引用格式： 刘玉琳. 基于案例分析的中国标准“走出去”模式研究[J]. 标准化学报，2026(11): 84-89.
LIU Yulin. Research on the "Going Global" Model of Chinese Standards Based on Case Analysis[J]. Journal of Standardization, 2026(11): 84-89.

基于案例分析的中国标准“走出去”模式研究

刘玉琳

（上海市质量和标准化研究院）

摘　要：【目的】通过对中国标准“走出去”模式的研究，帮助中国企业精准选择标准出海路径。【方法】基于中国标准“走出去”的发展现状，结合广泛的产业实践和具体企业案例，归纳与分析中国标准“走出去”的模式。【结果】首次提炼出工程依托型、技术主导型、市场适配型三大核心标准出海模式，涵盖不同产业领域与企业规模的出海需求。【结论】本研究为中国企业精准选择标准出海路径提供了理论参考与实践指导，对持续提升中国全球标准治理话语权，实现从“标准跟随”到“规则引领”的转型具有重要的理论价值与现实意义。

关键词： 标准走出去；标准出海；出海模式

DOI编码： 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.11.009

Research on the “Going Global” Model of Chinese Standards Based on Case Analysis

LIU Yulin

(Shanghai Institute of Quality and Standardization)

Abstract: [Objective] Through the study of the “going global” model of Chinese standards, this research aims to assist Chinese enterprises in accurately choosing their paths. [Methods] Based on the current development status of the Chinese standards, combined with extensive industrial practices and specific enterprise cases, the model of Chinese standards “going global” is summarized and analyzed. [Results] For the first time, three core standards export models, namely engineering-based type, technology-driven type, and market-adaptation type, have been refined and analyzed, covering the export needs of different industrial fields and enterprise scales. [Conclusion] This research provides theoretical references and practical guidance for Chinese enterprises to accurately choose their paths. It has significant theoretical value and practical significance for continuously enhancing China’s participation in global governance.

Keywords: standards going out; standards going global; models of going global

---

基金项目： 本文受上海市市场监督管理局2026年政策研究课题“中国标准出海的路径研究和指引编制研究”（项目编号：20260216）资助。

作者简介： 刘玉琳，硕士，助理工程师，研究方向为质量和标准化政策。

0 引言

当前，全球经济格局深度调整，国际经贸规则进入重构期。标准承担衡量技术水平、规范市场秩序、界定贸易边界的核心功能，各国将其视为争夺全球产业制高点、参与国际治理的关键手段。中国经济实力和产业核心竞争力持续增强，“一带一路”合作框架下高质量发展深入推进，中国已从“产品出海”“装备出海”逐步迈向“标准出海”“规则出海”的新阶段。标准国际化在这一转型过程中，为制造强国、贸易强国的建设以及制度型开放提供重要支撑。

本文基于中国标准“走出去”的发展现状，广泛参考产业实践和企业案例，归纳出三大核心标准出海模式，旨在为企业精准制定出海策略提供实践指引，助力中国在全球标准治理中实现从参与者到引领者的转型。

1 中国标准“走出去”的内涵

中国标准“走出去”（即中国标准国际化），是一个多层次、多维度的系统性工程，其核心目标是把国内各类标准体系、技术规范、治理理念等推向海外市场，使其得以广泛接受、采用并落地实施，从而使中国在技术规则、市场准入、产业生态等方面形成影响力[1-2]。

从内涵来看，标准“走出去”主要包括3个方面：一是标准的直接应用，以标准外文版翻译为基础，为工程输出、海外市场适配等活动提供基础支撑；二是标准技术“走出去”，依托自主核心技术、前沿科研成果，主导参与国际标准制修订过程，将先进技术转化为通用规则；三是标准理念“走出去”，依托海外重大工程项目，将我国标准化工作的成熟经验、核心理念与实践方法融入全球标准治理体系[1]。

从本质来看，中国标准“走出去”并非单向的标准输出，而是通过规则共建实现利益共享。中国标准走向世界，不仅为全球公共产品供给提供技术支撑，也将发展中国家的需求和经验融入国际规则体系，推动全球标准治理更加公平、普惠。

