

铁 矿 石 检 验 技 术 丛 书

Series of Iron Ore Inspection Technology

铁矿石国际标准制定 及应对策略

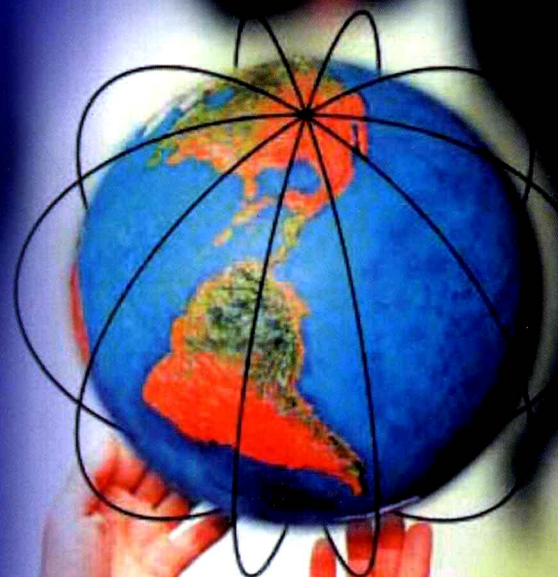
Developing and Strategy of
International Standard for Iron Ores

山 巍 于群利 梁 均 主审
应海松 陈贺海 付冉冉 编著



冶金工业出版社

<http://www.cnmp.com.cn>



铁矿石检验技术丛书

铁矿石国际标准制定 及应对策略

山 巍 于群利 梁 均 主审
应海松 陈贺海 付冉冉 编著

北 京
冶 金 工 业 出 版 社
2009

内 容 提 要

本书共分8章,主要介绍了国际标准化组织(ISO)的历史、现状和TC102的简要情况;ISO的结构、职责、相关人员职位的功能、义务和要求;ISO标准制定、修订程序;现行有效的ISO铁矿石标准内容及这些标准的历史演变;铁矿石ISO标准的编写规则、样板和制定、修订技巧及范例;一些正在制定、修订和废除的铁矿石ISO标准情况,以及目前正处在研究组、工作组和在研究阶段、征求意见阶段、报批阶段等各程序阶段的标准草案情况;我国近几年参与ISO/TC 102工作的经验;国际标准对我国经济发展的影响,及如何通过积极参与国际标准制定、修订以维护国家利益,今后我国在铁矿石国际标准制定竞争中的应对策略等。附录介绍了ISO项目开发阶段表格、图及常用的表格。

本书可供钢铁企业、检验检疫系统、质量监督系统、外贸行业、标准制定等领域的人员、技术人员和管理人员阅读,也可作为大专院校冶金、矿业专业师生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

铁矿石国际标准制定及应对策略 / 应海松, 陈贺海,
付冉冉编著. —北京:冶金工业出版社, 2009. 3

(铁矿石检验技术丛书)

ISBN 978-7-5024-4819-6

I. 铁… II. ①应… ②陈… ③付… III. 铁矿物—国际
标准—研究 IV. TF521-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第018169号

出 版 人 曹胜利

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷39号, 邮编100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 postmaster@cnmip.com.cn

组稿编辑 张 卫 责任编辑 李 梅 美术编辑 李 心

版式设计 葛新霞 责任校对 王贺兰 责任印制 牛晓波

ISBN 978-7-5024-4819-6

北京兴华印刷厂印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2009年3月第1版, 2009年3月第1次印刷

787 mm × 1092 mm 1/16; 21印张; 501千字; 318页; 1-3000册

56.00元

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街46号(100711) 电话:(010)65289081

(本书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

《铁矿石检验技术丛书》编写 委员会

主 任 鲁国苗

副主任 王振新 康继韬 张忠义 应海松

委 员 (按姓氏笔画排列)

毛可辰	王志辉	王 艳	王振新	叶 卉
付冉冉	朱 波	任春生	孙锡丽	何光力
余 青	陈建骅	陈育人	陈贺海	应海松
沈 逸	张忠义	金进照	俞卫中	俞卫辉
贺存君	荣德福	郭大招	徐铭裕	陶惠君
康继韬	谢仁豪	鲁国苗	鲍仙彪	楼建元
廖海平				

