

引用格式: 刘曦, 王若冰, 王婧, 等. 历史唯物主义视域下的标准国际化: 逻辑与路径[J]. 标准科学, 2025(9):67-72.

LIU Xi, WANG Ruobing, WANG Jing, et al. Internationalization of Standards from the Perspective of Historical Materialism: Logic and Paths [J]. Standard Science, 2025(9):67-72.

历史唯物主义视域下的标准国际化: 逻辑与路径

刘曦¹ 王若冰^{1*} 王婧² 袁晓晖³

(1. 国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心; 2. 中国农业机械化科学研究院集团有限公司;
3. 国网信息通信产业集团北京中电飞华通信有限公司)

摘要: 【目的】标准国际化既是经济活动, 也是社会现象, 兼具政治属性。其发展受生产力与生产关系共同驱动, 并反过来作用于两者, 形成辩证统一的动态关系。【方法】在经济全球化的背景下, 从历史唯物主义视角出发, 探讨标准国际化的具体概念、理论逻辑、历史逻辑和实践路径。【结果】分析中国在标准国际化方面经历了从早期采用国际标准体系到制定相关法律法规的过程, 并指出国内机构及企业缺乏主动意识等问题。【结论】给出有利于中国积极推进标准国际化的实践路径, 为中国在标准国际化领域从深度参与向引领创造实现跨越提供了理论支撑。

关键词: 标准国际化; 历史唯物主义; 经济全球化; 生产力; 生产关系

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.09.009

Internationalization of Standards from the Perspective of Historical Materialism: Logic and Paths

LIU Xi¹ WANG Ruobing^{1*} WANG Jing² YUAN Xiaohui³

(1. China Certification & Accreditation Institute; 2. Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences Group Co., Ltd.; 3. Beijing Zhongdian Feihua Telecommunication Co., Ltd., State Grid Information & Communication Industry Group)

Abstract: [Objective] The internationalization of standards is both an economic activity and a social phenomenon with political attributes. Its development is driven by both productive forces and production relations, and in turn acts on both, forming a dialectical and unified dynamic relationship. [Methods] In the context of economic globalization, from the perspective of historical materialism, the paper discusses the specific concept, theoretical logic, historical logic and practical path of internationalization of standards. [Results] It analyzes the process of China's internationalization of standards from the early adoption of the international standards system to the formulation of relevant laws and regulations, and points out the lack of initiative consciousness of domestic institutions and enterprises. [Conclusion] It gives the practical path which is conducive to the internationalization of standards, and provides a practical solution for the development of internationalization of standards in China.

Keywords: internationalization of standards; historical materialism; economic globalization; productive forces; production relations

基金项目: 本文受市场监管技术保障专项项目“‘十五五’国家质量基础设施科技创新发展战略研究”(项目编号: 2024YJ01)资助。

作者简介: 刘曦, 本科, 工程师, 研究方向为合格评定产业资源与检验检测标准。

王若冰, 通信作者, 硕士, 工程师, 研究方向为合格评定宏观政策与行业发展。

王婧, 本科, 工程师, 研究方向为合格评定技术评审、计量标准。

袁晓晖, 博士, 经济师, 研究方向为通信领域国际标准。

0 引言

国际标准化组织(International Organization for Standardization, ISO)将标准定义为“描述做某事的最佳方式的公式”。标准具有权威性和当前的最佳性,并进一步以共识、知识提炼、顺序优化和新成果的应用为特征。标准为经济发展提供了技术支持,也是国际经济交流与合作的通用技术语言。标准国际化既是经济全球化的产物,又是世界政治多极化、文化多元化和信息网络化的必然结果,更是世界各国共同遵守的协调行动规则。

标准国际化有广义和狭义之分。广义的标准国际化包括了制定国际标准和国际规范,涵盖了各种形式的国际协调活动,旨在推动全球范围内的技术和管理统一。狭义的标准国际化特指制定国际通用技术规范,并使之成为国际通行做法。具体是指一个国家或地区在不改变本国或本地区现行法律和行政法规规定的前提下,通过制定标准,使本国或本地区所采用的标准成为国际标准。

