

2014

国际标准化发展研究报告

International Standardization Development Report

中国标准化研究院 著



中国质检出版社
中国标准出版社

2014

国际标准化发展研究报告

International Standardization Development Report

■ 中国标准化研究院 著

中国质检出版社
中国标准出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

2014 国际标准化发展研究报告/中国标准化研究院
著.—北京:中国标准出版社,2015.12
ISBN 978-7-5066-8238-1

I. ①2… II. ①中… III. ①国际标准-标准化-研究
报告-2014 IV. ①G307

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 074154 号

中国质检出版社
中国标准出版社 出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 20 字数 480 千字
2015 年 12 月第一版 2015 年 12 月第一次印刷

*

定价 60.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

《2014 国际标准化发展研究报告》

编 委 会

主 任 马林聪

副 主 任 李玉冰

主 编 王益谊

副 主 编 付 强 王丽君

编写人员 (按姓氏的汉语拼音排序)

白殿一	包文虎	杜晓燕	付 强
蓝 麒	李振吉	刘 辉	刘 震
王丽君	王 琳	王益谊	吴学静
徐春波	徐 翔	张海燕	张敬娟
张 琳	邹传瑜		

前 言



国际社会既要面对全球市场变化,又要在世界经济复苏和有效应对气候变化等亟待解决的问题之间维持平衡。在这种复杂形势下,国际标准是打开全球市场,营造公平竞争环境、刺激经济增长、减缓并适应气候变化、引领积极改变的最强有力手段。长期实践证明,国际标准化活动为应对当前社会、经济和环境所面临的挑战提供了全球协商一致的最佳解决方案。因此,推动国际标准化工作比以往具有更加积极的意义。国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)、国际电信联盟(ITU)每年联合举办世界标准日,关注最为显著的标准化事项。2013年世界标准日的主题为“国际标准推进积极改变”,2014年世界标准日的主题为“标准营造公平竞争环境”。标准作为全球共享的协商一致成果,不断为全球的繁荣发展做出积极贡献。

2014年,中国专家张晓刚当选ISO主席,并于2015年正式就任。这标志着中国继正式成为ISO常任理事国、IEC常任理事国之后,在国际标准化领域获得了进一步的显著发展,我国逐渐在国际标准化格局中占据更多优势地位。随着国内外标准化活动的发展日益对彼此产生深远影响,对国际标准化发展系统全面地跟踪和分析,对于我国标准化事业的发展变得日益重要。

《国际标准化发展研究报告》是以国际、区域和外国标准化组织的标准化发展的数据和事件为基础,以反映国际标准化发展状况为目的,以政府、企业、科研机构和其他标准化利益相关

方为受众的系列年度报告。自2008年开始,中国标准化研究院已陆续出版《2008 国际标准化发展研究报告》《2009 国际标准化发展研究报告》《2010 国际标准化发展研究报告》和《2012 国际标准化发展研究报告》,在国内外引起强烈反响,得到各界人士的一致好评。《2014 国际标准化发展研究报告》是《国际标准化发展研究报告》系列的第五部,在总结前四部报告的成功经验、充分听取专家建议和社会各界的反馈信息的基础上完成。国际标准化发展研究课题组希望通过有延续性的年度研究工作,将这一系列报告打造成统一、权威的国际标准化专题研究平台,以支持我国有效地参与国际标准化活动。

本报告着重对2013年至2014年国际化的发展状况进行梳理和分析,在对ISO、IEC、ITU三大国际标准组织,欧洲标准化组织和美国、英国、德国、法国、日本这五个主要发达国家的标准化发展状况进行动态研究的基础上,将研究视角扩展到不同的区域标准组织、不同的国家标准组织和热点领域的标准化问题,研究内容涉及标准化的战略、政策、管理体制和运行模式变革,标准制修订活动,标准化技术组织的发展等。报告共分为五个部分:国际标准化发展篇、区域标准化发展篇、国家标准化发展篇、专题研讨篇和附录。

国际标准化发展篇包括第一章至第四章,分析了三大国际标准组织的国际标准化战略、国际标准化政策、国际标准和标准化技术组织的年度延续性发展。区域标准化发展篇中的第五章跟踪研究了欧洲公共机构标准化政策的发展状况,及欧洲标准组织的标准化战略、政策、标准和标准化技术组织的年度发展情况,并在第六章中将研究视角扩展到其他活跃的区域标准化组织,如西非国家经济共同体、南部非洲发展共同体、东南亚国家联盟、海湾阿拉伯国家合作委员会等。国家标准化发展篇中的

