

2010

# 国际标准化发展研究报告

International Standardization Development Report

中国标准化研究院 编著



中国质检出版社  
中国标准出版社

2010

# 国际标准化发展研究报告

International Standardization Development Report

■ 中国标准化研究院 编著



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

2010 国际标准化发展研究报告/中国标准化研究院  
编著. —北京:中国标准出版社,2011

ISBN 978-7-5066-6526-1

I. ①2… II. ①中… III. ①国际标准-标准化-研究  
报告-2010 IV. ①G307

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 205629 号

中国质检出版社 出版发行  
中国标准出版社  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区复外三里河北街 16 号(100045)  
网址:www.spc.net.cn  
电话:(010)64275360 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 18.75 字数 343 千字  
2011 年 10 月第一版 2011 年 10 月第一次印刷

\*

定价 63.00 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

# 《2010 国际标准化发展研究报告》

## 编 委 会

主 任 王忠敏

副主任 郭 辉

主 编 王益谊

副主编 付 强 王丽君

编 委 (按姓氏的汉语拼音排序)

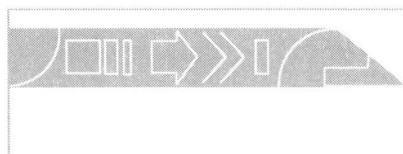
陈 莹 杜晓燕 范春梅 付 强

郭晨光 郭 辉 李东方 马胜男

王春喜 王丽君 王益谊 王忠敏

赵朝义 赵文慧

# 前 言



国际标准为全球贸易的顺畅和世界各国社会经济的发展作出了积极贡献。近年来国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)、国际电信联盟(ITU)共同关注与人类社会长远发展具有密切关系的气候变化、无障碍等问题,在解决这些问题方面发挥了积极的作用。2009年、2010年世界标准日的主题分别是“标准应对全球气候变化”、“标准让世界更畅通”。三大国际标准组织的领导人在祝词中指出:“通过标准应对全球气候变化符合全人类的共同利益,也是国际社会的共同责任。”“IEC、ISO和ITU协调他们的工作并且提供一个能帮助设计者、制造商和政策制定者的标准化体系,来使世界在现在以及未来更加安全,并对于每一个人都无障碍。”每一年度,国际标准化活动与世界的发展都紧密关联,积极响应人类社会对标准的各类需求。

2009年,ISO建立TC 249中医药技术委员会,并将秘书处分配给中国国家标准化管理委员会(SAC)承担。这是史上第一个由中国提案,并由中国作为秘书处承担机构的技术委员会,是中国继成为ISO常任理事国之后,在国际标准化领域的又一重大进展。中国标准化和国际标准化的互动关系愈加增强,中国参与国际标准化活动的发展迫切需要掌握国际标准化发展的动态信息和趋势。

《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》和《2009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。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、便捷的国际标准化动态信息平台,以支持我国积极活跃地参与国际标准化活动。

本报告是在总结前两本报告的成功经验、充分听取专家建议和社会各界的反馈信息的基础上完成的最新研究成果,着重对2009年至2010年国际标准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,欧洲标准化组织以及德国、美国、英国、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特有的标准化政策,及欧洲标准化委员会(CEN)、欧洲电工标准化委员会(CENELEC)、欧洲电信标准学会(ETSI)的标准化战略、标准和标准化技术组织的年度发展情况,同时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,如亚太经贸合作组织标准与合格评定分委会(APEC/SC-SC)、太平洋地区标准会议(PASC)、泛美技术标准委员会(COPANT)和海湾标准化组织(GSO)等。国家标准化发展篇中的第七章继续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 常任理事国的年度标准化发展动态,并在第八章至第十章中选取印度、俄罗斯、荷兰三个国家,重点分析其标准化管理体制、运行模式、参与国际标准化活动的情况。专题研讨篇包括第十一章至第十四章,选择人类工效学标准化的发展、ISO 信息技术领域发展、工业自动化领域的发展、电气电子工程师学会的标准化发展等四个主题进行专家研讨式的深入研究。附录收录了国际标准组织、区域标准化组织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组织、区域标准化组织和各国公开发布的年报、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。

《2010 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教育研究所主持成立的“国际标准化发展研究课题组”进行总体策划与统筹,参加课题组的单位和部门还有:国家标准化管理委员会国际部、荷兰标准化协会、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所等。

