

引用格式: 程宇, 周立军, 肖志超, 等. 中国团体标准政策十年演进与主题分析——基于CiteSpace与LDA模型的政策文本研究[J]. 标准科学, 2025(8):16–24+32.
CHENG Yu, ZHOU Lijun, XIAO Zhichao, et al. The Evolution and Thematic Analysis of China's Association Standard Policies Over a Decade—A Policy Text Study Based on CiteSpace and LDA Models [J]. Standard Science, 2025(8):16–24+32.

中国团体标准政策十年演进与主题分析 ——基于 CiteSpace 与 LDA 模型的政策文本研究

程宇¹ 周立军^{1*} 肖志超² 邹向军¹

(1. 中国计量大学 经济与管理学院; 2. 中国标准化协会)

摘要: 【目的】探究我国团体标准政策十年发展的演进规律和主题特征, 为完善团体标准化治理提供理论支撑。【方法】以2015—2024年的团体标准国家和行业层面政策为研究对象, 综合运用CiteSpace可视化工具和LDA主题模型, 从团体标准政策覆盖领域、发布机构、内容主题3个维度探究演进趋势, 并通过深度语义挖掘总结政策框架主题。【结果】揭示了团体标准政策3个阶段的阶段性特征及政策文本内容“协同治理—产业实践—实施机制—价值驱动”的四维框架。【结论】从完善政策顶层设计、构建跨领域协同机制、建立团体标准政策评价机制等方面提出了对策建议, 为团体标准及相关政策的精准实施与优质发展提供参考。

关键词: 团体标准; 政策; CiteSpace; LDA主题模型

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.08.002

The Evolution and Thematic Analysis of China's Association Standard Policies Over a Decade — A Policy Text Study Based on CiteSpace and LDA Models

CHENG Yu¹ ZHOU Lijun^{1*} XIAO Zhichao² ZOU Xiangjun¹

(1. College of Economics and Management, China Jiliang University; 2. China Association for Standardization)

Abstract: [Objective] This study aims to explore the evolutionary patterns and thematic characteristics of China's association standard policies over the past decade, with the goal of providing theoretical support for the improvement of association standard governance. [Methods] Focusing on national- and industry-level association standard policies issued between 2015 and 2024, this research integrates the CiteSpace visualization and the Latent Dirichlet Allocation (LDA) topic model. It analyzes the evolution of association standard policies from three dimensions: policy coverage, issuing bodies, and thematic content. Furthermore, deep semantic mining is employed to extract the core thematic framework of the policy texts. [Results] The analysis identifies three distinct developmental phases in the evolution of association standard policies. It also constructs a four-dimensional thematic framework encompassing collaborative governance, industrial practice, implementation

基金项目: 本文受国家自然科学基金青年项目“‘稳链’目标下我国产业链上下游标准衔接的机理分析及促进策略研究”(项目编号: 22CGL002)资助。

作者简介: 程宇, 硕士研究生, 研究方向为技术标准化与绿色创新。

周立军, 通信作者, 博士, 教授, 硕士生导师, 研究方向为标准化战略。

肖志超, 本科, 助理工程师, 研究方向为标准化管理及人才培养。

邹向军, 硕士研究生, 研究方向为标准化。

mechanisms, and value orientation. [Conclusion] Based on the findings, the study proposes policy recommendations to enhance top-level policy design, establish cross-sectoral coordination mechanisms, and develop evaluation systems for association standard policies. These recommendations aim to support the precise implementation and high-quality development of association standards and related governance systems.

Keywords: association standards; policy; CiteSpace; LDA topic model

0 引言

自2015年启动标准化深化改革以来,我国以制度型突破推动标准供给体系步入二元机制新阶段。团体标准从被正式纳入国家标准化体系,到而今走向实践深化,国家及行业相关政策是其发展的重要环境要素、激励要素和外部驱动力。政策文本的阶段性特征映射了团体标准改革的内在逻辑:2015年国务院发布《深化标准化工作改革方案》,首次将团体标准纳入国家标准化体系,标志着我国标准化治理模式从“政府一元主导”向“政府与市场二元协同”的转型;2017年《中华人民共和国标准化法》的修订,从法律上确立了团体标准的地位;2021年中共中央、国务院发布《国家标准化发展纲要》,进一步明确了团体标准与政府主导标准并重发展的方向。自2015年以来,在国家重点政策的牵引下,各行业或直接发布相关要求,或在有关政策中考虑了团体标准的发展与应用,共推出500多项相关政策,全域覆盖了工业、农业、服务业及社会事业。

