

检测方法标准体系丛书

消费品检测方法 标准体系研究

XIAOFEIPIN JIANCE FANGFA
BIAOZHUN TIXI YANJIU

刘霞 宋荷靓 等编著



化学工业出版社

检测方法标准体系丛书

消费品检测方法 标准体系研究

刘霞 宋荷靓 等编著



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

消费品检测方法标准体系研究/刘霞, 宋荷靓等编著.
北京: 化学工业出版社, 2011.9
(检测方法标准体系丛书)
ISBN 978-7-122-12085-4

I. 消… II. ①刘…②宋… III. 消费品-商品
检验-标准体系-研究 IV. F760.6-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 163482 号

责任编辑: 王湘民
责任校对: 宋 玮

装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司
装 订: 三河市万龙印装有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张 30¼ 字数 735 千字 2011 年 11 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 98.00 元

版权所有 违者必究

前 言

随着社会和经济的发展,种类繁多、数量庞大的消费品不断涌入市场,在带给人们丰富多彩生活的同时,由消费品引发的安全事件也层出不穷,从玩具、牙膏到服装、汽车轮胎等一系列质量安全事件,严重影响广大消费者的健康安全和消费信心,阻碍了我国的出口贸易,更有损于我国消费品的品牌形象。据调查测算,我国出口企业中近60%遭到过国外退货或召回,对我国出口产品造成的直接或潜在影响每年超过450亿美元,占年出口总额的25%以上。在众多被召回或退货的商品中,涉及消费品的占绝大多数,据欧盟非食品快速预警系统通报中显示,自2004年到2010年,我国几乎每年都是世界上受通报最多的国家,每年由此造成巨大的直接和潜在的经济损失,极大削弱了我国产品的国际竞争力。

在国际上,为保障在欧盟市场中流通产品的安全性,欧盟委员会提出了技术协调的“新方法”,即欧盟在技术协调方面实施了在法律体系中采用标准的原则。欧盟新方法指令中只规定产品所应达到的卫生和安全方面的基本要求,同时再制定协调标准来满足这些基本要求。目前,根据欧盟新方法指令大约制定了2000多条协调标准,这些标准共同构成了欧盟的产品安全标准体系。美国的消费品安全检测方法标准体系由“技术法规”和“自愿标准”构成,“自愿标准”由各有关部门和机构自愿编写、自愿采用。这些较为成熟和科学的标准体系为提高美国产品质量、拓展国际贸易、保障消费者人身安全起到了重要的作用。

党中央、国务院非常重视产品质量安全问题,《我国国民经济和社会发展十二五规划纲要》中明确提出:“坚持把保障和改善民生作为加快转变经济发展方式的根本出发点和落脚点”,“坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点”,“十七大”报告中明确要求“立足以质取胜”、“确保产品质量和安全”。温总理在全国质量工作会议上也明确提出了保障产品安全的6项措施。

虽然我国消费品安全检测方法标准工作得到不断加强,也取得了一定成果,但检测方法标准的研究还相当薄弱,在很多方面没有标准或标准不配套,由此暴露出诸多亟待解决的问题,例如出口消费品标准滞后于国际标准、标准缺失或标准不一致,标准体系缺乏运作和实施机制保障,导致对消费品质量安全事件不能采取及时有力的应对措施。从标准制定的可持续性和科学合理性的角度来看,一个系统而完善的消费品安全标准体系至关重要。可见,为全面贯彻落实党中央国务院对消费品安全问题的要求,贯彻科学发展观,体现以人为本的核心理念,提高人民生活质量、构建和谐社会,需要对消费品检测方法标准问题展开系统、深入的研究。在建立消费品检测方法标准体系的基础上,

修订我国消费品标准中与社会和经济发展不相适应的部分，增订急需的项目，不断提高消费品检测方法标准的质量和研制效率，体现了消费品检测方法标准工作在发展社会主义市场经济和构建社会主义和谐社会中的重要作用，是提升我国消费品安全的整体水平和社会经济发展的迫切需求。

中国标准化研究院于 2008 年将构建消费品检测方法标准体系作为重要研究任务，在质检公益性行业科研专项“我国检测方法标准体系研究”课题任务书中提出，组织来自消费品部分行业的专家和学者共同完成该项目的研究，并于 2011 年通过课题验收。

