

引用格式: 毛芳, 张超兰, 高璇. “一带一路”标准“软联通”的意义、挑战与应对[J]. 标准化学报, 2026 (7): 23-30.
MAO Fang, ZHANG Chaolan, GAO Xuan. Significance, Challenges and Responses of the “Soft Connectivity” of “the Belt and Road” Standards[J]. Journal of Standardization, 2026 (7):23-30.

“一带一路”标准“软联通”的意义、挑战与应对

毛芳¹ 张超兰^{2*} 高璇¹

(1.湖南省质量和标准化研究院; 2.湖南省卓越标准和编码技术服务中心)

摘要:【目的】高质量共建“一带一路”，需要持续健全完善标准“软联通”机制平台。【方法】通过梳理标准“软联通”的理论内涵，分析其在助力发展、促进贸易、提升治理等方面的战略意义，从外部环境、自身能力与共建国家制约3个维度剖析存在的困境。【结果】分析指出了当前标准“软联通”面临欧美标准体系路径依赖，共建国家标准碎片化、合规能力不足，中国国际规则话语权与服务能力相对薄弱等多重挑战。【结论】为下一阶段深化规则对接、提升中国标准国际影响力提供参考与指引。

关键词: “一带一路”；标准化；软联通；质量基础设施

DOI编码: 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.07.003

Significance, Challenges and Responses of the “Soft Connectivity” of “the Belt and Road” Standards

MAO Fang¹ ZHANG Chaolan^{2*} GAO Xuan¹

(1.Hunan Institute of Quality and Standardization; 2. Hunan Excellence Standards and code Technology Services Center)

Abstract: [Objective] To build the Belt and Road with high quality, it is necessary to continuously improve the standard “soft connectivity” mechanism platform. [Methods] By clarifying the theoretical connotation of the standard “soft connectivity” and analyzing its strategic significance in promoting development, trade, and governance, the paper examines existing challenges from three dimensions: external environment, internal capabilities, and constraints from countries along the route. [Results] The analysis highlights multiple challenges currently faced by standard “soft connectivity”, including path dependence on Western standards systems, fragmented national standards along the route, insufficient compliance capabilities, and relatively weak China’s influence and service capacity in international rule-making. [Conclusion] The study is expected to provide reference and guidance for deepening rule alignment and enhancing the international influence of China standards in the next phase.

Keywords: “the Belt and Road”; standardization; soft connectivity; quality infrastructure

基金项目: 本文受湖南省自然科学基金项目“标准化驱动的新污染物协同治理机制研究”（项目编号：2026JJ80845）资助。

作者简介: 毛芳，博士，高级工程师，研究方向为标准化、技术性贸易措施。

张超兰，通信作者，硕士，高级工程师，研究方向为非洲标准化、技术性贸易措施。

高璇，硕士，工程师，研究方向为标准化、技术性贸易措施。

0 引言

深化规则标准“软联通”，是贯彻落实《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》要求，高质量共建“一带一路”的重要支撑。标准作为“世界通用语言”，是互联互通的核心要素，也是推动区域经济一体化、提升国际规则制定话语权的重要工具。“软联通”以其非物理性、制度性特征，逐步成为继基础设施“硬联通”之后，推动“一带一路”倡议迈向深层次、可持续发展的关键路径。

当前，中国与“一带一路”共建国家在标准化领域的合作已从初期项目驱动逐步转向体系共建、规则共商的新阶段。截至2024年12月，中国国家标准化管理委员会已与43个“一带一路”共建国家标准化机构签署了54份合作协议，与俄罗斯、哈萨克斯坦等国家标准化管理机构开展标准互认450余项，促进了相关国家间的贸易便利化^[1]。在轨道交通、电力装备、数字技术等领域形成了一批可复制可推广的“中国标准”推广应用案例。然而，欧美主导的国际标准在多数发展中国家仍具有较强影响力，中国标准“走出去”仍面临认可度不足、适配性不强、话语体系不完善等结构性挑战。

本文旨在结合政策文本、案例分析与实证研究，系统探讨标准“软联通”在“一带一路”倡议中的重要意义、现实挑战与应对策略，以期为下一阶段深化规则对接、提升中国标准国际影响力提供参考与指引。

