

引用格式: 张东生, 钱尧, 卢怡, 等. 标准制度型开放提升我国产业国际竞争力路径研究[J]. 标准科学, 2025 (8):33-39.
ZHANG Dongsheng, QIAN Yao, LU Yi, et al. Enhancing China's Industrial International Competitiveness through Standard Institutional Opening Up [J]. Standard Science, 2025 (8):33-39.

标准制度型开放提升我国产业国际竞争力路径研究

张东生¹ 钱尧² 卢怡³ 王田田² 江平¹

(1.上海市质量和标准化研究院; 2.中国气象局人工影响天气中心; 3.上海市气象局)

摘要: 【目的】为有效提升我国产业国际竞争力,有必要借助高水平开放策略探索我国产业扬长补短的实现路径。【方法】基于比较优势理论和竞争优势理论,分析我国高水平开放模式的演变过程,研究标准制度型开放的内涵和作用机制。【结果】借鉴欧美相关经验做法,有针对性地提出了标准制度型开放促进我国产业国际竞争力的对策建议。【结论】从制度双循环、产业和标准化双循环、预警机制等角度为增强我国产业国际话语权提供了参考路径。

关键词: 标准; 制度型开放; 产业国际竞争力

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.08.004

Enhancing China's Industrial International Competitiveness through Standard Institutional Opening Up

ZHANG Dongsheng¹ QIAN Yao² LU Yi³ WANG Tiantian² JIANG Ping¹

(1. Shanghai Institute of Quality and Standardization; 2. Weather Modification Center, China Meteorological Administration; 3. Shanghai Meteorological Service)

Abstract: [Objective] To effectively enhance the international competitiveness of China's industries, it is essential to explore pathways that leverage both strengths and weaknesses through strategies of high-level institutional opening up. [Methods] Grounded in the theories of comparative and competitive advantage, this study examines the evolution of China's high-level opening up model and analyzes the connotation and operational mechanisms of standard institutional opening up. [Results] Drawing on the relevant experiences and practices of Europe and the United States, the study proposes targeted policy recommendations to enhance China's industrial competitiveness through standard institutional opening up. [Conclusion] From the perspectives of institutional dual circulation, dual circulation of industry and standardization, and the establishment of early warning mechanisms, the study offers a reference framework for strengthening China's international industrial discourse power.

Keywords: standards; institutional opening up; industrial international competitiveness

基金项目: 本文受2025年中国气象局政策研究气象软科学课题“标准制度型开放促进我国人工影响天气国际竞争力提升策略研究”(课题编号: 2025RKXMS18)资助。

作者简介: 张东生, 硕士, 高级工程师, 研究方向为质量和标准化。

钱尧, 本科, 高级工程师, 研究方向为人工影响天气标准国际化、标准化管理、标准服务。

卢怡, 硕士, 高级工程师, 研究方向为人工影响天气标准化。

王田田, 博士, 工程师, 研究方向为人工影响天气标准化。

江平, 硕士, 高级工程师, 研究方向为标准化理论和评估。

0 引言

在经济全球化进程中,发展中国家在传统多边贸易格局下的国际竞争力逐步增强。面对挑战,发达国家开启了新的“逆全球化”模式,除了强化原有的技术贸易壁垒外,还对商品和要素背后的制度层面提出更高的要求,意图在国际贸易中继续保持竞争优势,这加剧了国际贸易环境的恶化。面对新的国际形势,习近平总书记在2018年12月中央经济工作会议上提出“制度型开放”概念。“制度型开放”是对我国对外开放的新表述。党的二十大报告提出:“稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放。”在新形势下加速推进从商品和要素流动型开放向制度型开放转变,全面系统地提升我国产业质量发展水平,在新竞争格局中赢得主动和先机。标准作为基础性技术制度,是国际贸易的通行证,一定程度上代表了一国的产业发展水平和话语权。标准制度型开放可以在新发展格局中有效地取长补短,是有效提升产业国际竞争力的首选方式之一。