本书以课题“我国检测方法标准体系研究”中子课题“消费品检测方法标准体系研究”的研究成果为基础，在研究分析国际标准化组织（如 ISO、IEC、ITU）及发达国家和地区（如美国、日本、欧盟等）消费品相关检测方法标准体系发展现状的基础上，研究和提出我国消费品检测方法标准体系检测对象和检测指标的分类原则，构建既适合我国国情又能与国际接轨的科学、合理、具有操作性的消费品领域检测方法标准体系基本框架；重新分类、整合了现行消费品检测方法标准，提出了我国急需加强的消费品检测方法标准制、修订清单和保障我国消费品检测方法标准体系建设有效运行机制的建议。

本研究成果对于提高消费品安全水平、保障消费者健康和权益、推动消费品标准化事业持续健康发展有着非常重要的理论和实践价值。

在本书即将付梓之际，要特别感谢曾经给予我们极大帮助的朱焰、吴丹平、罗妍、徐路、刘幼红、李素青、曾雁鸿等消费品标准化行业的专家，他们曾为本书的编写不辞辛劳地提供了许多相关消费品行业的资料。还要感谢中国标准化研究院的领导和同事们，他们是：邱月明副院长，汤万金副院长，战略所的刘俊华副所长，《标准科学》杂志社的刘智洋副社长，食品所的杨丽博士、云振宇博士，资源环境分院的潘崇超博士、李鹏程博士等，他们曾在本书的编写过程中提供了很多建设性意见，并给予了很大帮助，在此一并感谢。

由于时间仓促，加之我们水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者予以批评指正。

编者
2011 年 7 月

目 录

1	我国消费品检测方法标准体系研究	1
1.1	绪论	1
1.1.1	消费品的界定	1
1.1.2	检测方法标准	1
1.1.3	标准体系	2
2	国外消费品检测方法标准体系现状和趋势分析	3
2.1	概述	3
2.1.1	国际组织	3
2.1.2	美国	3
2.1.3	日本	6
2.1.4	欧盟	7
2.2	典型消费品检测方法标准现状	8
2.2.1	纺织品、服装	8
2.2.2	家具	9
2.2.3	家用电器	10
2.2.4	玩具	11
2.2.5	装饰装修材料	12
2.2.6	首饰	16
2.2.7	油漆涂料	18
3	我国消费品检测方法标准体系现状	19
3.1	概述	19
3.2	典型消费品检测方法标准现状	21
3.2.1	纺织品、服装	21
3.2.2	家具	21
3.2.3	家用电器	21

3.2.4	玩具	25
3.2.5	装饰装修材料	26
3.2.6	首饰	29
3.2.7	油漆涂料	29
4	国内外消费品检测方法标准对比分析	31
4.1	概述	31
4.2	典型消费品国内外检测方法标准对比分析	32
4.2.1	家具	32
4.2.2	家用电器	33
4.2.3	装饰装修材料	37
4.2.4	首饰	40
5	我国消费品检测方法标准体系框架构建	41
5.1	概述	41
5.2	我国消费品检测方法标准体系构建的原则	42
5.3	消费品检测方法标准体系框架图及编制说明	42
5.3.1	第一层次为被检产品的分类	42
5.3.2	第二层次为被检指标的分类	43
5.3.3	第三层次为按检测技术的分类	43
6	消费品检测方法标准需求及制修订建议	44
6.1	概述	44
6.2	典型消费品检测方法标准需求及制修订建议	44
6.2.1	家用电器	44
6.2.2	装饰装修材料	45
6.2.3	首饰	46
7	我国检测方法标准体系建设运行机制与实施建议	48
8	我国检测方法标准体系建设实施方案	50
8.1	总体目标	50
8.2	指导思想	50
8.3	工作原则	50
8.4	基本思路	51