1 标准“软联通”的内涵

标准“软联通”特指通过规则的协调、标准的对接、合格评定程序的互认等制度化手段，降低跨国、跨区域、跨系统交互中的技术壁垒与制度摩擦，确保人员、商品、服务、资本、数据等要素能够基于统一的“技术语言”和“制度接口”实现高效、顺畅、可预测的流动与协同。

一方面，在推进共建“一带一路”进程中，标准

“软联通”是互联互通理论从“硬设施”向“软规则”的范式延伸。它聚焦于技术规范、质量要求、合格评定等领域的互认与协同，其核心在于通过制度协调、规则对接，降低跨国合作中的交易成本与制度摩擦。它不依赖实体设施，而是通过规则、程序与制度的对接实现联通。“软”表示与基础设施等“硬联通”所具有的物理属性相对，体现一种非物理属性。

另一方面，“软联通”又明显区别于精神、价值等主观层面的“心联通”，表现出客观属性^[2]。标准的强大力量正源于其深刻的制度性——它将分散的技术知识凝聚为具有权威和约束力的共同规则。标准“软联通”作为一种制度化、技术化的连接方式，以其客观性、可执行性和系统性，与重在主观感知的“心联通”形成了本质区别又相辅相成的关系。在充满不确定性的世界中，推动标准互联互通就是为全球化安装确定性的“操作系统”，这既是技术理性的要求，更是制度智慧的体现。

2 标准“软联通”的战略意义

2.1 标准作为“发展催化剂”助力共建国家能力建设与产业升级

标准是繁荣的隐性基础，通过降低交易成本、扩散技术知识、构建信任机制，帮助发展中国家实现经济跃升^[3]。对“一带一路”沿线多数发展中国家而言，标准“软联通”可加速其工业化与现代化进程。

标准通过统一技术规范与质量要求，帮助企业提升产品竞争力，推动产业升级与价值链融合。以韩国为例，其通过建立国家质量基础设施，并逐步从“标准采用者”转向“标准制定者”，实现了从轻工业到高科技产业的跨越^[4]。“一带一路”共建国家可通过与中国协同制定数字支付、新能源、高铁等领域的产业标准，缩短技术学习曲线，嵌入区域乃至全球价值链。

通过“适配—对齐—引领”，标准“软联通”可帮助“一带一路”共建国家构建适应发展阶段

的标准化路径。世界银行《2025年世界发展报告：以标准引领发展》提出，中低收入国家可先将国际标准进行调整以适应国内市场，中期逐步推动国内市场与国际标准接轨，长期在优势领域主导标准制定^[5]。中国在高铁等领域的标准化实践，正是这一路径的体现。通过“一带一路”合作，中国可协助共建国家构建符合其发展阶段的标准体系，避免标准要求过高导致执行困难，或标准要求过低制约产业升级。

2.2 标准作为“贸易润滑剂”降低跨境交易成本与壁垒

标准作为全球贸易的通用语言与技术规则，深刻影响着市场准入与交易效率，其本质属性具有“双刃剑”特性。一方面，协调一致的标准能显著降低信息不对称、提升交易可预期性，发挥“贸易润滑剂”功能。统一标准通过减少国家间适配成本，可贡献约13%的全球贸易增长^[6]。另一方面，标准差异与严苛要求也可能演变为技术性贸易壁垒。当前，近90%的全球贸易受非关税措施影响，其中多数与标准相关^[7]，凸显了标准协调的紧迫性。故世界贸易组织《技术性贸易壁垒协定》鼓励各国以国际标准为基础制定技术法规，避免对贸易造成不必要障碍。

“一带一路”共建国家标准体系多样，合格评定程序复杂，构成显著的隐性贸易成本。标准“软联通”正是应对上述挑战、系统性推动规则对接的核心路径。它通过标准、技术法规与合格评定程序的协调互认，降低制度性交易成本。这一过程不仅体现为采纳ISO等国际标准，构建超越国界的通用技术语言^[8]，也依赖于双边或多边相互认可机制，以及APEC等区域平台所推进的标准协调实践^[9]。

