



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1.1—2009  
代替 GB/T 1.1—2000, GB/T 1.2—2002

## 标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写

Directives for standardization—  
Part 1: Structure and drafting of standards

(ISO/IEC Directives—Part 2:2004,  
Rules for the structure and drafting of International Standards, NEQ)

2009-06-17 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 前言 .....              | VII |
| 引言 .....              | IX  |
| 1 范围 .....            | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....       | 1   |
| 3 术语和定义 .....         | 2   |
| 4 总则 .....            | 3   |
| 4.1 目标 .....          | 3   |
| 4.2 统一性 .....         | 3   |
| 4.3 协调性 .....         | 3   |
| 4.4 适用性 .....         | 4   |
| 4.5 一致性 .....         | 4   |
| 4.6 规范性 .....         | 4   |
| 5 结构 .....            | 4   |
| 5.1 按内容划分 .....       | 4   |
| 5.1.1 通则 .....        | 4   |
| 5.1.2 部分的划分 .....     | 5   |
| 5.1.3 单独标准的内容划分 ..... | 5   |
| 5.2 按层次划分 .....       | 7   |
| 5.2.1 概述 .....        | 7   |
| 5.2.2 部分 .....        | 7   |
| 5.2.3 章 .....         | 8   |
| 5.2.4 条 .....         | 8   |
| 5.2.5 段 .....         | 8   |
| 5.2.6 列项 .....        | 9   |
| 5.2.7 附录 .....        | 9   |
| 6 要素的起草 .....         | 10  |
| 6.1 资料性概述要素 .....     | 10  |
| 6.1.1 封面 .....        | 10  |
| 6.1.2 目次 .....        | 10  |
| 6.1.3 前言 .....        | 10  |
| 6.1.4 引言 .....        | 11  |
| 6.2 规范性一般要素 .....     | 11  |
| 6.2.1 标准名称 .....      | 11  |
| 6.2.2 范围 .....        | 11  |
| 6.2.3 规范性引用文件 .....   | 12  |
| 6.3 规范性技术要素 .....     | 13  |

- 6.3.1 技术要素的选择..... 13
  - 6.3.2 术语和定义..... 13
  - 6.3.3 符号、代号和缩略语 ..... 14
  - 6.3.4 要求..... 14
  - 6.3.5 分类、标记和编码 ..... 14
  - 6.3.6 规范性附录..... 14
- 6.4 资料性补充要素..... 15
  - 6.4.1 资料性附录..... 15
  - 6.4.2 参考文献..... 15
  - 6.4.3 索引..... 15
- 7 要素的表述..... 15
  - 7.1 通则..... 15
    - 7.1.1 条款的类型..... 15
    - 7.1.2 条款表述所用的助动词..... 15
    - 7.1.3 技术要素的表述..... 15
    - 7.1.4 汉字和标点符号..... 16
  - 7.2 条文的注、示例和脚注 ..... 16
    - 7.2.1 条文的注和示例..... 16
    - 7.2.2 条文的脚注..... 16
  - 7.3 图..... 16
    - 7.3.1 用法..... 16
    - 7.3.2 形式..... 16
    - 7.3.3 编号..... 16
    - 7.3.4 图题..... 17
    - 7.3.5 字母符号、字体和序号 ..... 17
    - 7.3.6 技术制图、简图和图形符号 ..... 18
    - 7.3.7 图的接排..... 18
    - 7.3.8 图注..... 18
    - 7.3.9 图的脚注..... 19
    - 7.3.10 分图 ..... 19
  - 7.4 表..... 20
    - 7.4.1 用法..... 20
    - 7.4.2 编号..... 20
    - 7.4.3 表题..... 20
    - 7.4.4 表头..... 20
    - 7.4.5 表的接排..... 21
    - 7.4.6 表注..... 21
    - 7.4.7 表的脚注..... 22
- 8 其他规则..... 22
  - 8.1 引用..... 22
    - 8.1.1 通则..... 22
    - 8.1.2 提及标准本身的内容..... 22