在标准化政策研究领域,学术界主要从标准化机制改革、推动标准化与技术联动、促进标准竞争力提升等角度展开了研究。机制改革层面,余晓等^[1]基于整体政府理论,对我国标准化治理府际合作的生成机理展开了详细研究,并指出合作行为的驱动因素和逻辑遵循对提升府际合作有效性的关键性作用。基于政策扩散视角,方放等^[2]运用LDA2Vec模型系统揭示了我国“一带一路”国际区域合作标准化政策的时空分异特征及政策扩散的网络结构。微观视角下对标准化政策驱动力的分析证实了政策驱动对我国参与国际标准的制定起到了调节作用^[3]。标准与技术创新互动层面,黄

宁等^[4]通过比较分析指出,中欧美在国际技术标准竞争中的政策逻辑差异源于技术标准化的不同“起点”和“终点”定位;周立军等^[5]基于TOE理论框架,验证了政府响应能力在国内外技术标准竞争力形成的不同组态路径中的作用。团体标准的研究主要聚焦于国外经验借鉴、发展现状解读、存在问题分析及团体标准专利政策等维度。周立军等^[6]通过系统性的分析对团体标准的现状、定位及发展问题进行了深刻的解读;虞舒文等^[7]借助文本挖掘进而构建PMC政策评价模型,发现华东地区政策表现优势明显,但总体仍存在制度本地化不足等问题。在实证研究领域,邹大圳等^[8]采用PSM方法证实了团体标准认证对企业绩效的促进作用,为政策优化提供了微观证据;于连超^[9]通过反垄断案例分析团体标准专利政策,提出宏观上需构建事前评估机制,并软化团体标准专利政策反垄断规则,微观上应评估团体标准专利政策的具体内容及其影响。然而,总体看关于团体标准政策的研究尚不充分:(1)已有研究多聚焦单个或少量团标政策的解读和分析;(2)时间维度上多数研究窗口较短,缺乏长周期的动态追踪;(3)政策文本挖掘深度欠缺,对于大量非专项的配套团体标准政策关注不足。团体标准政策的演化路径、内容特征及其在推动团体标准化发展方面的政策效力等问题仍待充分探讨。

本研究以国家及行业层面团体标准政策文件为对象,运用CiteSpace可视化工具与LDA主题模型,系统探讨近十年来团体标准政策的主题热点分布和迁移,通过解析文本的深度语义与主题关联,揭示政策演进中的主题分异规律,旨在为我国团体标准的高质量发展与团体标准体系建设的完善提供依据。

1 政策文本分析与可视化

本文通过全国团体标准信息平台、国家市场监督管理总局官网、北大法宝等数据库,以“团体标准”为搜索词进行标题和全文内容检索,检索时间为2015年1月1日至2025年1月21日。剔除复函、答复、公告等类型的文件,最终得到498份有效政策。

1.1 政策文本计量

在政策演进轨迹层面,本文首先利用CiteSpace进行可视化分析。鉴于政策文本与学术文献在数据格式上的差异,本文在提取政策文本的标题、来源、关键词、年份等核心信息基础上,通过Python的Jieba分词库结合自定义词典开发了关键词提取代码,经过标准化专家的二次筛选进一步优化,按照软件格式要求进行数据标注和导入,并进行可视化呈现,从而宏观把握政策十年来的演进脉络。

498份有效政策的分布如图1所示,在以重要文件为关键节点的推动下呈现出3个阶段,即2015年国务院发布《深化标准化工作改革方案》推动的培育探索阶段,2017年新修订《中华人民共和国标准化法》发布推动的增量扩容阶段,以及2021年中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》推动的并重发展阶段。

(1) 培育探索阶段,政策数量的跃升主要由于各行业在落实《深化标准化工作改革方案》的过程中,已有意识地将团体标准纳入了标准化体系,这一阶段的政策注重团体标准改革启动和制度创新。2016年《关于培育和发展团体标准的指导意见》作为落实的指导政策文件,推动了当年团体标准政策爆发式增长,部分行业先行先试,如保险、民政、住建等均在标准化政策中增加了团体标准发展的指导意见。工业和信息化部专门出台了《关于培育发展工业通信业团体标准的实施意见》,为后续工业、通信业团体标准的蓬勃发展奠定了政策基础。

