

引用格式: 孙振民. 以“标”立制, 以“准”联通: 制度型开放的标准基础[J]. 标准化学报, 2026(9): 92-98.  
SUN Zhenmin. Establishing Institutions and Connecting Systems through Standards: The Standard Foundation of Institutional Opening-up[J]. Journal of Standardization, 2026(9): 92-98.

## 以“标”立制, 以“准”联通: 制度型开放的标准基础

孙振民<sup>1,2</sup>

(1.清华大学习近平新时代中国特色社会主义思想研究院; 2.南开大学周恩来政府管理学院)

**摘要:**【目的】稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放, 已成为中国扩大高水平对外开放的重要标识。标准作为制度型开放的重要元素, 其在对外开放中发挥的作用值得进行专门、系统的分析。【方法】通过比较标准在国际社会不同历史时期的开放范式下所发挥的作用, 分析标准在当前制度型开放中发挥的作用。【结果】在制度型开放的背景下, 标准对维护经济全球化格局、联通国家治理和全球治理、统筹发展和安全具有基础性作用。【结论】我国应进一步提升标准在制度型开放中的战略地位, 更广泛地协调和调动标准化事业在对外开放全局中的资源, 以更充分地发挥标准在高水平对外开放中的重要作用。

**关键词:** 标准; 制度型开放; 国家治理体系; 全球治理

DOI编码: 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.09.009

## Establishing Institutions and Connecting Systems through Standards: The Standard Foundation of Institutional Opening-up

SUN Zhenmin<sup>1,2</sup>

(1.Institute for Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, Tsinghua University;  
2.Zhou Enlai School of Government, Nankai University)

**Abstract:** [Objective] The steady expansion of institutional opening-up encompassing rules, regulations, management, and standards has become a hallmark of China's efforts to expand high-level opening-up. As a crucial element of institutional opening-up, the role of standards in this process needs dedicated and systematic analyses. [Methods] By comparing the role standards have played under different paradigms of openness within the international community, this study explores the role of standards in the current context of institutional opening-up. [Results] Against the backdrop of institutional opening-up, standards are playing a fundamental role in upholding economic globalization, linking China's governance system and global governance, and balancing the relations between development and security. [Conclusion] China should further elevate the strategic status of standards in institutional opening-up, more broadly coordinate and mobilize resources for standardization across the landscape of opening-up, thereby fully leveraging the key role of standards in advancing high-level opening-up.

**Keywords:** standards; institutional opening-up; China's governance system; global governance

**基金项目:** 本文受清华大学习近平新时代中国特色社会主义思想研究院青年学者项目“稳步扩大制度型开放的治理视角研究” (项目编号: QTHUXYY202516) 资助。

**作者简介:** 孙振民, 博士, 讲师, 研究方向为国际标准的全球治理。

## 0 引言

自2018年12月中央经济工作会议首次提出“推动由商品和要素流动型开放向规则等制度型开放转变”<sup>[1]</sup>以来,制度型开放已成为中国高水平对外开放的重要标识和战略方向。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。”<sup>[2]</sup>总体而言,相比于传统的边境型、政策型开放(如降低关税等),制度型开放旨在进一步向境内的制度层面拓展,推动国内规则、规制、管理、标准等制度安排与国际通行规则实现兼容与协调。

在制度型开放中,标准发挥的作用值得进行专门、系统的分析。关于制度型开放的既有研究在解读这一新的开放范式时,仍主要描述推进贸易和投资自由化便利化的具体制度安排,而对制度本身的内涵缺乏准确理解,并且对标准在制度型开放中的角色定位和功能机制缺乏细致分析。实际上,标准作为一种特殊且重要的制度形式,在制度型开放进程中具有联通中国和世界的基础意义。在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上,习近平总书记提出“加快推进规则标准等制度型开放”<sup>[3]</sup>,标准由此被明确纳入制度型开放的轨道。考察标准与制度型开放之间的关系,以及历史上标准在各种开放范式中的作用,有助于更全面地把握当前标准对制度型开放的基础意义。

## 1 标准与制度型开放的概念相通

标准这一概念本身蕴含着制度型开放的内涵,这不仅因为标准本质上就属于制度的范畴,作为人类行为指南,用于指导并协调社会行为,从而维持社会秩序,还因为标准内含开放的价值取向,用以推进不同群体之间的联通,以在更广范围内增进有序的社会交往。