1 产业国际竞争力分析

1.1 内涵

国际竞争力的概念诞生于20世纪70年代,早期的国际竞争力主要关注国家或企业在国际贸易中的经济实力。20世纪90年代国际竞争力的概念不仅包括经济实力,还涵盖了技术创新、产业结构、政策环境等多方面因素;世界经济论坛(WEF)认为国际竞争力是“一个国家的公司提供比其他国家或地区的竞争者更高品质和更低成本的产品和服务的能力”^[1];瑞士国际管理发展学院(IMD)将国际竞争力定义为“一个国家通过利用要素禀赋、优化经济环境吸引外资,以及发展国内和国际经济,来创造和提升附加价值,进而增加国家财富的能力”^[1]。目前,国际竞争力不仅关注经济和技术创新,还涵盖了社会、环境和政策等多个维度,如经济合作与发展组织(OECD)强调国际竞争

力是“一个国家在自由和公正的市场条件下,能够生产出符合国际市场检验标准的产品和服务,并在此基础上保持和提升国民实际收入的能力”^[1]。

从竞争内容上看,国际竞争力可以分为以技术资源为主是要素禀赋和以政治、经济等为主的内外制度环境;除了商品和要素的直接因素外,制度通过对商品和要素的规划控制,也间接对国际竞争力起到了很大的作用。所以,要提升国际竞争力,除了提升商品和要素的发展水平外,还需要制度型开放确立面向未来的产业政策,解除影响商品和要素发展的制度束缚,加快国际竞争力提升的步伐。从概念演变上看,其从微观层面逐步深化,形成了一个综合性的多层次概念框架,国际竞争力可分为3个层次:国家竞争力(宏观)、产业竞争力(中观)、企业竞争力(微观)。国家竞争力定位在贸易层面的优势,企业竞争力定位在市场中的竞争优势,产业竞争力定位在国家间同类产业的比较竞争优势。研究产业国际竞争力,可以承上启下,有助于企业认清该产业在国际市场中的地位,对决策者制定和完善相关政策有着非常重要的参考价值。

1.2 研究方法

当代国际竞争力理论是二战后经济学与管理学理论综合应用的产物,其理论基础主要有:

(1)比较优势理论,如亚当·斯密的绝对成本论、大卫·李嘉图的比较成本论、赫克歇尔-俄林的要素禀赋论等,主要研究的是现有的竞争基础(要素禀赋)的比较优势;(2)竞争优势理论,如迈克尔·波特的“国家竞争优势”理论和“钻石体系”理论、WEF和IMD的“国际竞争力”理论等,主要研究的是未来的竞争策略(所面临的未来挑战和机遇)。2种理论在研究的竞争对象上有区别,但在研究方法上都采用优势比较原理。为全面分析探索提升产业竞争力的策略,可以考虑综合上述2种理论,分别从要素禀赋和内外环境角度,采用PEST-SWOT方法,识别分析产业国际竞争力的优劣势以及面临的威胁和机遇。

(1) PEST

PEST法是从要素禀赋、宏观环境等方面评

估和识别研究对象,帮助决策者认清自己的要素禀赋和复杂的外部环境,提高决策的质量和效果。PEST分析框架包括政治(Politics, P)、经济(Economy, E)、社会(Society, S)和技术(Technology, T)等,这4个维度构成了PEST分析模型的核心。P识别政府政策、贸易限制等政治环境;E识别宏观经济、微观经济2个方面的经济环境;S识别价值观念、教育文化等社会环境;T识别技术创新、质量基础设施等技术因素。

(2) SWOT

SWOT法从内部条件和外部环境2个方面分析研究对象所面临的未来挑战和机遇,帮助决策者决定如何利用优势、改善劣势、抓住机会和应对威胁。SWOT分析框架包括内部条件的优势(Strengths, S)、内部条件的劣势(Weaknesses, W)、外部环境的机会(Opportunities, O)、外部环境的威胁(Threats, T),这4个维度构成了SWOT分析模型的核心。

