

Studies on
Internationalization of
Chinese Standards



标准化与治理丛书 总主编 侯俊军

中国标准 国际化研究

蒙永业 著



湖南大学出版社
HUNAN UNIVERSITY PRESS

Studies on
Internationalization of
Chinese Standards

标准化与治理丛书 总主编 侯俊军

中国标准 国际化研究

蒙永业 著



湖南大学出版社·长沙

内 容 简 介

本书是关于中国标准国际化研究的博士论文,从标准编制国际化、标准文本国际化、标准使用国际化和标准活动国际化四个维度构建“标准国际化指数”,以大规模标准语料为数据,通过大数据工具进行实证分析,测算中国标准国际化程度,研究中国标准国际化对进出口贸易的影响。

图书在版编目(CIP)数据

中国标准国际化研究 / 蒙永业著. — 长沙: 湖南大学出版社, 2020.12

(标准化与治理丛书 / 侯俊军主编)

ISBN 978-7-5667-2041-2

I. ①中... II. ①蒙... III. ①国家标准—国际化—研究—中国 IV. ①G307

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第183580号

中国标准国际化研究

ZHONGGUO BIAOZHUN GUOJIHUA YANJIU

著 者: 蒙永业

责任编辑: 严小涛

责任校对: 尚楠欣

印 装: 长沙鸿和印务有限公司

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16

印 张: 10.5 字 数: 173千

版 次: 2020年12月第1版

印 次: 2020年12月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5667-2041-2

定 价: 50.00元

出 版 人: 李文邦

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(营销部) 88823547(编辑室) 88821006(出版部)

传 真: 0731-88822264(总编室)

网 址: <http://www.hnupress.com>

电子邮箱: 781089448@qq.com

版权所有, 盗版必究

图书凡有印装差错, 请与营销部联系

党的十八大以来，习近平总书记不断强调，要坚定不移深化改革开放，大力推进国家治理体系和治理能力现代化建设。作为国家治理一个重要的手段和工具，标准以及标准化在经济社会发展和国家治理中不可替代的作用也越来越被社会各界广泛认识。在2016年9月12日召开的第39届国际标准化组织（ISO）大会和2019年10月14日召开的第83届国际电工委员会大会上，习近平主席都发出贺信，指出“伴随着经济全球化深入发展，标准化在便利经贸往来、支撑产业发展、促进科技进步、规范社会治理中的作用日益凸显”，“中国将继续积极支持和参与国际标准化活动，愿同各国一道，不断完善国际标准体系和治理结构，更好发挥标准在国际贸易和全球治理中的作用”。

标准化的作用，以及人们对其的认识，是随着社会的发展而不断深化的。从远古时代人类标准化思想的萌芽，到建立在手工生产基础上的古代标准化和以机器大工业为基础的近代标准化，再到以系统理论为指导的现代标准化，逐步清晰地呈现出建立最佳秩序、规范市场运转、推进社会发展的重要作用。更重要的是，人们也更加积极主动地制定标准、运用标准和推广标准，在一个国家内部和世界范围内，设立各种专门机构来有组织、有计划地开展标准化实践工作。在这同时，标准化理论体系也得到了迅速的发展。从标准化的形式与原理，到标准化与管理、经济、



技术、生产和市场等的融合，乃至标准化学科建设的讨论，专家学者们都进行了非常深入、广泛的研究与讨论，并产生了极为丰富的成果。

然而，因数据整理、研究工具和思想认识等方面的约束，标准化理论的发展还满足不了标准化实践发展的需要，在标准化与治理领域尤其如此。标准化是否能够承担起国家治理和社会治理的功能？标准化在国家治理和社会治理中的具体运行机制是怎样的？标准化与其他的治理工具和手段之间又是一种怎样的关系？标准化在全球治理中能够扮演怎样的角色？诸多问题，既有抽象的理论问题，也有具体的操作问题，都有待深入研究。

基于在“标准化与治理”领域多年的研究和实践积累，在国家社会科学基金重大项目“中国标准治理与全球贸易规则重构研究”（17ZDA099）等科研项目和“标准化与治理”国际学术研讨会等学术平台的支持下，我们组织相关专家学者从各个角度来展开研究，并以丛书形式出版。我们不能奢望这套丛书为“标准化与治理”构建起完善的知识体系和理论体系，但我们必将此作为奋斗的目标和梦想，并努力朝着这个目标和梦想前进！