(2) 增量扩容阶段,尽管初期发文量不高,但随着修订后的《中华人民共和国标准化法》颁布实

施,正式确立了团体标准的法律地位,推动了具体实施细则的研究,逐步进入政策体系的制度重构期。这一阶段新增政策相对不多,但是在2019年国家标准化管理委员会、民政部印发《团体标准管理规定》的带动下,部分行业着重关注了团体标准管理问题,如水利部印发《关于加强水利团体标准管理工作的意见的通知》、自然资源部印发《自然资源标准化管理办法》,都对团体标准的发展做出规定;另外在各产业发展政策中开始考虑团体标准问题,如工业和信息化部办公厅印发的《2018年工业通信业标准化工作要点》中18次提及团体标准。

(3) 并重发展阶段,随着2021年《国家标准化发展纲要》的发布,将市场自主制定的标准与政府主导制定的标准“并重发展”列为“四个转变”目标之一,我国团体标准化发展进入新的阶段,团体标准政策也随之大幅增加。2022年,国家标准化管理委员会、中央网络安全和信息化委员会办公室、中华人民共和国教育部、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部等十七个部门联合发布《关于促进团体标准规范优质发展的意见》,对团体标准及团体标准组织规范优质发展提出了系统要求。国家标准化管理委员会印发《推荐性国家标准采信团体标准暂行规定》、国家铁路局印发《团体标准和企业标准转化为铁路国家标准和行业标准的暂行规定》为团体标准的采用转化提供了依据。同时在区块链技术、智能制造、大数据、物联网新型基础设施、车联网、基础电子元器件产业等新技术、新产业、新业态的发展规划中均涉及团体标准发展问题。

498份政策中,团体标准专项政策15条,占比3%,覆盖了工业、农业、服务业、社会事业,体现了团体标准全域发展的趋势。专项政策中一半左右是综合性政策,这些政策作为重要的指导性文件,构成了团体标准化发展的基础性制度,被其他政策广泛引用,在构建统一的团体标准话语体系方面发挥了作用。

从“团体标准”在政策中出现的词频看,出现50次及以上的占比为1.6%、20~49次的占比为

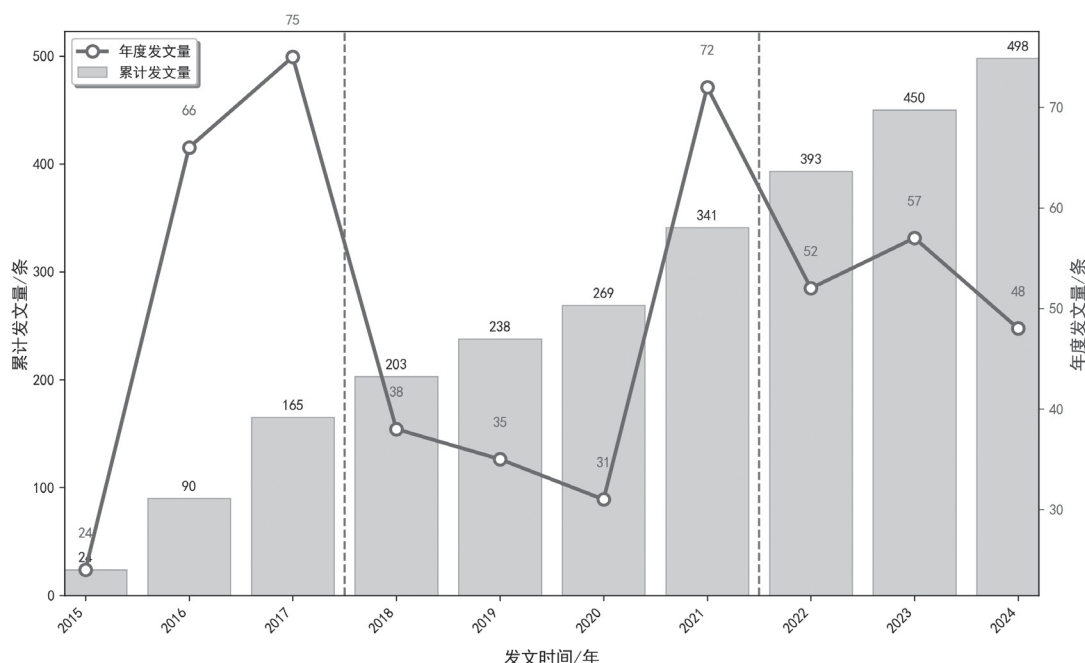


图1 政策发文分布

1.8%、10~19次的占比为4.4%、5~9次的占比为9.4%、5次以下的占比为82.9%，如图2所示。提及频率5~19次的政策共计占比13.8%，这类政策在文件中有与团体标准相关的独立模块，反映了团体标准在各领域的逐步渗透和深化。而低频提及的政策占比较高，表明团体标准政策发展的不平衡和分解落地不充分。