8.5 保障机制	51
----------------	----

9 国内外消费品检测方法标准汇编

9.1 国外现有消费品检测方法标准目录	52
9.1.1 家用电器国外检测方法标准	52
9.1.2 家具国外检测方法标准	83
9.1.3 首饰国外检测方法标准	99
9.1.4 纺织品国外检测方法标准	102
9.1.5 服装国外检测方法标准	137
9.1.6 玩具国外检测方法标准	139
9.1.7 油漆涂料国外检测方法标准	140
9.1.8 装饰装修材料国外检测方法标准	200
9.1.8.1 人造板国外检测方法标准	200
9.1.8.2 建筑卫生陶瓷国外检测方法标准	208
9.2 国内现有消费品检测方法标准目录	214
9.2.1 家用电器国内检测方法标准	214
9.2.2 家具国内检测方法标准	224
9.2.3 首饰国内检测方法标准	228
9.2.4 纺织品国内检测方法标准	230
9.2.5 服装国内检测方法标准	241
9.2.6 玩具国内检测方法标准	242
9.2.7 油漆涂料国内检测方法标准	242
9.2.8 装饰装修材料国内检测方法标准	267
9.2.8.1 人造板国内检测方法标准	267
9.2.8.2 建筑卫生陶瓷国内检测方法标准	271
9.3 按被检指标划分的国内现有消费品检测方法标准目录	273
9.3.1 按被检指标划分的家用电器国内检测方法标准	273
9.3.1.1 按机械指标划分的家用电器国内检测方法标准	273
9.3.1.2 按电气指标划分的家用电器国内检测方法标准	278
9.3.1.3 按热指标划分的家用电器国内检测方法标准	289
9.3.1.4 按噪声指标划分的家用电器国内检测方法标准	292
9.3.1.5 按振动指标划分的家用电器国内检测方法标准	294
9.3.1.6 按辐射指标划分的家用电器国内检测方法标准	295
9.3.1.7 按人工合成化学物质指标划分的家用电器国内检测方法标准	296
9.3.1.8 按其他指标划分的家用电器国内检测方法标准	297
9.3.2 按被检指标划分的家具国内检测方法标准	301
9.3.2.1 按机械指标划分的家具国内检测方法标准	301
9.3.2.2 按电气指标划分的家具国内检测方法标准	305
9.3.2.3 按热指标划分的家具国内检测方法标准	305

9.3.2.4	按辐射指标划分的家具国内检测方法标准	306
9.3.2.5	按其他指标划分的家具国内检测方法标准	306
9.3.3	按被检指标划分的首饰国内检测方法标准	309
9.3.3.1	按其他指标划分的首饰国内检测方法标准	309
9.3.4	按被检指标划分的纺织品国内检测方法标准	312
9.3.4.1	按机械指标划分的纺织品国内检测方法标准	312
9.3.4.2	按电气指标划分的纺织品国内检测方法标准	316
9.3.4.3	按热指标划分的纺织品国内检测方法标准	316
9.3.4.4	按辐射指标划分的纺织品国内检测方法标准	317
9.3.4.5	按人工合成化学物质指标划分的纺织品国内检测方法标准	317
9.3.4.6	按化学性能指标划分的纺织品国内检测方法标准	319
9.3.4.7	按染色性能指标划分的纺织品国内检测方法标准	320
9.3.4.8	按生物性能指标划分的纺织品国内检测方法标准	322
9.3.4.9	按物理性能指标划分的纺织品国内检测方法标准	322
9.3.4.10	按水气性能指标划分的纺织品国内检测方法标准	323
9.3.5	按被检指标划分的服装国内检测方法标准	323
9.3.5.1	按机械指标划分的服装国内检测方法标准	323
9.3.5.2	按电气指标划分的服装国内检测方法标准	324
9.3.5.3	按热指标划分的服装国内检测方法标准	324
9.3.6	按被检指标划分的玩具国内检测方法标准	324
9.3.6.1	按机械指标划分的玩具国内检测方法标准	324
9.3.6.2	按人工合成化学物质指标划分的玩具国内检测方法标准	324
9.3.7	按被检指标划分的油漆涂料国内检测方法标准	325
9.3.7.1	按机械指标划分的油漆涂料国内检测方法标准	325
9.3.7.2	按电气指标划分的油漆涂料国内检测方法标准	327
9.3.7.3	按热指标划分的油漆涂料国内检测方法标准	328
9.3.7.4	按人工合成化学物质指标划分的油漆涂料国内 检测方法标准	329
9.3.7.5	按其他指标划分的油漆涂料国内检测方法标准	331
9.3.8	按被检指标划分的装饰装修材料国内检测方法标准	351
9.3.8.1	按被检指标划分的人造板国内检测方法标准	351
9.3.8.2	按被检指标划分的建筑卫生陶瓷国内检测方法标准	360
9.4	按检测技术划分的国内现有消费品检测方法标准目录	362
9.4.1	按检测技术划分的家用电器国内检测方法标准	362
9.4.1.1	按物理方法划分的家用电器国内检测方法标准	362
9.4.1.2	按化学方法划分的家用电器国内检测方法标准	378
9.4.1.3	按生物方法划分的家用电器国内检测方法标准	379
9.4.1.4	按其他方法划分的家用电器国内检测方法标准	379
9.4.2	按检测技术划分的家具国内检测方法标准	385
9.4.2.1	按物理方法划分的家具国内检测方法标准	385
9.4.2.2	按化学方法划分的家具国内检测方法标准	388