侯俊军

我的博士生蒙永业最近将博士论文整理出版，请我作序。看到他在标准国际化领域取得开创性成果，甚为欣慰，乐而接受，提笔为序。

蒙永业是国内语言服务行业中崭露头角的标准翻译专家，从事标准翻译 17 年，翻译标准超过 600 万字。他创立的北京悦尔公司已进入亚洲语言服务企业 Top30 之列。回想当初，他申请报考为我的博士研究生，我十分疑惑，他已经获得北京大学翻译硕士学位，所创办的翻译企业发展势头良好，为何还要继续读博？交谈中，我发现，他喜欢读书，每天晨读，长年来从不间断。他想继续深造，学以致用，为自己树立更高的目标，追求更高的理想，用知识点亮人生。我被他强烈的求知欲望打动。后来，事实证明，他学的会计学专业和翻译专业的交叉背景，为商务英语复合型人才培养和跨学科研究培养注入新鲜血液。

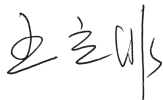
他考入对外经济贸易大学攻读博士学位后，针对他的学术背景和企业发展愿景，我建议他选择“标准国际化”课题开展研究。他接受了我的意见，并围绕标准国际化阅读了大量文献和书籍，协助我成功申报了多项省部级科研课题。由于他学业和表现突出，被提名为对外经济贸易大学 2016 年“十大杰出研究生”。

蒙永业博士勤于思考，学习认真刻苦，学风扎实，学习能力强。“标准国际化”是一个全新领域，国内研究才刚刚起步，文

献资料匮乏。他的博士学位论文开创性地提出了标准国际化的四维度评价模型，为我国标准国际化评估打下了坚实基础。他梳理 1977—2017 年中国标准国际化的发展历程，建设了大型中外标准英文版语料库，从标准编制、标准文本、标准使用和标准国际化活动四个方面，评估中国标准国际化程度，采用计量模型测量标准国际化程度对我国外贸进出口的影响，是迄今为止，较系统全面研究标准国际化的成果。

蒙永业读博期间笔耕不辍，发表学术论文十多篇，并将理论联系实际，勤于实践。先后担任 ISO（国际标准化组织）翻译标准工作组专家，代表国家参与 ISO 翻译标准起草工作；参与《中国工程建设标准英文版翻译指南》修订工作；参与《中国标准走出去适用性技术研究》和服务于“一带一路”战略的工程建设标准化政策研究及中国工程建设标准国际合作现状研究等项目；参与撰写《中国企业“走出去”语言服务蓝皮书》《中国语言服务行业发展报告》等行业报告；主持草拟了《口笔译人员基本能力要求》《翻译服务 口译服务要求》《笔译服务认证要求》等行业标准，并推动中国笔译服务认证工作。他在语言服务标准化领域做出了突出贡献。我为他取得的成绩喝彩，也为他的成长和成才而感到由衷的高兴。

如今，他已毕业，开始了新的人生追求，我祝贺他，祝福他。是为序，以此纪念这段难忘的师生缘和师生情。



2019 年 9 月 29 日写于 70 周年国庆前夕
于北京语言大学高级翻译学院

窗外飘雪，我心潮澎湃。

论文杀青，我心如止水。

来北京已有 20 年，每年都能看到几次雪景，早已视为熟悉之物。既然熟悉至此，就无兴奋可言。四年来为了完成博士学业，已由满头黑发变成两鬓灰白，脑门光秃。来之如此不易，理应欢呼雀跃。

我却颠倒为之！这就是四年博士生活给予我的收获之一。对于越难得到的东西，越要抱着一颗平常心，心如止水，相信天道酬勤，凡事尽力而为，成事在天；对于随手可得的小确幸，要热情拥抱，快乐地享受每一天。