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 8.1.3 | 引用其他文件           | 23 |
| 8.1.4 | 部分之间的引用          | 24 |
| 8.2   | 全称、简称和缩略语        | 24 |
| 8.3   | 商品名              | 24 |
| 8.4   | 专利               | 24 |
| 8.5   | 数值的选择            | 25 |
| 8.5.1 | 极限值              | 25 |
| 8.5.2 | 可选值              | 25 |
| 8.6   | 数和数值的表示          | 25 |
| 8.7   | 量、单位及其符号         | 25 |
| 8.8   | 数学公式             | 25 |
| 8.8.1 | 公式的类型            | 25 |
| 8.8.2 | 公式的表示            | 27 |
| 8.8.3 | 编号               | 27 |
| 8.9   | 尺寸和公差            | 28 |
| 8.10  | 重要提示             | 28 |
| 9     | 编排格式             | 28 |
| 9.1   | 通则               | 28 |
| 9.2   | 封面               | 28 |
| 9.2.1 | 格式               | 28 |
| 9.2.2 | 标准名称             | 28 |
| 9.2.3 | 与国际标准的一致性程度标识    | 29 |
| 9.2.4 | 标准编号和被代替标准编号     | 29 |
| 9.2.5 | ICS 号和中国标准文献分类号  | 29 |
| 9.3   | 目次               | 29 |
| 9.4   | 前言和引言            | 29 |
| 9.5   | 正文               | 29 |
| 9.5.1 | 正文首页             | 29 |
| 9.5.2 | 规范性引用文件          | 29 |
| 9.5.3 | 术语和定义            | 29 |
| 9.6   | 附录               | 30 |
| 9.7   | 参考文献和索引          | 30 |
| 9.8   | 单数页、双数页和封底       | 30 |
| 9.9   | 其他               | 30 |
| 9.9.1 | 章、条、段            | 30 |
| 9.9.2 | 列项               | 30 |
| 9.9.3 | 注和脚注             | 30 |
| 9.9.4 | 示例               | 30 |
| 9.9.5 | 公式               | 31 |
| 9.9.6 | 图和表              | 31 |
| 9.9.7 | 终结线、书眉和页码        | 31 |
| 附录 A  | (资料性附录) 部分基础标准清单 | 32 |

|              |                      |    |
|--------------|----------------------|----|
| A.1          | 概述 .....             | 32 |
| A.2          | 标准化原理和方法 .....       | 32 |
| A.3          | 标准化术语 .....          | 32 |
| A.4          | 术语的原则和方法 .....       | 33 |
| A.5          | 量、单位及其符号 .....       | 33 |
| A.6          | 符号、代号和缩略语 .....      | 33 |
| A.7          | 参考文献的标引 .....        | 33 |
| A.8          | 技术制图 .....           | 33 |
| A.9          | 技术文件编制 .....         | 34 |
| A.10         | 图形符号 .....           | 34 |
| A.11         | 极限、配合和表面特征 .....     | 34 |
| A.12         | 优先数 .....            | 35 |
| A.13         | 统计方法 .....           | 35 |
| A.14         | 环境条件和有关试验 .....      | 35 |
| A.15         | 安全 .....             | 35 |
| A.16         | 电磁兼容(EMC) .....      | 36 |
| A.17         | 符合性和质量 .....         | 36 |
| A.18         | 环境管理 .....           | 36 |
| 附录 B (资料性附录) | 层次编号示例 .....         | 37 |
| 附录 C (规范性附录) | 专利 .....             | 38 |
| C.1          | 专利信息的征集 .....        | 38 |
| C.2          | 尚未识别出涉及专利 .....      | 38 |
| C.3          | 已经识别出涉及专利 .....      | 38 |
| 附录 D (规范性附录) | 标准名称的起草 .....        | 39 |
| D.1          | 标准名称中要素的选择 .....     | 39 |
| D.1.1        | 引导要素 .....           | 39 |
| D.1.2        | 主体要素 .....           | 39 |
| D.1.3        | 补充要素 .....           | 39 |
| D.2          | 避免无意中限制范围 .....      | 39 |
| D.3          | 措辞 .....             | 40 |
| D.4          | 试验方法标准的英文译名的起草 ..... | 40 |
| 附录 E (规范性附录) | 标准化项目标记 .....        | 41 |
| E.1          | 概述 .....             | 41 |
| E.2          | 适用性 .....            | 41 |
| E.3          | 标记体系 .....           | 42 |
| E.4          | 字符的用法 .....          | 42 |
| E.5          | 描述段 .....            | 42 |
| E.6          | 识别段 .....            | 42 |
| E.6.1        | 通则 .....             | 42 |
| E.6.2        | 标准代号和顺序号段 .....      | 42 |
| E.6.3        | 特性段 .....            | 43 |
| E.7          | 示例 .....             | 43 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| E.8 国际标准化项目标记的采用 .....        | 44 |
| 附录 F (规范性附录) 条款表述所用的助动词 ..... | 45 |
| 附录 G (资料性附录) 量和单位 .....       | 47 |
| 附录 H (资料性附录) 标准条文编排示例 .....   | 49 |
| 附录 I (规范性附录) 标准格式 .....       | 52 |
| 附录 J (规范性附录) 标准中的字号和字体 .....  | 65 |
| 参考文献 .....                    | 67 |
| 索引 .....                      | 68 |
| 图 E.1 标记体系的构成 .....           | 42 |
| 图 I.1 国家标准封面格式 .....          | 53 |
| 图 I.2 行业标准封面格式 .....          | 54 |
| 图 I.3 地方标准封面格式 .....          | 55 |
| 图 I.4 目次格式 .....              | 56 |
| 图 I.5 前言或引言格式 .....           | 57 |
| 图 I.6 正文首页格式 .....            | 58 |
| 图 I.7 附录格式 .....              | 59 |
| 图 I.8 参考文献格式 .....            | 60 |
| 图 I.9 索引格式 .....              | 61 |
| 图 I.10 单数页格式 .....            | 62 |
| 图 I.11 双数页格式 .....            | 63 |
| 图 I.12 封底格式 .....             | 64 |
| 表 1 标准中要素的典型编排 .....          | 6  |
| 表 2 层次及其编号示例 .....            | 7  |
| 表 F.1 要求 .....                | 45 |
| 表 F.2 推荐 .....                | 45 |
| 表 F.3 允许 .....                | 45 |
| 表 F.4 能力和可能性 .....            | 46 |
| 表 J.1 标准中的字号和字体 .....         | 65 |

