

摘 要

党的二十大报告深刻指出,要积极稳妥推进碳达峰碳中和,立足我国能源资源禀赋,加强煤炭清洁高效利用,积极参与应对气候变化全球治理。“双碳”目标的提出,不仅为环境质量的改善和社会经济的发展创造有利条件,更成为新时代企业高质量可持续发展的客观要求和发展主题。煤炭行业,作为国民经济的支柱和重污染行业,无疑是实现“双碳”目标的关键领域。在助力煤炭企业绿色发展的背景下,提升煤炭企业 ESG 信息披露质量对推动企业绿色转型、可持续发展以及提升企业价值具有深远影响。构建和完善煤炭企业 ESG 信息披露评价体系是提升企业 ESG 信息披露质量,增强企业透明度,提升公众信任度的重要举措。中国神华作为煤炭行业的龙头企业,评价其 ESG 信息披露质量对进一步促进煤炭行业 ESG 信息披露具有重要作用。

本文以煤炭行业 2018-2022 年 CSR 报告,ESG 报告以及中国神华 2018-2022 年 ESG 报告为研究对象,通过对文献和权威机构发布的 ESG 信息披露准则的梳理,构建 ESG 信息披露评价框架综合评价中国神华 2018-2022 年 ESG 信息披露质量。首先,基于煤炭行业可持续发展和绿色转型的时代背景下,探究本文研究的时代和政策背景、研究目的及意义。其次,运用文献研究法明确 ESG 信息披露评价框架构建的依据和方法。再次,基于可持续发展理论、利益相关者理论、信息传递理论,借助于文本分析方法识别煤炭企业 ESG 信息的相关文本特征,构建了一个具有六个评价指标的 ESG 信息披露质量评价体系,分别是:完整性、实质性、可比性、平衡性、可理解性、可靠性,再运用熵权 TOPSIS 法对六项评价指标赋予相应权重,得到企业的 ESG 信息披露质量综合评价结果。最后,依据综合评价结果分析问题及成因,探究从文本挖掘视角为企业提升 ESG 信息披露质量,助力企业可持续发展提出建议。

通过对中国神华案例分析得到以下研究结论:第一,从文本分析角度评价 ESG 信息披露质量,为完善评价体系提供新思路。第二,通过对中国神华的综合评价分析,发现在文本分析角度下中国神华的 ESG 信息披露质量近两年表现不佳。第三,在煤炭企业绿色转型的背景下,中国神华应不断提升 ESG 信息披露质量。

关键词:中国神华 ESG 信息披露质量 评价体系 文本分析

目 录

摘 要.....	III
Abstract.....	IV
一、 绪 论.....	1
(一) 研究背景、目的及意义.....	1
1. 研究背景.....	1
2. 研究目的.....	2
3. 研究意义.....	2
(二) 文献综述.....	3
1. ESG 的相关研究.....	3
2. ESG 信息披露质量的相关研究.....	4
3. 文本挖掘的相关研究.....	6
4. 文献述评.....	7
(三) 研究内容和方法.....	8
1. 研究内容.....	8
2. 研究方法.....	9
(四) 论文贡献.....	10
二、 相关概念与理论基础.....	11
(一) 相关概念.....	11
1. ESG 信息披露.....	11
2. ESG 信息披露质量评价.....	11
3. 文本挖掘.....	12
(二) 理论基础.....	12
1. 可持续发展理论.....	12
2. 利益相关者理论.....	13
3. 信息传递理论.....	13
三、 文本挖掘视角下 ESG 信息披露质量评价体系的构建.....	14
(一) 评价体系构建原则、依据及方法.....	14

1.	构建原则	14
2.	构建依据	15
3.	构建方法	16
(二)	ESG 信息的文本挖掘过程	17
1.	数据选取和预处理	17
2.	ESG 信息文本特征提取	18
(三)	衡量 ESG 信息披露质量指标构建	21
1.	完整性指标	21
2.	实质性指标	23
3.	可比性指标	25
4.	平衡性指标	25
5.	可理解性指标	26
6.	可靠性指标	28
(四)	ESG 信息披露质量评价综合模型的构建	28
1.	数据标准化	28
2.	计算每个指标的信息熵	29
3.	确定每个指标的权重	29
4.	计算综合得分	29
四、	中国神华 ESG 信息披露质量评价分析	30
(一)	中国神华概况	30
1.	中国神华简介	30
2.	中国神华 ESG 信息披露现状	30
(二)	中国神华 ESG 信息披露质量评价体系的应用	32
1.	中国神华 ESG 信息披露文本特征提取	32
2.	中国神华 ESG 信息披露质量指标评价	34
3.	中国神华 ESG 信息披露质量综合评价	43
五、	中国神华 ESG 信息披露评价及建议	46
(一)	中国神华 ESG 信息披露评价	46
1.	中国神华 ESG 信息披露可比性相对较差	46