### 1.1 制度型开放的两层含义

制度型开放的概念实际上包含了两层含义——“制度的开放”和“制度促开放”,旨在通过“制度

的开放”来推动实现“制度促开放”,以制度的开放参与和协调联通来维系和促进市场及治理体系的联通,助力资源、产品、资本等要素的顺畅流动。

首先是“制度的开放”,即开放参与制度运行乃至制度制定。开放制度参与不仅意味着特定国家的特定领域的制度从建立到运行的全过程允许国内外各方参与,也意味着特定领域的国际制度允许世界各国各类行为体参与其建立和运行。也就是说,制度的开放追求的是国内与国际的行业规则、产业标准、管理制度、治理机构等各种制度形式都处于开放参与的状态,这有助于各方在塑造和运作制度的过程中推动国家之间、区域之间、国内与国外之间的制度协调。因此,从中国的角度而言,制度型开放是双向的开放:一方面,对接国际制度以倒逼国内改革,学习借鉴并对接国际规则,吸收国际行为体及其经验参与国内行业标准的制定和市场监管体系的改革,打造国际化营商环境;另一方面,推动国际制度改革以引领国际制度,引导国内行为体更深入地参与国际制度的创建和改革,宣介中国经验,提升中国在全球治理中的制度性话语权。

然后是“制度促开放”,即在制度层面将市场及治理体系联通起来以实现更畅通的要素流动。由于设立制度意味着形成相对稳定的规范、规则、标准、机构和运作机制,所以当有制度作为依托时,国内国外畅通的要素流动状态更加稳定、可预期。进一步地,当不同范围、不同层次的制度因互相开放参与而得以协调联通时,跨国界、跨区域乃至全球范围内的要素流动就能得到更稳定的保障。因此,制度型开放通过塑造并非完全统一但彼此协调的制度安排来推进并维护经济开放。换言之,制度型开放追求的并不是不同国家、区域和国际层面的不同制度安排之间全然一致,而是保证不同制度安排之间相互联通,也就是彼此能够对接,借此推动各类生产要素的顺畅流动。

### 1.2 标准概念的词源学拆解

从词源学的角度拆解标准这一概念可以发现,中西方在构建这一概念时所描述的物理意象是

一致的：“标”字对应英语中的“Standard”，指竖起大旗、以示公开明确，意味着规则与规制的建立；“准”字对应法语中的“Norme”，指测平与校准、消除差错，意味着国内外市场及治理体系的对接。因此，“标”与“准”相结合，意味着建立制度以促进对接和联通，体现了标准的制度本质和联通功能。

一方面，“标”与“Standard”对应，有“立制”之意。“标”指最高处的可见标识，其繁体字为“標”。《说文解字》载：“標，木杪末也。”<sup>[4]</sup>“標”的本义是树木最高处的末梢，因为最为明显、最容易从远方看到，所以引申出“标记”“路标”“目标”等词，强调指引性，描述了矗立在高处、让所有人都能看见并向其看齐的参照物，这引申出“制度”这一相对抽象但本质上同样作为明确参照的概念。与此类似，“Standard”最早指在战场上展示、用作军队集结点的独特旗帜或其他醒目物体，源自法兰克语“standhard”，意为“稳固矗立”，指旗帜固定于旗杆或长矛并插入地面以保持直立。在混乱的战场上，旗帜是士兵的集结中心和行动方向，这引申出“目标”和“参照”等用于描述制度的概念<sup>[5]</sup>。综上，无论是“树梢标志”还是“战场军旗”都表达了同一个意象：明确的制度依据。制度型开放首先需要树立清晰的制度依据，才能让国内外各类主体都看到并跟随。

另一方面，“准”与“Norme”对应，有“联通”之意。“准”指测平工具，其繁体字为“準”。《说文解字》载：“準，平也。”<sup>[6]</sup>“準”的本义是用来测量水平面的水准器，因其测平功能而发展出“水准”“准绳”“基准”等词，强调平齐性，描述了用来测量不同事物、消除落差、使之处于同一平面的工具，故引申出“联通”这一通过找平而得以实现的状态。与此类似，“Norme”最早指角尺，源自拉丁语“norma”，意为木匠、建筑工人等用来测定直角的工具，功能是校正建材以确保结构平直和对接精准，故引申出“准则”“规范”等作为联通之基础的含义<sup>[7]</sup>。综上，无论“水准器”还是“角尺”都是为了消除差错、实现对接。制度型开放中，国内外的