标准“软联通”因而成为优化贸易投资环境、促进要素跨境流动的关键制度工具。通过主动对接国际标准、推动与共建国家标准的兼容互认，可帮助企业避免重复检测与产品改型，大幅降低合规成本，缩短市场准入周期。这不仅直接促进贸易投资畅通，更能提升区域供应链的韧性与整合度。尤其是在基础设施、能源、数字经济等重点合

作领域，标准“软联通”先行，能够为“硬联通”提供制度保障，为“心联通”奠定技术信任基础，全方位支撑“一带一路”倡议高质量发展。

2.3 标准作为治理推进器提升公共治理与社会福祉

标准作为“治理推进器”，系统性提升共建国家的民生福祉、环境韧性与社会治理效能，是实现“硬联通”与“软联通”协同并进的关键纽带。

标准“软联通”是提升民生福祉、夯实人力资本的基础工程。发展的最终落脚点是人的全面发展，而健康与教育是其核心。标准通过规范医疗设备质量、药品安全、服务流程，以及教师资格、教学评估等关键环节，为提升公共服务质量提供了可靠路径。例如，中国历史上“赤脚医生”制度向“乡村医生”的规范化演进，正是通过适应性、分阶段的标准提升，在资源有限条件下大幅改善了基层医疗可及性与国民健康水平，创造了超越同期经济发展水平的健康奇迹^[10]。这一经验表明，标准并非僵化的教条，而是可随发展阶段动态调整、确保服务底线并逐步提升质量的工具。在“一带一路”倡议框架下，中国可分享在基层医疗、远程教育、职业技能认证等领域的标准与实践，帮助共建国家构建适合自身国情的公共服务标准体系，为包容性增长奠定坚实基础。

标准“软联通”是协同环境保护与绿色发展、应对气候风险的必要工具。面对普遍的环境污染与气候变化挑战，标准是平衡发展与保护的理性尺度。中国近年来在污染监测体系改革、推动新能源汽车产业跨越式发展等方面的实践表明，将环境标准与国家产业政策、科技规划相结合，不仅能改善环境质量（如“十四五”期间PM_{2.5}浓度下降20%^[11]），更能催生新的绿色竞争优势。据统计，2024年中国新能源车全球占比已超70%^[12]。通过“绿色丝绸之路”合作，中国可与“一带一路”共建国家共同推动适用于不同发展阶段的、协调分层的气候与环境标准体系，配套技术转移与能力建设，帮助其以可负担、包容的方式向绿色经济转型。

标准“软联通”是深化政府改革、提升治理效能与廉洁水平的制度支撑。善治是可持续发展的

保障。治理的核心往往在于提升对“人、支付、采购”等基础系统的管理能力,而非单纯的反腐败宣言。标准可以将透明、问责、绩效等治理原则转化为具体操作程序,能将个人裁量权转化为制度性纪律。中国在电子政务、数字化公共服务等领域的经验,可为“廉洁丝绸之路”建设提供借鉴。通过分享与共建关于政府采购透明度、政府数据开放、公共服务质量评价等方面的标准与平台,有助于共建国家筑牢治理根基,提高公共投资效率,增强社会信任与稳定。

3 “一带一路”标准“软联通”面临的现实挑战

3.1 外部竞争环境与体系差异构成的客观壁垒

中国标准在“一带一路”共建国家推广面临的首要挑战,是欧美主导的既有标准体系已形成的强大路径依赖与市场锁定效应。早在中国“一带一路”倡议提出之前,欧盟、美国、日本、韩国的标准体系已在全球,特别是在许多“一带一路”共建国家市场建立起深厚根基。这种依赖不仅体现在技术层面,更内嵌于当地的法律法规、产业习惯、采购体系和消费者认知之中,形成了难以撼动的“锁定效应”。如越南第18/2019/QĐ-TTg号决定明确优先采用G7国家或韩国标准,阿联酋《电动汽车技术要求》直接援引联合国欧洲经济委员会或美国标准作为合规路径。这使得在已被既有体系覆盖的领域,中国推动建立新的共同规则与规范的进程变得尤为复杂和艰难。