第七章至第十一章继续系统深入研究了在国际标准化领域最具有影响力的美国、英国、德国、法国、日本五个 ISO 常任理事国的标准化发展现状,并在第十二章至第十三章中选取巴西、南非两个国家,重点分析其标准化管理体制、运行模式、标准化发展进程等情况。专题研讨篇包括第十四章至第十七章,选择船舶行业国际化发展、中医药国际化发展、图形符号国际化发展、全球统一编码标识系统发展等热点话题进行专家研讨式的深入剖析。附录收录了国际标准化组织(ISO)发布的新的标准化发展战略等资料。

为了保证数据的权威性和分析的准确性,本报告中的基础数据来自国际标准化组织、区域标准化组织和各国的官方网站。为了保证国际标准名称的准确性,国际标准名称以中国标准服务网的信息为依据。为了保证国际、区域、各国标准化技术组织名称的准确性,国际、区域、各国标准化技术组织名称以国际标准化组织、区域标准化组织、各国的官方网站的信息,以及国家标准化管理委员会的网站信息为依据。

《2014 国际标准化发展研究报告》由中国标准化研究院标准化理论与战略研究所主持成立的“国际标准化发展研究课题组”进行总体策划与统筹,参加课题组的单位还有:国家标准化管理委员会、中国特种设备检测研究院、中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、世界中医药学会联合会、中国物品编码中心等。

本报告各章执笔人员如下:

导论:王益谊;

第一章、第二章、第七章:付强;

第三章、第四章、第十章:王丽君;

第五章:杜晓燕;

第六章、第十二章、第十三章：张敬娟；

第八章：刘辉；

第九章：蓝麒、徐翔；

第十一章：吴学静；

第十四章：刘震、张海燕；

第十五章：李振吉、徐春波、包文虎；

第十六章：邹传瑜、白殿一；

第十七章：张琳、王琳。

全书由王益谊、王丽君统稿。

本报告研究过程中得到了社会各界人士的广泛支持。国家标准化管理委员会对本课题的研究给予了大力支持和帮助，中国标准化研究院的院长基金为课题研究提供了持续有力的经费保障。李东方等为本报告提供、整理了部分国际标准化基础资料。白殿一、金光、强毅等对报告的结构和内容提出了重要指导意见。中国标准出版社一如既往地为本报告的出版提供了支持。在此，课题组对所有支持和帮助本研究的领导、专家、学者及有关人士表示衷心地感谢！

由于时间和资料有限，报告中难免有疏忽或不妥之处，我们衷心希望读者谅解并提出宝贵意见，我们将在今后的报告中不断改进与完善，通过我们的进步为读者奉献更好的作品！

国际标准化发展研究课题组

2015年10月8日

目 录



导论	1
一、国际化的发展	3
二、区域国际化的发展	4
三、国际化的发展	5
四、国际化的热点话题	6

国际化发展篇

第一章 国际化发展战略研究	12
一、《ISO 战略规划(2016—2020)》的制定	12
二、IEC 战略重点行动的发展	15
三、ITU 战略重点行动的发展	18
四、综述和展望	23
第二章 国际化发展政策研究	24
一、ISO 发挥领导作用的政策	24
二、IEC 重点领域的发展政策	28
三、ITU 缩小国际化差距的政策	32
四、综述和展望	35
第三章 国际化发展研究	37
一、ISO 国际化发展	37

二、IEC 标准发展	48
第四章 国际标准化技术组织发展研究	53
一、ISO 标准化技术组织发展	53
二、IEC 标准化技术组织发展	65
三、各国承担标准化技术组织工作情况	68

区域标准化发展篇

第五章 欧洲标准化发展研究	76
一、欧盟公共机构的标准化政策发展	77
二、欧洲标准化组织的标准化战略和政策发展	78
三、欧洲标准发展	84
四、欧洲标准化技术组织发展	98
五、综述和展望	104
第六章 其他区域标准化发展	106
一、西非国家经济共同体	106
二、南部非洲发展共同体	109
三、东南亚国家联盟	111
四、海湾阿拉伯国家合作委员会标准化组织	114

国家标准化发展篇

第七章 美国标准化发展概况	122
一、美国标准化发展战略研究	122
二、美国标准化发展政策研究	123
三、美国标准发展研究	128
四、美国标准化技术组织发展研究	134
第八章 英国标准化发展概况	139
一、英国标准化发展战略研究	139

二、英国标准化发展政策研究	142
三、英国标准发展研究	148
四、英国标准化技术组织发展研究	151
第九章 德国标准化发展概况	153
一、德国标准化发展战略研究	153
二、德国标准化发展政策研究	158
三、德国标准发展研究	163
四、德国标准化技术组织发展研究	171
第十章 法国标准化发展概况	178
一、法国标准化发展战略研究	178
二、法国标准化发展政策研究	182
三、法国标准发展研究	190
四、法国标准化技术组织发展研究	203
第十一章 日本标准化发展概况	211
一、日本标准化发展战略研究	211
二、日本标准化发展政策研究	213
三、日本标准发展研究	214
四、日本标准化技术组织发展研究	218
第十二章 巴西标准化发展概况	222
一、巴西标准化管理体制	222
二、巴西标准化运行模式	223
三、巴西标准化发展进程	227
第十三章 南非标准化发展概况	236
一、南非标准化管理体制	236
二、南非标准化运行模式	237
三、南非标准化发展进程	242