联通正需要依靠对接国内外制度，特别是规则和标准的互认，来实现市场的开放和治理的联通。

## 2 标准在历史上不同开放范式中的作用

自19世纪中后期以来，在国际层面适用于多国之间的标准取得显著发展，这对国家间的开放发展和国际市场及治理体系的发展起到了重要的支撑作用。概而言之，国际社会在过去百余年间大致经历了从自由民族主义到内嵌式自由主义再到新自由主义的开放范式演进。标准，特别是国际标准，作为各开放范式的支柱，在不同的开放条件下对国际开放进程发挥了程度不一的支撑作用。

### 2.1 自由民族主义开放范式中的标准

19世纪中后期至第二次世界大战之前，国际社会的主流开放范式是自由民族主义，强调国家利益的民族主义同强调国际协调的自由主义相结合。不过，各国对开放和协调的认可以维护并增进国家利益为前提。因此，自由民族主义下的开放建立在微妙又脆弱的大国利益平衡的基础上，这使世界经济的开放进程被世界大战反复打断。而且，一众西方殖民帝国在面临普遍的经济萧条时往往选择加高关税壁垒，并将开放承诺收缩在殖民帝国内部。典型案例是1932年英国与英联邦各国在渥太华召开经济会议，正式确立帝国特惠制，规定与英联邦内部的自治领和殖民地相互给予特惠关税，而对英联邦外部的国家征收高关税。

即便如此，在相对脆弱的开放条件下，区域乃至国际层面的通用标准仍取得了长足进步，尤其是标准制定事务在制度化方面实现了重大突破，开始形成明确的条约、实体化的机构和稳定的机制，从而支撑国际社会在不利的政治大环境中推进开放发展。在电信领域，国际电报联盟于1865年成立，就跨国电报业务的技术标准和服务标准开展定期的国际合作。此后，1906年签署《国际无线电报公约》，1932年，国际电报联盟整合无线电报相关规则，改组更名为国际电信联盟（ITU）。在电工领域，历经多次国际电气大会的酝酿，国际电工委

员会(IEC)于1906年在伦敦宣告成立,1908年举办首届理事会会议,为电气、电子和相关技术制定国际标准。不同于电信领域的政府间合作模式,电工领域的国际标准化呈现政府“搭台”、民间“唱戏”的模式。由此,国际标准制定的多元模式为国际社会的工业联结提供了多元化的支撑。在该阶段,标准开始服务于快速发展的工业部门及国际市场,在确保互操作性、推动国际贸易等方面发挥了基础作用。但与此同时,标准也常被用作非关税壁垒,对国际开放进程产生了一定的负面效应。例如,在20世纪30年代的帝国特惠制下,英国除了关税手段之外,还大力在印度、澳大利亚、南非等英联邦范围内推行英国标准学会(BSI)的英制标准,从而在关税“围墙”内又增加了一道标准“护城河”。

## 2.2 内嵌式自由主义开放范式中的标准

第二次世界大战之后,国际社会的主流开放范式是内嵌式自由主义,强调既在国际层面追求自由贸易,也在国内层面保留政策空间。相比于之前的自由民族主义,内嵌式自由主义虽然仍保留了国家自主性,但在反思战前教训的基础上更加拥抱国际开放。因此,在该开放范式下,与战前相比,国际社会围绕开放进程凝聚了更广泛的共识,同时为维护国际开放环境而在国际层面建立起联合国体系、布雷顿森林体系等一系列制度框架。

在相对稳定的开放条件下,国际标准化事业得到进一步推进,这对实现全球更广范围内的联通发挥了关键作用。第二次世界大战结束后,国际标准化组织(ISO)依托两次世界大战之间国际标准化协会(ISA)积累的标准化实践基础正式成立。作为世界上首个综合性的标准治理机构,ISO建成后便成为联合国的重要依托。在1955年的第三届ISO大会上,联合国秘书长个人代表强调:“作为国际组织,我们面临着技术和经济发展问题,任务艰巨繁重,为解决这些问题,联合国必须坚定地依靠ISO。”<sup>[8]</sup>更重要的是,大多数发展中国家在成为联合国成员后也加入ISO,接受来自ISO的技术援助。这一时期,联合国的重心逐渐

转向为发展中国家提供技术援助,特别是援助后者建立发展工业经济所需的制度体系。这项工作的一项重要内容就是支持发展中国家建立本国的国家标准机构,这为ISO发挥更大的国际影响力创造了契机。此外,为满足众多发展中国家成员的需求,在法国、印度、以色列成员机构的联合推动下,ISO于1961年成立了发展中国家事务委员会(DEVCO),为发展中国家提供标准化培训。在这一阶段,标准开始发挥破除开放壁垒的作用。尽管大部分国际标准是自愿采用的,但由于逐渐被国家立法和国际公约广泛引用,从而在联通世界各国各区域的市场及治理体系的过程中建立起事实上的强制力。

