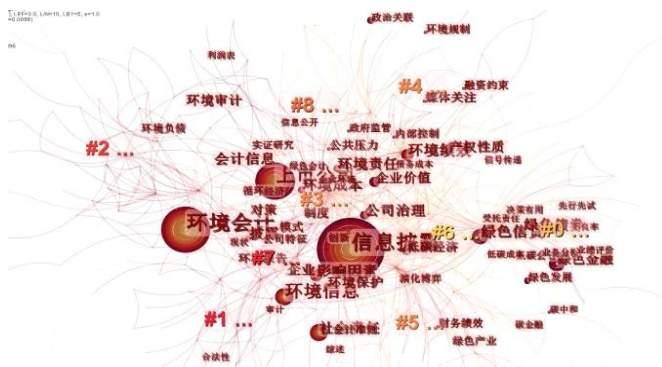


图 3.7 环境信息披露关键词共现知识图谱 (1997-2021 年)

### 3.2.4 前沿分析

本文以关键词聚类图谱为关键词来分析研究领域内联系紧密的程度,并将这些关键词进行归纳总结,最终形成网络集群。如图 3.8 所示。

本文共有 11 个聚类, 序号以零为起点并依次增大, 序号越小, 该群体包含的关键词越多, 在相关研究中的重要性越高, 相关研究课题的知名度越高。通过对聚类进行分析可知, 研究重点是以环境责任为主要视角的信息披露。除此之外, 在可持续发展理念下, 环境会计研究也聚焦于绿色信用、绿色产业及产权性质。

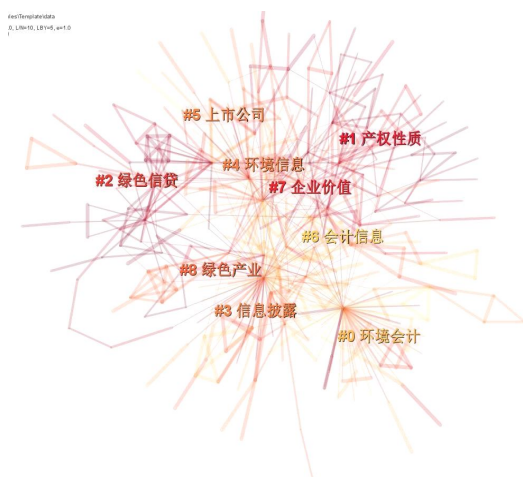


图 3.8 环境信息披露关键词聚类知识图谱 (1997-2021 年)

### 3.2.5 发展趋势分析

如上图 3.9 所示,近几年来环境信息披露一直处于环境会

计信息披露的重点位置，国内环境信息披露研究的发展过程经历了三个阶段。1997至2006年是研究的第一个阶段，也是国家层面研究的开端。2007至2016年是研究的第二个阶段，也是研究发展的成长期，环境会计的相关研究逐渐成为研究领域的重点研究对象。2017年至今是环境会计相关研究发展的第三阶段，也是其发展的成熟期，企业承担生态环境治理责任成为大势所趋的时代命题。

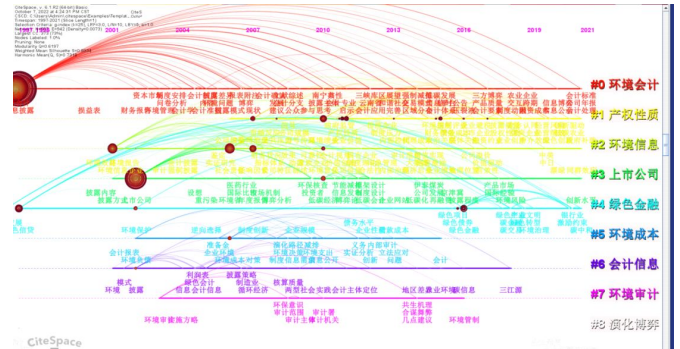


图 3.9 环境会计信息披露关键词时间图 (1997 年-2021 年)

## 4 结论与展望

本文通过可视化分析对1997-2021年CNKI数据库中1340篇“环境信息披露”学术文献进行研究得出：(1)从文献出版情况的角度看，与环境会计相关的研究开端于1998年至2004年，在2005至2011年研究发展速度快，研究热度在2012至2015年到达高点，2016至2021年相关研究的发展逐渐平稳。(2)从学科分布来看，环境信息披露研究主要以企业经济、环境科学与资源利用、会计为主，金融、投资、证券等为辅。(3)从高产作者来看，高产作者之间联系并不紧密，很难建立一个全面的研究框架，未来可以做更多研究去深入探索环境信息披露领域。(4)在组织合作方面，只有少数组织发表了更具影响力的环境会计信息披露文章，没有形成集聚效应。(5)从关键词共现和突现分布来看，与环境信息披露的研究课题非常广泛，研究热点主要集中在信息披露、环境会计、上市公司、绿色信贷、社会责任等主题。(6)从关键词聚类 and 时区分布来看，研究重点是以环境责任为视角的会计信息披露，环境会计信息披露研究在国内历经了初步探索期、爆发式增长期、平稳发展期三个阶段。

### 参考文献:

- [1] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 胡志刚, 王贤文. CiteSpace知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(02): 242-253.
- [2] 刘梅娟, 李永强, 吴屹菲, 张长江. 我国林业上市公司环境会计信息披露研究[J]. 农业经济问题, 2015, 36(01): 66-72.
- [3] 沈剑飞, 李婧婕. “双碳”目标下企业环境会计信息披露质量对企业价值的影响研究——基于电力企业实证分析[J]. 武汉金融, 2022(04): 55-63.
- [4] 杨洁, 冀林颖. 异质性视角下环境信息披露对财务绩效的影响研究——基于重污染行业的经验数据[J]. 东莞理工学院学报, 2022.
- [5] 洪艳蓉. 论碳达峰碳中和背景下的绿色债券发展模式[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2022, 40(02): 123-137.
- [6] 刘武军, 祁涵柏, 金雨琪. 碳中和目标下金融机构环境信息披露: 现状与实施建议[J]. 甘肃金融, 2021(09): 11-13.

作者简介：

张静(1981-),女,西安财经大学副研究员,硕士生导师,研究方向为会计与财务管理。

柴迎霞 (1998-), 女, 西安财经大学商学院硕士研究生, 研究方向为会计与财务管理。