序

为突破国外技术壁垒,我国自 20 世纪八九十年代起开始采用国际标准和国外先进标准以提高产品质量,大大促进了国民经济和对外贸易的发展。随着“科学发展观”的贯彻落实和国家“可持续发展战略”的实施,我国将拥有一批自主知识产权,为我国经济社会发展提供强大的科技支撑。党中央和国务院高度重视标准化工作,随着社会主义市场经济体制的逐步完善和加入世贸组织所面临的新形势,标准化工作愈来愈显示出它不可替代的重要作用。随着我国的标准化建设从“采标”向“制标”转变,由我国主导制定国际标准和实现我国标准国际化显得尤其重要。目前我国经济实力的不断增强已经为我国标准化发展奠定了坚实的基础。我国铁矿石标准化技术工作者应该为国际标准化事业的发展做出贡献,提高我国在国际标准化领域的地位,通过参与铁矿石国际标准化活动来赢得主导权。作为 ISO/TC102 中国工作委员会委员单位和 SAC/TC317 全国铁矿石与直接还原铁标准化委员会副主任委员单位,宁波出入境检验检疫局铁矿检测中心的技术专家参与国际标准化活动已有近二十年的历史,提出并承担了我国首项 ISO 铁矿石标准制定和修订项目,积累了不少经验。由宁波检验检疫局技术专家编著的《铁矿石国际标准制定及应对策略》一书,将为我国广大铁矿石标准工作者参与国际标准化活动提供良好的工作基础。

国家质量监督检验检疫总局

副局长

2009 年 1 月

前 言

18 世纪 60 年代第一次产业革命产生的近代标准化使人类的生产效率大为提高,随着现代经济社会的全球化,标准化已成为现代化生产的必要条件。由于科学技术的迅猛发展,标准化不仅在转化新技术和形成新的生产力方面扮演着越来越重要的角色,而且已经突破了原有的工业领域,其内容包括产品、工艺、管理、方法、服务等标准。从保证产品质量和规格的一致性到为人类社会的可持续发展和规范经济活动及社会秩序提供准则,标准化无处不在。

在我国加入 WTO 后,对外贸易发展迅速,所有的贸易活动都必须以有关法规及世贸规则为基础。由于标准化是国际间贸易关系的重要准则,经济全球化的结果导致关税措施的影响力大为降低,而非关税因素的技术壁垒的影响力却大大提高,这些技术壁垒措施的主体就是标准。ISO 和 IEC 已经出版发布现行有效的标准有 17000 多项,但其中由我国起草已发布的和由我国主导起草并正在进入标准制定、修订程序的国际标准仅 50~60 项,只占总数的千分之三,这与我国的世界第三贸易大国的地位极不相称。我国是世界铁矿石生产大国,又是铁矿石进口大国,到目前为止,在已发布的 70 项铁矿石国际标准中尚无一項由我国主导制定。自 20 世纪 80 年代起,随着我国开始从国外进口铁矿石的规模越来越大,我国在铁矿石国际标准转化方面做了大量的工作,我国的进口铁矿石贸易及其国内外品质验收手段进一步与国际接轨,一定程度上规范了进口铁矿石的贸易秩序。由于产品的国际标准不仅直接关系到产品输出国与输入国的利益,也关系到与国际标准内容密切相关者的利益,因此发达国家往往利用自身的技术优势纷纷争夺国际标准制定和修订控制权,以获得更多的经济利益。我国如果不加任何甄别而照搬国际标准也有其不利的一面,如所采纳的国际标准不符合我国国情,影响我国的经济安全,或者有些是我国根本不需要的标准,等等。这一点与我国同属铁矿石输入国的日本做得较好,在其自身标准体系建立过程中,既考虑了国际协调一致性,又考虑到了标准发展背景及国情,同时又积极把握国际标准制定和修订权。

过去我们强调以市场换技术,现在我们已经成为世界最大的铁矿石买方市场,而我们却还没有足够的话语权,关键问题就在于我们在技术领域的影响力还不够,其中也包括标准方面。目前中国虽然已经进入 ISO 的常任理事国,但在

ISO/TC102 铁矿石与直接还原铁技术委员会及 SC1、SC2、SC3 三个分技术委员会中的主席、秘书职位尚无中国专家担任,由我国参与制定的国际标准也不多,国内尚缺乏能参与铁矿石国际标准制定的复合型人才,广大钢铁企业、大专院校、科研院所及质量监督管理机构对参与国际标准制定、修订的热情还没有充分发挥出来,对国际合作中出现的新问题研究不够,还缺乏国际标准制定、修订的经验,因此在技术标准方面缺乏主导力和标准制定、修订参与力不够导致我国在有关铁矿石利益的国际竞争中处于劣势。