共建国家内部标准体系的碎片化与巨大差异性,极大地推高了中国标准“走出去”的协调成本与适应难度。“一带一路”倡议覆盖地域广阔,各国经济发展阶段、产业基础、技术水平和监管能力差异显著。这种差异直接映射在标准体系上,表现为国家标准与国际标准的采纳程度不一、区域标准整合进程缓慢。以铁路轨距为例,中国采用国际标准轨,而东盟各国既有标准轨也有窄轨,且以米轨为主^[13]。这种基础设施标准的根本差异不仅限

制了中国技术装备的直接应用范围,更意味着每一项合作都需要投入巨大的资源进行技术适配、规则谈判与本地化改造。

3.2 中国自身规则话语权与综合服务能力的相对短板

从历史视角看,中国在国际标准制定中长期处于“跟随者”与“被动接受者”的角色,存在难以迅速扭转的滞后性。尽管当前中国已成为世界第二大经济体,但由美英德法日主持和主导的国际标准数量占全球标准数量的90%以上,2014年前中国仅占0.7%,2020年上升到1.8%^[14]。这种历史积淀的不足,导致中国在数字贸易、气候变化等新兴议题的国际规则构建中,往往面临合规成本高企、政治影响力有限的困境。规则话语权的薄弱,意味着在标准“软联通”推进过程中,中国更多时候是既有体系的“适配者”,而非新规则的“共同塑造者”,这限制了中国标准上升为被广泛接受的区域或国际标准的能力。

与话语权薄弱相伴的是,中国在标准推广、合格评定服务及质量基础设施输出方面的综合能力仍有待加强。标准“软联通”不仅是文本的对接,更是一整套包含计量、标准、认证认可、检验检测在内的国家质量基础设施的协同输出与能力共建。许多沿线发展中国家缺乏有效的测试、检验和认证服务。虽然中国在部分领域具备先进的检测能力和基础设施,但在提供国际化、市场化、成体系的海外合格评定服务方面,与老牌标准强国的全球布局相比仍有差距。若无法提供便捷、可靠、被广泛认可的本地化合格评定服务,中国标准的落地就将严重依赖成本高昂的国际第三方或进口国机构,削弱其市场竞争力。

此外,面对私人标准在全球价值链中日益增长的影响力,中国的国际竞争力仍显不足。私人标准由非政府组织、行业联盟和跨国公司制定。国际贸易中,符合技术法规使产品得以“跨境”,而符合私人标准则决定其能否“上架”。当前,我国团体标准数量快速增长且已成为国内标准体系的重要组成部分,但其整体质量、创新性与国际竞争力仍显不

足^[15]。这制约了其在国际价值链中发挥引领作用和实现“一带一路”共建国家的标准互认与协同。

3.3 沿线发展中国家内部的能力制约与战略权衡困境

沿线发展中国家在标准化领域面临“国际失语”与“国内乏力”并存的局面。在国际层面,参与严重不足导致代表性赤字。国际标准制定的主导权长期由发达国家掌握。发展中国家由于资金、技术、人才匮乏,实质性参与度极低。这导致国际标准往往优先反映发达国家的技术路线、产业结构和消费习惯,而对发展中国家特有的发展需求、气候适应性挑战、本土知识体系及中小企业生存现实考量不足。其后果是,发展中国家在全球规则体系中被动沦为“标准接受者”,难以将自身利益和国情诉求注入国际规则,为后续的采纳与应用埋下了“水土不服”的隐患。

在国内层面,严峻的合规能力制约构成了执行赤字。即使决定采纳某项国际或区域标准,许多国家也缺乏使之落地的基础设施和制度能力。高昂的合规成本对中小企业构成实质性壁垒。直接原因在于合格评定机构稀少且国际认可度低;检测设备依赖进口,成本高昂;本土专业评估人员匮乏,不得不高价聘请国际专家,连带产生差旅、翻译等附加费用。这种全方位的“能力缺口”,不仅推高了企业和社会的总成本,也可能导致标准被悬置,或仅服务于少数精英出口商,无法普惠于整体产业升级。