## 2.3 新自由主义开放范式中的标准

20世纪80年代,国际社会的主流开放范式开始转向新自由主义,即自由主义元素进一步增强,强调不仅要移除国境上的关税壁垒,还要移除国境内的管制壁垒。由此,各国政府部门管制经济活动的权威普遍下降。与之相对,私营部门特别是跨国企业的权威上升,国际组织等超国家权威也进一步发展。这种新的开放范式已经开始涉及破除制度型开放壁垒。不过,这种更深层次的开放是以削弱各国政府权威、消除各国制度差异来推进的,其背后实际上是将发达国家特别是霸权国家的国内制度上升为国际制度、取代他国制度的普世化过程,而且存在牺牲安全以追求发展的隐患,所以长期而言会积累矛盾、引发国际社会的反弹。

客观来看,在这种推向更深层次但同时也存在严重隐患的开放条件下,国际标准被赋予了更大的影响力,其在联通世界各地的开放进程中发挥了更大作用。在1979年《关税及贸易总协定》达成标准守则(GATT Standards Code)的基础上,1995年世界贸易组织(WTO)成立后更新形成了《技术性贸易壁垒协定》(TBT协定),规定各成员须确保为描述产品特性而制定的技术法规、标准和合格评定程序不会对国际贸易造成不必要的技术壁垒,鼓励各成员基于国际标准制定非关税措施以促进贸易便利化。后来,WTO技术性贸易壁垒委

员会(TBT委员会)发布了关于国际标准制定原则的决议,提出判断国际标准组织的国际公认程度的6条原则,据此来认定哪些国际标准组织制定的国际标准能得到国际承认:一是透明性(审议充分、披露及时),二是开放性(参与机会全程开放),三是公正性(基于公正共识制定标准),四是相关性(有效响应市场需求),五是协调性(组织之间彼此协调),六是发展性(回应南方国家关切)<sup>[9]</sup>。国际政府间组织的这一系列支持,彻底将国际标准从单纯的技术共识推向了具有准法律地位的全球公共产品,从而在结构上推进了世界范围内的开放进程。不过,由于新自由主义开放范式存在秩序隐患,国际标准对国际开放的支撑长期来看仍不稳固。

### 3 标准在当前制度型开放中的作用

近年来,由于新自由主义开放范式过度自由化的弊端在全球多地的经济社会危机中密集暴露,国际开放进程正遭受质疑和挑战。在全球化进程遇阻的情况下,需要新的开放范式引导方向。制度型开放正是中国为维护和调整国际开放进程而提出的新方案——坚持破除制度型开放壁垒的总体方向,但不采取以本国制度取代他国制度、以国际制度压制国内制度的霸权路径,而是推动融合式开放。在制度型开放的新范式中,标准对维护经济全球化、联通国内外治理、统筹发展和安全这三重目标具有支撑作用。

#### 3.1 维护经济全球化

制度型开放旨在维护经济全球化,标准则有助于建设开放型世界经济。2008年国际金融危机后近二十年的国际乱局已经表明,“去国家化”的开放范式难以维系经济全球化。新自由主义开放范式虽已破除了部分国境内的开放壁垒,但由于过度强调普世规则而导致开放进程失衡,反而不利于稳步推进国际开放。因此,维护经济全球化虽仍需削弱国境内的开放壁垒,但不能延续新自由主义中削弱国家权威的做法,而是要在尊重各国社会文

化和发展道路的基础上寻求最大公约数,形成国际制度同各国及区域制度之间的最大程度兼容,从而达到破除深层开放壁垒的效果。按照制度型开放新范式的思路,国际标准将在与国家标准和区域标准的共存中寻求达成普遍性与多样性的动态平衡,并在吸收国家标准和区域标准成为新国际标准的过程中提升民主性和公平性,以支撑真正开放包容的经济全球化行稳致远。