## 前 言

GB/T 1《标准化工作导则》与 GB/T 20000《标准化工作指南》、GB/T 20001《标准编写规则》和 GB/T 20002《标准中特定内容的起草》共同构成支撑标准制修订工作的基础性系列国家标准。

GB/T 1《标准化工作导则》分为两个部分：

- 第 1 部分：标准的结构和编写；
- 第 2 部分：标准制定程序。

本部分为 GB/T 1 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T 1.2—2002《标准化工作导则 第 2 部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》。本部分以 GB/T 1.1—2000 为主，整合了 GB/T 1.2—2002 的部分内容，与 GB/T 1.1—2000 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了“应避免无标题条再分条”的规定以及可强调无标题条中的关键术语或短语的表述形式（见 5.2.4）；
  - 增加了可强调列项中的关键术语或短语的表述形式（见 5.2.6）；
  - 在前言的规定中，删除了附录性质的陈述，增加了标准编制所依据的起草规则、涉及专利的相关说明（见 6.1.3, 2000 年版的 6.1.3）；
  - 在引言的规定中，增加了标准涉及专利的相关说明（见 6.1.4）；
  - 在规范性引用文件清单的规定中，增加了列出在线文件的规则（见 6.2.3）；
  - 修改了在规范性引用文件清单所列的标准中标示与国际文件的对应关系的规定，只有正在起草的与国际文件存在一致性程度的我国标准，才需标示（见 6.2.3, 2000 年版的 6.2.3）；
  - 修改了规范性引用文件以及术语和定义的引导语（见 6.2.3 和 6.3.2, 2000 年版的 6.2.3 和 6.3.1）；
  - 删除了附录“术语和定义的起草和表述”，将与编写非术语标准中的“术语和定义”有关的内容移入正文中（见 6.3.2, 2000 年版的附录 C）；
  - 增加了“技术要素的选择”（见 6.3.1）；
  - 删除了规范性技术要素中与产品标准有关的内容（见 2000 年版的 6.3.4、6.3.5 和 6.3.7）；
  - 增加了“技术要素的表述”（见 7.1.3）；
  - 增加了关于图的接排和分图的规则（见 7.3.7 和 7.3.10）；
  - 增加了规范性引用标准之外的正式出版文件所遵守的原则（见 8.1.3.1）；
  - 增加了说明相关专利的要求（见 8.4 和附录 C）；
  - 增加了“数值的选择”（见 8.5）；
  - 修改了目次的编排格式（见 9.3, 2000 年版的 7.3）；
  - 修改了章标题、条标题的行间距（见 9.9.1, 2000 年版的 7.6）；
  - 删除了列项中再分段的规定（见 2000 年版的 7.7）；
  - 删除了多个附录接排的规定（见 2000 年版的 7.13）；
  - 增加了图与其前面的条文、表与其后面的条文，图题和表题的行间距规定（见 9.9.6）；
  - 增加了标准化项目标记的详细规定（见附录 E）；
  - 增加了表示可能性的助动词，修改了助动词的等效表述形式（见附录 F, 2000 年版的附录 E）。
- 本部分使用重新起草法参考 ISO/IEC 导则第 2 部分：2004《国际标准的结构和起草规则》编制，与

