

2009—2010

# 信息技术标准化指南

Information Technology Standardization Guide

中国电子技术标准化研究所  
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



 中国标准出版社

2009 - 2010

# 信息技术标准化指南

Information Technology Standardization Guide

中国电子技术标准化研究所  
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

中国标准出版社

北 京

## 内 容 提 要

本书共6章及6个附录。前3章是标准化工作基本资料;后3章呈现当前标准化活动状况,反映当前我国和ISO/IEC JTC 1信息技术标准化活动的态势。附录中,除全文转载我国标准化法等法律法规文件外,还以一览表形式给出我国现行信息技术标准和制修订过程中的标准项目。

本书可作为参与信息技术领域标准制定的工程技术人员和管理人员、准备进入专题技术领域的工程技术人员及各级管理者参考使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

2009—2010 信息技术标准化指南/中国电子技术标准化研究所,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,2011

ISBN 978-7-5066-6231-4

I. ①2… II. ①中… III. ①信息技术-标准化-中国-2009—2010-指南 IV. ①G202-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 012366 号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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 21.75 字数 580 千字

2011年2月第一版 2011年2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)68533533

## 编 委 会

主 任： 胡 燕

副主任： 林 宁 吴源俊 高 林 杨建军

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

2009年8月,我们向读者奉献了《2008—2009信息技术标准化指南》,受到广大读者欢迎。在热心读者们的鼓励下,我们编写了《2009—2010信息技术标准化指南》。

一年过去了,我们希望把新“数据”奉献给读者。

过去的一年,是我国信息技术标准化工作大发展的一年。这种发展突出体现在我国信息技术标准化领域更贴近服务于国民经济,对新兴市场需求的及时响应,对行业持续发展的大力助推和实质性积极参与国际标准化活动,以及由此引发的异常活跃的标准化研究活动和广大企业参与国家和行业标准制修订活动的热情。在若干新的信息技术领域,我国启动了标准化活动,各方面反映热烈,参与积极、踊跃。这些标准化新领域中,既有关系到国计民生的领域,如物联网、IT服务、信息无障碍,也有信息技术发展催生的极具市场潜力的领域,如面向服务的体系结构(SOA)、云计算、数字内容,还有因市场需求形成的标准化领域,如电子书、游戏等。这些新领域标准化活动的一个突出特点是,在政府指导下,直面产业发展和市场迫切需求,迅速动员和组织各方相关资源,围绕服务主体及其外延,系统性推进标准化活动。尽管刚启动的这些活动成果还不多,但它们已经彰显我国信息技术标准化工作的未来。



在国际标准化活动中,我国的直接技术贡献进一步增加,如编码字符集、无线个域网、AVS、信息安全、自动识别、SOA等;在一些领域,如信息技术服务、数字内容等,我国一开始就进入国际标准化活动第一阵列,参与共同引领这些领域的活动。

面对迅速发展的信息和通信技术特别是由此产生的对标准化的强烈需求,国际标准化组织,特别是国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)辖下的信息技术标准委员会(ISO/IEC JTC 1),在不断寻求变革,力图通过不断调整其标准制定程序,在其标准化活动中更加密切地关注和及时地反映国际市场需求,以期跟上市场推进的步伐,证明其存在的价值。由是,产生了许多值得令人关注的信息。

《2009—2010 信息技术标准化指南》纳入了国内外信息技术领域标准化活动的最新动向及其成果。作为我国标准化工作基本依据和工作规程的标准化法律法规和标准制修订程序等仍是本指南的重要组成部分。这些信息连同我国国家和行业信息技术标准制修订情况等,按正文和附录两部分进行了编排。

读者需求是最基本的驱动因素。衷心希望读者提出意见和需求。让我们共同把这项系统工程不断地推进下去,使宝贵的信息技术领域标准化财富为您所用,让它们在我们的经济建设活动中充分发挥其促进作用。