众多专家认为,目前铁矿石国际标准制定领域已经超越各国钢铁、矿业企业的利益之争,其中还增加了国外一些政府相关机构及行业协会的干预,仪器制造商及研究机构的参与。随着近几年我国钢铁工业的迅速发展,我国钢铁原料准备和验收水平已经大大提高,一些新建钢铁企业或一些老钢铁企业扩建工程的技术水平已经达到国际先进水平,所拥有的试验检测设备与过去相比也已不可同日而语,对于配置以前尚未配备的设备也没有多少难度。至于人才,目前众多钢铁企业、大专院校、科研院所及质量监管系统都不缺乏不同专业的专家。因此,在各方面的基础均有所提高的前提下,我们已经具备参与国际标准制定和修订的条件。

我国自 1982 年起开始参与 ISO/TC102 铁矿石与直接还原铁的国际标准化活动,派中国代表参加了历次 ISO/TC102 国际会议,也对以往一些铁矿石国际标准的制定、修订进行过一些评议,但直至 2003 年的瑞典会议期间才开始在 ISO 铁矿石标准制定、修订领域有所突破。目前除我国 ISO/TC102 技术归口单位冶金工业信息标准研究院外,宁波出入境检验检疫局、天津出入境检验检疫局、宝钢股份有限公司等单位在实质性参与国际标准制定、修订和对标准草案的评议方面已经做了大量的工作,也赢得了一些 TC102 成员国专家的尊重,但是参与的力度还远远不够,还不足以形成足够的影响力。为促进我国技术标准整体水平的提高,推动技术标准战略的有效实施,我国通过科技部重大项目“国际标准研制”开展对国际标准的制定、修订,以持续增强我国主导制定国际标准的能力,力争在国际标准中实质性地反映我国的技术和经济利益,进一步加大参与国际标准的基础研究与制定、修订力度,同时扩展我国参与国际标准制定、修订的深度与广度。

虽然我国实质性参与国际标准制定、修订已经得到了政府相关部门的高度重视,广大标准化科技工作者也有强烈的参与意识,但毕竟起步较晚,经验积累还不够。为了让广大有关科技工作者参与 ISO/TC102 活动有一定的工作基础,有必要对铁矿石国际标准制定、修订的一些知识及必要的工作内容进行介绍,包括国际标准化组织的历史、现状以及 ISO/TC102 简要情况;ISO 组织的结构、职责、相关人员职位的功能、义务、要求;ISO 标准制定、修订程序;现行有效的

ISO 铁矿石标准内容及这些标准的历史演变;一些正在制定、修订、废除的铁矿石 ISO 标准情况,以及目前正处在研究组、工作组和在研究阶段、征求意见阶段、报批阶段等程序阶段的标准草案情况;我国前几年参与 ISO/TC102 工作的经验;国际标准对我国经济发展的影响,及如何通过积极参与国际标准制定和修订以维护国家利益,今后我国在铁矿石国际标准制定竞争中的应对策略。

参与编著本书的作者是多年参与 ISO/TC102 铁矿石国际标准制定和修订活动的专家,本书相关内容基本上选自编著者多年收集的一些资料及参与国际标准化活动的一些经验、一些公开发布的规范规定。其中应海松负责编著第 1、2、3 章、第 6 章第 2、3、4 节,第 7、8 章,并承担全书的统稿工作;第 4、5 章由陈贺海编著;第 6 章第 1 节由付冉冉编著。本书的编写得到了宁波检验检疫局局长山巍、国家质检总局检验监管司化矿危险品检验监管处处长于群利、国家认监委科技与标准管理部标准管理处副处长梁均等领导的关心和大力支持,他们还担任本书的主审工作。本书的出版还得到了宁波检验检疫局铁矿检测中心(国家级重点实验室)的资助,也得到了 ISO/TC102 秘书处、ISO/TC102 中国工作委员会及冶金工业出版社的大力支持。在此,对领导、专家的关心及各位资料提供者表示诚挚的感谢。在编写过程中,本书参考和引用了他人一些著作、网页的部分内容,在此也谨向其作者表示感谢。