2. 中国神华 ESG 信息披露可理解性有所降低	46
3. 中国神华 ESG 信息在情感平衡性方面表现较差	47
(二) 提高 ESG 信息披露质量的建议	47
1. 完善 ESG 信息披露政策, 增加报告内容创新性	47
2. 加强 ESG 信息披露的监督机制, 重视报告可读性	48
3. 积极回应外部期望, 提升企业 ESG 信息质量	48
六、 研究总结与展望	50
(一) 研究总结	50
(二) 不足与展望	51
参考文献	52
致 谢	59
攻读学位期间取得的科研成果清单	61

一、绪论

（一）研究背景、目的及意义

1. 研究背景

可持续发展理念如今已逐渐深入人心，其涵盖的气候变化和贫富差距等核心议题日益凸显，第 26 届气候变化会议中提出的生物多样性问题引发了全球性的广泛关注。在此背景下，ESG 理念是各国及相关机构的重点关注内容，各国也开始致力于实现绿色发展，并将其视为经济复苏和可持续发展的重要方向。因此，“绿色”不仅成为了一种时尚，且逐渐演变为推动可持续发展的动力所在。党的二十大报告明确指出“要加速发展方式的绿色转型”，而中央经济工作会议也着重强调“推动经济社会发展的绿色转型”。由此可见，生态友好发展不仅是我国关注的重点内容，更是大势所趋，关乎民众福祉。

在新时代的发展要求下，证监会、上海证券交易所以及香港交易所等多个监管实体，相继发布了一系列 ESG 披露指南和规范文件，旨在引导企业增强对 ESG 披露重要性的认识，并提高其披露的质量，也为企业公开 ESG 信息时提供了有效的参考依据。我国 ESG 信息披露的基本框架于 2018 年在证监会发布的《上市公司治理准则》中首次得到了明确界定。2020 年，上交所针对科创板企业发布规则要求其应当披露履行社会责任的情况，在《科创板上市公司资源信息披露指引》中明确列示披露事项和参考示例并为鼓励其积极披露 ESG 信息。此后，相关部门不断完善规范性文件，证监会 2021 年为明确 ESG 信息的披露内容，在发布的《上市公司投资者关系管理指引》中特别增加相关事项；2022 年上交所确定了企业应当在年报中披露 ESG 信息。同年 5 月，国资委在《提高央企控股上市公司质量工作方案》中着重指出为促进央国企上市公司披露 ESG 信息以提高其公司质量，应全力推进 ESG 专项报告披露的普及程度。与此同时，ESG 信息披露的形式也发生转变，由在年度报告中展现 ESG 信息到单独编写 CSR 报告、ESG 报告或可持续发展报告等，将 ESG 理念融入不同载体，这对企业披露 ESG 信息的形式和内容提出了更高的要求。据不完全统计，2021 年有 1130 家企业披露 ESG 信息，但仅有 66 家 A 股上市公司选择以单独发布 ESG 报告的形式进行披露。到了 2022 年，披露 ESG 信息的企业增至 1700 多家，单独发布 ESG 报告的上市公司也增至 527 家，相比于上一年有明显的提升，但是总体上来看，在我国上市公司多会选择年报作为 ESG 信息的报

告载体。但不论是单独发布 ESG 报告还是在年度报告中体现 ESG 信息，ESG 信息所反映企业经营情况的非财务内容多为定性内容，定量指标较少。那么，ESG 信息就需要更加清晰的表述才能使投资者理解。