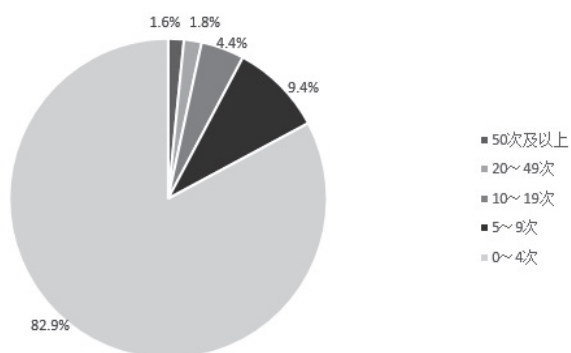


图2 “团体标准”提及情况统计

1.2 政策覆盖领域

整体看，我国团体标准政策呈现出“综合统筹、工业引领、全域覆盖”的特征（见表1）。综合类政策占比最高，达43.6%，这类政策从国家标准化改

革、标准供给体系等顶层设计出发，体现了较强的战略部署、跨领域协同、基础性制度构建等属性，如《团体标准管理规定》《关于促进团体标准规范优质发展的意见》等。工业领域政策占比19.3%，主要由工业和信息化部及其他相关部门联合发布，覆盖了纺织、电子信息、新能源、工业互联网等产业，从内容上看既包括团体标准发展的专项政策，如《培育发展工业通信业团体标准的实施意见》《百项团体标准应用推广典型案例遴选工作的通知》等，也包括团体标准在质量品牌、绿色发展、工业化与信息化深度融合等工作方面的支撑。服务业（13.5%）和社会事业（14.7%）是民生保障的双支柱，在金融、旅游、医疗、交通运输、家政服务、应急管理、机关事务等方面的政策也开始关注团体标准问题。农业类政策占比9.0%，覆盖农林牧渔等行业。

1.3 政策发布机构

1.3.1 发布机构计量统计分析

从发布机构看，有21个部委发布过团体标准相关政策，涵盖了全国共26个部委中的80.8%，表明团体标准已广泛渗透至国民经济的各个行业的相关工作中。发文量前10的发布机构统计概况见

表1 政策领域分布特征

序号	领域	数量	占比/%
1	综合	217	43.6
2	农业	45	9.0
3	工业	96	19.3
4	服务业	67	13.5
5	社会事业	73	14.7

表2, 其中工业和信息化部以130条发文量处于首位, 反映了其在智能制造、通信业等领域与团体标准化需求高度契合。国家市场监督管理总局、国家发展和改革委员会及国家标准化委员会发文也较多, 反映了团体标准化实施战略中上层引导的重要作用。

表2 发布机构概况 (Top 10)

序号	发布机构	第一阶段发文数量	第二阶段发文数量	第三阶段发文数量	合计发文数量
1	工业和信息化部	31	49	50	130
2	国家市场监督管理总局	28	36	43	107
3	国家发展和改革委员会	18	28	31	77
4	国家标准化委员会	27	16	22	65
5	商务部	11	19	21	51
6	交通运输部	8	17	18	43
7	科学技术部	10	14	13	37
8	住房和城乡建设部	8	10	17	35
9	国务院办公厅	21	9	4	34
10	农业农村部	3	12	18	33

从政策发布机构及其联合发布情况看(见表3)。第一阶段处于团体标准政策起步阶段, 共有47个机构参与政策发布, 联合发布占比28.5%, 在这一阶段政策主要由少数核心机构主导, 协同效应尚未充分发挥。第二、第三阶段, 参与政策发布的机构数量增加, 联合发布比例也显著增长, 反映了团体标准政策在推动技术创新和产业升级中的作用得到更广泛关注, 同时政策发布也更加注重跨部门协作, 协同效应有所增强。

表3 政策发布特征分析

时间阶段	机构数量	联合发布政策数量	阶段政策总量	联合发布比例/%
2015—2017年	47	47	165	28.5
2018—2021年	76	69	176	39.2
2022—2024年	65	68	157	43.3