由于编著者水平有限,不当之处请读者批评指正。

编著者
2009 年 1 月

目 录

1 国际标准化组织及 TC102 介绍	1
1.1 国际标准化组织(ISO)的历史演变及机构	1
1.1.1 标准的概念及国际标准化组织的历史演变	1
1.1.2 国际标准化组织的机构	3
1.2 ISO/TC102 的发展历史	12
1.2.1 ISO/TC102 的发展简史	12
1.2.2 ISO/TC102 的现状	13
1.3 我国参加 ISO 及 TC102 活动的历史及相关规定	15
1.3.1 我国参加 ISO 及 TC102 活动简史	15
1.3.2 我国标准化管理机构	16
1.3.3 我国参加 ISO 活动相关规定	16
2 现行铁矿石 ISO 标准系列	21
2.1 现行铁矿石 ISO 取制样标准	21
2.1.1 铁矿石 ISO 取样标准演变	21
2.1.2 铁矿石 ISO 现行取样标准	22
2.2 现行铁矿石 ISO 化学分析标准	22
2.2.1 铁矿石 ISO 分析化学标准演变	22
2.2.2 铁矿石 ISO 现行分析化学标准	26
2.3 现行铁矿石 ISO 物理试验标准	29
2.3.1 铁矿石 ISO 物理试验标准演变	29
2.3.2 铁矿石 ISO 现行物理试验化学标准	30
3 正在或计划制定和修订的铁矿石 ISO 标准	32
3.1 ISO/TC102 商务计划与秘书处承担项目	32
3.1.1 技术委员会(TC)商务计划介绍	32
3.1.2 TC102 商务计划	32
3.1.3 TC102 秘书处承担项目	37
3.2 铁矿石取样国际标准制定和修订(SC1)	37

·Ⅷ·	目 录	
3.2.1	ISO/TC102/SC1 正在制定和修订的工作项目(2005~2007年)	37
3.2.2	ISO/TC102/SC1 发布和即将发布的标准(2005~2007年)	41
3.2.3	ISO/TC102/SC1 发布文件目录	41
3.2.4	ISO/TC102/SC1 相关决议(至2007年10月)	42
3.3	铁矿石分析化学国际标准制定和修订(SC2)	43
3.3.1	ISO/TC102/SC2 正在制定和修订的工作项目(2005~2007年)	44
3.3.2	ISO/TC102/SC2 废除、发布和即将发布的标准(2005~2007年)	53
3.3.3	ISO/TC102/SC2 发布文件目录	55
3.3.4	ISO/TC102/SC2 相关决议(至2007年10月)	60
3.4	铁矿石物理试验国际标准制定和修订(SC3)	62
3.4.1	ISO/TC102/SC3 正在制定和修订的工作项目(2005~2007年)	62
3.4.2	ISO/TC102/SC3 复审、发布、即将发布的标准	64
3.4.3	ISO/TC102/SC3 发布文件目录	64
3.4.4	ISO/TC102/SC3 相关决议(至2007年10月)	66
4	ISO 技术工作程序介绍	67
4.1	技术工作的组织结构及职责	68
4.1.1	技术管理局的作用	68
4.1.2	技术管理局顾问组	68
4.1.3	联合技术工作	69
4.1.4	技术委员会的建立	69
4.1.5	分技术委员会的建立	70
4.1.6	参与技术委员会和分技术委员会的工作	71
4.1.7	技术委员会和分技术委员会主席	71
4.1.8	技术委员会/分技术委员会秘书处	72
4.1.9	编辑委员会	73
4.1.10	工作组	73
4.1.11	技术委员会顾问组	74
4.1.12	特别工作组	74
4.1.13	技术委员会间的联络	75
4.1.14	国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)间的联络	75
4.1.15	和其他组织的联络	75
4.2	国际标准的研究	76
4.2.1	项目步骤	76
4.2.2	阶段控制	78
4.2.3	其他程序	82
4.3	其他研究、会议及诉求	83

4.3.1 其他文件的开发	83
4.3.2 会议	85
4.3.3 诉求	86
4.4 程序指南及新标准提案的建立	87
4.4.1 程序指南	87
4.4.2 建立标准提案的理由	88
4.5 秘书资格、秘书处资源及其他辅助规定	90
4.5.1 秘书处资源和秘书资格	90
4.5.2 语言使用	91
4.5.3 项目开发选择	93
4.5.4 维护代理与注册	94
5 ISO 标准起草与标准结构	95
5.1 应用范围、规范性引文、定义及总原则	95
5.1.1 文件应用范围及辅助性文件	95
5.1.2 文件应用术语和定义	96
5.1.3 文件规定的总原则	97
5.2 ISO 标准的结构	98
5.2.1 标准主题细分	98
5.2.2 部分和细分的描述和编号	100
5.3 ISO 标准起草注意事项	102
5.3.1 普通标准起草规定	102
5.3.2 产品标准起草规则	110
5.4 ISO 标准起草引用文件及其他辅助规定	112
5.4.1 基本参考引用	112
5.4.2 国际标准名称代码	114
5.4.3 名称代码例举和执行	116
5.4.4 规范表达的动词格式	117
5.4.5 量和单位	119
6 铁矿石 ISO 标准的编写规则和结构样板、电子模板	121
6.1 铁矿石 ISO 化学分析标准的编写规则	121
6.1.1 铁矿石化学标准的格式介绍	121
6.1.2 铁矿石分子吸收光谱法标准的格式介绍	129
6.1.3 铁矿石原子吸收光谱法标准格式介绍	131
6.2 铁矿石 ISO 标准的结构范例	133
6.2.1 基本资料性要素	133