在能力不足与外部规则压力的夹缝中,发展中国家政府在标准采纳上容易陷入2种失衡的策略困境。一方面,部分国家可能采取“脱离实际的超前策略”,即不切实际地直接引用甚至加严发达国家标准。例如,尼日利亚2025年公布的茶叶产品法规草案设定的重金属铅限量(红茶0.5 mg/kg、绿茶0.5 mg/kg、速溶茶0.02 mg/kg)不仅远严于主要产茶国(中国、印度、肯尼亚)的标准,甚至比已取消茶叶铅限量的欧盟现行法规更为苛刻。这种决策往往脱离了基于本国产业现状和科学风险评估(如铅在茶汤中的低浸出率)的理性基础,演

变为一种纯粹的市场保护工具或对“国际先进”的机械模仿。其后果是人为制造了不必要的贸易壁垒,增加了贸易伙伴的合规成本,最终可能损害本国消费者福利和产业链的健康发展。另一方面,更多国家可能陷入“被动与保守的路径依赖”。由于国际参与不足,国内能力薄弱,在无力全面实施高标准时,一些国家可能选择“完全不采纳”而非进行“适应性调整”。这虽是一种资源约束下的保守策略,避免了即时的合规压力,但长期而言会导致技术孤立和规则脱钩,使本国产业体系游离于全球主流技术轨道和价值链之外,错失通过标准牵引产业升级的机遇。这种被动锁定状态进一步削弱了国家的政策自主性和技术发展主动权。

综上所述,高质量共建“一带一路”背景下的标准“软联通”,是一项涉及历史积淀、现实竞争、体系差异与能力建设的系统工程。它既面临欧美先发优势形成的市场壁垒和全球贸易规则向非关税措施深刻转变的外部压力,也受制于中国自身规则话语权、综合服务输出能力仍在成长中的内部约束,更与广大沿线发展中国家普遍存在的合规能力短板、战略资源权衡和标准制定参与度不足等结构性难题紧密相连。破解这些挑战需要采取系统性、分层次、长期性的策略,兼顾国际协调与双边合作,平衡规则推广与能力共建,推动标准成为共同繁荣的“桥梁”。

4 高质量共建“一带一路”标准“软联通”的系统性政策建议

面对前述复杂挑战,推动“一带一路”标准“软联通”需超越简单的技术文本输出或双边协议签署,转变为一项系统性、战略性、长期性的能力共建与规则协同工程。政策设计应秉持“共商、共建、共享”原则,兼顾战略高度与实操可行性,平衡中国标准“走出去”与共建国家“能力建起来”的双重目标。具体建议围绕以下4个相互支撑的层面展开。

4.1 深化战略协同：构建包容性、差异化的标准合作顶层设计

标准“软联通”的成功首先依赖于精准的战略定位与清晰的合作路线图。建议从国家层面进行统筹规划，推动标准合作深度融入“一带一路”倡议高质量发展的整体框架。

(1) 制定分领域、分国别的标准化合作战略路线图。成立跨部委的“一带一路”倡议标准化合作高级别协调机制，统筹市场监管、商务、海关、发展改革、农业农村、生态环境等部门资源。基于共建国家的产业需求、发展阶段、法规体系及对华合作深度，系统评估标准合作的优先领域与可行路径。例如，对工业化初期国家，重点推动基础设施、农业、轻工等民生相关领域的基础性标准对接与能力建设；对新兴工业化国家，聚焦数字经济、新能源、智能制造等前沿领域的共同标准研发；对资源型经济体，加强绿色矿业、能源加工、环境保护等转型领域的标准协同。避免“一刀切”，实现精准对接。

(2) 推动标准“软联通”与“五通”的深度融合与相互赋能。明确标准在“政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通”中的具体抓手作用。在重大项目规划初期，即嵌入标准化可行性研究，确保“硬联通”项目（如铁路、电站、园区）采用或兼容中国与东道国协调后的技术标准。推动丝路基金等开发性金融机构将标准对接与合规能力建设纳入项目评估与贷款条件，为采用协调标准的企业和项目提供融资便利。通过标准合作增进技术互信，为“心联通”奠定客观基础。

(3) 倡导并实践“适应性标准”理念。在国际场合积极倡导标准并非越高越好，而应是科学、适用、可执行的。推广中国“赤脚医生”到“乡村医生”的标准化演进经验，以及新能源汽车产业通过分阶段标准引导跨越式发展的实践。在与共建国家合作中，帮助其构建“目标标准—过渡标准—当前标准”相结合的动态标准体系。支持其基于科学风险评估，对国际标准进行合理的本地化裁剪，既避免不切实际的超前，也防止因能力不足而被动锁死在低标准陷阱。