本报告各章执笔人员如下:

导论、第一章、第二章:王益谊;

第三章、第四章:王丽君;

第五章:杜晓燕;

第六章、第十二章:马胜男;

第七章、第九章:付强;

第八章、第十一章:赵朝义;

第十章:Ortwin Costenoble;

第十三章:王春喜;

第十四章:赵文慧。

全书由王益谊统稿。

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的各级领导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对课题研究提供了持续有力的经费保障。郭晨光、李东方、陈莹、范春梅、于立梅、曾雁鸿等为本报告提供、整理了部分国际标准化基础资料。白殿一、金光、强毅、张宇春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的感谢!

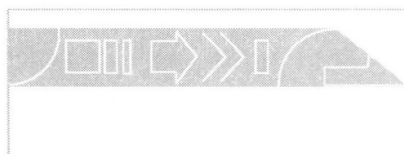
由于时间和资料有限,报告中难免有疏忽或不妥之处,我们衷心希望读者谅解并提出宝贵意见。我们将在今后的报告中不断改进与完善,通过我们的进步为读者奉献更好的作品!

国际标准化发展研究课题组

2011年5月30日



# 目 录



导论 .....	1
一、国际标准组织的发展 .....	3
二、区域标准化的发展 .....	4
三、国家标准化的发展 .....	5
四、专业领域标准化的发展 .....	6

## 国际标准化发展篇

第一章 国际标准化发展战略研究 .....	12
一、ISO 推动《ISO 战略规划(2011—2015)》的制定 .....	12
二、ISO、IEC 和 ITU 战略重点的变化 .....	16
三、综述与展望 .....	23
第二章 国际标准化发展政策研究 .....	25
一、通过世界标准协作组织推动政策进展 .....	25
二、关注发展中国家 .....	28
三、综述与展望 .....	30
第三章 国际标准发展研究 .....	32
一、ISO 标准发展 .....	32
二、IEC 标准发展 .....	49



第四章 国际标准化技术组织发展研究 .....	59
一、ISO 标准化技术组织发展 .....	59
二、IEC 标准化技术组织发展 .....	68
三、各国承担标准化技术组织工作情况 .....	73

### 区域标准化发展篇

第五章 欧洲标准化发展 .....	86
一、欧洲标准化政策发展 .....	87
二、欧洲标准化战略发展 .....	91
三、欧洲标准现状及其发展 .....	95
四、欧洲标准化技术组织发展 .....	103
五、综述与展望 .....	111
第六章 其他区域标准化发展 .....	114
一、亚太经贸合作组织标准与合格评定分委会 .....	114
二、太平洋地区标准会议 .....	120
三、泛美技术标准委员会 .....	124
四、海湾标准化组织 .....	136

### 国家标准化发展篇

第七章 发达国家标准化发展 .....	142
一、发达国家标准化发展的现状和趋势 .....	142
二、发达国家标准化活动的重点领域 .....	146
三、发达国家推进标准化发展的新措施 .....	152
第八章 印度标准化发展 .....	164
一、印度标准化管理体制与运行模式 .....	164
二、印度标准 .....	167
三、参加国际标准化活动 .....	171

第九章 俄罗斯标准化发展 .....	173
一、俄罗斯标准化管理体制 .....	173
二、俄罗斯标准化发展政策 .....	174
三、俄罗斯标准化改革的趋势 .....	177
第十章 荷兰标准化发展 .....	179
一、荷兰标准化管理体制 .....	179
二、荷兰标准化协会运行模式 .....	182
三、近年来显著发展的标准化领域 .....	186
 <b>专 题 研 讨 篇</b>  	
第十一章 人类工效学标准化发展 .....	194
一、人类工效学标准化概述 .....	194
二、人类工效学标准化的现状 .....	196
三、人类工效学标准化的发展趋势分析 .....	202
第十二章 ISO 信息技术领域发展研究 .....	203
一、ISO 信息技术领域标准发展概况 .....	203
二、ISO/IEC JTC 1 标准总体发展 .....	204
第十三章 工业自动化标准化发展 .....	221
一、工业自动化领域国际标准化情况 .....	221
二、工业自动化领域国内标准化情况 .....	228
三、工业自动化领域重点标准化方向 .....	233
第十四章 电气电子工程师学会标准化发展 .....	234
一、IEEE 发展历程及基本概况 .....	234
二、IEEE 标准协会 .....	239
三、IEEE 标准制定 .....	241