(3) PEST-SWOT

PEST-SWOT法,综合上述比较优势理论、竞争优势理论、PEST法和SWOT法,既可以识别现有的竞争基础的优势和劣势,又可以兼顾分析未来竞争所带来的挑战和机遇,可以从多维度反映具体产业的竞争力情况。政治(P)、经济(E)、社会(S)等都是从环境的维度进行分析,技术(T)则是从自身资源禀赋的维度进行分析。“打铁还需自身硬”。当环境不适应自身发展时,理应适时地调整制度,优化环境,为自身的发展让路。产业问题既是科学问题,也是一个系统工程,涉及面较广,当问题出现时,需要通过制定各方都能接受的法规、政策、标准等制度方式来系统解决。PEST-SWOT分析是一个持续的过程,需要定期更新。

2 开放模式的演变

2.1 商品和要素流动型开放

我国自2001年加入世界贸易组织(WTO)后,逐步融入世界经济体系。WTO规范的对象是跨境流动

的商品和要素。商品的价格是要素禀赋的显化,提升要素禀赋的水平就能获得国际竞争力。各国于是纷纷推进商品和要素流动型开放,加速产品的技术创新和升级换代,提高产业的国际竞争力。

随着全球经济格局的变化和逆全球化思潮的蔓延,WTO的多边谈判机制面临困境,国际经贸规则逐步从传统的“边境上”规则向“边境后”规则转变,即由侧重商品和要素的流入流出延伸为侧重商品和要素背后的公平竞争、保护消费者权益、可持续发展等制度方面。各国的开放战略也随之逐渐调整为针对“边境后”规则的制度型开放。

2.2 制度型开放

常见的“边境后”国际贸易规则,有全面与进步跨太平洋伙伴关系协定(CPTPP)、数字经济伙伴关系协定(DEPA)、区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)等。其中,DEPA专注于数字经济领域,RCEP标准相对较低;CPTPP涵盖了贸易开放度、投资者保护、知识产权保护、劳工保护、环境保护、电子商务数据自由流动、政府采购透明度与反腐、国有企业、公平竞争等诸多领域,设定了较高的标准,最具代表性,在一定程度上引领了21世纪国际经贸规则的发展方向。

为了解我国相关制度体系与CPTPP规则的差距,本文在贸易开放度、投资者保护、知识产权保护、劳工保护、环境保护、电子商务数据自由流动、政府采购透明度与反腐、国有企业、公平竞争等方面做了比对(见表1)。从制度体系上看,我国的制度内容比较全面;从具体的领域上看,我国在贸易自由化、公平竞争、劳工和环境保护等方面还存在一定的差距,还需要系统地提出具体对策,调整并完善相关法律制度或其实施细则、司法解释,也可以考虑采用标准化手段充分协商并落实具体的应对措施。

3 标准制度型开放

3.1 标准制度型开放内涵

在制度型开放理论中,规则是指国际通行的经

表1 我国经贸规则与CPTPP规则比较

序号	名称	主要方向	主要相关内容	与CPTPP规则相比主要差距
1	《国务院办公厅关于以高水平开放推动服务贸易高质量发展的意见》《中华人民共和国对外贸易法》等	贸易开放度	明确要求主动对接CPTPP，建立健全跨境服务贸易负面清单管理制度，推进重点领域创新发展，促进资源要素跨境流动，拓展国际市场布局	文化服务、电信等领域的外资准入限制较多；合资、股比、国籍等存在强制要求；外籍学历和执业资格的不互认；自然人流动、资金跨境流动限制；监管一致性不高，存在非国民待遇等 ^[2]
2	《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国外商投资法》《中华人民共和国外商投资法实施条例》等	投资者保护	明确要求营造稳定、透明、可预期和公平竞争的市场环境，国家对外商投资实行准入前国民待遇加负面清单管理制度	硬性的准入限制多；土地征收补偿尚未实现市场化定价等 ^[2]
3	《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国知识产权海关保护条例》《中华人民共和国植物新品种保护条例》《计算机软件保护条例》《集成电路布图设计保护条例》《信息网络传播权保护条例》《中华人民共和国反不正当竞争法》等	知识产权保护	相关法律法规和政策措施共同构成了知识产权保护的法律框架，旨在促进创新、保护创新成果，并维护公平竞争的市场环境	知识产权保护范围（如我国未将气味商标纳入保护范围）、保护期限存在差距；知识产权侵权处罚力度轻；统计服务体系尚不完善 ^[2]
4	《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国就业促进法》等	劳工保护	相关法律法规和政策措施共同构成了中国劳工保护的法律框架，旨在保障劳动者的合法权益，促进劳动关系的和谐稳定，推动经济社会的健康发展	在工会结社权和集体谈判权方面存在差距；用工歧视的违法责任不明确等 ^[2]
5	《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》等	环境保护	相关法律法规和政策措施共同构成了中国环境保护的制度框架，旨在促进经济社会的可持续发展，保护生态环境和公众健康	尚未形成涵盖所涉范围、缔约义务、争端解决机制等方面的、统一的环境保护规则；落实臭氧层保护、濒危野生动植物保护等领域多边义务的法制尚不完善 ^[3]
6	《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国电子商务法》《促进和规范数据跨境流动规定》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》等	电子商务数据自由流动	相关法律法规和政策措施共同构成了中国在互联网和数字经济领域数据自由流动的法律框架，旨在保障数据安全的同时，促进数据的合理利用和跨境流动，推动数字经济的发展	在互联网开放、数据知识产权保护、个人信息保护等方面存在差距 ^[2]
7	《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国监察法》等	政府采购透明度与反腐	相关法律法规和政策措施共同构成了中国提高政府采购透明度和反腐败的法律框架，旨在营造一个规范、透明、高效的政府采购环境，促进公共资源的合理配置和有效利用	政府采购透明度：政府采购的项目范围不清晰；供应商参与条件有差距；监督机制的独立性和有效性仍有提升空间 ^[4]