1.3.2 发布机构合作网络图

(1) 全阶段政策发布机构合作网络

全阶段的团体标准政策发布机构合作网络图(见图3), 生成节点85个, 连线230条, 网络密度仅为0.0644, 团体标准政策发布机构主体之间联系并不紧密。国家标准化委员会、国家市场监督管理总局、工业和信息化部、国家发展和改革委员会等部门在不同时期始终占据核心节点。图3中其他连线紧密的节点代表联合发布政策数量较多, 如科技部、财政部、商务部、生态环境部等。这种分化反映了顶层设计的宏观政策由核心部门制定和发布, 具体实施整合由多个部门联合完成的态势。模块度 Q 值为0.794, 呈现显著的社区结构, 表明我国团体标准政策发布机构之间存在协作子群, 如核心部门子群和各行业子群; 轮廓系数 S 值为0.9163, 表明子群内部协作紧密。综合来看, 政策发布机构各子群内部协同度较高, 但联动较少。

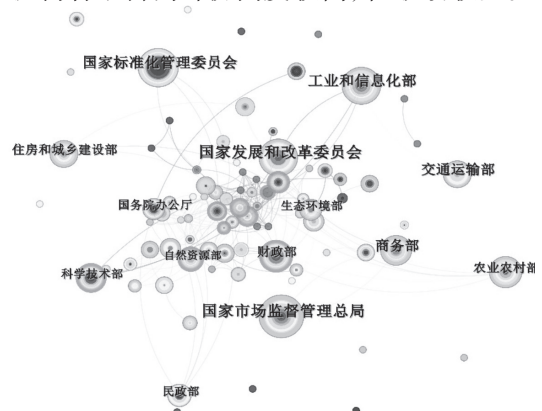


图3 发布机构合作网络图 (全阶段)

(2) 三阶段发布机构合作网络图

从3个阶段的机构网络图看, 见图4(a)–(c), 第一阶段, 以《深化标准化工作改革方案》出台为起点, 国家标准化委员会、国家市场监督管理总局、国家发展和改革委员会等成为政策发布枢纽, 交通运输部、生态环境部等部门紧密协作, 率

先在基建、环保等领域探索团体标准应用。第二阶段新版《中华人民共和国标准化法》修订实施,网络关系复杂,工业和信息化部发文跃升为首位,说明在这一阶段,工业依然是团体标准发展的主要阵地。财政部、科技部、文化和旅游部等部委紧密协作,反映团体标准政策向多维场景渗透。第三阶段《国家标准化发展纲要》提供了方向指引,商务部、中国人民银行、国务院国有资产监督管理委员会等机构协同性增强,表明政策焦点向服务业和金融业等领域延伸。