专题研讨篇

第十四章 船舶行业国际标准化发展	252
一、船舶行业国际标准化现状	252
二、船舶行业国际标准化重点及发展趋势	259
三、我国船舶行业国际标准化发展	260
四、综述和展望	260
第十五章 中医药国际标准化发展	262
一、中医药国际化的发展历程	262
二、相关国际组织的中医药国际标准化活动	263
三、综述和展望	270
第十六章 图形符号国际标准化发展	272
一、图形符号国际标准化架构	272
二、图形符号国际标准化程序及在线浏览平台	278
三、综述和展望	280
第十七章 全球统一编码标识系统发展	283
一、物品编码发展概要	283
二、全球统一编码标识系统	285
三、物品编码技术发展应用现状	289
四、综述和展望	291

附 录

附录 1 《ISO 战略规划 2016—2020》	294
附录 2 缩略语表	299

参考文献	305
------------	-----



导 论

2014 国际标准化发展研究报告

本报告着重对 2012 年至 2014 年国际化的发展状况进行梳理和分析,在对 ISO、IEC、ITU 三大国际标准组织,区域标准化组织和美国、英国、德国、法国、日本等五个主要发达国家的标准化发展状况进行深入研究的基础上,在区域层面进一步研究西非国家经济共同体、南部非洲发展共同体、东南亚国家联盟、海湾阿拉伯国家合作委员会等区域经济体具有各自特色的标准化管理运行模式和机制;在国家层面选择巴西、南非两个国家,重点分析其标准化管理体制、运行模式、标准化发展进程等情况。同时,报告在专题研讨篇选择船舶行业国际化发展、中医药国际化发展、图形符号国际化发展、全球统一编码标识系统发展等热点话题,进行了专家研讨式的深入剖析。

一、国际化的发展

国际化活动推动着国际社会、经济的发展,从战略高度关注国际标准已成为全球各国以及国际标准组织的共识。三大国际标准组织 ISO、IEC、ITU 针对其领域的国际化工作,出台了各自的发展战略,强调全球市场、贸易和服务、社会可持续发展及安全健康保障对标准需求的影响。通过实施国际化战略,ISO、IEC、ITU 适应经济全球化、企业国际化、市场一体化、技术无国界的世界发展潮流,落实科技创新未来的责任。

ISO、IEC、ITU 下一阶段的战略表明,三个组织之间的合作、新技术领域国际化的发展、不同领域国际标准的融合、国际化知识和意识的普及等方面的国际化工作存在着巨大的发展空间。围绕三个组织各自的使命,依据战略规划以及确定的重点战略发展方向的要求,落实战略部署,依靠新的政策措施支撑、推动重点领域的创新发展,满足顾客的需求,同时扩大自身的影响。

2013 年至 2014 年 ISO 和 IEC 的标准和标准化组织在原有基础上保持稳定发展。截至 2014 年底,ISO 发布标准共计 20 493 项,其中 2014 年度发布标准 1 468 项;IEC 发布标准共计 6933 项,其中,2014 年度发布 487 项标准。截至 2014 年底,ISO 技术

组织共计 3 511 个,IEC 技术组织共计 1 359 个。

二、区域标准化的发展

为推动实现区域经济一体化、促进贸易发展,欧盟、西非国家经济共同体(ECO-WAS)、南部非洲发展共同体(SADC)、东南亚国家联盟(ASEAN)、海湾阿拉伯国家合作委员会(GCC)等区域经济体高度重视标准化发展,形成了适合于自身特点的标准化发展模式和机制。