## GB/T 1.1—2009

ISO/IEC 导则第 2 部分的一致性程度为非等效。

本部分由全国标准化原理与方法标准化技术委员会(SAC/TC 286)归口。

本部分起草单位:中国标准化研究院、中国电子技术标准化研究所、中国标准出版社、机械科学研究总院、冶金工业信息标准研究院、建设部标准定额司、总装备部电子信息基础部标准化研究中心。

本部分主要起草人:白殿一、逢征虎、刘慎斋、陆锡林、白德美、强毅、魏绵、赵文慧、卫明、赵朝义、肖健。

本部分代替了 GB/T 1.1—2000 和 GB/T 1.2—2002。

GB/T 1.1—2000 的历次版本发布情况为:

——GB 1.1—1981、GB 1.1—1987、GB/T 1.1—1993;

——GB 1—1958、GB 1—1970、GB 1—1973、GB 1.2—1981、GB 1.2—1988、GB/T 1.2—1996。

GB/T 1.2—2002 的历次版本发布情况为:

——GB 1.3—1987、GB/T 1.3—1997;

——GB 1.7—1988。

## 引 言

近五十年来,GB/T 1 通过持续地实施以及不断地修订和完善,在我国标准制修订工作中发挥了重要的指导作用。GB/T 1.1—2000 和 GB/T 1.2—2002 发布以来,收到了许多标准使用者提出的修改意见和建议,在标准应用过程中也遇到了一些新的问题。此外,GB/T 1 依据的主要国际文件 ISO/IEC 导则已于 2004 年修订出版了第五版,该 ISO/IEC 导则分为两个部分,原第 3 部分已经与第 2 部分合并。为了适应我国标准化工作发展的需要,进一步与新版的 ISO/IEC 导则相协调,促进贸易和交流,有必要对 GB/T 1 进行修订。

GB/T 1.1 以前的各个版本均是以 ISO/IEC 导则为基础起草的。ISO/IEC 导则是以传统制造业为代表,以产品标准为例编写的,而 GB/T 1.1 是全国各行各业在编写标准时共同遵守的基础标准,它关注的范围理应更加广泛。因此,本次修订更加注重我国标准的自身特点,主要规定了普遍适用于各类标准的资料性概述要素、规范性一般要素和资料性补充要素以及规范性技术要素中的几个通用要素等内容的编写,而规范性技术要素中其他要素的编写在相关的基础标准(GB/T 20000、GB/T 20001 和 GB/T 20002)中进行规定。调整后的 GB/T 1.1 更加适用于各类标准的编写。