标准国际化既与国际活动紧密相连,也与各国的自身情况息息相关。正是因为世界上的一切事物都不是孤立存在的,而是处在普遍联系和变化发展之中。普遍联系引起事物的变化发展,所以标准国际化也是一个不断发展和变化的过程。由于各国情况不同,在不同时期采取了不同的措施。中国在加入世界贸易组织之前,由于历史和经济等因素,其标准国际化发展相对滞后。随着经济全球化进程的加快和中国加入世贸组织后对外经济贸易的扩大,国际贸易和国际投资日益频繁,国际技术转移趋势明显。在这种背景下,中国要想在竞争中取得优势地位,就必须使标准化工作更加贴近国际市场需求和国际技术转移趋势。因此,中国逐步采用国际标准体系,制定符合国际规则、反映国际最新标准要求、为中国企业产品进入国际市场提供技术支撑的标准成为中国标准化工作的重点。然而,长期以来,中国标准的制定主要以满足国内需求为主,标准化的对象主要是国内产品和服务。因此,在制定标准时缺乏对国际市场需求的研

究状况在一定程度上影响了中国标准化工作的开展。近年来,中国先后制定发布了《中华人民共和国标准化法》《标准化工作条例》等法律法规和国家标准、行业标准、地方标准等一系列标准。在制定发布相关标准时,既考虑到了国家标准与国际标准之间的相互协调,又考虑了国内实际需求。但是,中国目前仅有少量围绕标准国际化活动的研究,且在开展标准相关工作时也存在一些问题。例如,对于国际上已经存在或正在制定的国际标准了解不够深入,在参与国际标准化活动中缺乏主动意识,国内企业对于国际标准的制定方法与准则一知半解等。

《中华人民共和国标准化法》规定,制定标准应当有利于促进科学技术进步、经济社会发展和对外开放;符合有关法律、行政法规规定的安全技术要求;不违反国家有关方针、政策;满足社会经济发展需要。^[1]制定符合国际规则要求、反映国际最新标准要求、满足社会经济发展需要的标准是中国标准国际化工作的基本原则。因此,从历史唯物主义角度出发,挖掘标准国际化的理论逻辑和历史逻辑,对于探索中国标准国际化的实现路径具有重大价值。

1 历史唯物主义视域下标准国际化的理论逻辑

1.1 标准国际化的发展进程不能脱离生产关系

标准国际化的本质是以产品或服务的质量和水平为基础,通过国际的合作与竞争,最终在全球市场上占有较大份额的一种行为,是建立在一定经济基础之上的上层建筑的一部分。而其所对应的经济基础,就是由社会一定发展阶段的生产力所决定的生产关系的总和。因此标准国际化作为一种社会活动,其发展演变并非孤立的过程,而是与社会生产关系的演变紧密相连,并必然受到社会生产力发展水平和生产关系的制约。生产关系的性质、结构和变革决定了标准国际化的发展方向、内容和方式。因此,理解标准国际化与社会生产关系

之间的互动关系,对于把握标准国际化的发展规律,推动其健康发展具有重要意义。

(1) 生产关系的性质决定了标准化的性质和目标。不同社会制度下,生产关系的性质不同,标准化的目标也不同。资本主义生产关系以私有制为基础,追求利润最大化^[2]。标准化在资本主义社会中的主要作用是资本积累和扩张,例如,通过技术标准垄断市场,通过质量标准降低生产成本,通过环境标准维护资本利益等。社会主义生产关系以公有制为基础,追求共同富裕。标准化在社会主义社会中的主要作用是社会公平和可持续发展,例如,通过安全标准保障劳动者权益,通过环保标准保护生态环境,通过健康标准提高人民生活水平等。