·X·	目 录	
6.2.2	概述规范性要素	137
6.2.3	技术规范性要素	138
6.2.4	补充资料性要素	144
6.3	ISO 电子投票规则	144
6.3.1	ISO 电子投票主要步骤	144
6.3.2	电子投票原则、助手与培训材料	145
6.3.3	投票步骤	146
6.3.4	委员会秘书及主席	151
6.3.5	电子表单的文本和制图规定	152
6.4	ISO 标准编制模板指南	156
6.4.1	模板安装和新文件创建	156
6.4.2	模板的特点	156
6.4.3	类型页的使用	162
7	铁矿石 ISO 标准制定和修订程序、技巧及其范例	178
7.1	铁矿石 ISO 标准的研究开发及其程序	178
7.1.1	铁矿石 ISO 标准的研究项目的提出	178
7.1.2	铁矿石 ISO 标准的研究项目的开展	183
7.1.3	铁矿石 ISO 标准的研究开发实施程序	186
7.1.4	铁矿石 ISO 标准的研究项目进入程序的时机	197
7.2	铁矿石 ISO 标准提案与标准草案	199
7.2.1	铁矿石 ISO 标准提案	199
7.2.2	铁矿石 ISO 标准草案	203
7.3	铁矿石 ISO 标准评估与评议意见处理	204
7.3.1	铁矿石 ISO 标准评估与验证	205
7.3.2	铁矿石 ISO 标准评议意见处理	241
7.4	相关表格与规范引用范例	245
7.4.1	相关表格	245
7.4.2	规范引用范例	247
8	国际标准制定和修订与我国创新型经济	252
8.1	参与国际标准化活动的重要性	252
8.1.1	我国目前在其他领域的国际标准化活动	252
8.1.2	创新型经济与国际标准	256
8.1.3	国际标准与利益之争	258
8.2	参与国际标准制定和修订的建议	261
8.2.1	实质性参与国家标准化活动的措施	261

8.2.2 我国标准与国际标准制定、修订程序的异同	263
8.2.3 进一步深化 TC102 参与度	264
8.3 我国参与 TC102 的成果	268
8.3.1 我国提出的新标准提案	268
8.3.2 我国提出的项目评议	270
8.3.3 我国参与的 TC102 项目	271
8.4 我国制定国际标准的历史转折	273
8.4.1 国家层面一些政策措施出台	273
8.4.2 标准科技加大投入	275
8.4.3 基层参与力度加大	276
8.4.4 我国国际标准化工作展望	278
附录	279
附录 A 项目开发阶段表	279
附录 B 项目开发阶段图	281
附录 C 常用表格	284
附录 D 精密度记录表格、报告模板	315
参考文献	318

1.1 国际标准化组织(ISO)的历史演变及机构

国际标准化组织(International Organization for Standardization,简称 ISO)是组织编制世界通用国际标准最大的、最有权权威性的非政府官方国际标准化专门组织。ISO 也称为“技术联合国”,由各国国家标准化团体(National Standardization Body,简称 NSB)组成,总部设在瑞士日内瓦,至 2008 年初其下设有 202 个技术委员会(Technical Committee,简称 TC)。每个技术委员会又设多个分技术委员会(Subcommittee,简称 SC)。总共 542 个分技术委员会的秘书处分布于世界各地(38 个秘书国),具体负责不同领域的国际标准制定和修订工作。每个技术委员会或分技术委员会根据标准制定、修订项目的情况,下设多个工作组(Working Group,简称 WG)或研究组(Study Group,简称 SG),目前工作组有 2287 个,特别研究组(Ad Hoc Study Groups)63 个。ISO 已编制出版超过 17000 项国际标准。根据 ISO 的组织章程,其团体成员分为正式成员(Member Body)、观察员(Correspondent Member)和订户(Subscriber Member)。正式成员是指代表国家或地区参加的标准化组织。观察员(也称通信成员)是指尚未建立完善的全国或地区性标准化组织的国家或地区的代表。观察员一般不参与 ISO 的技术工作,但可参会了解工作进展,条件成熟时,可以通过一定程序成为正式成员。订户主要是指可以交纳较少的费用获取国际标准的一些小国家的标准化组织代表。ISO 现有成员国 157 个,其中积极成员 104 个,观察员 43 个,订户 10 个,我国以积极成员(Participating Country,即 P 成员)参加技术委员会和分技术委员会达 500 多个,以观察成员(Observing Country,即 O 成员)参加的有近 200 个。ISO 技术活动的最终成果是其出版的国际标准(International Standards),其他主要技术文件有:新项目提案(NP)、工作草案(WD)、建议草案(DP)、委员会草案(CD)、国际标准草案(DIS)、国际标准最终草案(FDIS)和技术报告(DTR 或 TR)等。

