

Information Technology Standardization Guide

信息技术标准化指南

(第2版)

中国电子技术标准化研究院
全国信息技术标准化技术委员会 编著
全国信息安全标准化技术委员会



YZLI0890173761



 中国标准出版社

Information Technology Standardization Guide

信息技术标准化指南

(第2版)

中国电子技术标准化研究院

全国信息技术标准化技术委员会

编著

全国信息安全标准化技术委员会



YZLI0890173761

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

信息技术标准化指南(第2版)/中国电子技术标准化研究院,全国信息技术标准化技术委员会,全国信息安全标准化技术委员会编著. —北京:中国标准出版社,2012

ISBN 978-7-5066-6803-3

I. ①2… II. ①中…②全…③全… III. ①信息技术-标准化-中国-2010—2011-指南 IV. ①G202-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 132702 号

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(100013)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

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 880×1230 1/16 印张 31 字数 960 千字

2012 年 8 月第二版 2012 年 8 月第二次印刷

*

定价 86.00 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

编 委 会

主 任： 赵 波

副主任： 林 宁 吴源俊

委 员： 高 林 杨建军 陈 静 徐 洋 钟丽娜
代 红 陈 壮 黄姗姗 赵菁华 苗宗利
方春燕 袁 媛 王潮阳 张展新 王宝艾
张旸旸 张 晖 郭 楠 董 挺 杨 宏
卓 兰 王 啸 李婧欣 刘棠丽 王 聪
高麟鹏 金 倩 王文峰 耿 力 曹国顺
袁 理 吴东亚 王 静 卫凤林 李 莹
徐冬梅 高 健 徐全平 李海波 杨 瑛
余云涛 罗锋盈 上官晓丽 周 平 王志鹏
郑洪仁 付淑云 王 凌 刘志宏 陈亚娜

进入“十二五”，国家做出“加快培育和发展战略性新兴产业”的重大决策和部署。新一代信息技术产业作为战略性新兴产业的重要组成部分，既代表着科技创新方向，也代表着产业发展方向，对未来经济社会发展具有重大引领带动作用。发展新一代信息技术产业已成为世界主要国家抢占新一轮经济和制高点的重大战略。

新的形势、新的需求既对电子信息技术产业标准化工作指明了今后的主攻方向，也对我们提出更高的要求。在国家和相关主管部门领导的支持下，国内相关单位和组织加大了标准化工作力量，积极开展物联网、云计算、电子文件管理、信息服务、智能终端、非结构化数据管理和大数据等领域的标准化活动，加强自主标准制定，并参与主导国际标准的制定。正是在这一良好的发展态势下，我们推出第二版《信息技术标准化指南》。

第二版《信息技术标准化指南》与第一版相比，有如下变化：

第一，在内容上有所充实。新增了文档处理、增强现实、信息技术可持续发展、车载信息服务、元数据等领域。



第二,时效性上进一步增强。提供的信息反映了国内外近一年来电子信息技术标准化工作的最新动态,以及其他相关的信息;这些信息及时响应并满足市场的迫切需求,将服务于推进产业的发展。

作为电子信息技术标准化核心机构和全国信息技术标准化技术委员会、全国信息安全标准化技术委员会秘书处的挂靠单位,中国电子技术标准化研究所于2011年更名为中国电子技术标准化研究院(CESI)。更名后的CESI将以电子信息技术标准化工作为核心,通过开展标准科研、检测、计量、认证和信息服务等业务活动,为政府提供技术支撑,也为社会和企业提供服务。

希望通过《信息技术标准化指南》的出版,能为行业管理者、标准化工作者、企业开发者和市场消费者提供指导。

编 著 者

2012年5月

第 1 章 我国标准化法律法规	1
1.1 我国标准化工作的法律基础	1
1.2 与信息技术标准化有关的法律法规和规章制度	1
第 2 章 我国 IT 领域标准制定工作程序	3
2.1 国家标准制定工作程序	3
2.1.1 标准制定阶段划分和流程	3
2.1.2 各阶段流程和工作	3
2.2 行业标准制定工作程序	6
2.2.1 标准制定阶段和流程	6
2.2.2 各阶段简要流程和工作	7
第 3 章 IT 领域标准化技术组织	13
3.1 我国 IT 领域标准化组织	13
3.1.1 IT 标准化相关职能部门	13
3.1.2 IT 领域标准化技术组织	14
3.2 相关部门和组织间的关系	15
3.3 国际 IT 领域主要标准化技术组织	16
3.4 ISO/IEC JTC 1 的国际标准制定	22
3.4.1 目标日期	22
3.4.2 项目制定的选择方案	23