4.2 创新合作模式：打造多层次、灵活务实的规则对接机制

突破欧美主导的单一模式，构建以双边和多边为依托、官方与市场双轮驱动的立体化合作网络。

(1) 巩固并升级双边互认协定。在现有54份合作协议基础上，推动从框架性协议向具体领域、具体产品的“实质性互认”深化。重点选择轨道交通、电力装备、通信设备、农产品等中国具有优势且对方需求迫切的领域，率先实现检测报告、认证证书的互认。建立常态化的工作组与技术专家对话机制，及时解决互认实施中的具体问题。探索与重点国家共建联合认证中心，颁发双方共同认可的认证标志，显著缩短企业合规成本与时间。

(2) 大力拓展与深耕区域性标准组织合作。将东盟标准与质量咨询委员会（ACCSQ）、海湾阿拉伯国家合作委员会标准化组织（GSO）、非洲标准化组织（ARSO）等作为关键伙伴。积极派遣专家参与其技术委员会工作，共同研制区域性标准。推动将中国标准的关键技术融入区域标准，或倡导在区域标准中并列采纳中国标准与国际标准作为等效选项。支持在上海合作组织、金砖国家等机制下建立标准化合作分委会，打造“一带一路”倡议框架外的多边标准协调新平台。

(3) 激发经营主体的活力，构建“官民共促”生态。鼓励国内领先企业、行业联盟、专业技术机构“组团出海”，与共建国家同类机构结对，开展标准研制、技术培训、合格评定等合作。设立专项资金，支持国内有实力的检验检测认证机构在沿线枢纽地区设立海外实验室或合资公司，提供本地化、可负担的合格评定服务。培育具有国际视野的标准化服务中介机构，为企业提供“标准—检测—认证—清关”一体化解决方案。对于在国际上活跃度高、影响力大的中国团体标准，政府应予以重点推介和外交支持，助其成为事实上的国际行业规范。

4.3 强化能力共建：系统性提升共建国家标准化内生动力

将提升共建国家，特别是发展中国家的标准

化能力,作为标准“软联通”可持续的根基和核心要义。

(1) 实施标准化能力伙伴计划。整合国内质检、高校、研究机构、龙头企业资源,与联合国工业发展组织、世界银行等国际机构合作,为共建国家提供定制化的能力建设工具箱。内容包括国家标准化战略制定咨询、技术法规框架设计、标准信息化平台建设、检测实验室规划与管理、认证人员培训等。设立“一带一路”标准化奖学金,为共建国家培养青年标准化专家与官员。

(2) 共建共享数字标准平台。推动建设多语种的“一带一路”倡议标准信息数据库,免费或低成本向沿线国家企业提供中国标准、国际标准及主要区域标准的查询、比对服务。开发基于人工智能的标准差异分析与合规指导工具,帮助中小企业快速理解目标市场要求。

(3) 设立适应性标准创新试点项目。选择有代表性的共建国家与地区,在绿色农业、绿色供应链等领域,开展联合研究与实践。由双方专家共同研制符合当地资源条件、技术水平与发展目标的适应性标准及合格评定程序,并在特定区域或产业链中试点应用。成功后,将其提升为该国国家标准或双边互认标准,形成可复制推广的最佳实践。

4.4 优化服务体系:全面提升中国标准国际化支撑能力

打铁还需自身硬。中国需从规则制定、服务网络到话语体系全面增强自身能力,为标准“软联通”提供强大后方支撑。

(1) 实施国际标准突破行动计划。夯实研究基础,设立“一带一路”标准“软联通”研究专项。聚焦数字经济、人工智能、新能源、绿色低碳等中国具有产业优势且全球规则正在形成中的领域,集中资源,支持国内专家更深入地参与国际标准组织技术机构工作,竞聘关键领导职务。鼓