续表1

8	《中华人民共和国企业国有资产法》《中华人民共和国公司法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等	相关法律法规和政策措施共同构成了中国国有企业管理的法律框架,旨在确保国有企业的健康发展,维护国有资产的安全和增值,同时提高企业的市场竞争力和社会责任	与竞争相关的国有企业信息披露机制不完善 ^[2]
9	《中华人民共和国反垄断法》《公平竞争审查条例》《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》等	相关法律法规和政策措施共同构成了中国公平竞争的法律框架,旨在塑造一个公平、透明、有序的市场格局,促进经济的健康发展	产业补贴使得不公平竞争存在 ^[2]

贸易规则; 规制是指政府依据法律法规对经营主体的市场行为进行直接的约束、规范或管控; 管理主要是指企业管理; 标准是指为产品生产经营活动共同使用和重复使用的要求。规则、规制、管理、标准之间既有区别, 又有联系。其中标准更贴近要素禀赋的生产经营一线, 更多依靠市场力量推动落实^[5]。

制度型开放体系中, 标准制度型开放主要针对的是国际贸易中的技术“通行证”, 其重要的抓手是在国内国际双循环中促进国内国际化的双向良性互动, 最终目的是提升国内产业和标准在国际舞台上的话语权。标准制度型开放将成为我国各行业提升国际竞争力手段的首选有效方式之一。扩大标准制度型开放, 需要对标国际最高标准, 实时关注国际标准、国外先进标准及技术壁垒的变化, 根据变化调整优化国内标准体系和标准化运行体制机制。

3.2 发达国家经验借鉴

美国和欧盟等发达国家和地区, 虽未提出过“标准制度型开放”这一概念, 但其在制定标准化战略、开展标准化工作行动时, 将标准作为促进对外贸易、促进产业发展的制度型手段, 事实上执行了标准制度型开放战略, 其相关经验做法可以作为借鉴^[6]。

(1) 美国

美国自2000年发布《美国标准战略》起, 每隔五年根据国际形势变化更新具体的战略内容, 旨在提高美国标准影响力, 从而提高美国国际竞争力。目前, 美国坚持市场导向, 政府代表只是以标委会成员身份参与标准化活动而非主导, 现已形

成顶层规划、研制分散、市场导向、自下而上、自愿参与的标准化模式; 同时及时跟踪研究国际标准化需求和动态, 注重政策的事前影响评估和事后效果评估, 依托产业优势制定事实上的国际标准, 通过技术合作、产业合作输出美国标准。