第 4 章 我国 IT 领域标准化工作概况	29
4.1 全国信息技术标准化技术委员会近期标准化工作重点	29
4.2 各专业领域标准化工作概况	30
4.2.1 中文信息技术	30
4.2.2 信息系统用户界面	32
4.2.3 信息无障碍	36
4.2.4 Linux	37
4.2.5 文档处理	44
4.2.6 SOA 和中间件	46
4.2.7 嵌入式软件	53
4.2.8 软件工程	54
4.2.9 系统间远程通信和信息交换	59
4.2.10 传感器网络	63
4.2.11 信息技术设备互连	65
4.2.12 音视频编码	68
4.2.13 计算机图形、图像处理、环境数据表示和增强现实连续统一体	70
4.2.14 数字内容	82
4.2.15 IC 卡标准化	83
4.2.16 IC 卡注册管理	95
4.2.17 射频识别技术	98
4.2.18 移动支付	110
4.2.19 实时定位系统	114
4.2.20 生物特征识别	116
4.2.21 元数据	121
4.2.22 对象标识符(OID)	123
4.2.23 OID 注册	124
4.2.24 信息技术设备	126
4.2.25 办公软件	131
4.2.26 游戏游艺机	133
4.2.27 物联网(IOT)	136



4.2.28	云计算	140
4.2.29	电子政务	142
4.2.30	教育信息化和电子书	144
4.2.31	信息安全	151
4.2.32	信息技术服务	154
4.2.33	信息技术可持续发展	160
4.2.34	车载信息服务	160
第 5 章 ISO/IEC JTC 1 及其 SC 工作概况		165
5.1	ISO/IEC JTC 1 长期业务计划	165
5.1.1	提要	165
5.1.2	本文件目的	165
5.1.3	JTC 1 整体定位	166
5.1.4	分析	168
5.1.5	战略	169
5.1.6	行动	170
5.1.7	风险/依赖因素	170
5.1.8	成功因素和评价准则	170
5.2	JTC 1 SC 和工作组工作概况	171
5.2.1	SC 2 编码字符集	172
5.2.2	SC 6 系统间远程通信和信息交换	175
5.2.3	SC 7 软件与系统工程	179
5.2.4	SC 17 卡和身份识别	186
5.2.5	SC 22 程序设计语言及其环境和系统软件接口	198
5.2.6	SC 23 信息交换和存储用数字记录媒体	200
5.2.7	SC 24 计算机图形、图像处理、环境数据表示和 增强现实连续统一体	203
5.2.8	SC 25 信息技术设备互连	215
5.2.9	SC 27 IT 安全技术	220
5.2.10	SC 28 办公设备	226
5.2.11	SC 29 音频、图像、多媒体和超媒体信息的编码	231
5.2.12	SC 31 自动识别和数据采集技术	235