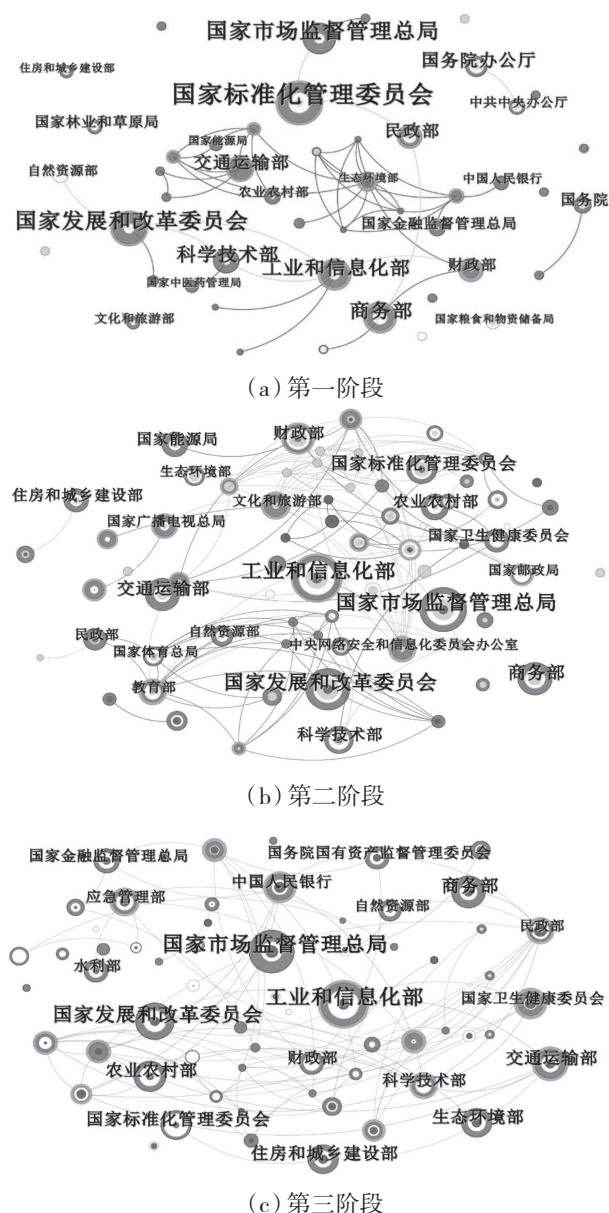


图4 发布机构合作网络图

1.4 政策文件关键词分析

1.4.1 政策关键词突现分析

本文通过CiteSpace对498份团体标准政策进行了关键词突现分析,以揭示政策研究的热点与特征关系(见图5)。第一阶段,“领域”“监督制度”等突现词出现,反映了政策研究的重点在于描述团体标准在标准体系中的定位问题及基础建设等,这一阶段的政策研究聚焦团体标准的制度框架构建和基础性规范的制定。第二阶段,“医疗”“平台”等突现词出现,表明团体标准在不同领域的拓展,在这一阶段相关政策开始强调行业应用和实践推广。第三阶段,“自律”和“可靠性”等词出现,表明团体标准正逐步走向规范化和优质发展,这一阶段的政策研究更关注团体标准组织的治理问题,强调通过自律机制和可靠性保障提升团体标准的整体质量和影响力。

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2015 - 2024
领域	2015	1.89	2015	2015	
国际标准	2015	2.35	2016	2016	
服务	2015	1.91	2016	2017	
监督制度	2016	1.75	2016	2016	
标准规范	2015	2.57	2020	2020	
医疗	2020	1.85	2020	2020	
平台	2018	2.46	2021	2022	
制度	2015	1.99	2021	2021	
自律	2018	2.32	2023	2024	
可靠性	2023	1.92	2023	2024	

图5 关键词突现图 (Top 10)

1.4.2 专项政策关键词共线图

15项专项政策的关键词共线图如图6所示。这些专项政策在我国各类团体标准政策中占据核心地位。图谱中“标准化”“团体标准”“社会团体”等关键词构成了网络的核心节点,处于整个网络的中心位置,但核心关键词在具体实施细节上相对缺失,这反映了政策内容还不够丰富,措施的分解尚不充分。

2 LDA主题模型分析

LDA主题模型是一种基于概率图模型的无监督机器学习方法,能够自动根据文本数据的内容

共获得4个方面的主题(见表4)。

(1)协同治理层(主题1)

高频特征词有“标准组织”“国家标准”“行业标准”“企业”“政府监管”“主管部门”“社会”“评价评估”“规范发展”“标准转化”等。团体标准是我国标准供给体系中的构成部分,其与国家标准、行业标准存在互补发展的关系。“协同治理层”聚焦于团体标准治理,着眼于标准组织发展。例如《中华人民共和国标准化法》要求国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门对团体标准的制定进行规范、引导和监督;《关于促进团体标准规范优质发展的意见》提出提升团体标准组织标准化工作能力、开展团体标准化良好行为评价、增强团体标准组织合规性意识、加强社会监督和政府监管等要求,基本构建了政府监管、组织自律、社会监督、行业促进等多维度的协同治理思路。

(2)产业实践层(主题2)

高频特征词有“实施应用”“产品”“技术”“企业”“绿色”“创新”“节能”“工业”“行业”“标准体系”“领域”“产业”等。团体标准是推动产业技术创新和转型升级的重要工具,其实施应用与产业需求紧密关联。“产业实践层”聚焦团体标准的实施应用及产业应用的细分。例如工

信部发布的《关于培育发展工业通信业团体标准的实施意见》中提出为应对新技术、新产品和新业态的出现,围绕工业和通信业重点领域积极发展团体标准,推动技术创新和产业升级;水利部发布的《加强水利团体标准管理工作的意见》鼓励在水利科研、产品和服务等领域形成先进的团体标准,提升行业技术水平;原中国保监会发布的《深化保险标准化工作改革方案》强调公安、交通、医疗、社保等多个行业标准化组织的协作,以培育符合市场和创新需求的团体标准。

(3)实施机制层(主题3)

高频特征词有“标准化”“标准体系”“实施应用”“实施”“试点示范”“制修订”等。“实施机制层”更强调团体标准应用推广和指导实践,体现了标准化工作的系统性、规范性和全生命周期管理要求。例如《工业和信息化部关于开展百项团体标准应用推广典型案例遴选工作的通知》通过典型案例引导和推广先进团体标准的制定,呼应团体标准培优发展中对高质量团体标准的激励;商务部发布的《国家服务业扩大开放综合试点示范省市标准化建设推进制度型开放若干措施》支持试点示范省市在标准化建设领域先行先试,鼓励发挥社会团体的治理作用,推动团体标准与国家标准的协同应用。