励将国内技术成熟、应用广泛的团体标准、行业标准,经实践验证后,系统性地提炼并提案为国际标准。

(2) 打造中国合格评定国际品牌。推动国内领先的认证认可机构加快国际化布局,通过并购、合资、设立分支机构等方式,在“一带一路”共建国家构建服务网络。积极参与国际和区域认可合作组织,全力推动中国认可机构签署更多国际多边互认协议,使“中国认证”在全球范围内更具公信力。

(3) 构建融通中外的标准化话语与知识体系。组织编写高质量的《中国标准外文版丛书》及解读材料,不仅翻译文本,更阐释标准背后的技术原理、设计哲学与产业生态。支持国内外学术机构、智库开展“一带一路”标准化合作联合研究,举办高水平的国际标准化论坛,设立相关研究奖项。鼓励通过纪录片、案例集、社交媒体等多种形式,生动讲述中国标准助力当地发展、改善民生的成功故事,提升中国标准的亲和力与认可度。

5 结论

标准“软联通”,是“一带一路”倡议从“大写意”迈向“工笔画”的关键笔墨,是从项目合作升华至规则融合的深刻体现。其过程绝非单向输出,而是在尊重差异、共谋发展的基础上,进行的双向适应与共同创造。面对重重挑战,中国应以更大的智慧与耐心,秉持“授人以渔”的共赢理念,将标准合作转化为知识分享、能力共建与信任培育的过程。通过构建包容的战略框架、创新的合作机制、扎实的能力根基与强大的服务支撑,标准必将从潜在的贸易“壁垒”,转化为共同繁荣的“桥梁”,为高质量共建“一带一路”注入确定、可预期的制度力量,最终助力构建开放包容、互利共赢的全球发展新格局。

参考文献

- [1] 国家标准化管理委员会. 市场监管总局发布《“一带一路”10周年标准化成果报告》[EB/OL]. (2025-01-16) [2025-12-25]. https://www.sac.gov.cn/xw/bzhdt/art/2025/art_3aabc76eaa954657bbb513ab6fe9fb99.html.
- [2] 李远, 图古勒. “一带一路”规则“软联通”的推进和优化路径[J]. 国际展望, 2023(5): 21-35, 161.
- [3] 胡永和, 毛佳袁. 中国对“一带一路”共建国家直接投资的减贫效应研究[J]. 成都理工大学学报(社会科学版), 2025, 33(2): 94-110.
- [4] Lee H, Kim M. From standards adopter to standards author: The case of the Republic of Korea[Z]. Washington: World Bank, 2025.
- [5] World Bank. The world development report 2025: Standards for development[R]. Washington: World Bank, 2025: 350.
- [6] Schmidt J, Steingress W. No double standards: Quantifying the impact of standard harmonization on trade[J]. Journal of International Economics, 2022, vol. 137, issue C. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103619>.
- [7] World Bank. The world development report 2025: Standards for development overview [R]. Washington: World Bank, 2025.
- [8] Design Horizons Team. The role and impact of ISO standards in global trade [EB/OL]. (2024-12-28)[2026-01-06]. <https://designhorizons.org/the-role-and-impact-of-iso-standards-in-global-trade/>.
- [9] Pérez C J B. Empowering an inclusive landscape of standards development [EB/OL]. (2024-03-24)[2026-01-06]. <https://apec.sitfinity.cloud/press/blogs/2024/empowering-an-inclusive-landscape-of-standards-development>.
- [10] Prescott N, Jamison D. The distribution and impact of health resource availability in China [J]. International Journal of Health Planning and Management, 1985, 1(1): 45-56.
- [11] 寇江泽. 我国空气质量向好趋优[N]. 人民日报, 2026-01-16(1).
- [12] IEA (International Energy Agency). Global EV Outlook 2025 [R]. Paris, IEA, 2025.
- [13] 罗圣荣, 李梓诚. 中国—东盟软联通: 理论建构、现实挑战与路径优化[J]. 亚太经济, 2025(4): 36-51.
- [14] 张晓刚. 国际标准化引领中国科技社团的高质量发展 [Z]. 第二十二届中国科协年会科技社团发展与治理论坛, 2020.
- [15] 王运平, 许丹, 郑素丽, 等. 中国团体标准 (2015—2024年) 发展特征与趋势研究[J]. 标准科学, 2025(8): 6-15.