(2) 生产关系的结构决定了标准化的结构和发展方向。不同产业、不同部门的生产关系结构不同,标准化的结构和发展方向也不同。在垄断产业中,标准化往往由少数大企业主导,标准制定过程缺乏透明度和公平性,可能导致标准不公正,损害消费者利益;在竞争产业中,标准化往往由行业协会或标准化组织主导,标准制定过程相对公开透明,有利于促进公平竞争和技术进步;在公共服务领域,标准化往往由政府主导,标准制定过程注重公平公正和社会效益,有利于提高公共服务质量和效率。

(3) 生产关系的变革推动着标准化的变革。随着社会经济的发展,生产关系也会发生相应的变革,这也会推动标准化的发展。产业结构的调整会导致新的技术和产品出现,需要建立相应的标准来规范其生产、流通和使用;生产方式的变革会导致生产组织形式和管理方式的变革,需要相应的标准来适应新的生产方式;消费者需求的转变会导致新的产品和服务出现,需要相应的标准来满足消费者的需求。

(4) 标准国际化对社会生产关系也产生着重要的反作用,影响着社会生产关系的变革和发展方向。标准化可以促进生产关系的调整,例如,通过安全标准提高劳动者的权益,通过环保标准促进企业履行社会责任;标准化可以推动生产关系的变革,例如,通过数字化标准推动传统产业的转型升

级,通过绿色标准推动经济发展方式的转变;标准化可以维护生产关系的稳定,例如,通过质量标准维护市场秩序,通过合同标准规范交易行为。

1.2 标准国际化是由生产力决定的

标准国际化受到生产关系的影响和制约,而生产力决定生产关系,生产关系又反作用于生产力^[3]。因此,标准国际化本质上是由生产力决定的,其并非自发产生,而是生产力发展到一定阶段的必然产物,是实现由低级到高级发展的重要工具。生产力的发展水平、技术水平和生产组织形式决定了标准化的需求、内容和方式,从而推动着标准国际化的进程。

(1) 生产力的发展水平决定了社会对标准化的需求。随着生产力的发展,社会分工日益细化,产品和服务流通范围不断扩大,对标准化提出了更高的要求。专业化生产需要建立一套共同遵循的规则和标准,以协调各环节之间的关系,提高生产效率;产品多样化需要建立相应的标准来规范产品的生产、流通和使用,以确保产品质量和安全;服务质量提升需要建立相应的标准来规范服务质量,以提高服务水平和消费者满意度。

(2) 技术水平决定了标准化的内容。随着科技的进步,新的技术和产品层出不穷,需要建立相应的标准来规范其生产、流通和使用。技术创新需要建立相应的标准来规范新技术的研发和应用,以促进技术创新和产业升级;产品创新需要建立相应的标准来规范新产品的生产、流通和使用,以确保产品质量符合要求;服务创新需要建立相应的标准来规范新服务的提供,以提高服务质量和效率。

(3) 生产组织形式决定了标准化的方式。不同的生产组织形式需要不同的标准化方式来适应其特点。小规模生产需要灵活的标准化方式,以适应多样化的生产需求;大规模生产需要严格的标准化方式,以保证产品质量和生产效率;网络化生产需要建立相应的标准来规范网络化生产过程中的信息交换和数据共享,以提高生产效率和降低成本。

(4) 标准国际化与生产力发展之间是互动关系,相互影响、相互促进。生产力的发展推动着社

会分工的细化、产品和服务流通范围的扩大,对标准化提出了更高的要求,从而推动着标准国际化的进程;标准化可以促进技术创新、产业升级、生产效率的提高,从而进一步推动生产力的发展。