# 标准化工作导则

## 第1部分：标准的结构和编写

### 1 范围

GB/T 1 的本部分规定了标准的结构、起草表述规则和编排格式,并给出了有关表述样式。

本部分适用于国家标准、行业标准和地方标准以及国家标准化指导性技术文件的编写,其他标准的编写可参照使用。

注:除非特殊说明,以下各章中的“标准”,根据情况可以指“国家标准”、“行业标准”、“地方标准”和“国家标准化指导性技术文件”。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 321 优先数和优先数系(ISO 3)
- GB 3100 国际单位制及其应用(ISO 1000)
- GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则(ISO 31-0)
- GB 3102(所有部分) 量和单位[ISO 31(所有部分)]
- GB/T 4728(所有部分) 电气简图用图形符号[IEC 60617(所有部分)]
- GB/T 5094(所有部分) 工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号[IEC 61346(所有部分)]
- GB/T 5465.2 电气设备用图形符号 第2部分:图形符号(IEC 60417)
- GB/T 6988(所有部分) 电气技术用文件的编制[IEC 61082(所有部分)]
- GB/T 7714 文后参考文献著录规则(ISO 690)
- GB/T 13394 电工技术用字母符号 旋转电机量的符号(IEC 27-4)
- GB/T 14559 变化量的符号和单位(IEC 27-1)
- GB/T 14691 技术制图 字体(ISO 3098-1, ISO 3098-2)
- GB/T 15834 标点符号用法
- GB/T 15835 出版物上数字用法的规定
- GB/T 16273(所有部分) 设备用图形符号(ISO 7000)
- GB/T 16499 安全出版物的编写及基础安全出版物和多专业共用安全出版物的应用导则(IEC Guide 104)
- GB/T 16679 信号与连接线的代号(IEC 1175)
- GB/T 17451 技术制图 图样画法 视图
- GB/T 20000(所有部分) 标准化工作指南
- GB/T 20001(所有部分) 标准编写规则
- GB/T 20002(所有部分) 标准中特定内容的起草
- GB/T 20063(所有部分) 简图用图形符号[ISO 14617(所有部分)]
- ISO 7000 设备用图形符号 索引和一览表(Graphical symbols for use on equipment—Index and

synopsis )

IEC 60027(所有部分) 电工技术用文字符号(Letter symbols to be used in electrical technology)

IEC 指南 106 规定设备性能等级环境条件的指南(Guide for specifying environmental conditions for equipment performance rating)

### 3 术语和定义

GB/T 20000.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 20000.1中的某些术语和定义。

#### 3.1

**规范 specification**

规定产品、过程或服务需要满足的要求的文件。

注:适宜时,规范宜指明可以判定其要求是否得到满足的程序。

#### 3.2

**规程 code of practice**

为设备、构件或产品的设计、制造、安装、维护或使用而推荐惯例或程序的文件。

[GB/T 20000.1—2002,定义 2.3.5]

#### 3.3

**指南 guideline**

给出某主题的一般性、原则性、方向性的信息、指导或建议的文件。

#### 3.4

**规范性要素 normative elements**

声明符合标准而需要遵守的条款的要素。

##### 3.4.1

**规范性一般要素 general normative elements**

描述标准的名称、范围,给出对于标准的使用必不可少的文件清单等要素。

##### 3.4.2

**规范性技术要素 technical normative elements**

规定标准技术内容的要素。

#### 3.5

**资料性要素 informative elements**

标示标准、介绍标准、提供标准附加信息的要素。

##### 3.5.1

**资料性概述要素 preliminary informative elements**

标示标准,介绍内容,说明背景、制定情况以及该标准与其他标准或文件的关系的要素。

##### 3.5.2

**资料性补充要素 supplementary informative elements**

提供有助于标准的理解或使用的附加信息的要素。

#### 3.6

**必备要素 required elements**

在标准中不可缺少的要素。

#### 3.7

**可选要素 optional elements**

在标准中存在与否取决于特定标准的具体需求的要素。

## 3.8

**条款 provisions**

规范性文件内容的表述方式,一般采取**要求、推荐或陈述**等形式。

注:条款的这些形式以其所用的措辞加以区分,例如,推荐用助动词“宜”,要求用助动词“应”。

## 3.8.1

**要求 requirement**

表达如果声明符合标准需要满足的准则,并且不准许存在偏差的**条款**。

注:表 F.1 规定的助动词用于表达要求。

## 3.8.2

**推荐 recommendation**

表达建议或指导的**条款**。

注:表 F.2 规定的助动词用于表达推荐。

## 3.8.3

**陈述 statement**

表达信息的**条款**。

注:表 F.3 规定的助动词用于表达在标准的界限内所允许的行动步骤。表 F.4 规定的助动词用于表达能力或可能性。

## 3.9

**最新技术水平 state of the art**

根据相关科学、技术和经验的综合成果判定的在一定时期内产品、过程或服务的技术能力的发展程度。

[GB/T 20000.1—2002,定义 2.1.4]

## 4 总则

## 4.1 目标

制定标准的目标是规定明确且无歧义的条款,以便促进贸易和交流。为此,标准应:

- 在其范围所规定的界限内按需要力求完整;
- 清楚和准确;
- 充分考虑最新技术水平(见 3.9);
- 为未来技术发展提供框架;
- 能被未参加标准编制的专业人员所理解。