2 中国标准“走出去”发展现状

2.1 政策协同，完善顶层支撑体系

近年来，从中央到地方，已逐步构建起一套日趋完善的支持标准“走出去”的政策体系，其核心导向是从“鼓励产品出海”向“支持规则出海”转变。

国家层面，2021年，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》，明确提出“到2025年，国际标准转化率达到85%以上”的量化目标。此后，商务部、工业和信息化部、市场监管总局等部门陆续出台配套措施，包括推进数字领域标准先行先试并加强与国际规则对接、开展“一带一路”域外制度研究与成果转化、实施中小企业出海服务专项行动、完善海外综合服务体系等，为企业标准出海提供全方位政策支撑。

地方层面，上海作为标杆城市，先后出台了助力企业高水平“走出去”的《上海市关于提升综合服务能力助力企业高水平“走出去”的若干措施》、对接国际高标准经贸规则的《上海市落实〈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〉的实施方案》等，推动标准对接、认证互认等制度型开放。整体来看，地方政策与国家政策同频共振，形成国家定方向、地方抓落地、企业享红利的协同发展态势。

2.2 产业突破，拓宽标准出海场景

回顾过去十年中国科技的出海路径，可以发现一个明显的趋势：中国已从单纯的产品贸易参与者，逐步转变为全球“技术”“标准”“规则”体系的共建者[3]，从出口“中国制造”的产品，到贡献“中国制造”乃至“中国创造”的规则。标准这种看似枯燥的技术语言，正悄然成为连接中国与世界的“软基建”。

根据市场监管总局发布的数据，“十四五”期间，中国在高端装备、智能制造等重点领域新承担

国际标准化组织技术机构秘书处26个，中国专家新担任技术机构主席30个，新担任国际标准制修订工作组召集人486个，中国牵头制定国际标准1 079项，推动500余项标准实现中外互认[4]。在中吉乌、中老、印尼雅万高铁等8个铁路合作项目中使用中国标准，启动赞比亚等非洲国家10万亩农业标准化示范区建设，中国标准海外影响力持续增强。目前，我国牵头和发布的国际标准共计2 368个，提出的国际提案共计4 079项。

当前，中国标准“走出去”呈现重大基建领域体系成熟、新兴技术领域局部领跑、消费服务领域稳步拓展的梯度发展格局，实现多领域协同突破。

在重大基础设施工程领域，中国标准依托强大的基建能力和EPC总承包模式，实现规模化、系统化出海。以高铁、电站、港口、冶金为代表的重大项目，在亚洲、非洲等地广泛采用中国标准，形成“项目建在哪，标准带到哪”的显著特征。例如，雅万高铁是中国共建“一带一路”倡议和印尼“全球海洋支点”构想对接、中印尼两国务实合作的旗舰项目，其全套技术标准均源自中国，同时中印尼两国工程师携手，依据当地实际对中国标准进行数十项本地化优化，最终实现中国高铁标准在海外的全系统、全要素、全产业链完美落地。

在新兴技术领域，我国主导或参与新能源汽车、激光雷达、特高压等优势领域国际标准的制定，新提出国际标准提案880项，牵头制定国际标准532项。部分领军企业开始从“采标者”向“制标者”转变，积极将中国技术方案融入全球规则体系。目前，已有35项中国汽车标准分别被智利、厄瓜多尔、尼日利亚等国家采用，内容覆盖安全、电池系统、充电装置等方面，有效服务电动汽车国际贸易发展[5]。

在消费服务领域，国内茶饮、智能家居、民用出行、跨境商贸等行业企业立足海外市场需求优化产品标准，推动国内外标准对接互认，助力跨境贸易畅通。例如，新式茶饮品牌霸王茶姬适配美国食品安全标准，为当地茶饮行业标准化提供参考；雅迪电动车落地东南亚市场，适配本土法规优化产品标准。国内消费企业在市场化实践中输出中国标准，为全球消费产业标准化发展贡献中国智慧。