(2) 欧盟

欧盟委员会于2021年6月发布了《标准化战略路线图》, 于2022年2月发布了《欧盟标准化战略——制定全球标准以支撑韧性、绿色与数字化的欧盟单一市场》, 将标准化战略上升为欧盟的重要战略。目前, 欧盟委员会只以顾问成员身份参加欧盟标准制定过程, 也已形成顶层规划、研制分散、市场导向、自下而上、自愿参与的标准化模式; 同时注重标准化顶层设计, 对关键领域(如绿色和数字化)进行战略布局; 充分发挥行业协会及各成员国标准化机构的力量, 跟踪并遵循国际标准要求, 依托标准的严谨性、科学性, 以及产业合作输出欧盟标准。

(3) 比较和启示

党中央和国务院非常重视标准制度型开放工作, 出台了一系列的相关政策, 为各行业标准制度型开放工作给出了指导方向。2021年10月, 中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》, 明确要求确保外商依法参与国内标准制修订的权益。2023年12月, 国务院印发了《全面对接国际高标准经贸规则推进中国(上海)自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案》, 要求推动相关“边境后”管理制度改革, 在服务贸易、贸易便利化、政府采购、环境保护等方面提出了标准化要求。

对比我国与美国、欧盟的标准制度型开放情况(见表2)可以看出,在国际标准化战略上基本一致,都是重视国际标准话语权的争夺,但在国内策略上存在一定的差距。1)我国顶层规划的痕迹还比较重;2)我国对于政策的事前和事后评估的研究起步相对较晚;3)我国偏多的标准层级增加了标准实施的复杂性和成本。

4 对策建议

4.1 制度双循环

4.1.1 促开放:对标国际高标准经贸规则,标准化助力制度型开放

各行政部门制定管理标准时,可以考虑对标国际高标准经贸规则,如CPTPP、DEPA等,借鉴ISO 9001、ISO 14001等国际标准的理念,逐步建立国际化的行政管理体系。标准发布后,可以考虑在有条件的自贸试验区、自由贸易港等先行先试,定期对标准实施的经济效益、社会效益、生态效益进行评估,根据评估结果进行持续改进,积累经验后逐步在其他区域推广实施。

4.1.2 赢先机:强化制度科学性评估,提升制度话语权

对于不适用标准化的制度,可以考虑借鉴美国、欧盟的政策事前、事后评估的先进经验,对实施后的制度进行有效性评估。在国际组织和多边机制中积极发声,积极传播人类命运共同体、新型国际关系等理念,参与国际规则的制定和修订,抢占制度先机,争取更多的话语权和影响力。

4.2 产业、标准化双循环

4.2.1 引进来:对标国际最高水平,畅通引进渠道

世界局势动荡大环境下,产业的内部条件和外部环境都实时变化,面对具体的产业国际差距,既要采用技术手段对标国际先进标准,又要采用制度手段对标国际最高经贸规则,实时更新产业PEST-SWOT分析、标准化比对分析,对标国际最高水平的关键标准指标比对,分别从产业和标准化角度识别要素禀赋差距及制度差距。根据比较优势研究制度型开放对策,畅通国际先进企业、国际标准化组织、国际高端技术和人才等引进渠道,加快引领国际标准化进程。

4.2.2 造利器:推动质量效益型发展,掌握国际主导权

(1) 推动质量效益型发展,提升国际竞争力

推动质量效益型发展,科技创新是“发动机”,标准是“助推器”,科技创新与标准化的互动发展已成为国家推动产业深度转型、催生新质生产力的重要抓手。为强化创新和标准化的良性互动,1)充分利用各类学协会、标委会等技术平台,充分交流产业经验,及时固化成标准;2)自主培养复合型人才,催生产业创新发展内生动力,推动产业向质量效益型发展;3)深化与世界知识产权组织(WIPO)等国际组织的合作,推动知识产权国际高标准对接,鼓励经营主体在创新过程中就引入标准化,采用标准必要性专利固化和保护创新成果,在科技创新和产业化方面赢得先机。

(2) 完善标准体系,健全层级标准协调机制

1) 针对产业标准体系内容的缺失问题,标准

表2 我国与美国、欧盟标准制度型开放情况的比较

标准制度型开放	美国	欧盟	我国
标准化模式	市场导向为主,注重顶层规划		顶层规划偏重,市场导向偏弱
政策评估	重视政策的事前和事后评估		起步较晚
标准层级	国内3个层级	欧盟范围4个层级	国内5个层级
国际标准采标	跟踪并遵循国际标准要求,积极且有选择性地采标		
国际标准话语权	重视关键领域的标准化战略规划,以期在未来领域取得领先地位		