9.4.2.3	按其他方法划分的家具国内检测方法标准	388
9.4.3	按检测技术划分的首饰国内检测方法标准	391
9.4.3.1	按物理方法划分的首饰国内检测方法标准	391
9.4.3.2	按化学方法划分的首饰国内检测方法标准	392
9.4.3.3	按其他方法划分的首饰国内检测方法标准	393
9.4.4	按检测技术划分的纺织品国内检测方法标准	394
9.4.4.1	按物理方法划分的纺织品国内检测方法标准	394
9.4.4.2	按化学方法划分的纺织品国内检测方法标准	400
9.4.4.3	按生物方法划分的纺织品国内检测方法标准	405
9.4.5	按检测技术划分的服装国内检测方法标准	405
9.4.5.1	按物理方法划分的服装国内检测方法标准	405
9.4.6	按检测技术划分的玩具国内检测方法标准	406
9.4.6.1	按物理方法划分的家具国内检测方法标准	406
9.4.6.2	按化学方法划分的家具国内检测方法标准	406
9.4.7	按检测技术划分的油漆涂料国内检测方法标准	406
9.4.7.1	按物理方法划分的油漆涂料国内检测方法标准	406
9.4.7.2	按化学方法划分的油漆涂料国内检测方法标准	416
9.4.7.3	按生物方法划分的油漆涂料国内检测方法标准	429
9.4.7.4	按其他方法划分的油漆涂料国内检测方法标准	429
9.4.8	按检测技术划分的装饰装修材料国内检测方法标准	433
9.4.8.1	按检测技术划分的人造板国内检测方法标准	433
9.4.8.2	按检测技术划分的建筑卫生陶瓷国内检测方法标准	439
9.5	国内现有消费品检测标准制修订建议目录	441
9.5.1	家用电器国内现有消费品检测方法标准制修订建议	441
9.5.2	家具国内现有消费品检测方法标准制修订建议	447
9.5.3	首饰国内现有消费品检测方法标准制修订建议	447
9.5.4	纺织品服装国内现有消费品检测方法标准制修订建议	450
9.5.5	玩具国内现有消费品检测方法标准制修订建议	453
9.5.6	油漆涂料国内现有消费品检测方法标准制修订建议	454
9.5.7	装饰装修材料国内现有消费品检测方法标准制修订建议	455
9.5.7.1	人造板国内现有消费品检测方法标准制修订建议	455
9.5.7.2	建筑卫生陶瓷国内现有消费品检测方法标准制修订建议	466

参考文献	472
------	-----

1

我国消费品检测方法标准 体系研究

1.1 绪论

1.1.1 消费品的界定

根据 GB 5296.1—2008《消费品使用说明 第1部分：总则》中对消费品的界定，消费品系指为满足社会成员生活需要而销售的产品。在我国食品、药品、化妆品和特种设备等有专门的监管机构进行管理，因此我国的消费品不包括上述产品。由于消费品种类繁多，特点各异，在本研究中，作者选取了家具、玩具、油漆涂料、家用电器、首饰、纺织品、服装、装饰装修材料（包括人造板和建筑卫生陶瓷）八类典型消费品作为研究对象开展研究。

1.1.2 检测方法标准

检测方法标准通常也称为产品的检验和试验标准。检验是指通过观察和判断，适当结合测量、试验所进行的符合性评价。检验的目的是判断是否合格。针对不同的检验对象，检验标准分为进货检验标准、工序检验标准、产品检验标准、设备安装交付验收标准、工程竣工验收标准等。

试验是指按照程序确定一个或多个特性。试验的目的是在规定的条件下，按规定的程序和方法，准确地确定产品特征及各项性能参数。试验标准是指与试验方法相关的标准，有时附有与测试有关的其他条款，例如抽样、统计方法的应用、试验步骤。

检验和试验标准通常分为两类：检验和试验方法标准；检验、试验、监视和测量设备标准。检验和试验方法标准包括抽样方法、试样采制、试剂和标准样品、检验和试验使用的仪器及试验条件、检验和试验的程序、检验和试验的结果、统计和数值计算方法、合格判定的准则、质量水平评价的方法等。

检验、试验、监视和测量设备标准包括这些设备、仪器、装置的性能、量程、偏移、精密度、稳定性、使用的环境条件等质量要求，设备操作规程和安装及实用程序，计量仪器的检定、校准、校准状态、标识、调整、修理，以及搬运和储存等方面的技术要求。