## 4.2 统一性

每项标准或系列标准(或一项标准的不同部分)内,标准的文体和术语应保持一致。系列标准的每项标准(或一项标准的不同部分)的结构及其章、条的编号应尽可能相同。类似的条款应使用类似的措辞来表述;相同的条款应使用相同的措辞来表述。

每项标准或系列标准(或一项标准的不同部分)内,对于同一个概念应使用同一个术语。对于已定义的概念应避免使用同义词。每个选用的术语应尽可能只有惟一的含义。

## 4.3 协调性

为了达到所有标准整体协调的目的,标准的编写应遵守现行基础标准的有关条款,尤其涉及下列方面:

- 标准化原理和方法;

- 标准化术语；
- 术语的原则和方法；
- 量、单位及其符号；
- 符号、代号和缩略语；
- 参考文献的标引；
- 技术制图和简图；
- 技术文件编制；
- 图形符号。

对于某些技术领域,标准的编写还应遵守涉及下列内容的现行基础标准的有关条款:

- 极限、配合和表面特征；
- 尺寸公差和测量的不确定度；
- 优先数；
- 统计方法；
- 环境条件和有关试验；
- 安全；
- 电磁兼容；
- 符合性和质量。

附录 A 给出了供参考的部分基础标准清单。

#### 4.4 适用性

标准的内容应便于实施,并且易于被其他的标准或文件所引用。

#### 4.5 一致性

如果有相应的国际文件,起草标准时应以其为基础并尽可能保持与国际文件相一致。与国际文件的一致性程度为等同、修改或非等效的我国标准的起草应符合 GB/T 20000.2 的规定。

#### 4.6 规范性

在起草标准之前应确定标准的预计结构和内在关系,尤其应考虑内容的划分(见 5.1)。如果标准分为多个部分,则应预先确定各个部分的名称。为了保证一项标准或一系列标准的及时发布,从起草工作开始到随后的所有阶段均应遵守 GB/T 1 的本部分规定的规则以及 GB/T 1 的另一部分<sup>1)</sup>规定的程序,根据编写标准的具体情况还应遵守 GB/T 20000、GB/T 20001 和 GB/T 20002 相应部分的规定。

术语(词汇、术语集)标准、符号(图形符号、标志)标准、方法(化学分析方法)标准、产品标准、管理体系标准的技术内容的确定、起草、编写规则或指导原则分别见 GB/T 20001.1、GB/T 20001.2、GB/T 20001.4、GB/T 20001.5<sup>2)</sup>、GB/T 20000.7。

### 5 结构

#### 5.1 按内容划分

##### 5.1.1 通则

由于标准之间的差异较大,较难建立一个普遍接受的内容划分规则。

---

1) 计划中的 GB/T 1.2《标准化工作导则 第2部分:标准制定程序》(参见前言)。

2) 计划中的 GB/T 20001.5《标准编写规则 第5部分:产品》。

通常,针对一个标准化对象应编制成一项标准并作为整体出版,特殊情况下,可编制成若干个单独的标准或在同一个标准顺序号下将一项标准分成若干个单独的部分。标准分成部分后,需要时,每一部分可以单独修订。

### 5.1.2 部分的划分

5.1.2.1 一项标准分成若干个单独的部分时,通常有诸如下列特殊需要或具体原因:

- 标准篇幅过长;
- 后续的内容相互关联;
- 标准的某些内容可能被法规引用;
- 标准的某些内容拟用于认证。

5.1.2.2 标准化对象的不同方面有可能分别引起各相关方(例如:生产者、认证机构、立法机关等)的关注时,应清楚地区分这些不同方面,最好将它们分别编制成一项标准的若干个单独的部分。例如,这些不同方面可能有:

- 健康和安全要求;
- 性能要求;
- 维修和服务要求;
- 安装规则;
- 质量评定。

注:标准化对象的不同方面也可编制成若干项单独的标准,从而形成一组系列标准。

5.1.2.3 一项标准分成若干个单独的部分时,可使用下列两种方式:

a) 将标准化对象分为若干个特定方面,各个部分分别涉及其中的一个方面,并且能够单独使用。

示例 1:

- 第 1 部分:词汇
- 第 2 部分:要求
- 第 3 部分:试验方法
- 第 4 部分:……

示例 2:

- 第 1 部分:词汇
- 第 2 部分:谐波
- 第 3 部分:静电放电
- 第 4 部分:……

b) 将标准化对象分为通用和特殊两个方面,通用方面作为标准的第 1 部分,特殊方面(可修改或补充通用方面,不能单独使用)作为标准的其他各部分。

示例 3:

- 第 1 部分:一般要求
- 第 2 部分:热学要求
- 第 3 部分:空气纯净度要求
- 第 4 部分:声学要求

示例 4:

- 第 1 部分:通用要求
- 第 21 部分:电熨斗的特殊要求
- 第 22 部分:离心脱水机的特殊要求
- 第 23 部分:洗碗机的特殊要求

### 5.1.3 单独标准的内容划分

标准由各类要素构成。一项标准的要素可按下列方式进行分类:

- a) 按要素的性质划分,可分为:
- 资料性要素;
  - 规范性要素。
- b) 按要素的性质以及它们在标准中的具体位置划分,可分为:
- 资料性概述要素;
  - 规范性一般要素;
  - 规范性技术要素;
  - 资料性补充要素。
- c) 按要素的必备的或可选的状态划分,可分为:
- 必备要素;
  - 可选要素。

各类要素在标准中的典型编排以及每个要素所允许的表述方式如表 1 所示。

表 1 标准中要素的典型编排

| 要素类型    | 要素 <sup>a</sup> 的编排                     | 要素所允许的表述形式 <sup>a</sup> |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 资料性概述要素 | 封面                                      | 文字(标示标准的信息,见 6.1.1)     |
|         | 目次                                      | 文字(自动生成的内容,见 6.1.2)     |
|         | 前言                                      | 条文<br>注<br>脚注           |
|         | 引言                                      | 条文<br>图<br>表<br>注<br>脚注 |
| 规范性一般要素 | 标准名称                                    | 文字                      |
|         | 范围                                      | 条文<br>图<br>表<br>注<br>脚注 |
|         | 规范性引用文件                                 | 文件清单(规范性引用)<br>注<br>脚注  |
| 规范性技术要素 | 术语和定义<br>符号、代号和缩略语<br>要求<br>……<br>规范性附录 | 条文<br>图<br>表<br>注<br>脚注 |

表 1 标准中要素的典型编排（续）

| 要素类型                                          | 要素 <sup>a</sup> 的编排 | 要素所允许的表述形式 <sup>a</sup> |
|-----------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 资料性补充要素                                       | 资料性附录               | 条文<br>图<br>表<br>注<br>脚注 |
| 规范性技术要素                                       | 规范性附录               | 条文<br>图<br>表<br>注<br>脚注 |
| 资料性补充要素                                       | 参考文献                | 文件清单(资料性引用)<br>脚注       |
|                                               | 索引                  | 文字(自动生成的内容,见 6.4.3)     |
| 注：表中各类要素的前后顺序即其在标准中所呈现的具体位置。                  |                     |                         |
| <sup>a</sup> 黑体表示“必备的”；正体表示“规范性的”；斜体表示“资料性的”。 |                     |                         |

一项标准不一定包括表 1 中的所有规范性技术要素,然而可以包含表 1 之外的其他规范性技术要素。规范性技术要素的构成及其在标准中的编排顺序根据所起草的标准的的具体情况而定。

5.2 按层次划分

5.2.1 概述

一项标准可能具有的层次见表 2。层次的详细编号示例参见附录 B。

表 2 层次及其编号示例

| 层 次 | 编 号 示 例                          |
|-----|----------------------------------|
| 部分  | ××××.1                           |
| 章   | 5                                |
| 条   | 5.1                              |
| 条   | 5.1.1                            |
| 段   | [无编号]                            |
| 列项  | 列项符号;字母编号 a)、b) 和下一层次的数字编号 1)、2) |
| 附录  | 附录 A                             |

5.2.2 部分

5.2.2.1 应使用阿拉伯数字从 1 开始对部分编号。部分的编号应置于标准顺序号之后,并用下脚点与标准顺序号隔开,例如:9999.1、9999.2 等。部分可以连续编号(见 5.1.2.3 的示例 1 至示例 3),也可以分组编号(见 5.1.2.3 的示例 4)。部分不应再分成分部分。