1.1.1 标准的概念及国际标准化组织的历史演变

1.1.1.1 标准化概念

标准是标准化活动的成果,国际标准化专家桑德斯在 1972 年发表的《标准化目的与原理》一书中把“标准化”定义为:标准化是为了所有有关方面的利益,特别是为了促进最佳的经济,并适当考虑产品的使用条件与安全要求,在所有有关方面的协作下,进行有秩序的特定活动所制定并实施各项规定的过程。标准化以科学技术与实践的综合成果为依据,它不仅奠定了当前的基础,而且还决定了将来的发展,它始终与发展的步伐保持一致。

ISO 和 IEC 在 1996 年联合发布的 ISO/IEC 第 2 号指南《标准化与相关活动的基本术语及其定义》中,对“标准化”作了如下定义:“标准化是对实际与潜在问题作出统一规定,供共

同和重复作用,以在相关领域内获取最佳秩序的效益活动。”并对此定义作了两个注解,即:实际上,标准化活动由制定、发布和实施标准所构成;标准化的重要意义在于改进产品、过程和服务的使用性,以便于技术协作,消除贸易壁垒。

1983 年,我国在 GB 3935—83《标准化基本术语》中定义“标准化”为:在经济、技术、科学及管理等社会实践中,对重复性事物或概念,通过制定、发布和实施标准,达到统一,以获得最佳秩序和社会效益。1996 年后,我国在 GB 3935.1—1996 中“标准化”已采用国际标准定义。

上述对“标准化”的定义,尽管文字各不相同,但内涵基本一致,都侧重于对标准化的对象、过程及结果作出描述,体现的是标准及标准化在普遍意义上的积极作用。但当我们站在新的国际经济和科技发展的角度去审视标准时,却看到标准在当今所扮演的不同角色。

1.1.1.2 ISO 标准化组织的历史溯源

国际标准化组织的最初雏形可追溯到 1870 年由法国召集的一个国际会议,该会议讨论采纳米制作为国际计量制度,并成立国际米制委员会。在 20 世纪初,电工技术开始迅速发展。当时,该领域的领导者们感到迫切需要把世界不同地区产生的新概念、术语和符号进行国际的协调和统一。因此,1904 年国际电工委员会(IEC)就成立了,该委员会规定先于各国国家标准化出现之前形成国际标准化,以便于国际协调一致性。另一个于 1897 年成立的国际性组织是国际材料试验协会(IATM),该协会宗旨是对制定试验方法和统一试验方法标准的情报和观点进行交流,但该组织因第二次世界大战的爆发而停止,以致最后不复存在。而米制条约被普遍接受,IEC 则被认为是电气与电子工业领域标准化的最高国际权威。

在第一次世界大战后的 10 年里,部分国家出现了国家标准化组织。这些机构成立以后不久,就开始意识到通过共同协作可达到标准的国际性协调与统一。1921 年,比利时、加拿大、荷兰、挪威、瑞士、英国和美国 7 个国家达成协议,定期交流关于标准的情报。最后,导致在 1926 年成立国际标准化协会(ISA)。该协会有 14 个国家的标准团体参加,即奥地利、比利时、加拿大、捷克斯洛伐克、法国、德国、意大利、日本、荷兰、挪威、瑞典、瑞士、英国、美国。国际标准化协会应该是国际标准化组织的前身。但第二次世界大战的爆发迫使 ISA 中断工作。从 1943 年至 1947 年,该协会临时由联合国标准协调委员会(UNSCC)代替。该委员会由美国、苏联、中国等 18 个同盟国家组成。战争结束后,大环境为工业的恢复提供了条件,于是在 1946 年 10 月 14 日,来自 25 个国家(包括 UNSCC 和 ISA 全体成员国,另外还有巴勒斯坦、南斯拉夫、以色列)的标准化机构的 64 名代表聚会伦敦,讨论成立国际标准化组织,并把这个新机构称为 ISO,该组织继承了联合国标准协调委员会的职能与工作。会议一致通过了 ISO 章程的议事规则,因此 10 月 14 日也成为目前每年一度的“世界标准日”(国际标准化组织理事会于 1969 年 9 月发布了第 1969/59 号决议)。ISO 的目标是:在世界范围内促进标准化工作的制定以增进国际间商品和设施的交流,扩大国际间在知识、科学、技术以及经济活动中的互相协作。主要活动是制定国际标准,协调国际范围的标准化工作,组织各成员国进行情报交流,与其他国际组织进行合作,共同研究标准化问题。