1.1.3 标准体系

(1) 标准体系的涵义

标准体系是指一定范围内的标准按其内在联系形成的科学有机整体，其中“一定范围”可以指国际、区域、国家、行业、地区、企业范围，也可指产品、项目、技术、事务范围；“有机整体”是指标准体系是一个整体，标准体系内各项标准之间具有内在的有机联系。

(2) 标准体系的特征

① 结构性

标准体系内的标准按其内在联系分类排列，就形成了标准体系的结构形式。标准体系的基本结构形式有层次结构和过程结构。

a. 层次结构。标准对象的层次结构决定了标准体系的层次结构。标准体系的层次结构通常反映标准对象的隶属或包含关系，层次较高的标准，较多地反映对象的抽象性和共性；层次较低的标准，较多地反映对象的具体性和个性。

b. 过程结构。标准对象的过程结构决定了标准体系的过程形式。通常反映标准对象的活动过程和顺序关系。

② 协调性

标准对象的内在联系决定了标准体系内各项标准的相关性。制定或修改其中任何一个标准，都必须考虑到对其他各相关标准的影响，使所有相关标准协调，相互配合，避免相互矛盾。

③ 整体性

按标准对象的内在联系形成的标准整体并非是个体标准的简单相加。当把该标准置于标准体系之中后，可以反映出要实现该标准规定的要求，需要其他一系列标准相配合，如果标准体系不完备，该标准所规定的要求最终将难以保证实现。

④ 目的性

任何标准体系都有其明确的目的。标准体系的目的性决定了标准体系内各项标准应具备的内容和应达到的水平，从而能以较少的投入获得较理想的效应。

(3) 标准体系表

标准体系表是指一定范围内的标准体系内的标准按一定形式排列起来的图表。标准体系表是标准体系的一种表现形式，即用图或表的形式把一个标准体系内的标准按一定形式排列起来，表示该标准体系的概况、总体结构，以及各标准之间的内在联系。

2

国外消费品检测方法标准体系现状和趋势分析

2.1 概述

国际上，由于消费品种类繁多，很多国家对消费品检测方法标准的管理都是分散在各个不同的部门，并且，在国外消费品检测方法标准也尚未自成一个独立的体系。本书阐述了国际组织、美国、欧盟、日本消费品检测方法标准的运行机制、制定模式和数目。上述国际组织和国家 8 类消费品检测方法标准数目参见本书 9.1。

2.1.1 国际组织

目前，涉及消费品检测方法标准领域的国际组织主要有：国际标准化组织（ISO），国际电工标准化机构（IEC）等。检测方法标准在这些国际组织中相对比较完善，但并未成为一个独立的标准体系。其中，ISO 中涉及家用电器等 8 类消费品检测方法标准的数目为 934 项；IEC 中涉及上述产品的检测方法标准数目为 129 项（详见 9.1）。

2.1.2 美国

（1）检测方法标准的运作机制

美国的国家标准体系被称为自愿性国家标准体系，美国国家标准学会（American National Standard Institute, ANSI）在该体系中充当协调者，ANSI 是美国非营利性民间标准化团体，但其本身并不制定标准，专业和非专业标准制定组织、各行业协会和专业学会在标准化活动中发挥主导作用。ANSI 的决策机构是理事会，由各大公司、企业、专业团体、研究机构、政府机关的代表组成。理事会下设执行标准商议会、标准审查部、国际标准委员会、审计鉴定部、认证委员会、团体会员商议会、公司会员商议会、消费者商议会等业务部门。业务部门下设电工、建筑、日用品、机械制造、安全技

术等技术委员会，检测方法标准中很多都由这些技术委员会制定。

ASTM (American Society for Testing and Materials, 美国试验与材料协会) 是美国制定检测方法标准的最大组织, 成立于 1898 年, 是世界上最早、最大的非盈利性标准制定组织之一, 现有 32000 多名会员, 分别来自于 100 多个国家的生产者、用户、最终消费者、政府和学术代表。ASTM 共有 129 个技术委员会, 下共设有 2004 个分技术委员会, 主要制定 130 多个专业领域的试验方法、规范、规程、指南、分类和术语标准, 目前 ASTM 已出版发布了 10000 多个标准。ASTM 标准质量高, 适应性好, 不仅被美国各工业界纷纷采用, 而且被美国国防部和联邦政府各部门机构采用。