3　中国标准“走出去”模式研究

结合产业实践与企业案例，中国标准“走出去”可归纳为工程依托型、技术主导型、市场适配型三大核心模式，覆盖不同产业领域与企业规模的出海需求，形成互补协同的路径体系。

3.1 工程依托型

工程依托型以海外大型工程项目、技术装备出口为载体，标准随工程同步落地，是传统优势产业标准出海的主流模式。该路径适用于基建、能源、交通、冶金、成套装备等领域的大型工程类企业。

3.1.1 基建项目捆绑+标准全链输出模式

依托“一带一路”倡议的重大海外工程项目，可以采用EPC总承包模式，在海外电站、港口、工厂建设中，将中国标准嵌入从设计、采购、施工到运营的项目全流程，实现“工程出海”与“标准出海”同步推进，同时提供标准培训、检测认证、人才培养等配套服务，带动装备、技术、服务一体化落地，确保标准落地执行。

该模式适用于能源电力、交通运输、工业产能等大型基建项目，尤其适用于基础设施薄弱、建设需求旺盛，且对中国基建技术与标准的接受度较高的“一带一路”共建国家及新兴市场，具体见表1。

3.1.2 技术装备出口+配套标准落地模式

在重大技术装备出口的过程中，将支撑装备运行、维护的整套中国技术标准直接嵌入工艺包、设计文件、操作手册、合同附件、培训教材中，作为技术体系的核心组成部分，提供给海外用户使用，并组织专业团队将中国核心标准进行系统性翻译、编译，形成外文版本，结合当地技术法规进行适配优化，同时配套提供标准培训、技术咨询、检测认证等服务，帮助海外用户更好地掌握技

表1 基建项目捆绑+标准全链输出模式典型案例

项目名称	案例详情
越南台塑河静钢铁项目	千万吨级绿地钢铁系统通过整体设计与全产业链出海，推动中国特大型高炉核心技术、标准、装备及项目管理实现整体输出，该项目应用中国标准400余项[6]
阿尔及利亚大清真寺项目	项目创新性地推行中法混合标准体系，结构部分融合我国GB/T 50010—2010《混凝土结构设计标准》（2024年版）与欧洲标准，在抗震、幕墙、石材安装等关键环节完成技术适配[7]
巴西美丽山 ± 800 kV 特高压直流输电项目	该工程分为一期和二期2个阶段，分别采用多项中国直流输电技术标准，二期工程实现中国特高压“投资、建设、运营”和“技术、装备、标准”全产业链、全价值链协同“走出去”，带动换流变压器、换流阀、直流控保装置等国产高端电力装备进入巴西[8]

术、规范操作。

该模式适用于成套技术、工艺包出口，以及海外工程设计、建设与运营维护项目，尤其适用于技术壁垒较高，且对标准依赖性较强的装备制造、能源化工等领域，具体见表2。

表2 技术装备出口+配套标准落地模式典型案例

项目名称	案例详情
“华龙一号”核电技术出口巴基斯坦	“华龙一号”核电技术作为中国自主研发的三代核电技术，出口巴基斯坦卡拉奇核电项目时，同步提供全套中国核电标准，同时将核心标准翻译成英文，编制外文版标准手册和操作指南[9]
中国水电技术出口老挝	中国水电企业出口全套水电建设技术、工程服务和装备产品，同步提供中国水电行业技术标准
徐工工程机械技术出口非洲	徐工集团向南非、肯尼亚等非洲国家出口工程机械装备时，同步提供中国工程机械行业标准，将JB 6030—2001《工程机械 通用安全技术要求》、GB/T 9139—2018《土方机械 液压挖掘机 技术条件》等核心标准翻译成英文和当地语言

3.2 技术主导型

技术主导型以企业具备的自有关键技术为基础，主导或参与国际、国外标准制定过程，推动全球规则体系共建。该路径适用于拥有核心专利、技术储备充足、具有业内领先优势的高端制造和新兴产业企业，是中国从标准跟随者向规则引领者转变的核心路径。

3.2.1 技术引领+标准国际转化模式

龙头企业或产业联盟牵头整合国内优势资源，研发出具有自主知识产权的技术成果和专利，同时通过积极参与国际标准组织活动或担任国际标准组织的领导职务，将其拥有自主知识产权并在中国市场得以验证的关键技术和专利转化为国际标准。