化研究机构可以考虑在梳理和汇总相关经验的基础上,率先研制关键标准,填补体系空白,然后再不断提升标准技术水平,以便系统地推进整个产业的发展。2)针对标准层级偏多的问题,可以考虑进一步明确界定各层级之间界限,由国家层面行政主管部门一体化规划国家标准、行业标准、地方标准的标准立项和审定工作,定期梳理各层级标准,及时清理重复性标准。3)针对标准灵活性和及时性问题的,在团标和企标的研制过程中减少政府的参与,坚持自下而上的市场导向,充分发挥标准化主体的积极性和主动性。

4.2.3 走出去:梯次输出,抢占国际竞争高地

产业走出去和标准走出去,可以相互促进、良性互动、梯次推进,协同抢占国际制高点。(1)从短期发展看,可以充分利用“一带一路”倡议的重要机遇,增加出口、积累国际项目经验,形成完整的产业链,促进相关产业的协同发展。(2)从中长期来看,可以考虑借助国际合作项目,加强国际、技术合作、标准化合作、国际规则合作,尽快编制发布重要标准英文版,及时申请国际标准立项,梯次推动国内标准走出去,充分利用对标国际高标准规则和全国统一大市场建设,完善国内规则水平提升机制,积极参与国际规则的制定,逐步从产品/服务输出、技术输出向标准输出、规则输出、品牌输出转变。(3)从长期发展看,通过更多的国际合作,与合作国家建立并巩固国际友好关系,为构建人类命运共同体作出贡献。

4.3 健全预警应对机制

国际组织经常进行规则制修订工作,国内每年发布一定数量的法律法规、规章及标准化文件等,如果信息不畅,不能及时知晓和有效处置,在国内国际双循环中就会遭遇制度障碍,应建立并不断完善制度预警机制。为认真履行WTO有关透明度的义务,2003年6月上线的中国WTO/TBT-SPS国家通报咨询网具备发布通报和在线评议功能,一些省市也上线了类似的网站,但这些平台在深入分析研究方面存在短板,各相关方参与度不足,还未形成成熟的联合应对机制。目前,为健全预警应对机制,需要扩大预警监测范围,既要对外国市场风险进行监测,也要对国际经贸规则风险进行监测;对重大风险进行压力测试和影响分析,建立风险分类分级应对机制,有效应对各种国际风险与挑战;充分发挥行业组织的桥梁作用,组建专门的预警应对工作小组,定期召开联席会议,召集各行业行政主管部门、相关行业组织、标准化研究机构、行业龙头企业、学者和专家等共同研讨应对措施,并不断完善预警应对机制,帮助经营主体实时了解最新的国际经贸规则和市场发展状况,引导经营主体遵守国际经贸惯例,为经营主体处理国际贸易争端给出指导性建议,争取将风险消除在萌芽状态;建议持续扩大进博会的影响力,加强政府间和非政府间的交流,积极开展多边和双边对话,促进国际政治与经济协商,实现合作共赢;持续推进全国统一大市场建设,加快推动国内规则的统一。

参考文献

- [1] 刘红,徐先航.中国服务贸易国际竞争力及影响因素研究[M].北京:经济管理出版社,2019.
- [2] 王晓红.加入CPTPP:战略意义、现实差距与政策建议[J].开放导报,2022(1):7-21.
- [3] 魏沁宁.CPTPP环境治理范式及中国的实践进路[J].江西理工大学学报,2022(1):34-40.
- [4] 陈虹睿,李苗苗.CPTPP的政府采购制度:特点、挑战与中国因应[J].国际贸易,2022(12):23-31.
- [5] 原倩.规则、规制、管理、标准的内在关系及推进制度型开放的主攻方向[J].经济学家,2024(8):56-66.
- [6] 庄智一.上海标准制度型开放对策建议研究[J].标准科学,2024(6):60-64.