5.2.13 SC 32 数据管理和交换	248
5.2.14 SC 34 文档描述和处理语言	254
5.2.15 SC 35 用户接口	258
5.2.16 SC 36 学习、教育和培训的信息技术	262
5.2.17 SC 37 生物特征识别	276
5.2.18 SC 38 分布式应用平台与服务	286
5.2.19 SC 39 信息技术可持续性	291
第 6 章 合格评定和 IT 产品认证	292
6.1 合格评定概述	292
6.2 IT 产品认证目录	294
6.2.1 实施强制性产品认证的 IT 产品目录	294
6.2.2 实施自愿性产品认证的 IT 产品目录	297
6.2.3 国推污染控制认证产品目录	298
附录	301
附录 1 法律法规文件	303
中华人民共和国标准化法	303
中华人民共和国标准化法实施条例	306
国家标准管理办法	312
采用快速程序制定国家标准的管理规定	317
工业和信息化部标准制修订工作补充规定	318
电子行业标准制修订管理实施细则	322
实验室和检查机构资质认定管理办法	344
附录 2 第三届全国信息技术标准化技术委员会组成及相关文件	349
第三届全国信息技术标准化技术委员会成员	349
全国信息技术标准化技术委员会章程(试行)	354
全国信息技术标准化技术委员会下设机构管理细则(试行)	359
全国信息技术标准化技术委员会标准制修订程序(试行)	364
附录 3 信息技术标准	371
信息技术标准体系结构框架(文字描述)	371
现行信息技术标准一览表	374



附录 4 制修订中的国家信息技术标准	408
附录 5 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共同专利政策	437
ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共同专利政策实施指南	438
ITU-T/ITU-R 建议书 ISO/IEC 可交付件的专利陈述和许可声明 ...	442
ITU-T/ITU-R 建议书的一般性专利陈述和许可声明	444
附录 6 ISO/IEC JTC 1 标准所含专利数量统计	446
附录 7 ISO/IEC JTC 1 的稳定状态标准	457

第 1 章 我国标准化法律法规

1.1 我国标准化工作的法律基础

我国于 1988 年 12 月 29 日颁布《中华人民共和国标准化法》(以下简称《标准化法》)。其后,国务院和国务院有关部门相继制定和发布了一系列有关的法规和规章,形成了比较完整、协调的标准化法律体系,为我国的标准化工作进入法制管理轨道奠定了法律基础。

《标准化法》是我国依法推进标准化工作的法律基础。《标准化法》不仅直接指出了我国标准化工作的任务、标准化工作范围和工作原则以及法律责任,而且确定了我国标准化工作的管理体制、标准体制和标准性质。

1. 管理体制

除企业标准化工作外,我国标准化工作按行政管辖权由各级政府分管。《标准化法》规定:国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作。省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作。

2. 标准体制

《标准化法》确定了我国“国家、行业、地方和企业”四级标准体制。

3. 标准性质

《标准化法》明确规定我国国家标准和行业标准的性质:国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康、人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是推荐性标准。

4. 关于指导性技术文件

现在,我国标准化主管部门发布的带“GB”标识的标准化文件中,增加了“指导性技术文件”。其编号形式是:GB/Z×××××-××××。

指导性技术文件的制定和发布的依据是国家标准化主管部门于 1998 年 12 月 24 日发布的《国家标准化指导性技术文件管理规定》。指导性技术文件,是为仍处于技术发展过程中(如变化快的技术领域)的标准化工作提供指南或信息,供科研、设计、生产、使用和管理等有关人员参考使用而制定的标准文件。

5. 关于标准合格评定

《标准化法》对标准的合格评定做了相关规定:“企业对有国家标准或者行业标准的产品,可以向国务院标准化行政主管部门或者国务院标准化行政主管部门授权的部门申请产品质量认证。认证合格的,由认证部门授予认证证书,准许在产品或者其包装上使用规定的认证标志。”

1.2 与信息技术标准化有关的法律法规和规章制度

1. 中华人民共和国法律

《中华人民共和国标准化法》



2. 中华人民共和国国务院发布的法规

《中华人民共和国标准化法实施条例》

3. 中华人民共和国国务院/中央军委发布的法规

《军用标准化管理办法》

4. 国家标准化主管部门制定发布的规章制度

①《国家标准管理办法》

②《行业标准管理办法》

③《地方标准管理办法》

④《企业标准化管理办法》

⑤《标准出版发行管理办法》

⑥《全国专业标准化技术委员会章程》

⑦《采用国际标准管理办法》

⑧《采用快速程序制定国家标准的管理规定》

⑨《国家标准化指导性技术文件管理规定》

5. 行业规章制度

①《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》

②《工业和信息化部标准制修订工作补充规定》

③《电子行业标准制修订管理实施细则》

第 2 章 我国IT领域标准制定工作程序

2.1 国家标准制定工作程序

2.1.1 标准制定阶段划分和流程

1. 阶段划分(见表 2-1)