## 附 录

附录 1	ISO 战略规划(2011—2015)——为全球性挑战提供解决方案	246
附录 2	ISO 发展中国家行动计划(2011—2015)	251
附录 3	ISO/TC 分类表(截至 2009 年底)	258
附录 4	CEN 标准化战略(2011—2013)	266
附录 5	CENELEC 标准化战略(2010—2013)	274
附录 6	缩略语表	277
参考文献		284



# 导 论

2010 国际标准化发展研究报告



随着科学技术进步和经济社会的发展,标准的主题在不断演变,国际标准的地位发生了重大变化。为了促进产品和服务的国际交易,支持可持续性和公平的经济增长,鼓励创新并保护健康、安全和环境,国际标准组织不断调整自身的发展战略。发达国家充分认识到国际标准化形势的变化,都从维护本国利益角度出发不断推进自身战略的发展。在这个瞬息万变而又气象万千的时代,我国在评价国际标准化需求和推动国际标准化进程时更应有主动性和前瞻性。

《2010 国际标准化发展研究报告》将研究视角聚焦到国际标准组织的标准化战略、标准化政策、国际标准和标准化技术组织的变化;研究世界上较为活跃且具有广泛影响的区域标准化组织的发展现状;跟踪美国、英国、德国、法国和日本五个 ISO 常任理事国在 2009 年度的标准化发展动态;首次研究印度、俄罗斯、荷兰三个国家的标准化管理体制、运行模式、参与国际标准化活动的情况;研究人类工效学、信息技术以及工业自动化三个领域的国际标准化发展态势。通过延续性的年度研究,力争将研究成果打造成为统一、权威、便捷的国际标准化动态信息平台,以支持我国积极活跃地参与国际标准化活动。

## 一、国际标准组织的发展

ISO、IEC、ITU 三大国际标准组织所制定的标准与经济、环境和社会的可持续发展密切相关,其标准化战略、标准化政策、国际标准和标准化技术组织的变化也全面体现了发展的原则。

在标准化战略方面,三大国际标准组织一方面不断推进现行战略的实施,另一方面,ISO、ITU 制定了下一阶段战略规划。ISO 在《ISO 战略规划(2005—2010)》的基础上,制定发布了《ISO 战略规划(2011—2015)》。战略规划的主题设置得更为明确;其全球愿景从对所制定的标准功能的关注转化为对自身能力的关注;在战略内容中,从战略目标的具体性、可测量性、可达到性等方面体现了战略设计上的有效改进。

为了推进各自的战略重点,三大组织共同建立世界标准协作组织(WSC)、举办



世界标准日。同时,采取积极措施推动发展中国家对国际标准化活动的参与。为了鼓励学术界参与标准制定过程,三大组织联合举办标准化学术周,将标准化的影响从技术应用的领域向学术领域扩展。

ISO、IEC 不断拓展研究领域,提高标准制修订效率,根据明确的市场需求进行标准的制修订活动。截至 2009 年底,ISO 发布的标准共计 18 083 项,其中 2009 年度发布标准 1 038 项。2009 年 ISO 标准的发展趋势表现为:标准总量下降,标准制修订平均周期较前一年度略有上升。截至 2009 年底,IEC 发布的标准共计 6 146 项,其中 2009 年共制定和修订了 441 项标准。2009 年 IEC 标准的发展趋势表现为:标准修订活动继续成为标准活动的主体,标准制修订平均周期较前一年度略有上升。

为满足全球化发展对国际标准的需求,ISO 和 IEC 不断调整自身的标准化活动。截至 2009 年底,ISO 共有 3 238 个标准化技术组织,其中包括 210 个技术委员会(TC),519 个分技术委员会(SC),2 443 个工作组(WG),66 个特别工作组(AG)。截至 2009 年底,IEC 有 174 个 TC 和 SC,404 个 WG,213 个项目组(PT),501 个维护组(MT)。随着国际标准在经济、环境和社会中发挥日益重要的作用,世界各国不断意识到参与国际标准化活动的重要性。在承担 ISO 的 TC/SC 秘书处工作方面,日本、中国、韩国承担的数量在近十年来增长迅速。在承担 IEC 的 TC/SC 秘书处工作方面,德国、美国承担的数量维持了近年来的领先地位,日本承担的秘书处数量增长显著。