编 著 者

2011年1月

# 目 录

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章 我国标准化法律法规 .....</b>        | <b>1</b>  |
| 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         |
| <b>第 2 章 我国 IT 领域标准制定工作程序 .....</b> | <b>3</b>  |
| 2.1 国家标准制定工作程序 .....                | 3         |
| 2.2 行业标准制定工作程序 .....                | 7         |
| 2.3 国家标准修改单管理规定 .....               | 11        |
| 2.4 采用快速程序制定国家标准的管理规定 .....         | 16        |
| <b>第 3 章 IT 领域标准化技术组织 .....</b>     | <b>17</b> |
| 3.1 我国 IT 领域相关标准化组织 .....           | 17        |
| 3.2 相关部门和组织间的关系 .....               | 19        |
| 3.3 国际 IT 领域主要标准化技术组织 .....         | 20        |
| 3.4 ISO/IEC JTC 1 标准制定程序 .....      | 26        |
| <b>第 4 章 我国 IT 领域标准化工作概要 .....</b>  | <b>33</b> |
| 4.1 中文信息技术 .....                    | 33        |
| 4.2 系统间远程通信和信息交换 .....              | 35        |
| 4.3 软件工程 .....                      | 37        |
| 4.4 Linux .....                     | 41        |
| 4.5 音视频编码 .....                     | 45        |



|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| 4.6        | 计算机图形                           | 47        |
| 4.7        | 信息安全                            | 49        |
| 4.8        | 办公设备                            | 51        |
| 4.9        | 数字内容管理                          | 52        |
| 4.10       | 射频识别(RFID)技术                    | 53        |
| 4.11       | 传感器网络(WGSN)                     | 54        |
| 4.12       | 实时定位系统                          | 55        |
| 4.13       | 中文办公软件                          | 57        |
| 4.14       | 信息系统用户界面                        | 59        |
| 4.15       | 教育信息化                           | 60        |
| 4.16       | 生物特征识别                          | 62        |
| 4.17       | 电子政务                            | 64        |
| 4.18       | 中间件                             | 66        |
| 4.19       | 信息技术服务                          | 68        |
| 4.20       | SOA(面向服务的体系结构)                  | 74        |
| 4.21       | 云计算                             | 78        |
| 4.22       | 嵌入式软件                           | 83        |
| 4.23       | 电子书                             | 84        |
| 4.24       | 彩票标准                            | 85        |
| 4.25       | 电子游戏                            | 86        |
| 4.26       | 物联网(IOT)                        | 89        |
| 4.27       | 移动支付                            | 92        |
| 4.28       | 信息无障碍                           | 94        |
| 4.29       | IC卡注册管理                         | 95        |
| 4.30       | OID注册                           | 98        |
| <b>第5章</b> | <b>ISO/IEC JTC 1 及其 SC 工作概要</b> | <b>99</b> |
| 5.1        | ISO/IEC JTC 1 长期业务计划            | 99        |
| 5.1.1      | 内容提要                            | 99        |
| 5.1.2      | 本文件的目的                          | 99        |
| 5.1.3      | JTC 1 基本立场                      | 100       |
| 5.1.4      | 分析                              | 102       |



|              |                                      |            |
|--------------|--------------------------------------|------------|
| 5.1.5        | 战略 .....                             | 103        |
| 5.1.6        | 行动 .....                             | 104        |
| 5.1.7        | 风险/依赖因素 .....                        | 105        |
| 5.1.8        | 成功因素和方法 .....                        | 105        |
| 5.2          | JTC 1 SC 和工作组工作概要 .....              | 106        |
| 5.2.1        | JTC 1/SC 2 编码字符集 .....               | 107        |
| 5.2.2        | JTC 1/SC 6 系统间远程通信和信息交换 .....        | 109        |
| 5.2.3        | JTC 1/SC 7 软件与系统工程 .....             | 115        |
| 5.2.4        | JTC 1/SC 17 卡和身份识别 .....             | 121        |
| 5.2.5        | JTC 1/SC 22 程序设计语言及其环境和系统软件接口 .....  | 130        |
| 5.2.6        | JTC 1/SC 23 信息交换和存储用数字记录媒体 .....     | 132        |
| 5.2.7        | JTC 1/SC 24 计算机图形和图像处理及环境数据表示 .....  | 136        |
| 5.2.8        | JTC 1/SC 25 信息技术设备互连 .....           | 143        |
| 5.2.9        | JTC 1/SC 27 信息技术安全技术 .....           | 148        |
| 5.2.10       | JTC 1/SC 28 办公设备 .....               | 156        |
| 5.2.11       | JTC 1/SC 29 音频、图像、多媒体和混合媒体信息编码 ..... | 160        |
| 5.2.12       | JTC 1/SC 31 自动识别和数据采集技术 .....        | 164        |
| 5.2.13       | JTC 1/SC 32 数据管理和交换 .....            | 170        |
| 5.2.14       | JTC 1/SC 34 文件描述与处理语言 .....          | 177        |
| 5.2.15       | JTC 1/SC 35 用户接口 .....               | 180        |
| 5.2.16       | JTC 1/SC 36 学习、教育和培训的信息技术 .....      | 185        |
| 5.2.17       | JTC 1/SC 37 生物特征识别 .....             | 196        |
| 5.2.18       | JTC 1/SC 38 分布式应用平台和服务 .....         | 200        |
| <b>第 6 章</b> | <b>合格评定和 IT 产品认证 .....</b>           | <b>202</b> |
| 6.1          | 合格评定概述 .....                         | 202        |
| 6.2          | IT 产品认证目录 .....                      | 203        |
| 6.2.1        | 实施强制性产品认证的 IT 产品目录 .....             | 203        |
| 6.2.2        | 实施自愿性产品认证的 IT 产品目录 .....             | 207        |
| <b>附录</b>    | <b>.....</b>                         | <b>209</b> |
| 附录 1         | 法律法规文件 .....                         | 211        |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 中华人民共和国标准化法 .....                         | 211 |
| 中华人民共和国标准化法实施条例 .....                     | 214 |
| 国家标准管理办法 .....                            | 219 |
| 工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法 .....                 | 224 |
| 实验室和检查机构资质认定管理办法 .....                    | 241 |
| 附录 2 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共同专利政策 .....     | 246 |
| 附录 3 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共同专利政策实施指南 ..... | 247 |
| 附录 4 信息技术标准一览表.....                       | 255 |
| 附录 5 ISO/IEC JTC 1 的稳定状态标准 .....          | 290 |
| 附录 6 制修订中的国家和行业标准 .....                   | 317 |