我在本硕博三级换了三个专业，从管理转到翻译，再从翻译转到商务英语研究。跨界让我多了一些不同的观察视角，更多则是迎接接踵而来的挑战。导师王立非教授在入学前与我深谈多次，了解我之前的学习与工作背景，为我指明“标准国际化”这一研究方向，带领我申请校级、市级、部级三个标准国际化研究项目。这是一个全新的研究领域，国内外鲜有研究，我能获得的文献有限，所撰写的相关小论文也不被投稿的期刊看好。看着同学们一篇接着一篇发表 C 刊论文，我却迎来一次又一次投稿石沉大海，只好一次又一次把写好的小论文发表在标准化普刊之上。曾国藩说：“盖士人读书，第一要有志，第二要有识，第三要有



恒。”我虽习之较晚，但自小学习至今，所沿用的方法与文正公之意暗合。我有志气学好，导师领我拓宽见识，此外就是持之以恒地学习，日积月累下着笨功夫。我把“业精于勤荒于嬉，行成于思毁于随”视为座右铭，保持一颗努力向上、乐观积极之心。

我将标准国际化研究视为伸手摘星，虽有可能徒劳无功，亦不至于满手污泥。我深知其中之难，早已做好不能毕业的打算。但进入师门，便不敢存半点侥幸之心。工作虽忙，但严格自律，早起晚睡读书，将各种科研任务一一保质保量按时完成。莫问收获，但为耕耘。我享受这个过程，当我内心的疑惑随着研究深入一点点得以解答时，新问题随之而至，但疑惑高度已升。读博四年，是我过了而立之年再次成长的四年。

博士论文写作一波三折，标准国际化这一全新研究领域缺乏各种统计数据，我需要一点点整理与挖掘，有时候连续几个星期都没有任何进展，曾多次因为数据缺失而修改研究范围与论文提纲，直至坚持到最后一刻。论文杀青之时，让我最幸福的，是漫天飘飘洒洒的雪花。这整个冬季孕育于天地之间的灵气落在手心，有点凉，一如论文写成，宠辱不惊。

感慨完我的感慨，我要拿出一份很长的致谢名单，在心中已经默念数遍。

首先感谢我的硕导王继辉老师、博导王立非老师。王继辉老师在我读硕期间对我严格要求，教我治学做人做事；在我硕士毕业后，把我推荐到博导王立非老师门下，并且长期参与我博士培养指导，成为我导师组之外的“第五导师”，并且担任我论文开题、预答辩专家组主席。王立非老师在国内率先开创了商务英语本科专业，长期从事商务英语研究，科研论文发表数量和质量在国内名列前茅。他为人低调务实，治学严谨踏实，视野高瞻远瞩，思维创新灵活。在他的启发教育下，我在语言服务、标准国际化研究领域均获得一定成绩。

其次感谢导师组三位副导师——陈香兰老师、史兴松老师、

吴剑锋老师。三位老师渊博的知识在日常交往交流中传递给我，点点滴滴，潜移默化，为论文开题提供了诸多思路与方法。

我在标准国际化研究过程中，得到了众人的无私帮助。中国标准化研究院刘智洋研究员是我对标准国际化研究的领路人，提供各种研究素材；国家标准委国际合作部原副主任范春梅帮助我把握标准国际化研究脉搏，提供相关数据；国家标准委标准信息中心张宝林处长提供宝贵中英文标准语料；我拜读了湖南大学侯俊军教授撰写标准相关的所有论文，多次得到他热情接待与指导，并有幸请他作为我的预答辩专家；欧盟驻华标准化专家项目总监徐斌博士为论文提供宝贵意见。中国翻译协会秘书处罗慧芳处长是我进行语言服务标准化研究的长期合作伙伴，我们共享数据与观点，一起进行行业调研与报告撰写，一起编写口笔译行业标准；ISO/TC 37 秘书长周长青老师指导我成为国际标准起草专家，代表国家去起草 ISO 笔译标准，掌握标准活动国际化的第一手资料；SAC/TC 62 秘书长王海涛博士与我分享国内标准起草流程与应用效果。

在论文写作过程中，如下专家参与德尔菲专家访谈，为标准国际化指标体系与权重提供了宝贵意见：对外经济贸易大学王立非教授、北京大学王继辉教授、北京师范大学王广州教授、北京语言大学刘和平教授、湖南大学侯俊军教授、中国计量大学宋明顺教授、中国标准化研究院刘智洋研究员、中国国家标准化研究院刘春青研究员、中国标准化研究院王平研究员、ISO/TC 37 秘书处周长青秘书长、SAC/TC 62 秘书处王海涛秘书长、中国国家标准化管理委员会国际合作部范春梅副主任、欧洲标准化驻华项目总监徐斌博士、ASTM 中国代表处首席代表刘斐先生、中国翻译协会秘书处处长罗慧芳博士。