该模式适用于具有强大的创新活力和市场竞争力的新技术、新产品领域，同时这些领域中的国际标准存在不足，或与中国的技术方案不一致，具体见表3。

表3 技术引领+标准国际转化模式典型案例

项目名称	案例详情
电压力锅国际标准	美的依托弹性结构电压力锅和豆浆机2款产品所积累的技术方案，于2012年将提出的相关系列提案写入相应的国际标准
极地船舶国际标准	我国主导的ISO 24319:2022《船用电伴热钢质小舱口盖的设计与试验要求》和ISO 24316:2022《船用电伴热钢质门设计与试验要求》两项极地船舶领域国际标准，于2022年7月正式发布，填补我国在极地领域国际标准的空白

3.2.2 技术融入+标准联合制定模式

企业可以联合国内外产业链伙伴、当地龙头企业、科研机构组建产业联盟，共同参与国际或区域标准制定工作，围绕前沿领域提交基于中国实践的技术提案，将中国技术方案融入全球规则体系，进一步加强国内标准与国际标准之间的互认互通。

该模式适用于技术迭代快、全球竞争激烈的战略性新兴产业，包括新能源汽车、自动驾驶、人工智能、激光雷达等方向。在这些领域中，国际标准尚未完全成熟，欧美国家主导的标准体系仍有

完善空间，具体见表4。

表4 技术融入+标准联合制定模式典型案例

项目名称	案例详情
比亚迪参与新能源汽车标准制定	比亚迪联合中国汽车工程研究院股份有限公司与马来西亚道路交通安全研究院（MIROS），发表《东盟道路交通安全责任宣言》，将中国汽车安全经验融入区域安全标准制定；主导制定的GB/T 20234—2023《电动汽车传导充电用连接装置》被东盟七国采纳；参与智利《锂矿开发法案》修订，将环保标准写入矿业开采法规
地平线参与自动驾驶测试国际标准制定	地平线推动ISO 26262:2018《道路车辆 功能安全》与我国GB/T 34590—2022《道路车辆功能安全》的采标（修改采用）转化工作；地平线直接参与ISO 34502:2022《道路车辆自动驾驶系统测试场景 基于场景的安全评估框架》的制定工作，成功将中国在复杂城市道路环境、特定交通场景下积累的自动驾驶测试数据、形成的技术验证方法及安全评估理念写入国际标准

3.3 市场适配型

市场适配型基于目标市场的实际需求，通过产品适配、认证互认以及本地化改造等手段，推动标准在海外市场的落地与应用。该路径适用于消费电子、轻工、跨境服务等市场化程度较高的产品制造企业，同时也是中小微企业参与国际标准化的主要渠道。

3.3.1 系统集成+标准融合模式

在系统集成领域，企业并不追求所有部件实现国产化，而是深入研究并掌握国际核心部件的技术规范、技术参数及适配要求，同时将中国标准（GB）与主流国际标准相结合，形成一套独有的、以自主集成为核心的执行标准，在此基础上，带动国产外围产品走向海外市场，打造“进口核心+自主集成+国产外围”的最优组合。

该模式适用于高端装备制造、自动化系统等领域。这些领域高度依赖系统集成能力和软件价值，具体见表5。

3.3.2 本地化适配+标准互认模式

通过开展标准本地化调研，企业根据本地特点调整其产品规格与技术参数以适应当地环境，同时借助国内外认证、检验检测等服务机构的力量，建立双边互认机制，降低企业进入海外市场的准入门槛和合规成本，此外积极参与目标国家的标准制修订工作，优先推广成熟度高、实施成本低的中国标准。

表5 系统集成+标准融合模式典型案例

项目名称	案例详情
振华重工的集装箱机械电气系统	振华重工深入研究进口核心控制器的编程规范、通信协议和内部寄存器结构，将国家标准中关于安全、能效和环境的严格要求与国际标准进行融合，在此基础上，大力推广变压器、照明、电线电缆等国产外围元件的落地应用