表 2-1 国家标准制定阶段划分

阶段代码	阶段名称	阶段任务	阶段成果	完成周期(月)
00	预阶段	提出新工作项目建议	PWI	
10	立项阶段	提出新工作项目	NP	3
20	起草阶段 ^{a,b}	提出标准草案征求意见稿	WD	10
30	征求意见阶段 ^b	提出标准草案征求意见稿	CD	5
40	审查阶段	提出标准草案送审稿	DS	5
50	批准阶段	提供标准出版稿	FDS	8
60	出版阶段	提供标准出版物	GB,GB/T,GB/Z	3
90	复审阶段	定期复审	继续有效/修改/修订/废止	60
95	废止阶段		废止	

^a对等同采用国际标准或国外先进标准的制修订项目,可省略起草阶段;
^b对现有标准修订项目或其他各级标准转化制定项目,可省略起草阶段和征求意见阶段。

2. 标准制定流程图(见图 2-1)

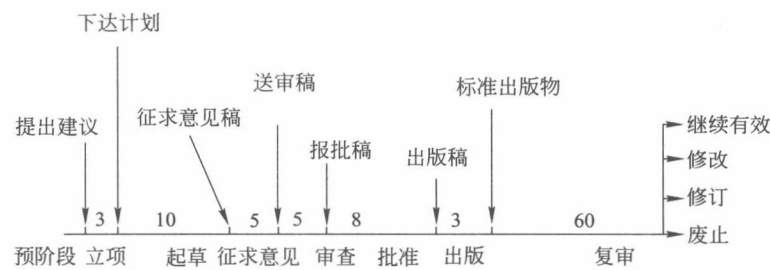


图 2-1 国家标准制定流程

2.1.2 各阶段流程和工作

1. 预阶段

① 生成的文件：

- 强制性国家标准项目建议书；
- 推荐性国家标准项目建议书；
- 国家标准化指导性技术文件项目建议书；
- 研制国家标准样品项目建议书；
- 申报项目建议书的附件；



- 标准草案(初稿);
- 申报项目整体情况说明(需要时);
- 汇总表(需要时)。

② 申报部门:

- 由项目申报单位报工业和信息化部相关司局;或
- 由项目申报单位报全国信息技术标准化技术委员会/全国信息安全标准化技术委员会(秘书处);或
- 由项目申报单位报各地方质量技术监督局。

2. 立项阶段

① 生成的文件:

- 国家标准制修订项目计划;
- 研制国家标准样品项目计划。

② 批准部门:国家标准化管理委员会。

③ 立项批准流程。

3. 起草阶段

① 工作内容:

- 成立标准起草工作组;
- 拟定工作计划;
- 开展调查研究;
- 安排试验验证项目;
- 完成标准征求意见稿、编制说明及有关附件的编写;
- 报归口部门申请进入征求意见阶段。

② 生成的文件:

- 标准草案(征求意见稿);
- 标准草案(征求意见稿)编制说明;
- 其他文件。

4. 征求意见阶段

① 流程和工作内容:

- 通过网站公示(信标委网站/电子信息技术标准化服务平台)和定向分发(纸文件和 E-mail)等形式广泛征求意见;

• 意见处理,填写《征求意见汇总处理表》[若回复意见要求对征求意见稿作重大修改,则应产生第二征求意见稿(甚至第三征求意见稿),并进一步征求有关单位的意见];

- 补充试验验证;
- 完成标准送审稿、编制说明及有关附件的编写;
- 向归口标准化技术委员会或主管部门提出召开审查会的建议。

② 生成的文件:

- 标准草案(送审稿);
- 标准草案(送审稿)编制说明;
- 标准草案(征求意见稿)意见处理汇总表;
- 其他文件。



5. 审查阶段

① 流程和工作内容：

- 分发标准草案(送审稿)、编制说明、征求意见稿意见处理汇总表；
- 对标准草案(送审稿)进行审议,并做出审查结论；
- 对标准草案(征求意见稿)意见汇总处理情况的正确性进行确认；
- 汇总审查时的修改意见；
- 按审查结论修改标准草案(送审稿)形成标准报批稿；
- 修改标准草案(送审稿)编制说明。