1.3 标准国际化是经济全球化的表现形式

标准国际化作为一种经济活动,是将各国生产活动和经济发展紧密协调的技术纽带,是消除产品流通障碍的重要措施。在当前全球一体化的背景下,标准的国际化已经成为经济全球化的重要组成部分,具体表现为标准国际规则和标准体系的全球化。在全球经济一体化的背景下,标准国际化程度已经成为衡量一个国家或地区经济发展水平、参与国际市场竞争能力和国际经济活动程度的重要指标之一。因此,各国实行标准国际化的目的之一是保护和扩大自由贸易^[4]。当各经济体之间的标准存在差异时,为了促进国际贸易的自由化和便利,各经济体必须在全球范围内积极协调和统一标准。以标准化为纽带,各国政府、企业和社会团体之间相互交流、相互合作。这不仅可以推动国际贸易的发展,促进资源合理配置,也可以提高各国产品和服务的国际竞争力。

一方面,标准国际化是各国开展经济技术合作的客观需要。从经济全球化的发展趋势看,经济全球化是世界经济一体化和各国经济相互依赖程度不断加深的必然结果,是客观历史进程的产物。经济全球化是指世界各国、各地区以世界市场为基础,在统一的市场规则下,商品、资金、技术和劳动力等生产要素可以自由流动,国际贸易迅速发展,国际直接投资不断增加,国际技术转移和国际投资规模日益扩大,世界各国和各地区之间相互联系日益紧密。在这一过程中,由于各国、各地区经济发展水平和产业结构不同,在生产技术、资源利用等方面存在差异,必然要求标准的国际化。从经济技术合作看,标准国际化有利于各国、各地区之间开展贸易和投资活动,降低交易成本,提高交易效率;有利于降低风险,避免发生贸易纠纷;有利于开展技术合作和交流。同时还可以减少技术性贸易壁垒。从产业发展看,标准化可以促进产业结构

优化升级。各国、各地区在进行产业结构调整时,都十分注重利用标准等手段来促进产业结构的优化升级。标准国际化可以实现标准信息的共享、共用、交流和推广应用,有利于形成统一的市场规则,有利于加强国际的技术合作与交流,有利于降低交易成本,促进产业结构调整。

另一方面,国际贸易的快速增长和贸易摩擦的加剧,要求各国主动参与到国际标准化活动中来。随着世界经济的快速发展,国际贸易进入了一个新的发展时期,国际贸易总量迅速增长,贸易条件明显改善。但是,在国际贸易快速发展的同时,也出现了一些新问题,其中最突出的问题是贸易摩擦日益增多。特别是各国经济发展水平、产业结构及技术水平存在差异,导致不同国家和地区之间在产品标准方面存在着许多差异,从而引发了激烈的贸易摩擦。据世界贸易组织(WTO)统计,2023年全球货物贸易总额约为31万亿美元,相较于2000年的货物贸易总额增长了500%。国际贸易的快速增长以及国际贸易摩擦的加剧要求各国政府和人民更加重视标准化工作。世界各国,特别是发达国家,更加积极地参与国际标准化活动,努力推进国际标准在全球范围内的实施和应用,促进不同国家、地区之间在标准方面的合作与协调。

2 历史唯物主义视域下标准国际化的历史逻辑

标准国际化并非凭空出现,而是伴随着经济全球化和社会生产方式的变革而发展起来的。从历史唯物主义的视角来看,标准国际化的发展经历了从自发到自觉、从局部到全局、从技术规范到治理工具的演变过程。

2.1 自发阶段:早期国际贸易与标准的形成

在早期国际贸易中,标准化的萌芽主要体现在以下3个方面:(1)使用质量标识,为了区分不同产地和质量的商品,人们开始使用质量标识,例如,意大利的“佛罗伦萨羊毛”标识,中国的“瓷都”景德镇瓷器标识等;(2)度量衡统一,为了方便商品交

换,各国开始逐步统一度量衡标准,例如,公制系统的推广,使得国际贸易更加便利;(3)制定技术规范,一些行业开始制定技术规范,例如,16世纪的意大利佛罗伦萨和荷兰的安特卫普等城市,出现了早期的行业协会,并制定了有关纺织业的技术规范。