在欧盟,合作是 2013 年度和 2014 年度欧洲标准化发展的主旋律。欧洲标准化组织之间的合作达到了战略高度:欧洲标准化委员会(CEN)和欧洲电工标准化委员会(CENELEC)共同制定并发布了《CEN 和 CENELEC 2020 抱负》;CEN、CENELEC 和欧洲电信标准学会(ETSI)签署新的合作协议,首次提出允许三个组织根据需要组建联合技术委员会;CEN-CENELEC-ETSI 联合主席组通过了《标准化教育总体规划》,三大组织积极配合规划实施。不仅如此,CEN、CENELEC 还非常注重与欧洲组织及其他利益相关方的合作,为此发布了 CEN-CENELEC 指南 25《与欧洲组织及其他利益相关方的伙伴关系的概念》,为这种合作关系的建立提供指导方针。除了加强合作之外,CEN、CENELEC 和 ETSI 积极推动所负责领域的标准化工作。在标准制定方面,截至 2014 年底,CEN 发布的标准总计为 15 615 项,在除 CEN 指南和勘误表以外的 15 582 项标准中,有 4 839 项标准等同于 ISO 标准,这些标准主要分布在医疗保健、食品、环境等领域;CENELEC 发布的标准总计为 6 755 项,除指南和勘误表以外的 6 712 项标准中,有 4 823 项等同于 IEC 标准;ETSI 发布的标准总计为 36 932 项。在标准化技术组织发展方面,截至 2014 年底,CEN 标准化技术组织的总数达到 1 905 个,CENELEC 标准化技术组织的总数达到 389 个,ETSI 标准化技术组织的总数达到 43 个。2013 年度和 2014 年度新成立的技术组织主要集中于服务和安全领域。

在西非、南部非洲、东南亚、海湾等地区,结合本地区发展基础和需求,标准化取得了不同程度的发展。西非国家经济共同体(ECOWAS)旨在促进成员国在政治、经济、社会和文化等方面的发展与合作,在西非建立一个经济和货币联盟,促进经济活动的一体化。在贸易自由化的过程中,ECOWAS 建立了海关联盟,确定了协调地区标准的需求,并在 2012 年底通过了关于 ECOWAS 标准协调模式与原则的法规。南部非洲发展共同体(SADC)是一个政府间组织,其目标是通过 15 个成员国间高效生产系统、更深层次的合作与融合、良好治理,以及持久的和平与安全,促进可持续和公平的经济增长和社会经济发展。为促进地区的标准化活动,支持 SADC 贸易协定目

标的实现,SADC 贸易部长委员会授权南部非洲发展共同体标准化合作组织(SADC-STAN)作为唯一机构来协调该地区的标准和技术法规。东南亚国家联盟(ASEAN)是一个具有相当影响力的区域性组织,它于 1992 年组建了东盟标准与质量咨询委员会(ACCSQ),负责消除技术性贸易壁垒。ACCSQ 已经确定的一体化重点对象包括:以农产品为基础的产品(加工后食品)、汽车、保健品(化妆品、医疗器械、药品、传统药品)、橡胶制品、电子电气设备、木制品、建材。目前,ACCSQ 正在根据 ASEAN-澳大利亚-新西兰自由贸易区协定、ASEAN-日本全面经济伙伴协定、ASEAN-中国自由贸易区协定实施自由贸易区协定中有关技术性贸易壁垒的部分。海湾阿拉伯国家合作委员会(GCC)为协调统一海湾阿拉伯国家经济、财政、货币政策,以及商业、工业和海关方面的规章,达成更多区域间标准化协作,成立了海湾阿拉伯国家合作委员会标准化组织(GSO)。截至 2014 年 12 月底,GSO 共有标准 12 105 项,涉及化学和纺织品、机械和金属等 12 个领域。在技术法规体系建设方面,GSO 成员国已同意通过引入一种新的技术法规体系来控制产品,该技术法规体系分为两大类:一类适用于所有产品,另一类适用于单类产品。

三、国家标准化的发展

美国是世界范围内最早开展标准化工作的国家之一,经历了多年的发展,已形成了完善、成熟的标准化组织,积累了丰富的标准化发展经验。在 2013 年—2014 年间,围绕着“创建一个强大的国家和一个更安全、更健康的世界”的战略议题,实施了系列战略举措。美国在标准化法律法规、标准化管理体制等方面具备成功的经验,同时也形成了完善的参与国际标准化活动的机制。美国标准化管理体制的私营领域为主与政府干预的基本特征决定了美国国家标准制定的特殊性。

英国在标准化领域有着悠久的发展历史,是最早建立全国性标准化团体的国家。英国的标准化战略目标明确,发展政策完备,标准体系健全,管理机制完善,系统运行高效。2003 年,英国政府发布了《英国标准化战略框架》(以下简称《战略框架》)。该《战略框架》是英国标准化未来一段时期的行动指南,对提升英国标准化国际竞争力和国际影响力具有重要作用。英国政府为鼓励和促进本国标准化发展,制定了一系列政策文件。这些重要的标准化政策文件构建起英国标准化发展的良好制度环境。英国标准与国际标准的一致性非常高。英国完备的标准化技术组织是英国标准化得以高效运行的根本保障。科学的组织分工,保证了英国标准制定的高效率。

德国不仅是工业强国,更是标准化强国,超过 80% 的德国标准被欧盟标准和国际标准所采纳,标准化为德国经济社会发展作出了积极贡献。德国历来高度重视标