# 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、标准化工作的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

《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》

# 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 <sup>a,b</sup> | 提出标准草案征求意见稿 | WD            | 10      |
| 30   | 征求意见阶段 <sup>b</sup> | 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            |         |

<sup>a</sup>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;  
<sup>b</sup>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)

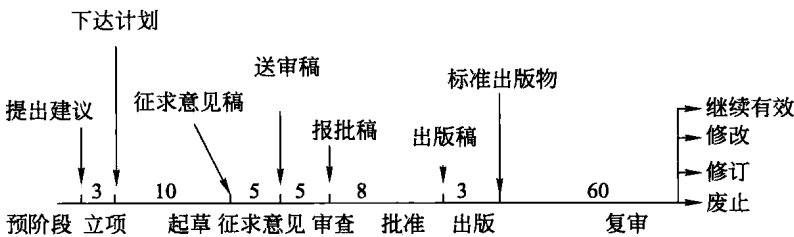


图 2-1 国家标准制定流程

### 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)。



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(见图 2-2)：

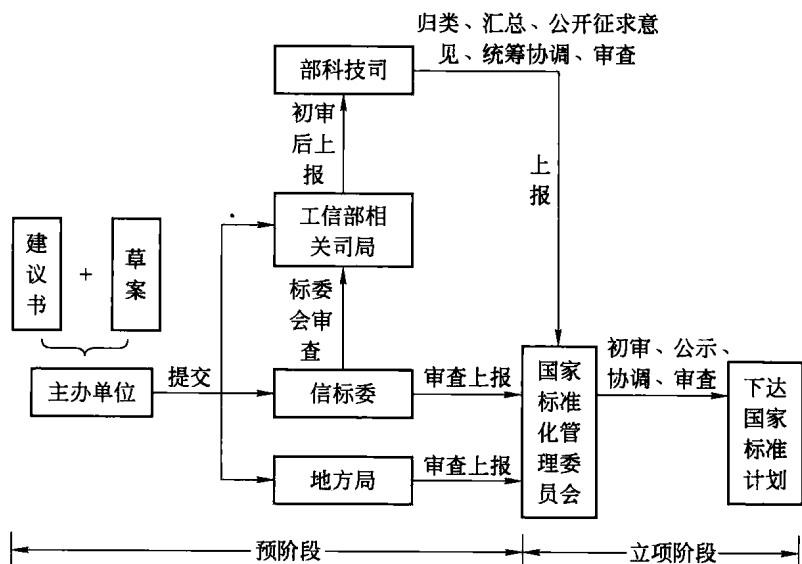


图 2-2 国家标准立项批准流程

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、编制说明及相关附件的编写；
- 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(见图 2-3)：