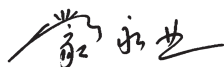
在论文写作过程中，同门师姑江进林博导、师姐李琳博士、张斐瑞博士、葛海玲博士给予多方面指导与鼓励；博士研究生同学文道荣、部寒、金钰珏、吴萍与我一起听课、学习与研究，经

常切磋技艺，交流心得；师妹崔璨不辞辛苦，每次答辩均担任秘书职务，细心认真负责。河北民族师范学院王校羽老师、天津大学崔莹老师、安徽理工大学邵珊珊老师等人均为本文撰写提供宝贵意见。

在论文开题答辩环节，我有幸得到王继辉教授、郭英剑教授、吴剑锋教授、史兴松教授、陈香兰教授、刘智洋研究员的深入指导；在论文预答辩环节，我有幸得到王继辉教授、侯俊军教授、史兴松教授、陈香兰教授、江进林博导、刘智洋研究员的深入指导；在论文答辩环节，我有幸得到郭英剑教授、李佐文教授、史兴松教授、高彬教授、杨颖莉教授的深入指导。我在此深表谢意！

最后，感谢我的家人对我读博的理解与支持！幸福和睦的家庭氛围，让我保持乐观积极的心态去迎接论文写作过程中的一个又一个难题。

窗外依然飘雪，愿天上的雪花，为每一位关心我、帮助我的师长好友送去我诚挚的谢意！



1	引言	001
1.1	研究背景	001
1.2	研究意义	005
1.3	研究目的	006
1.4	本书结构	007
2	标准国际化研究现状综述	009
2.1	关键概念	009
2.2	本研究的理论基础	010
2.3	国内外相关研究综述	013
2.4	对现有研究的评述	018
3	中国标准国际化指数模型构建	019
3.1	中国标准国际化指数的理论模型	019
3.2	中国标准国际化指数测评指标体系构建	025
3.3	中国标准国际化指数测量指标说明	027
3.4	本章小结	049
4	研究设计	050
4.1	研究问题	050
4.2	研究语料与数据	050
4.3	研究方法	053



4.4	研究工具	054
4.5	中国标准国际化指数计算方式	054
4.6	本章小结	058
5	中国标准国际化程度定量评价	059
5.1	中国标准编制国际化定量评价	059
5.2	中国标准文本国际化程度定量评价	066
5.3	中国标准使用国际化程度定量评价	087
5.4	中国标准活动国际化程度定量评价	093
5.5	中国标准国际化程度指数测评	110
5.6	本章小结	116
6	中国标准国际化对外贸的影响评估	117
6.1	研究数据加工处理	117
6.2	研究数据单位根检验	118
6.3	研究数据 Johansen 协整检验	118
6.4	研究数据误差修正模型	120
6.5	研究数据因果关系检验	123
6.6	结果与讨论	123
6.7	本章小结	124
7	结论与建议	125
7.1	研究发现	125
7.2	对策性建议	129
7.3	研究贡献	131
7.4	研究局限性与未来研究方向	133
	附录	135
	参考文献	141

1 | 引言

1.1 研究背景

1.1.1 经济背景：对外开放 40 年经济发展需要标准国际化

1978 年改革开放之初，中国 GDP 为 3 679 亿元，占世界经济总量的 1.8%；2017 年，中国名义 GDP 为 82.71 万亿元，占世界经济总量的 16%，位居世界第二。据世界贸易组织 2017 全球贸易报告统计，中国出口贸易额占全球的 12.8%，继续保持世界第一，而中国进口贸易额世界第二，仅次于美国。据商务部、国家统计局、国家外汇管理局联合发布的《2017 年度中国对外直接投资统计公报》统计，截至 2017 年底，中国对外直接投资存量为 1.8 万亿美元，占全球的 5.9%，仅次于美国。自 2016 年 10 月 1 日起，人民币正式纳入国际货币基金组织特别提款权货币篮子，获得国际主要货币地位。中国在世界舞台上发挥越来越重要的作用，与之相对应，中国标准国际化也在不断发展之中。