同时，随着企业 ESG 概念的提出，袁蓉丽等（2022）发现 ESG 打破了以往仅关注财务绩效的局限性，将企业环境、社会、治理三大非财务表现内容同时融入对企业可持续发展的评价体系中，实现更为全面的评估，以确保 ESG 理念与企业战略和管理深度融合，助力企业实现经济价值与社会、环境价值的协同和持续发展^[1]。新时代的利益相关者也更加注重 ESG 信息披露的内在质量，企业公开发布高质量的 ESG 信息能向投资者释放积极信号，表明企业未来发展前景向好。因此，多以文字信息予以披露的 ESG 信息可以通过文本挖掘的方式对披露内容进行系统性研究，构建科学客观的 ESG 信息披露质量评价体系，既是当前时代提出的历史性要求，也是对企业 ESG 信息披露质量评价体系的充实和创新。

2. 研究目的

随着全球绿色低碳转型进程的加快，ESG 已成为当下绿色财会金融领域的热点，不仅各国企业和金融机构不断加大对 ESG 投资的关注，市场也在寻求如何设立 ESG 可持续发展的标准和框架。但目前社会对企业 ESG 评价的方式并未涉及文本特性的角度。

因此，本文旨在主要从文本可读性、文本相似性、文本语调等多方面文本特征入手，对企业 ESG 信息披露的质量特征进行刻画，根据文献梳理情况和颁布政策及指引的内容确定评价指标体系中的相应指标，运用熵权-TOPSIS 法确定指标的权重，从文本分析的角度构建企业 ESG 信息披露质量评价框架，对煤炭行业中龙头企业中国神华披露的 ESG 信息质量进行评价，根据综合评价分析结果，指出基于文本特征分析的中国神华 ESG 信息披露质量存在的问题，并提供相应的建议。

3. 研究意义

（1）理论意义

我国相较于国外 ESG 兴起较晚，虽在政策上、实践中有所提升，但学术界从文本特征角度评价 ESG 信息披露质量的研究还相对较少。目前，在 ESG 研究主题下大多数是关于环境信息和公司治理方面的研究，仅有少部分文献是将 ESG 作为一个整体进行探究的。本文在前人的基础上从文本分析的角度评价 ESG 信息披露质量，一定程度上拓宽了 ESG 信息披露质量的评价维度，为后续研究提供文献支持。

（2）实践意义

在市场实践中，要发展 ESG 投资理念，就需要激发企业披露 ESG 信息的主观能动性。目前来看，我国 2020-2022 年间进行 ESG 披露企业数量不断增加，但大多数为国企，其他企业对于主动披露 ESG 信息的意愿并不强烈。此外，本研究所分析的煤炭行业是重污染行业，煤炭行业的生产经营对环境与社会的影响重要且深远。

本文结合大数据文本分析方法对煤炭行业龙头企业中国神华公布的 ESG 信息进行评价，发现其存在的问题并提出相应对策，对科学客观评价 ESG 信息披露质量具有实践意义，不仅有助于 ESG 理念的推行，还有助于强化企业对 ESG 的重视程度，吸引投资者投入更多的资金，提升企业业绩，进而助力双碳目标和可持续发展目标的实现。

（二）文献综述

1. ESG 的相关研究

（1）ESG 行为与企业财务表现

低碳环保的可持续发展理念被公众所认识和接受后，企业主动披露 ESG 信息的行为逐步上升。ESG 报告中反映出的非财务信息是对企业财务信息的补充，能更加全面的展现企业的真实状况，而企业的经营运营状况会影响企业的 ESG 行为。孙东等（2019）研究指出，公司内部资本结构合理且拥有较强的偿债、盈利能力，将有助于推动企业积极进行 ESG 实践，主动承担 ESG 责任，但过度追求较强的营运能力可能会对企业 ESG 表现产生不利影响，是对可持续发展重要性的忽视^[2]。

企业 ESG 行为也会产生不同的经济后果。ESG 行为会影响企业绩效。Lee 等（2016）指出企业深入推行 ESG 实践，能获得更高的财务绩效^[3]。严伟祥等（2023）针对 2011 至 2021 年间上市企业的 ESG 评级与财务绩效之间的关系展开研究，结果显示，ESG 评级较高的企业，其资产收益率和股权收益率均呈现出正向增长趋势且正向效应在非国有企业和中小型企业中表现尤为显著^[4]。袁业虎和熊笑涵（2021）研究发现，ESG 评分较高的公司通常具有更佳的绩效表现，媒体关注度在两者影响的过程中起到了调节作用^[5]。ESG 行为也会对企业价值产生影响，邱牧远和殷红（2019）则发现企业通过增强 ESG 方面的行为表现能获得更低的融资成本，企业更为积极的 ESG 表现有助于赢得利益相关者的信赖，降低投资者对企业盈余管理的负面印象，进而增强企业声誉^[6]。同时，宋科等（2022）和王琳等（2023）发现保持良好的 ESG 评级有助于企业实现长期发展和高质量发展^{[7][8]}。与此同时，ESG 行为会促进企业创新。Zhang 等（2020）运用层次回