1947 年 2 月 23 日,ISO 章程得到 15 个国家标准化团体的认可,ISO 宣告正式成立。第一任主席为美国的 Howard Coonley 先生。不久,ISO 就被正式承认为联合国经济社会理事

会和联合国各专业机构的非官方咨询组织。1970 年被获准拥有对联合国工业发展组织 (UNIDO) 的咨询资格。1947 年, IEC 作为一个电工部门并入 ISO, 同时 ISO 与 IEC 达成协议, 使 IEC 成为 ISO 的一个电气部分, 并保持其完整和独立的地位。1976 年 IEC 又从 ISO 中分离出来。但为了方便合作, ISO 的中央秘书处和 IEC 中央办公室同处一幢大楼内。为了避免两个组织各自推荐的标准相互矛盾, 两个组织在许多方面密切联系与协调, 同时也与其他委员会建立广泛的联系。有些关键问题, 如机构重叠、工作重复, 则由两组织的秘书长共同商议解决, 必要时也可通过两个组织的秘书处解决, 但一些更高层的复杂问题则需要提交到两个组织共同建立的权力机关——ISO/IEC 联合协调委员会, 由该委员会同时向两个组织提出报告。但 ISO 与 IEC 毕竟是两个不同的国际组织, 它们最大的区别是工作模式的不同。ISO 的工作模式是分散型的, 技术工作主要由各国承担的技术委员会秘书处管理, ISO 中央秘书处负责协商, 只有到了国际标准草案 (DIS) 阶段 ISO 才予以介入。而 IEC 采取集中管理模式, 即所有的文件从一开始就由 IEC 总部负责管理。

原先 ISO 的工作涉及除电工标准以外的各个领域。进入 20 世纪 90 年代以后, 随着通信技术得到普遍发展, 这个领域的标准化工作也成为国际标准化的重要组成部分。国际电信联盟 (ITU) 与 ISO、IEC 这三大既有分工、又有密切合作的组织联合形成了国际一级标准化工作的核心。ISO 与 IEC 还共同制定了规定从机构设置到人员任命以及各人员职责的一系列细节的指南——《ISO/IEC 技术工作导则》。在信息技术方面, ISO 与 IEC 成立了联合技术委员会 (JTC1) 负责制定信息技术领域中的国际标准, 秘书处由美国标准学会 (ANSI) 担任, 它是 ISO、IEC 最大的技术委员会。该委员会经 ISO、IEC 理事会授权使用特殊的标准制定程序, 因此标准制定周期短, 发布标准快, 但标准的寿命也短。该委员会下设 20 多个分委员会, 其制定的最有名的 OSI (开放系统互联) 标准, 成为各计算机网络之间进行接口的权威技术, 为信息技术的发展奠定了基础。IEC 与 ISO 使用共同的情报中心, 为各国及国际组织提供标准化信息服务, 相互之间的关系越来越密切。虽然, 今天除部分联合国专门机构、其他一些国际组织和地区性国家组织承担一定的国际标准化工作和分别采用不同的观点处理国际标准化问题外, ISO、IEC、ITU 的活动范围在某种程度上涵盖不同经济领域。

ISO 的一切活动本身同样也是标准化过程。ISO 中央秘书处于 1994 年向瑞士质量管理协会 (SQA) 申请 ISO 9000 质量体系认证, 于 1996 年获得 ISO 9002 认证证书。ISO 的组织机构和工作管理十分严密, 其突出的特点是严格的岗位责任制, 岗位级别根据工作的复杂性、责任大小、对外影响重要程度和给本组织带来的效益情况而定。ISO 的经费来源于成员缴纳的会费和出版物的销售, 理事会或各成员团体都可对财务情况进行监督。

技术标准作为沟通国际贸易和国际间经济合作的技术纽带, 已成为世界各国发展贸易、保护产业、规范市场、推动技术进步和实现高新技术产业化的重要手段, 在一国乃至全球的技术、经济和社会发展中发挥着越来越重要的作用。