改革开放 40 年来，中国对“标准国际化”有一个逐步认识与拓展的过程。二十世纪八九十年代将“标准国际化”认定为让中国标准与国际接轨。二十一世纪前面十多年扩展到参加国际标准化活动、制定国际标准，扩大中国在国际标准的话语权与影响力。2013 年至今，中国对“标准国际化”的理解拓展到让中国标准走向全球，为中国企业国际化服务。

标准化是中国经济从高速增长向高质量发展的重要技术基础，中国标准国际化是中国深度融入经济全球化，提升中国企业国际化发展质量与规模的关键因素之一。在这一背景下，研究中国标准国际化程度，探索中国标准国际化对进出口贸易的积极影响，具有重要意义。

1.1.2 行业背景：“一带一路”产能合作需要标准国际化

“一带一路”建设以来，中国在“一带一路”沿线国家直接投资和双边贸易均取得丰硕成果。据商务部数据统计，2017年，中国与“一带一路”国家进出口总额为人民币74 000亿元，增长17.8%，比全国进出口总额增速高出3.6个百分点，其中出口总额为43 000亿元，增长12.1%，进口总额31 000亿元，增长26.8%。2017年，中国在“一带一路”国家直接投资144亿美元，新签承包工程合同1 443亿美元，比2016年增长14.5%。截至2017年底，中国企业对“一带一路”国家文化投资总额约150亿美元。

据国家标准化管理委员会网站统计，截止到2017年12月底，中国已与21个“一带一路”沿线国家签署了标准化合作协议，与英国互认62项标准，推动中法互认11项标准；与欧盟、东盟、中亚、蒙俄等沿线重点地区建立多双边标准化合作渠道；开展中法铁路、中英石墨烯、中俄油气和民用飞机等标准化合作；在铁路领域，与法国联合制定3项国际标准；在电动汽车领域，与德国成立标准化工作组；在直流充电领域，推动中国3项技术申报国际标准。

“一带一路”沿线国家以发展中国家为主要力量，许多国家甚至尚未建立其本国标准化体系，或标准化力量相对薄弱。在这些尚未建成标准化体系的国家中，可能流行欧美标准，对采用中国标准存在一定阻力，给中国标准国际化提出了种种挑战，但也给中国标准走出去提供了机遇。在关税壁垒效应越来越有限的今天，以标准为主要手段的技术性贸易壁垒效应越来越凸显。中国经济要走出去，要实现“一带一路”共商、共建、共享、共赢，中国标准将成为联通“一带一路”的重要举措，是“一带一路”建设的基础设施工程。落实“一带一路”倡议于中国的重要程度便是中国标准国际化的重要程度。

中国标准在“一带一路”国家推广使用的道路虽难，但与40年前中国经济一穷二白举步维艰相比，已经具备诸多有利条件。要实现“一带一路”产能合作，此时研究中国标准国际化程度，发现问题与不足，提前做好充分准备，恰逢其时。

1.1.3 政策背景：政府大力加强标准化建设要求标准国际化

中国共产党和国家领导人高度重视开展标准化工作。习近平总书记在多个场合上均对标准化工作给予指示，他强调，加强标准化工作，实施标准化战

略，是一项重要和紧迫的任务，对经济社会发展具有长远的意义¹。他指出，标准决定质量，有什么样的标准就有什么样的质量，只有高标准才有高质量²。他谈到，谁制定标准，谁就拥有话语权；谁掌握标准，谁就占据制高点。³他在给第39届ISO大会的贺信中提到，标准已成为世界“通用语言”⁴。李克强总理提出要努力使中国标准在国际上立得住、有权威、有信誉，为中国制造走出去提供“通行证”。⁵