归分析法研究我国沪深股市数据，发现 E、S 和 G 三个方面的措施会提升企业创新意识和能力^[9]。岳翔宇等（2024）以 2009-2022 年沪深 A 股上市公司的数据研究了企业 ESG 履责对创新的影响，发现企业 ESG 履责能提升企业技术创新质量和创新效率，且数字化转型能对两者间的关系起到“提质增效”的作用^[10]。

（2）ESG 信息披露的经济后果研究

徐光华等（2023）研究发现国家经济政策不确定性上升的情况下，会加剧信息不对称问题，从而使企业面临更严峻的融资约束和更高的风险不确定性^[11]。Ghoul 等（2011）和 Yu 等（2018）发现较高的 ESG 表现可以缓解信息不对称现象带来的不利影响^{[12][13]}。对于企业而言，Li 等（2021）通过研究表明企业披露 ESG 信息能提高公众对公司的认可度，防范潜在风险，形成风险缓冲的类保险模式^[14]。同时，积极披露相关信息也在向外界释放积极信号，吸引投资者目光，帮助企业塑造良好的公众形象并增强可持续竞争力。此外，当市场信心低迷的形势下，企业公布的 ESG 信息是展示企业的整体价值水准的重要途径。良好的 ESG 信息能增强小股东买入股票的信心，从而获得股票溢价。黄世忠（2022）在研究发现了盲目追求 ESG 表现会使信息失真，加重企业“漂绿”行为，即在 ESG 报告中过度渲染在环境保护和资源利用的成本与实践效果，且其做出的承诺可行性存疑等，使得 ESG 报告的形大于实^[15]。与此同时，权小锋等（2015）在研究中发现企业管理者可能将 ESG 信息作为幌子，分散利益相关者的注意力，以掩盖财务表现不佳的事实，其信息传递效应会被扭曲为信息遮蔽效应^[16]。Kolbel 等（2017）也指出一旦企业关于 ESG 的不良行为被曝光，媒体对不良行为的关注会增大企业信用风险从而引发财务危机^[17]。

目前，关于 ESG 信息披露的法规，杨懿丁（2024）对比国内外 ESG 信息披露规制发现，国际发达资本主义国家进行 ESG 报告披露的时间较早，相关信息披露规制的制度更完善，实践经验也更为丰富^[18]。而楼秋然（2023）从法理与制度的角度发现我国企业开展 ESG 报告披露的时间相对较短，相关信息披露规制并不完善，部分企业所披露的 ESG 报告存在诸多问题^[19]。王文兵等（2023）提出我国需借鉴国际 ESG 发展经验以推动我国 ESG 信息披露的发展，构建具有中国特色的 ESG 信息披露框架，提升 ESG 信息披露质量与信息透明度，助推中国经济高质量发展^[20]。

2. ESG 信息披露质量的相关研究

（1）ESG 信息披露质量的经济后果

ESG 信息披露质量是评估企业在 E、S、G 三大维度信息透明度的重要指标，它旨在补充财务数据，全面展现企业多维度的状况。从 ESG 信息披露质量的影响结果来看，张慧（2023）通过对 ESG 信息披露质量和股票市场表现的实证研究发现，规模较大的企业在面对行业竞争压力大的情况下，其 ESG 信息披露质量会对股票收益具有促进效果，正向影响愈发显著^[21]。Baker 等（2021）认为企业 ESG 评价越高意味着其信息披露质量越好，这有助于更好地吸引利益相关者的关注和信任，从而推动股价上涨^[22]。因此，研究表明投资者会讲首选投资目标定位与 ESG 披露质量较高的企业。赵文利（2023）从金融科技角度提升 ESG 信息披露质量的研究中表示，高质量的 ESG 信息披露有助于投资者做出更为有效的决策，进而优化市场资源配置，鉴于当前 ESG 信息披露质量仍需提升的情况下，解决这一难题对于推动 ESG 发展至关重要^[23]。