美国国家标准技术研究院 (NIST) (National Institute of Standards and Technology) 是属于美国商业部的技术管理部门, 也从事检测方法标准的研究, 前身是 1901 年建立的联邦政府的第一个物理科学实验室; 另一分部位于科罗拉多州的 Boulder。NIST 的任务是为提高劳动生产率、促进贸易和改善生活质量、提高计量、标准和技术。NIST 证明是指产品已经根据 NIST SRM (Standard Reference Materials) 测试, 并符合相关测试要求。常见的 NIST 证明产品包括: 计时器、标度砝码、转速计/流速计、声级计量器、电子万用表、体温计、时钟、压力计、风速计、pH 测试仪、测微计以及测光计等等。目前, NIST 已经与包括中国标准化研究院在内的多个国家的研究机构建立了良好的合作关系。

美国消费品安全委员会 (简称 CPSC) 是美国一个独立的联邦机构, 成立于 1973 年 5 月, 承担联邦政府有关消费品安全的职能, 主要职责是对消费产品使用的安全性制定标准和法规并监督执行。CPSC 现在管理着 15000 种不同的产品, 其职能是收集产品的安全数据、提示客户产品的危险性以及降低危害的途径。CPSC 规定, 制造商、进口商、分销商和零售商必须对被检测不安全的产品作出书面报告, 只有获得安全标志的产品才准许进入市场。

美国机械工程师协会 (ASME, American Society of Mechanical Engineers) 成立于 1880 年, 某些消费品机械性能的检测方法标准由该协会提出和制定。该协会是国际性非赢利教育和技术组织, 拥有 125000 个成员, 管理着全世界最大的技术出版署, 制定了许多工业和制造标准。ASME 是 ANSI 五个发起单位之一, ANSI 的机械类标准主要由它协助提出, 并代表美国国家标准委员会技术顾问小组参加 ISO 的活动。该协会职能是在机械工程方面提供质量计划, 举行会议、展览等以更新机械工程师的知识, 进行机械工程方面的技术开发与应用。是世界上最大的技术出版机构之一。

美国卫生工程协会 ASSE (SANITARY) (American Society of Sanitary Engineering) 是另一个研究制定有关消费者安全标准的机构, 由代表卫浴行业所有版块的个人以及长期会员组成。协会的愿景是不断改进卫浴系统的性能、可靠性和安全性。ASSE 的产品性能标准、专业的资格认证标准、专业的认证和产品目录项目都针对公众健康而开发, 并且符合协会的格言: 预防胜于治疗。ASSE 为美国学院或大学认可的安全/卫生学位课程主要讲授机构, 监督有关安全卫生事务的立法及规定事项。在促进全国标准的活动中, ASSE 身兼数个标准发展委员会的秘书处, 许多会员积极参与各类标准的制定工作。ASSE 标准主要针对管件和卫生器具等产品制定, 具体涉及: 真空轧碎机、家用供水系统减压阀、家用洗碗机、水锤制动器、淋浴器、疏水器密封起动注水阀、双重防回流装置、自动流量控制器、限流器、实验室笼头真空轧碎机、排干家用洗碗机中空气间隙过程中的管件要求。

美国安全工程师协会 ASSE (SAFETY) (American Society of Safety Engineers) 创立于 1911 年, 为美国历史最久、规模最大之全国性安全机构。主要致力于加强安全、健康和环境专业人员的技术、科学、管理和道德知识和技能, 并全力实施人员、财产和环境的保护工作。其主要目的在增进安全, 促进、扩展各安全从业人员之专业知识与能力。安全从业人员协助灾害、伤害、职业病之防护; 建立安全之工作和游乐环境及发展人类在各领域活动中之安全产品。目前有 23000 个会员遍布美国及其他国家, 并有超过 126 个分会分设于各地。一年一度的专业人员发展研讨会暨展览会, 是美国最主要的安全事务之一, 是美国国家标准化组织 (ANSI) 委员会的秘书处, 同时也是 A1264 行走/工作面、Z15 机动车辆车队安全、Z87 眼部和面部保护、Z117 有限空间、Z359 坠落保护、Z390 硫化氢安全培训以及 Z490 安全、健康与环境培训等多个项目的秘书处。