2.2 自觉阶段:工业革命与标准化体系的建立

工业革命推动了生产力的巨大发展,也促进了标准化体系的建立。19世纪末,国际标准化组织(ISO)、国际电信联盟(ITU)和国际电工委员会(IEC)等国际标准化组织相继成立,标志着标准化进入了一个新的阶段。之后国际标准化组织制定了大量的国际标准,涵盖了工业、农业、环境、健康和安全等多个领域,为国际贸易和技术合作提供了重要支撑。与此同时,各国也开始建立和完善国家标准体系,以适应本国经济发展的需要。在这一阶段,中国于1957年正式成立了国家层面的标准管理机构,开始了对标准化工作的统一领导,并于次年颁布了第1号国家标准。而在标准国际化方面,虽然中国作为ISO的25个创始成员国之一和5个常任理事国之一,早在1947年2月便加入了ISO,但3年时间就被停止会籍,直到1978年才恢复成员身份。

2.3 全局阶段:经济全球化与标准国际化的发展

进入经济全球化时代,多个因素共同促进了标准国际化的发展:(1)跨国公司的全球扩张,需要一套共同遵循的标准来规范其全球运营,推动了标准国际化的进程;(2)数字经济的兴起带来了新的标准化挑战,如数据安全、数据隐私、数字货币等,需要建立新的标准体系来规范数字经济的发展;(3)全球治理的变革,需要建立一套新的规则和标准,以应对全球性挑战,如气候变化、环境污染、资源枯竭等。中国参与标准国际化的历程,随着中国社会经济的发展,在世界贸易格局中也正经历着从“中国制造”向“中国标准”的角色转变^[5]。从早期的学习借鉴国外标准,到积极参与国际标准制定,逐渐成为国际标准化的重要参与者;从被动适应国际标准,到主动制定和推广中国标准,逐渐成为国际标准化的引领者。

3 历史唯物主义视域下标准国际化的实践路径

想要实现中国标准国际化,不能仅是理论的认识,还要立足时代特征,扎根于中国特色社会主义伟大实践,才能有效地探索出一条标准国际化的道路。正如习近平总书记所说,“时代是思想之母,实践是理论之源。实践发展永无止境,我们认识真理、进行理论创新就永无止境”^[6]。理论上不彻底,就难以服人。但是,人们认识一定事物的过程,是一个从实践到认识,再从认识到实践的过程。在实践和认识之间,实践是认识的基础。人的认识过程是一个在实践基础上不断深化的发展过程,既表现为实践基础上由感性认识到理性认识,再从理性认识到实践的具体认识过程;又表现为从实践到认识,再从认识到实践的循环往复和无限发展的总过程^[7]。从实践到认识,认识的过程还没有完成。要实现一个完整的认识过程,还必须由认识再回到实践中去。从理性认识回到实践的过程,既是理论指导实践的过程,又是理论实现自身的过程。

在全球化背景下,标准国际化是各国政府和企业竞争的焦点,也是国家间竞争的重要内容。国际标准组织和相关国家政府在国际标准化活动中拥有非常重要的地位,这决定了国际标准国际化具有很强的政治性。对中国而言,如何在标准国际化进程中正确处理经济、政治、物质与精神、制度与文化等复杂关系,对于中国更好地参与国际竞争、扩大对外开放、提升国际影响力具有重要意义。因此,历史唯物主义视域下标准国际化的实践路径,不仅要从标准国际化的历史实践出发,认清其在经济全球化背景下的本质特征,更要在标准国际化理论的基础上,从国家维度、行业维度、企业维度共同发力,回到贯彻新发展理念、更好适应中国社会主要矛盾变化的实践中去。