（2）衡量 ESG 信息披露质量的方法

匡秀秀等（2020）总结国内外专家学者的研究指出，对企业信息披露质量评价的主要方法有运用权威信息质量评级机构的评价框架、声誉评分法和内容分析法等^[24]。目前，我国在形成标准的 ESG 信息披露质量评价体系过程中仍处于探索阶段，多聚焦与环境、社会、公司治理某一单一内容的研究，综合研究也多关注于社会责任信息，因此尚需进一步深化对 ESG 信息披露综合质量评价的研究。操群等（2019）梳理了 ESG 的内涵并总结了国内外的评价标准，开创性地搭建了金融 ESG 指标评价系统。衡量 ESG 信息披露质量的方法主要是采用内容分析法，从信息质量特征的角度出发，对 ESG 信息披露的质量进行评价^[25]。内容分析法是依据上市公司公开发布的文本信息和编写标准，对特定文本内容量化，从而对其进行客观且系统的描述。如，张川等（2011）在评价物流企业 CSR 信息质量时，构建了具有可靠性、可比性、完整性、相关性、可理解性五个质量特征的指标^[26]。张蕊等（2017）从内容分析的角度设计了实质性、完整性、平衡性、可比性、可读性、可得性六个指标用于评价中资海外社会责任报告质量^[27]。陈智等（2022）在评价快递行业中顺丰控股企业的 ESG 信息披露质量中将指标分为完整性、可理解性、可靠性、实质性、可比性、平衡性和时效性七个指标^[28]。除此之外，有学者将内容分析法和得分法结合，多维度定义 ESG 信息质量特征，如 Marta de la Cuesta 和 Carmen Valor 在评估西班牙公司 ESG 信息质量时，将内容分析法量化的指标作为披露宽度，将得分法评估的结果作为披露深度。以此作为衡量 ESG 信息披露质量的关键指标。

3. 文本挖掘的相关研究

企业年报是资本市场中的关键信息来源，对利益相关者的决策起着至关重要的作用。谢德仁和林乐（2015）提出 ESG 信息作为非财务信息的核心，主要以文本形式呈现，对数字信息起到了重要的解释与补充作用，两者相互补充，共同构成了完整的信息披露体系^[29]。

（1）文本可读性的研究

关于文本可读性的定义，张敏等（2024）总结了不同学者的观点，认为可读性关乎信息生产者与接收者之间的沟通效果，且它独立于文本内容，更多体现为一种写作风格^[30]。度量文本可读性的方法众多，其中迷雾指数和 Flesch 可读指数应用最为广泛，但這些方法主要基于英文文本。对于中文文本，我国学者进行了相应调整，如许巍等（2021）通过计算句子或分句的平均字数来评估可读性^[31]。逯东等（2019）和吉利等（2016）则分别采用年报 TXT 文档的文件大小、字符长度、页数以及社会责任报告的页数等指标来衡量可读性^{[32][33]}。此外，吉利等还通过人工确认的方式，将具有彩色封面或图片较多的 CSR 报告视为可读性较高的 CSR 报告。

从可读性的影响因素看，王克敏等（2018）研究发现，企业管理层为掩盖不利信息，可能会故意增加年报文本的复杂性^[34]。而从经济后果角度看，文本可读性影响投资者对信息的理解，进而影响其决策，因此可读性好的文本更有助于传递积极信号。可读性差的年报可能导致股价反应延迟，增加未来股价崩盘风险，且更依赖全市场信息。

（2）文本语调的研究

从信号传递理论出发，Davis（2015）发现公司管理层会有意在公布的报告中使用时积极或消极的发言，来描述公司的经营状况^[35]。企业管理层在信息传递上具有优势地位，那么管理层会存在有策略地操控文本语调来引导投资者行为。企业为了展现企业良好的经营状况、隐藏负面信息、提升企业形象会在信息披露中运用大量的积极表述。林煜恩等（2020）通过对文本语调和创新的研究中发现上市公司报告中的语调对企业创新具有信号传递的作用，同时还会促进企业的慈善捐赠行为^[36]。

关于中文文本语调度量方法，主要是根据所得情感词典构建度量指标，将语调量化。目前来说，还是设置净语调指标来度量，谢德仁和林乐（2015）依据前人经验，将净语调设置为积极词汇数和消极词汇数的差与积极词汇数和消极词汇数的和，两者作商得到的^[29]。而 Davis 等（2015）、汪昌云和武佳薇（2015）构建的净语调指标则有所不同，

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/367015122011010005>