表4 LDA主题维度

主题	描述	主题特征词
1	协同治理层	标准组织; 标准化; 国家标准; 行业标准; 实施; 企业; 技术; 实施应用; 政府监管; 旅游; 组织; 主管部门; 强制性标准; 行政; 社会; 评价评估; 管理机制; 政府; 地方标准; 推荐性标准; 中医药; 规范发展; 信息; 公开; 协调; 行业; 国家; 机制; 标准转化; 团体
2	产业实践层	实施应用; 产品; 技术; 企业; 绿色; 创新; 节能; 评价评估; 工业; 行业; 标准体系; 领域; 产业; 评价; 机制; 平台; 国际性; 设计; 行业标准; 实施; 安全; 计量; 能力; 组织; 试点示范; 标准化; 国家标准; 智能; 能效; 基础
3	实施机制层	标准化; 标准体系; 企业; 领域; 实施应用; 服务; 国际性; 行业标准; 实施; 国家标准; 标准组织; 规范发展; 试点示范; 行业; 技术; 制修订; 国家; 安全; 管理机制; 地方标准; 改革; 组织; 创新性; 评价评估; 体系; 物流; 基础; 机构; 养老; 机制
4	价值驱动层	企业; 实施应用; 国际性; 质量; 技术; 服务; 产品; 创新性; 标准化; 标准体系; 实施; 产业; 高质量; 国家标准; 行业标准; 领域; 品牌; 行业; 组织; 认证; 检测; 能力; 培育; 试点示范; 生产; 评价评估; 安全; 制修订; 基础; 强制性标准

(4) 价值驱动层(主题4)

高频特征词有“企业”“实施应用”“国际性”“质量”“技术”“服务”“产品”“创新性”“标准化”“高质量”“品牌”“组织”“认证”“检测”“能力”等。一方面,企业作为经营主体,也是团体标准化发展核心力量,企业的意愿、能力是影响标准化活动效果的主要因素;另一方面,优质的团体标准也有助于企业提升品牌建设水平和实现高质量发展。“价值驱动层”聚焦于企业主体的价值驱动。例如《关于促进团体标准规范优质发展的意见》中提出团体标准制定要充分发挥技术优势企业作用,鼓励企业进行团体标准的制定,企业“领跑者”制度鼓励企业以高质量团体标准作为企业核心竞争力;《认证认可检验检测发展“十三五”规划》强调在认证认可领域先进团体标准对于技术能力提升的保障作用;国务院发布的《“十四五”市场监管现代化规划》指出要积极推动团体标准培优和企业领跑者制度,消除团体标准制定的政策障碍,充分释放企业主体的标准化活力。工业和信息化部“专精特新”企业认定政策中将团体标准列入认定加分项,表明参与或主导团体标准制定的企业更易获得认定优势,发挥企业价值。

4个主题呈现了一定的闭环联系,即协同治理层描述了政策的框架,实施机制层聚焦于实现团体标准的市场价值,产业实践层侧重于团体标准化的应用推广,价值驱动层体现了基于经营主体的力量推动的团体标准在满足市场需求和创新需求方面的核心价值。

3 团体标准政策进一步优化提升建议

基于以上研究,本文提出如下建议:

(1) 进一步完善团体标准体系政策顶层设计,升级话语体系。从过去10年团体标准政策演化规律看,国家的专项政策是我国团体标准化发展

的基础性制度,并被其他政策广泛引用,在构建统一的团体标准话语体系方面发挥了作用。在步入优质发展的新阶段,修订后的《团体标准管理办法》应成为新阶段的核心制度,占据结构洞位置,在团体标准的定位、作用、全生命周期管理机制、应用转化等方面为后续相关制度的迭代和新制度的补充提供基础。

(2) 构建跨领域的团体标准发展部门协同机制,强化政策传导。一方面针对当前跨子群部门之间协同较少的问题,需要横向破解政策发布职能分化导致的协同问题;另一方面在行业层面应着重关注政策的具体化和分解落地,加强多元化政策工具的使用,从简单提及升级到精准施策。

(3) 建立团体标准政策评价机制,关注实施成效。我国团体标准在过去10年蓬勃发展的过程中仍存在依赖政府驱动的问题,团体标准的市场属性并未充分发挥出来,政策的效力还不够充分。通过对相关政策实施效果进行评价,甄别效果好的政策措施并进行推广,以促进释放经营主体活力,提升政策成效,推动团体标准高质量发展。