CSA、ASME 和 ASSE 签署的标准合作协议于 2009 年 12 月 1 日正式生效。CSA 和 ASSE 最初合作开发共同标准始于 1991 年 10 月, 当时双方签署了谅解备忘录。在经过数年的合作之后, 于 2007 年正式成立了 Joint Harmonization Task Group, 主要用来协调《ASME A112.18.1—2005/CSA B125.1—05, 卫浴供水配件》和《ASSE 1016, 个人淋浴和浴盆/淋浴组合用自动补偿阀性能》的要求。在会议中, 三个组织越来越觉得有必要为合并标准制订基本规则。2009 年 4 月 22 日, 三个组织的代表会面洽谈了协议, 并开始了标准合并进程, 最终产生了联合协议。2010 年 5 月 17 日, 北美三家知名的标准开发组织, 加拿大标准协会 (CSA Standards)、美国机械工程师协会 (ASME) 和美国卫生工程协会 (ASSE), 签署协议合并五项卫浴标准, 涉及自动补偿阀、反虹吸进水阀、分离器密封启动阀、压力冲洗设备 (冲洗阀) 以及水温控制设备。该协议的签订旨在帮助卫浴行业, 特别是为这些标准覆盖范围内的设备制造商减少障碍。三个组织签署该协议的目的, 是通过避免在不同国家为同类产品重复撰写标准, 来帮助美国和加拿大制造商。这将实现每一个产品都可根据一个通用标准进行设计、制造和测试。同时, 这也将带来持续高质的产品, 并有助于降低制造商和消费者的成本, 为产品之间的对比提供通用基准。ASME/ASSE/CSA 的每个合并标准都可对要进入美国和加拿大市场的产品进行比较性测试。合并标准的最终目标是实现“同一个标准, 同一种测试”, 为不同国家的制造商和购买者提供公平的评估流程, 并帮助维持或者改进当前的产品性能等级。合并标准将不断维护和发展, 以满足新的技术需求, 体现区域差异, 并使其成为越来越实用的基于性能的标准和要求。

美国的检测方法标准的具体执行阶段, 主要由“合格评定体系”来完成。美国的合格评定机构和体系由政府和商业机构两部分组成。联邦政府按照质量监督执法职能的需要, 在全国范围内设置检测办事机构和认可实验室, 并实行垂直领导。同时, 为了满足联邦政府对产品、商品的质量认证和监督的执法需要, 在一些重要城市设立检测办事处和认可实验室。

此外, 美国的第三方合格评定机构也很发达, 其主要任务是为国内外供应商、制造商开展产品检测、认证。由独立的实验室和检测机构经过测试后, 提供有关产品是否符合标准的正式评定结果。

(2) 检测方法标准现状

美国的消费品检测方法标准体系由技术法规和标准两部分组成。从内容上看, 技术法规是强制遵守的, 规定与消费品安全相关的产品特性或者相关的加工和生产方法的文

件,包括适用的行政性规定,类似于我国的强制性标准。通常,政府相关机构在制定技术法规时引用已经制定的标准,作为对技术法规要求的具体规定,这些被参照的标准就被联邦政府、州或地方法律赋予强制性执行的属性。这些标准是在技术法规的框架要求的指导下制定,必须符合相应的技术法规的规定和要求。

① 技术法规

在美国消费品安全领域,属于法律层次的法规有5个:《消费品安全法案》、《联邦危险品法案》、《可燃纺织品法案》、《包装防毒法案》和《制冷器安全法案》;这五个法案覆盖了由美国消费品安全委员会管辖的15000余种商品。法案对各自辖下产品的安全及对健康影响等方面提出了要求。针对不同商品不同的具体要求,消费品安全委员会根据上面5个法案制定了大量的属于技术法规范畴的具体规范、要求等。美国的技术法规主要收录在《美国法典》(United states Code)或《美国联邦法规典集》(Code of Federal Regulations)中。

② 标准

美国的消费品检测方法标准是美国“自愿标准体系”的重要组成部分,即各有关部门和机构自愿编写、自愿采用。在ANSI的统一管理下,美国材料与试验协会(American Society for Testing and Materials, ASTM)、美国消费品安全委员会(Consumer Product Safety Committee, CPSC)、美国机械工程师协会(American Society of Mechanical Engineers, ASME)、美国卫生工程协会(American Society of Sanitary Engineering, ASSE)、美国安全工程师协会(American Society of Safety Engineers, ASSE)是消费品检测方法标准制定的主要机构。

ANSI中涉及检测方法标准的数目如下:家用电器55项;家具17项;油漆涂料3项;装饰装修材料13项[其中ANSI涉及木质(制)品和人造板的标准11项,建筑卫生陶瓷标准2项]。