在逆全球化潮流挑战下,中国通过深度的标准开放,将国内大市场与全球价值链紧密衔接,成为捍卫经济全球化的核心力量。一方面,中国持续削减技术性贸易壁垒。截至2024年底,中国主要消费品与国际标准的一致性程度已达到97%<sup>[10]</sup>。这表明,中国通过标准的对接确保全球商品在中国市场的准入,让中国大市场真正成为世界大机遇,降低了跨国企业的交易成本,加深了中国和外部世界的联系。另一方面,中国不断在人工智能等新兴领域为国际标准贡献关键增量。例如在2026年4月,中国在ISO成功立项具身智能领域全球首项国际标准ISO/CD 26264-1《人形机器人数据集 第1部分:通用要求》,推动成立首个由中国专家担任召集人的工作组<sup>[11]</sup>。这表明中国通过参与并引领国际标准供给,支撑了经济全球化,为建设开放型世界经济注入了稳定性。

#### 3.2 联通国内外治理

制度型开放旨在联通国内外治理,标准则有助于连接国家治理体系和全球治理体系。在新自由主义开放范式下,全球治理自20世纪90年代以来快速发展,突出表现为国际组织在国际社会中的影响力快速上升。这客观上壮大了全球层面的集体行动力量,有助于解决传染病、环境污染等全人类共同面对的问题。然而,大部分国际组织的决策过程在代表性上至今存在严重不足,来自“全球南方”的治理诉求未能得到充分考虑,这也导致其产出的国际公共政策难以在世界各地落地。因此,为提升治理实效,需要将全球治理和国家治理连接起来,在坚持推进全球治理的基础上紧密结合国家治理,使二者形成治理方案顺畅对接、治理行

动凝联合力的局面。按照制度型开放新范式的思路,国际标准组织会延续此前逐步形成的国际地位,并同各国标准组织互相开放决策参与通道和成果转化渠道。

面对全球治理和国家治理之间的联通要求,中国在标准事务上探索实现国家治理体系与全球治理体系的良性互动,推动治理规则的现代化进程。一方面,中国稳步推动外资企业平等参与国内标准化工作。2019年通过的《中华人民共和国外商投资法》第十五条规定:“国家保障外商投资企业依法平等参与标准制定工作”,将外资企业对国内标准治理活动的平等参与以法律形式确认下来。至2025年6月,全国专业标准化技术委员会的外资企业委员已达3 333人次,占委员总数的5.4%;外资企业委员参加了791个技术委员会,占技术委员会总数的58%,涉及信息技术、集成电路等重点领域<sup>[12]</sup>。这种国内技术单位的对外开放有利于提升国内和全球的标准治理之间的兼容性,也为跨国企业深耕中国市场提供了制度保障。另一方面,中国积极组织国内专家深入参与国际标准化工作。

“十四五”期间中国累计提出ISO、IEC国际标准提案1 740项,比“十三五”时期增长32.12%,累计牵头制定并发布ISO、IEC国际标准1 183项,比“十三五”时期增长88.1%<sup>[13]</sup>。这种对国际标准组织的积极参与确保了来自“全球南方”的治理输入,推动国际标准的全球治理体系向更加公正合理的发展方向。

### 3.3 统筹发展与安全

制度型开放旨在统筹发展与安全,标准则有助于在保障普遍安全的同时促进可持续发展。开放过程中充满复杂的安全风险和挑战,既包括地缘军事安全、能源资源安全等传统安全挑战,也包括科技安全、生物安全等非传统安全风险。其中,一些风险在对外开放过程中被放大,另一些则是开放过程中新产生的<sup>[14]</sup>。这就要求在通过开放谋求发展的同时,也要保障安全以维护开放的可持续性。但是,之前的新自由主义开放范式将发展建立在牺牲安全的代价上,甚至出现了用霸权的安

全取代国际社会普遍安全利益的现象。与之相比,制度型开放强调平衡发展与安全之间的张力,由国际社会各方共同应对开放发展过程中的不确定性和负外部性,从而基于普遍安全追求可持续发展。按照制度型开放新范式的思路,标准不仅会发挥促进要素顺畅流动的作用,还会发挥监管防控安全风险的作用。

为发挥标准作为发展助推器和安全过滤网的双重功能,中国建立健全科学的标准体系,在扩大开放的过程中有效防范风险、化解挑战。一方面,中国确立数据分类分级标准,在促进国际数字贸易中过滤安全风险。2024年,国家标准委正式发布实施GB/T 43697—2024《数据安全技术数据分类分级规则》,明确数据分类分级框架,为重要数据识别与出境安全审查提供了量化技术指南<sup>[15]</sup>。这使一般商业数据能够对接国际自由流通标准,从而扩大开放,同时确保关乎国家安全的核心数据在跨境网络中得到标准化机制的有效识别与过滤保护。另一方面,中国对接国际通用供应链安全标准,在深化跨国产业融合中防范断链隐患。2024年,国家标准委正式发布GB/T 43632—2024《供应链安全管理体系 供应链韧性的开发 要求及使用指南》,采用并转化国际标准组织(如ISO、IEC等)的标准,为跨国企业提供统一的供应链风险预警与安全管理框架<sup>[16]</sup>。这种标准的协调统一不仅降低了跨国经贸壁垒,还有效防范因各国标准不一而产生的断链风险。