4 结语

在过去的10年中,团体标准政策的发展映射出标准化治理模式的深刻变革。本文通过计量分析和语义挖掘,系统剖析了我国国家及行业层面团体标准政策的宏观特征和内容语义,揭示了团体标准政策的演进脉络、主题热点的分布和迁移等,梳理了团体标准政策的阶段性特征,构建了四维框架,并提出了相应的发展建议,为团体标准政策的进一步完善提供了理论依据和实践指导。未来,通过团体标准政策的持续优化和有效执行,不断推进标准化改革,政策体系的完善将为我国标准化治理提供坚实的支撑,助力我国标准化事业高质量发展。

(下转第32页)

- [26] 侯俊军,丁琪琪,叶家柏,等.以标准协调扩大制度型开放:中国的实践与经济效益[J].学术研究,2024(11):74-83.
- [27] 曹欣欣,靳吉丽,袁文静,等.标准引领推动高质量发展:第二届中国标准化大会在浙江衢州召开[J].中国标准化,2024(11):6-41.
- [28] 全国团体标准信息平台.团标大数据[EB/OL].(2024-12-31)[2025-03-27].<https://www.ttbz.org.cn/Home/Show/94697>.
- [29] 新征程 新使命 新担当 我国深化标准化工作改革取得显著成效.[EB/OL].(2017-10-19)[2025-04-30].https://www.sac.gov.cn/zt/zggcdsjsjcqgdbdhzt/xxgc/art/2017/art_2eb48c12bc9f461381fea0ddf438e863.html.
- [30] 《中国标准化发展年度报告(2023年)》新闻发布会实录.[EB/OL].(2024-03-27)[2025-04-30].https://www.samr.gov.cn/xw/xwfbt/art/2024/art_64116a23c5c9400bab1540515ee21547.html.
- [31] 国务院政策例行吹风会.文字实录[EB/OL].(2025-02-20)[2025-03-27].<https://www.gov.cn/zccfh/2025zccfh/20250220/wzsl/>.
- [32] 国家标准化管理委员会.中国标准化发展年度报告(2023年)[EB/OL].(2024-03-28)[2025-04-30].https://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/art/2024/art_ed9fa13f542c4b9aa40188eb0e8349f7.html.
- [33] 林丽鹂.2024年新批准发布国家标准外文版571项[N/OL].人民日报,(2025-01-31)[2025-04-01].http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2025-01/31/nw.D110000renmrb_20250131_1-02.htm.
- [34] 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[EB/OL].(2024-07-21)[2025-04-30].https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm?slb=true.
- [35] 上海市市场监督管理局,上海市发展和改革委员会,上海市商务委员会.上海市关于进一步支持外商投资企业参与标准化工作的若干措施[EB/OL].(2024-04-02)[2025-04-01].<http://www.sh-keji.cn/>.

(上接第24页)

参考文献

- [1] 余晓,顾玲巧,单嘉祺.整体政府视角下标准化治理府际合作的生成机理研究[J].公共管理与政策评论,2022,11(5):131-141.
- [2] 方放,赵罗衣.基于LDA2Vec模型的国际区域合作标准化政策扩散研究[J].科研管理,2025,46(5):142-151.
- [3] 崔维军,孙成,刘紫欣,等.中国企业参与国际标准制定:技术驱动还是政策驱动?[J].科学学与科学技术管理,2024,45(4):84-97.
- [4] 黄宁,章添香.国际技术标准竞争:政策逻辑、现实约束及趋势展望[J].清华大学学报(哲学社会科学版),2024,39(6):183-196.
- [5] 周立军,刘思薇,杨静.国内外人工智能产业技术标准竞争力驱动路径比较研究[J].科技进步与对策,2025,42(11):108-118.
- [6] 周立军,杨静,樊梦婷,等.2016年以来我国团体标准化发展与挑战[J].标准科学,2022(12):29-35.
- [7] 虞舒文,周立军,杨静,等.团体标准发展推进政策的区域比较及优化路径研究[J].标准科学,2022(1):26-31.
- [8] 邹大圳,周立军,杨静,等.团体标准认证对企业绩效的影响研究:基于浙江制造业上市企业的PSM分析[J].标准科学,2024(5):6-14.
- [9] 于连超.团体标准及其专利政策的反垄断法事前评估:以美国司法部商业审查函为例[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2018,31(4):158-164.