ASTM中涉及检测方法标准的数目如下:家用电器189项;玩具3项;纺织品136项;服装3项;家具61项;油漆涂料311项;装饰装修材料76项(其中人造板标准51项,建筑卫生陶瓷标准25项)。

2.1.3 日本

日本政府十分重视检验检测机构、实验室的建立,消费品检测标准体系较为完善。日本国立技术与评价研究所(简称NITE)是该国负责消费品质量安全检测的研究机构。该机构拥有世界上最先进的仪器设备,能够与其技术法规和标准所确定的技术要求相匹配。检验检测机构专业人员的水平很高,有的还直接负责或参加有关标准的制定和审查工作。

日本工业标准化委员会的主要任务是组织制定和审议日本工业标准(JIS);调查和审议JIS标志指定产品和技术项目。它是通商产业省主管大臣以及厚生、农林、运输、建设、文部、邮政、劳动和自治等省的主管大臣在工业标准化方面的咨询机构,就促进工业标准化问题答复有关大臣的询问和提出的建议,经调查会审议的JIS标准和JIS标志,由主管大臣代表国家批准公布。

日本现有涉及检测方法标准的数目如下:首饰6项;家用电器18项;玩具1项;纺织品和服装共108项;家具11项;油漆涂料155项;装饰装修材料41项(其中人造

板 24 项, 建筑卫生陶瓷 17 项)。

2.1.4 欧盟

(1) 检测方法标准的运行机制

欧盟委员会和各成员国对产品质量安全的管理都赋有重要职责。在欧盟委员会内部, 产品质量安全的管理职能分属多个不同的总司, 在很多方面也存在职能交叉。具有产品安全管理职能的部门主要有消保总司、企业总司、农业总司、内部市场总司、环保总司、消费品贸易总司等。消保总司主要负责组织实施 GPSD, 并在 GPSD 的框架下开展与消费者保护相关的消费产品立法和检测方法标准制定; 企业总司负责化学品和大多数消费品检测方法标准制定工作, 并具体负责化妆品、玩具、医药、医用制品和兽药等产品安全工作。

(2) 检测方法标准现状

目前, 欧盟主要用发布和实施技术法规的形式来保证产品安全, “技术法规”是欧盟具有法律效力的涉及产品检验检测的重要组成部分, 在每个技术法规后面, 都附有“协调标准”加以细化, 技术法规的主体是由新方法指令和旧方法指令所构成。

① 旧方法指令

20 世纪 80 年代以前, 欧共体对技术法规和标准的协调工作完全由欧盟理事会解决, 通常是在协调指令后加上附录, 列举出所有规格的技术细节。这种由理事会负责协调技术规范的工作存在着很多问题, 一是协调时间过长, 二是由于指令中技术内容过于详细, 很难跟上新技术的发展。1985 年后发布的“新方法指令”则对此作了完善和改进。

欧盟于 1960 年初至 1985 年发布了近 300 个“旧方法指令”, 这些指令中有关消费品检测方法的主要集中在化学品、消费品添加剂和机动车辆等领域。

② 新方法指令

1985 年 5 月 7 日, 欧盟理事会通过了关于《技术协调与标准信方法决议》, 确立了在制定技术协调指令中采用标准的方法, 即“新方法指令”只规定了产品在投放市场前所必须达到的基本要求, 而制定达到这些基本要求目标的技术方案则由欧洲标准化组织完成。

1985 年以来发布的 25 个“新方法指令”, 涉及安全、健康和环境保护、消费者保护的领域, 包括的产品有机械产品、玩具、燃气燃具、建筑产品、电讯设备、电器设备等。

对我国消费品造成较大影响的“新方法指令”主要包括如下。

① RoHS 指令 (《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》)

2003 年 2 月 23 日, 欧盟议会和欧盟理事会共同颁布《关于在电气电子设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令》(即 RoHS 指令), 该指令要求成员国确保从 2006 年 7 月 1 日起, 投放市场的电子和电气设备中强制性地降低六种有害物质, 如铅、汞、镉、六价铬、多溴化联二苯 (PBBs)、多溴化二苯醚 (PBDEs), 其中限量指标 100ppm (即 10^{-6} , 余同) (0.01%), 另五种限量 1000ppm (0.1%), 豁免的应用除外。RoHS 指令涉及下列产品及行业: 家用电器、信息技术和通讯设备、消费设备、照明设备、电工和电子工具、玩具、休闲和运动设备、自动售货机等。