## 4 结语

综上所述,标准作为人类社会的基本制度安排,在历史上各开放范式中都发挥了支撑作用。而在制度型开放新范式中,标准的支撑作用进一步凸显。制度型开放意味着以制度层面的联通来维护和促进生产要素的联通,而标准作为一种特殊且重要的制度形式,其在国内外所形成的联通支撑着更广泛意义上的制度联通,进而支撑着生产要素的全球联通,对维护经济全球化、联通国家

治理和全球治理、统筹发展与安全均具有基础性作用。

不过,标准在中国新时代高水平对外开放新范式中所发挥的作用,长期处于相对隐蔽的幕后状态,其得到的关注相比于一些实体平台和经贸规则较为边缘化。甚至在很多情况下,提及制度型开放中的标准时,“标准”一词仅被用来形容经贸规则的水平或层级,而非标准这一特殊且重要的制

度形式本身。但实际上,标准本身作为一种公共产品,有助于降低交易成本、促进联通与协作,是全球开放的基础。同时,标准又因为承载巨大的利益而容易引发国家间的激烈竞争。鉴于此,应进一步提升标准在制度型开放中的战略地位,更广泛地协调和调动标准化事业在对外开放全局中的资源,以更充分地发挥标准在高水平对外开放中的重要作用。

#### 参考文献

- [1] 中央经济工作会议在北京举行 习近平李克强作重要讲话[N]. 人民日报, 2018-12-22(1).
- [2] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26(3).
- [3] 习近平. 在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的讲话[N]. 人民日报, 2020-10-15(1).
- [4] 许慎撰. 说文解字[M]. 天津: 天津古籍出版社, 2013: 119.
- [5] standard[DB/OL]. [2026-04-05]. <https://www.etymonline.com/search?q=standard>.
- [6] 许慎撰. 说文解字[M]. 天津: 天津古籍出版社, 2013: 235.
- [7] norm[DB/OL]. [2026-04-05]. <https://www.etymonline.com/search?q=norm>.
- [8] 桑德琳·特朗沙尔, 靳吉丽译. ISO庆祝成立70周年[J]. ISOfocus(中文版), 2017(4): 17.
- [9] WTO TBT Committee. Second Triennial Review of the Operation and Implementation of the Agreement on Technical Barriers to Trade: WTO Doc. G/TBT/9[R]. 2000-11-13.
- [10] 中国标准化研究院. 标准化舆情摘编周报(2024年12月23日—12月29日)[EB/OL]. (2025-01-03) [2026-04-17]. [https://www.cnis.ac.cn/bydt/kydt/202501/t20250103\\_59324.html](https://www.cnis.ac.cn/bydt/kydt/202501/t20250103_59324.html).
- [11] 李晶晶, 姚文利. 我国牵头、两个突破! 具身智能领域首个国际标准成功立项[EB/OL]. (2026-04-17) [2026-04-17]. [https://news.cnr.cn/native/gd/20260417/t20260417\\_527588466.shtml](https://news.cnr.cn/native/gd/20260417/t20260417_527588466.shtml).
- [12] 国家标准化管理委员会. 我国标准化工作对外开放水平持续提升 全国专业标准化技术委员会外资企业委员达3300余人次[EB/OL]. (2025-07-11) [2026-04-18]. [https://www.sac.gov.cn/xw/bzhyw/art/2025/art\\_94410c50d5704ce39e5b8c2833beb097.html](https://www.sac.gov.cn/xw/bzhyw/art/2025/art_94410c50d5704ce39e5b8c2833beb097.html).
- [13] 刘亮. 2025年中国国际标准提案数量进一步增长[EB/OL]. (2026-01-07) [2026-04-18]. <https://www.chinanews.com.cn/cj/2026/01-07/10547881.shtml>.
- [14] 徐秀军. 对外开放新形势与高水平对外开放体制机制建设[J]. 人民论坛, 2025(11): 15.
- [15] GB/T 43697—2024 数据安全技术 数据分类分级规则[S].
- [16] GB/T 43632—2024 供应链安全管理体系 供应链韧性的开发 要求及使用指南[S].