- 发往有关单位征求意见；

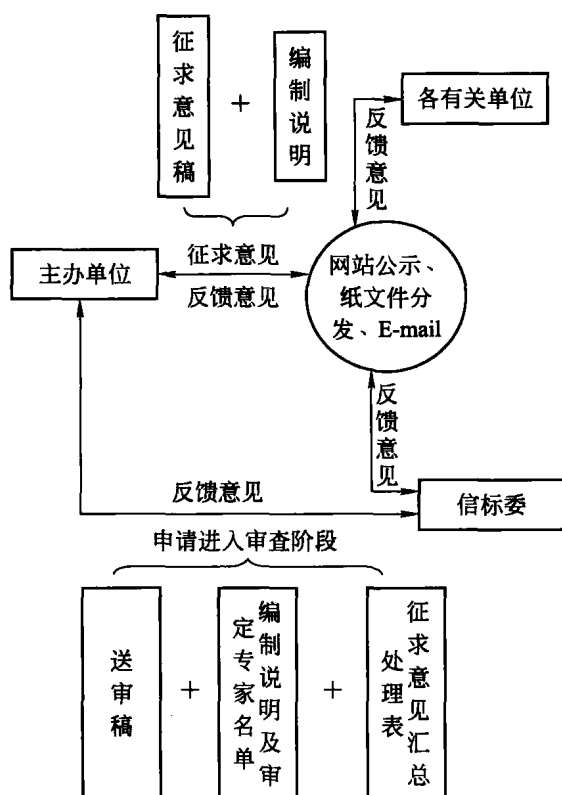


图 2-3 国家标准征求意见流程

• 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];

- 补充实验验证；
- 完成标准送审稿、编制说明及相关附件的编写；
- 向归口标准化技术委员会或主管部门提出召开审定的建议。

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;
- 汇总审定时的修改意见;
- 按审定结论修改标准草案(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:

- 审定会会议纪要,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);
- 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:

标准化技术委员会负责履行标准正式批准发布前的最终审查、协调工作。合格者,报送相应行政主管部门。

- 部标准技术审查机构:

负责履行标准正式批准发布前的最终审查、协调工作。合格者,报送工业和信息化部。

- 工业和信息化部：

负责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:

负责国家标准草案(报批稿)履行批准发布工作。

② 产生文件:

- 国家标准批准发布公告;
- 国家标准出版稿。

③ 报批程序(见图 2-4):

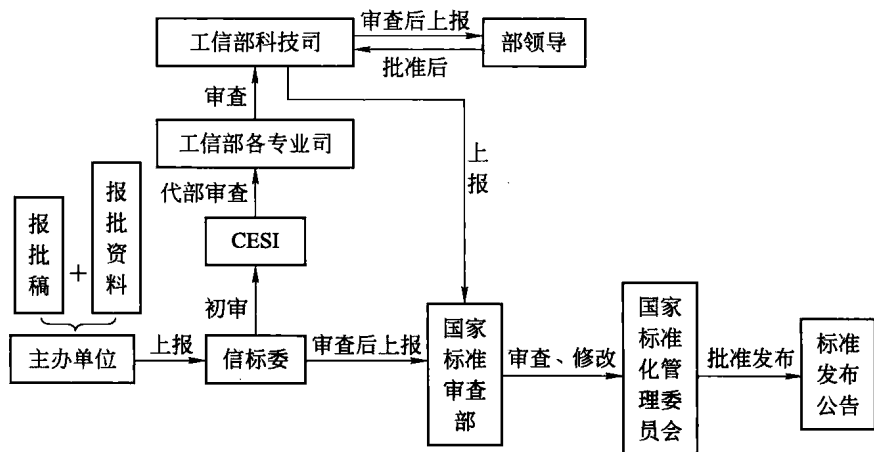


图 2-4 国家标准报批程序

## 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:由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

工业和信息化部各相关司局的行业标准制修订工作细则尚未发布,目前,IT 领域的行业标准的制修订工作还基本沿用原有工作程序。

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 <sup>a,b</sup> | 提出标准草案征求意见稿 | WD            | 10      |
| 30   | 征求意见阶段 <sup>b</sup> | 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            |         |

<sup>a</sup>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;

<sup>b</sup>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(见图 2-5)

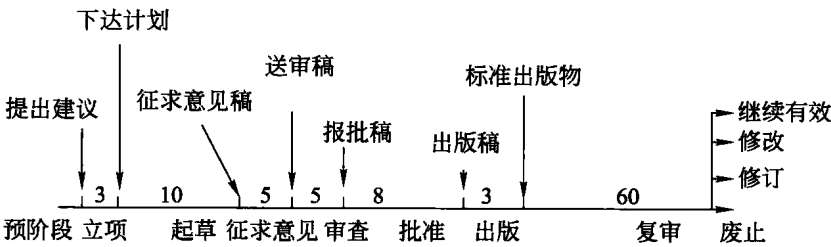


图 2-5 行业标准制定流程