## 二、区域标准化的发展

区域标准化组织在区域标准化乃至国际标准化舞台上所扮演的角色越来越重要,已成为某一地域范围内各利益相关方进行合作交流、技术共享的平台。目前,世界上较为活跃且具有广泛影响的区域标准化组织主要有欧洲标准化委员会(CEN)、欧洲电工标准化委员会(CENELEC)、欧洲电信标准学会(ETSI)、亚太经贸合作组织标准与合格评定分委会(APEC/SCSC)、太平洋地区标准会议(PASC)、泛美技术标准委员会(COPANT)和海湾标准化组织(GSO)等。

2009 年以来,欧洲区域标准化的发展更为活跃,欧洲范围内掀起的针对“标准化与创新”、欧洲标准化未来发展等问题的大规模讨论成为这一时期欧洲标准化政策发展的热点。CEN、CENELEC 和 ETSI 在对这场标准化政策互动对话进行认真研究的基础上,制定并发布了各自未来一段时期的标准化战略,勾勒出各组织标准化发展的方向和重点。在标准制定方面,截至 2009 年 12 月 31 日,CEN 发布的标准总数达到 13 745 项,其中 2009 年度发布的标准为 1 454 项;CENELEC 发布的标准总



数达到 6 169 项,其中 2009 年度发布的标准为 450 项;ETSI 发布的标准总数达到 23 822 项,其中 2009 年度批准发布的标准为 2 480 项。在标准化技术组织发展方面,截至 2009 年 12 月 31 日,CEN 标准化技术组织的总数达到 1 782 个,其中 2009 年新成立了 4 个技术委员会;CENELEC 标准化技术组织实现了稳步增长,总数达到共有 354 个;ETSI 技术机构总数达到 34 个,其中 2009 年新成立了 4 个行业规范组和 1 个技术委员会。

除 CEN、CENELEC 和 ETSI 等三大欧洲区域标准化组织以外,APEC/SCSC、PASC、COPANT 和 GSO 等四个区域性标准化组织也有不同程度的发展,且各具特点。APEC/SCSC 致力于帮助亚太经贸合作组织各经济体解决标准与合格评定问题,减少标准与合格评定差异对亚太地区贸易和投资带来的负面影响。它通过与专业区域组织的合作确保在更广泛的领域构建亚太地区的标准与合格评定基础设施,并在标准化教育、食品安全和贸易简化等方面取得显著成绩。PASC 是一个比较松散的自愿性论坛组织,旨在加强和便利与相关国际标准化组织特别是与 ISO、IEC、ITU 间的沟通与交流。PASC 无常设机构,且一般不制定区域性标准,而是致力于国际标准在本地区的推广采用,以及就有关国际标准化问题作出决议,提交 ISO/IEC 考虑。COPANT 是北美洲、中美洲、南美洲和加勒比海地区的民间非营利标准化联盟组织,旨在协调成员国家标准化机构,制定美洲统一使用的标准,促进美洲国家经济和贸易的发展。它曾是非常活跃的区域性标准化组织,但近年来其工作重心已经从标准的研制转移到区域内国际标准的推广应用、标准符合性测试等方面。GSO 是一个具有独立预算的法人团体,旨在协调各成员国的标准化活动和标准化机构间的合作。它共有 6 个成员国,董事会是其最高权力机构。它还是 ISO、IEC、国际法定计量组织(OIML)等国际标准组织的成员。

### 三、国家标准化的发展

在继承以往报告的基础上,本报告对美国、德国、英国、法国和日本五个 ISO 常任理事国在 2009 年度的标准化发展动态进行跟踪研究,分析了其标准化发展的现状趋势、重点领域和新措施,并首次分析了印度、俄罗斯、荷兰三个国家的标准化管理体制、运行模式、参与国际标准化活动的情况,从而得出对我国标准化发展的启示。

近几年,发达国家标准化工作贯彻了各自的标准化战略,建立起了灵活、广泛、可以对全球重大事件作出及时响应的国家标准体系以及合格评定体系。标准已深入社会生活的各个层面,为法律法规提供了技术支撑,成为契约合同维护、贸易仲裁、合格评定、产品检验、管理体系认证等的基本依据。标准制定组织和会员数量逐渐增多,