该模式适用于电动出行、智能家居等消费属性较强的新兴行业，其产业链相对成熟，需要进行本地化调整与基础设施配套支持，具体见表6。

表6 本地化适配+标准互认模式典型案例

项目名称	案例详情
雅迪电动两轮车出口东南亚	雅迪电动两轮车初期通过出口整车进入东南亚市场，后期逐步发展为直接参与印尼国家标准的修订工作；雅迪与斯里兰卡当地的经销商合作建立了标准化服务中心，使其在该国电动两轮车市场中占据领先地位[10]

4　中国标准“走出去”模式对比

不同标准“走出去”模式在核心逻辑、实施路径、资源要求等方面存在显著差异，为帮助企业根据自身产业属性、技术能力与市场定位精准选择出海路径，本文对工程依托型、技术主导型、市场适配型三大核心模式及其细分路径进行系统性梳理与对比，具体见表7。

5　结 语

中国标准“走出去”是中国经济深度融入全球化的必然过程，这一过程标志着中国标准已逐步从早期的“产品出海”迈向“标准出海”和“规则出海”新阶段。本文研究表明，中国标准的国际

表7 中国标准“走出去”模式对比

模式类别	模式名称	核心优势	典型适用场景	预期效果
工程依托型	基建项目捆绑+标准全链输出	系统性强、规模效应显著	大型基建项目，如电力、交通、港口、冶金等	推动中国标准在海外项目中实现规模化落地
	技术装备出口+配套标准落地	捆绑性强、专业壁垒高	技术密集型装备出口项目，如核电、水电、化工等	巩固技术优势，将中国标准融入特定领域的技术规范中
技术主导型	技术引领+标准国际转化	行业领先、全球通用	拥有全球领先自主核心技术的新兴产业，如极地船舶、5G等	使中国创新成果成为全球产业发展的技术基线
	技术融入+标准联合制定	合作共赢、规则共建	技术迭代快、全球竞争激烈的前沿产业，如自动驾驶、人工智能、激光雷达等	在国际标准中注入中国技术要素
市场适配型	系统集成+标准融合	渐进替代、风险可控	对系统集成能力和软件价值依赖度较高的领域，如高端装备制造、自动化系统等	实现中国从外围到核心的渐进性标准替代
	本地化适配+标准互认	门槛较低、市场导向性强	消费属性较强的新兴市场，如消费电子、电动车等	快速打开目标市场，为后续标准推广与产品扩容铺路

化进程因产业特征、技术水平和市场环境的差异而演化出工程依托型、技术主导型、市场适配型三大模式。这3种模式在实践中相互交织、互为补充，共同勾勒出中国标准参与全球治理的多元化图景，也为不同行业、不同规模的企业提供了清晰的出海行动参考。

未来，为推动中国标准高质量“走出去”，需要同时加强标准模式的创新与生态体系的构建，不断提升中国标准在国际上的认可度与影响力，助力中国在全球标准治理中实现从参与者到引领者的角色转型。

参考文献

[1] 刘春卉. 中国标准走出去的关键影响因素探析[J]. 标准科学, 2020(8): 6–10.

[2] 汪滨, 孙红军, 张明, 等. 中国标准“走出去”的主要特征与优化路径[J]. 科技导报, 2023, 41(17): 102–108.

[3] 陈海砚. 中国科技出海：从“卖产品”到“输出标准”[J]. 中关村, 2025(11): 83.

[4] 孟繁哲. 标准出海共赢致远[N]. 人民日报, 2025–11–07(5).

[5] 张冬梅. 标准输出让中国汽车出海更有底气[J]. 汽车画刊, 2025(10): 1–3.

[6] 张家华, 肖鹏, 李志, 等. “一带一路”重大海外工程越南台塑河静钢铁项目中国标准应用研究[J]. 标准科学, 2025(2): 73–78.

[7] 文汶, 姚善发. 以标准之桥架起中国智造出海新航道：海外工程标准实践与中国标准国际化探索[J]. 建筑, 2026(1): 61–63.

[8] 施琴, 邵逸超. 上海标准“走出去”的技术路径[J]. 质量与标准化, 2019(5): 12–13.

[9] 聂鑫. 全球核电出口竞争格局下的中国路径优化研究：基于多国比较视角[J]. 海外投资与出口信贷, 2025(3): 23–27.

[10] 企业出海服务的新平台、新服务与新标准[J]. 中国标准化, 2025(18): 15–17.