② 生成的文件：

- 审查会会议纪要,或函审结论及其标准函审单；
- 标准草案(报批稿)；
- 标准草案(报批稿)编制说明；
- 标准草案(送审稿)意见汇总处理表；
- 报批报告；
- 专业标准化技术委员会标准草案(报批稿)审查单(适用于有相应标委会的项目)；
- 报批项目的整体说明(需要时)；
- 其他文件。

6. 批准阶段

① 流程和工作内容：

- 项目主办单位：
 - 按规定时间和渠道完成标准草案(报批稿)及其有关文件的上报工作；
 - 处理完善各级主管部门在审核过程中提出的遗留问题。
- 标准化技术委员会：标准正式批准发布前的审查和协调。合格者,报送相应行政主管部门。
- 部标准技术审查机构：标准正式批准发布前的审查和协调。合格者,报送工业和信息化部。
- 工业和信息化部：对归口管理的国家标准草案(报批稿)进行审核,必要时进行跨行业协调工作。合格者,报送国家标准化行政主管部门审批。
- 国家标准化管理委员会：负责批准发布国家标准。

② 产生文件：

- 国家标准批准发布公告；
- 国家标准出版稿。

7. 出版阶段

① 工作内容：中国标准出版社出版国家标准。

② 生成的文件：

- 强制性国家标准；
- 推荐性国家标准；
- 国家标准化指导性技术文件。

8. 复审阶段

① 工作内容：归口标委会对已发布实施达五年的标准进行复审。

② 产生文件：发布标准复审结果目录公告。



- ③ 复审结论：
- 继续有效；
 - 修改(应提出标准修改单,经批准发布实施)；
 - 修订(应提交一个新工作项目建议,列入工作计划)；
 - 废止。

9. 废止阶段

国标委发布国家标准复审结果目录公告。

2.2 行业标准制定工作程序

目前,IT领域的行业标准制修订工作按《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》、《工业和信息化部标准制修订工作补充规定》和《电子行业标准制修订管理实施细则》规定的工作程序执行。

2.2.1 标准制定阶段和流程

1. 阶段划分(见表 2-2)

表 2-2 行业标准制定阶段划分

阶段代码	阶段名称	阶段任务	阶段成果	完成周期(月)
00	预阶段	提出新工作项目建议	PWI	
10	立项阶段	提出新工作项目	NP	3
20	起草阶段 ^{a,b}	提出标准草案征求意见稿	WD	10
30	征求意见阶段 ^b	提出标准草案征求意见稿	CD	5
40	审查阶段	提出标准草案送审稿	DS	5
50	批准阶段	提供标准出版稿	FDS	8
60	出版阶段	提供标准出版物	SJ,SJ/T,SJ/Z	3
90	复审阶段	定期复审	继续有效/修改/修订/废止	60
95	废止阶段		废止	

^a 对等同采用国际标准或国外先进标准的制修订项目,可省略起草阶段；
^b 对现有标准修订项目或其他各级标准转化制定项目,可省略起草阶段和征求意见阶段。

2. 标准制定流程图(见图 2-2)

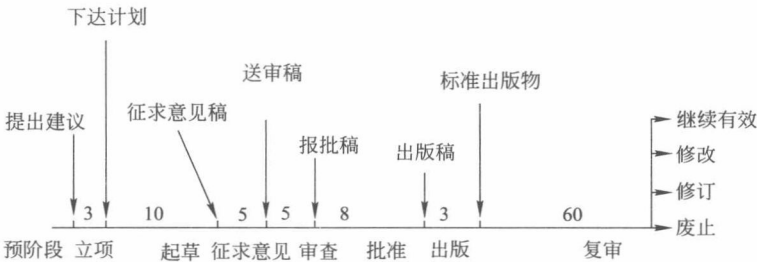


图 2-2 行业标准制定流程