2015年2月11日，国务院常务会议审议通过《深化标准化工作改革方案》，⁶提出要“提高标准国际化水平”。其具体形式包括：鼓励各方积极参与国际标准化活动，争取承担更多国际标准组织技术机构领导职务；加大国际标准跟踪、评估和转化力度，加强中国标准外文版翻译出版工作；推动主要贸易国家标准互认，推进优势、特色领域标准国际化；推广中国标准，以中国标准“走出去”带动中国产品、技术、装备、服务“走出去”；进一步放宽外资企业参与中国标准的制定等。2015年8月30日，国务院办公厅发布《贯彻实施〈深化标准化工作改革方案〉行动计划（2015—2016年）》，⁷提出研究制定中国标准“走出去”工作方案，推动铁路、电力、钢铁、航天等重点领域标准“走出去”。

2015年10月，国务院正式发布《标准联通“一带一路”行动计划（2015—2017）》，⁸提出以标准化促进投资与贸易便利化，并推动中国标准“走出去”。

2017年12月，国务院发布《标准联通共建“一带一路”行动计划（2018—2020年）》，⁹聚焦重点领域、重点国家、重要平台和重要基础，提出了9项专项行动，涉及国家间标准互换互认行动、中国标准国际影响力提升行动、重

1 人民网：习近平标准化思想与浙江实践，<http://theory.people.com.cn/n/2015/0925/c40531-27634514.html>。

2 人民网：习近平调研指导兰考县群众路线教育实践活动，http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/html/2014-03/19/content_1403932.htm。

3 人民网：开创我国标准化事业新局面，<http://opinion.people.com.cn/n1/2016/0906/c1003-28693193.html>。

4 新华网：习近平致第39届国际标准化组织大会的贺信，http://www.xinhuanet.com/politics/2016-09/12/c_1119554153.htm。

5 人民网：推进标准化工作改革促经济提质增效升级，<http://finance.people.com.cn/n/2015/0211/c1004-26549901.html>。

6 国家标准化管理委员会：http://www.sac.gov.cn/sbgs/sywx/201503/t20150326_185667.htm。

7 国家标准化管理委员会：http://www.sac.gov.cn/sbgs/sywx/201509/t20150910_193367.htm。

8 国家标准化管理委员会：http://www.sac.gov.cn/zt/ydyl/hyqk/201705/t20170512_237438.htm。

9 国家标准化管理委员会：http://www.sac.gov.cn/zt/ydyl/bzhyw/201801/t20180119_341413.htm。

点消费品对标行动、海外标准化示范推广行动、中国标准外文版翻译行动、企业标准国际化能力提升行动、标准国际化创新服务行动等。

2017年3月21日，国务院办公厅发布《贯彻实施〈深化标准化工作改革方案〉重点任务分工（2017—2018年）的通知》，¹进一步提出增强中国标准国际影响力，深度参与国际标准化治理，增强标准国际话语权。

2018年1月1日，新版《中华人民共和国标准化法》²实施，其中第八条明确规定：国家积极推动参与国际标准化活动，开展标准化对外合作与交流，参与制定国际标准，结合国情采用国际标准，推进中国标准与国外标准之间的转化运用。

“构建人类命运共同体”是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是中国共产党为世界发展和全球治理提出的中国方案。标准是世界“通用语言”，中国标准就是中国参与全球治理的中国技术方案之一。中国标准国际化，便于世界各国接受与理解，通过先进技术转换标准，促进全球经济发展、环境保护，提升人类幸福，在构筑人类命运共同体的过程中发挥重要作用。在这一背景下，考查中国标准国际化程度，对中国标准国际化提出对策与建议，具有重要意义。

1.1.4 个人背景：标准翻译实践催生标准国际化的研究兴趣

笔者从2006年以来一直从事标准文本翻译工作，组建标准翻译公司与专业团队，累计翻译超过1万项中国标准，字数超过2亿。在10多年标准翻译实践过程中，笔者接触了国内外标准化界、翻译界、国际贸易界等诸多领域的专家学者，思考中国标准如何能够走向世界，如何更好地为中国经济服务。带着这些问题，笔者选择攻读博士学位，在一流专家学者的指导下，通过大量文献阅读，长期思考与总结，加上通过实践进行验证，从而萌发研究标准国际化对进出口贸易影响的想法与研究行动。

1 国家标准化管理委员会 http://www.sac.gov.cn/xw/bzhxw/201704/t20170401_235947.htm。

2 国家标准化管理委员会 http://www.sac.gov.cn/zt/bzhf/bzhfdsj/201711/t20171106_317997.htm。