1.1.2 国际标准化组织的机构

ISO 组织的机构分为非常设机构和常设机构。主要机构有全体大会、理事会、技术管理局、技术委员会和中央秘书处。ISO 的非常设机构为 ISO 的最高权力机构, 即 ISO 全体大会 (General Assembly)。常设机构包括理事会 (Council) 和各技术委员会 (Technical Com-

mitee)。另外,ISO 的组织机构还包括:成员团体、通信成员、捐助成员、政策制定委员会、合格评定委员会(CASCO)、消费者政策委员会(COPOLCO)、发展中国家事务委员会(DEVCO)、特别咨询组等(见图 1-1)。

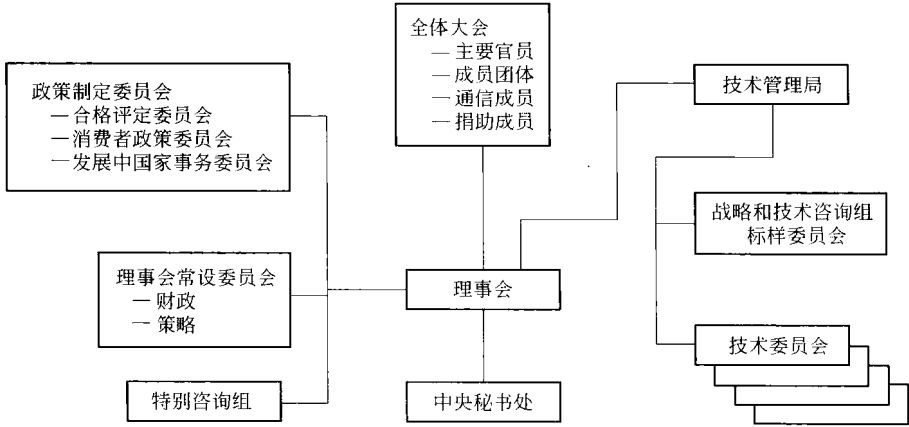


图 1-1 ISO 组织机构图

1.1.2.1 ISO 全体大会

1994 年以前,全体大会每 3 年召开一次。全体大会召开时,所有的 ISO 成员团体、通信成员、注册成员与 ISO 有联络关系的国际组织均派代表参会,但只有成员团体有表决权。每个成员有 3 个正式代表的席位,多于 3 位以上的代表以观察员的身份与会,全体大会的规模大约 200~260 人。大会的主要议程包括年度报告中涉及的有关项目的行动情况、ISO 的战略计划以及财政情况等。1991 年应中小发达国家 ISO 成员的意见,ISO 理事会修改 ISO 章程和议事规则,1994 年开始执行新章程后,全体大会改为 1 年 1 次,并定于每年 9 月召开。会议地点安排为,3 年中有两年在日内瓦召开,一年安排在日内瓦以外。每次会期 3 天,全体大会的工作会议只限于 ISO 成员国参加,会期两天。另一天用于专题公开研讨会,任何对该专题感兴趣的人员均可参加。ISO 中央秘书处承担全体大会、4 个政策制定委员会、理事会、技术管理局和通用标准化原理委员会的秘书处的工作。ISO 团体成员必须是一个国家或地区中最具有代表性的全国(或全地区)标准化机构,通信成员是指尚未建立全国(或全地区)标准化机构的发展中国家(或地区),后者可以了解国际标准化组织的工作进展情况,但不参加技术工作。当条件成熟时,通信成员可以申请转为成员团体。

1.1.2.2 ISO 理事会

理事会是 ISO 的管理机构,也是 ISO 的实权机构。理事会下设政策制定委员会、理事会常设委员会和特别咨询组。通常理事会每年召开 3 次会议,分别在每年的 1 月、5 月、10 月,理事会会议由 ISO 主席主持,也可以委托 ISO 副主席(政策)主持。理事会会议使用英、法两种工作语言,配备由日内瓦公共翻译公司提供的同声翻译。理事会由 ISO 主要官员,即主席、副主席、司库、秘书长和全体大会选出的 18 个成员团体组成。理事会成员任期 2 年,不能连任,被当选的理事国要指定一固定人员作为代表参加理事会的会议。到目前为止,ISO 理事会的代表均为理事国的标准化机构的工作人员,通常都是标准化机构的负责人,参加会议人员需要具备较好的语言沟通能力,特殊情况下需要翻译等人员陪同时,须事先得到主席