3.1 国家维度

(1) 强化政策设计与制度保障。首先要制定详细的标准化战略,明确标准国际化的目标和路径^[8]。

其次要完善相关法律法规,确保标准国际化工作有法可依。同时,出台推动标准化与科技创新互动发展的指导意见,完善重大科技项目与标准化工作的联动机制。(2)建立多部门协调机制。要建立由科技部、财政部、国家标准委及相关业务单位组成的协调机制,发挥各部门在国际标准化工作中的职责,完善国际标准化信息跟踪机制,强化对国际标准化活动国内技术对口单位的管理。(3)加强多边合作与区域合作。要加强世界贸易组织框架下的标准合作,不断深化东北亚、亚太、欧洲、东盟等区域标准化合作,进一步拓展与非洲、大洋洲、泛美、海湾阿拉伯国家等区域和国家的标准化合作关系。

3.2 行业维度

(1)促进技术机构一致性。要推动全国专业标准化技术委员会与国际标准组织技术机构一致性程度,确保国内行业标准与国际标准在技术内容、制定程序和实施方法上的一致,从而提升中国主导的标准的国际认可度和影响力。(2)紧抓重点领域技术突破。要抓住第四次工业革命的机遇,以数据成为新型生产要素为契机,以新一代信息技术、人工智能、量子信息、生物技术等应用前景广阔的技术领域为重点,通过提升技术水平和创新能力,增强中国在国际标准中的话语权。(3)做好国际标准提案工作。行业协会应及时向企业提供国际标准、国际标准草案和技术信息资料,组织代表团参加对口的国际标准化组织机构的秘书处会议,传递所属行业领域国际标准化的前沿趋势和技术创新动态信息,协助标准的国内起草方联络国家标准委或国际标准化组织。

3.3 企业维度

(1)提高企业标准化意识。国内企业要提高标准化意识和能力,努力寻求各方渠道参与编写国际标准,并主动公开自身制定的企业标准,增强自身的国际影响力。(2)推动关键技术标准研制。领军企业,如电网等具有自然垄断性质的中央企业,要有主攻国际标准的意识,建立国际化对标工程实施方案,形成源于实践的先进标准群。广大民营企业更要把关键技术标准研制列入自身的科技攻关计划,促进科技成果向标准转化。(3)建立人才激励机制。要建设一支专业过硬、技术精湛、熟练掌握外语及国际前沿动态的人才队伍。要通过设立专项奖励和表彰机制,鼓励员工积极参与国际标准化活动,提升个人和团队的国际影响力。此外,还要为从事标准化工作的人员提供清晰的职业发展路径,包括晋升通道、培训机会和职业资格认证等,确保他们在标准化领域的长期发展和成长。

4 结语

标准国际化是经济全球化的必然产物,其理论与历史逻辑根植于社会生产关系与生产力的发展演变。中国在标准国际化进程中成绩显著,但也面临诸多挑战。未来,中国需以历史唯物主义为指引,把握全球经济与科技发展机遇,通过国家、行业、企业协同发力,不断优化实践路径,加速实现从参与者到引领者的角色转变,在全球标准竞争中赢得主动,为构建开放型世界经济和全球经济可持续发展注入强劲动能。

参考文献

- [1] 中华人民共和国标准化法[Z].2018.
- [2] 赵秀丽,李建平.历史唯物主义视域下制度型开放的政治经济学解读[J].当代经济研究,2024(5):26-37.
- [3] 习近平.坚持历史唯物主义不断开辟当代中国马克思主义发展新境界[J].实践(思想理论版),2020(2):4-8.
- [4] 董琴.中国参与全球治理的“守正”与“拓展”:基于标准化视角[J].经济学家,2023(1):87-97.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.189项中国标准成为世界标准[EB/OL](2016-09-17)[2025-04-17]. https://www.gov.cn/xinwen/2016-09/17/content_5108871.htm.
- [6] 习近平.坚持用马克思主义及其中国化创新理论武装全党[J].共产党员,2021(24):4-9.
- [7] 孙慧明.课程思政建设的哲学蕴涵[J].学术探索,2021(12):134-140.
- [8] 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[N].人民日报,2024-07-22(1).