5.2.2.2 部分的名称的组成方式应符合 6.2.1 的规定。同一标准的各个部分名称的引导要素(如果

有)和主体要素应相同,而补充要素应不同,以便区分各个部分。在每个部分的名称中,补充要素前均应使用部分编号标明“第×部分:”(×为与部分编号完全相同的阿拉伯数字)。

5.2.2.3 编写标准的每个部分应遵守 GB/T 1 的本部分对编写单独标准所规定的规则。

5.2.3 章

章是标准内容划分的基本单元。应使用阿拉伯数字从 1 开始对章编号。编号应从“范围”一章开始,一直连续到附录(见 5.2.7)之前。

每一章均应有章标题,并应置于编号之后。

5.2.4 条

条是章的细分。应使用阿拉伯数字对条编号(参见附录 B)。第一层次的条(例如 5.1、5.2 等)可分为第二层次的条(例如 5.1.1、5.1.2 等),需要时,一直可分到第五层次(例如 5.1.1.1.1.1、5.1.1.1.1.2 等)。

一个层次中有两个或两个以上的条时才设条,例如,第 10 章中,如果没有 10.2,就不应设 10.1。应避免对无标题条再分条。

第一层次的条宜给出条标题,并应置于编号之后。第二层次的条可同样处理。某一章或条中,其下一个层次上的各条,有无标题应统一,例如,第 10 章的下一层次,10.1 有标题,则 10.2、10.3 等也应有标题。

可将无标题条首句中的关键术语或短语标为黑体,以标明所涉及的主题。这类术语或短语不应列入目次。

5.2.5 段

段是章或条的细分。段不编号。

为了不在引用时产生混淆,应避免在章标题或条标题与下一层次条之间设段(称为“悬置段”)。

示例:

下面左侧所示,按照隶属关系,第 5 章不仅包括所标出的“悬置段”,还包括 5.1 和 5.2。鉴于这种情况,在引用这些悬置段时有可能发生混淆。下面右侧示出避免混淆的方法之一:将左侧的悬置段编号并加标题“5.1 总则”(也可给出其他适当的标题),并且将左侧的 5.1 和 5.2 重新编号,依次改为 5.2 和 5.3。避免混淆的其他方法还有,将悬置段移到别处或删除。

| 不 正 确                    |     |
|--------------------------|-----|
| 5 标记                     |     |
| ×××××××××××××××× }       |     |
| ×××××××××××××××× }       | 悬置段 |
| ××××××××××               | }   |
| 5.1 ×××××××××            |     |
| ××××××××××××××××××××     |     |
| 5.2 ×××××××××            |     |
| ××××××××××××××××××××     |     |
| ××××××××××××××××××××     |     |
| ×××××××××××××××××××××××× |     |
| ××××××××××××××××××××     |     |
| 6 试验报告                   |     |

| 正 确                      |  |
|--------------------------|--|
| 5 标记                     |  |
| 5.1 总则                   |  |
| ××××××××××××××××         |  |
| ××××××××××××××××         |  |
| ××××××××××               |  |
| 5.2 ×××××××××            |  |
| ××××××××××××××××××××     |  |
| 5.3 ×××××××××            |  |
| ××××××××××××××××××××     |  |
| ××××××××××××××××××××     |  |
| ×××××××××××××××××××××××× |  |
| ××××××××××××××××××××     |  |
| 6 试验报告                   |  |

5.2.6 列项

列项应由一段后跟冒号的文字引出(见以下示例)。在列项的各项之前应使用列项符号(“破折号”或“圆点”)(见示例 1、示例 2),在一项标准的同一层次的列项中,使用破折号还是圆点应统一。列项中的项如果需要识别,应使用字母编号(后带半圆括号的小写拉丁字母)在各项之前进行标示。在字母编号的列项中,如果需要对某一项进一步细分成需要识别的若干分项,则应使用数字编号(后带半圆括号的阿拉伯数字)在各分项之前进行标示(见示例 3)。

在列项的各项中,可将其中的关键术语或短语标为黑体,以标明各项所涉及的主题(见示例 4)。这类术语或短语不应列入目次;如果有必要列入目次,则不应使用列项的形式,而应采用条的形式,将相应的术语或短语作为条标题(见 5.2.4)。

示例 1:

下列各类仪器不需要开关:

- 在正常操作条件下,功耗不超过 10 W 的仪器;
- 在任何故障条件下使用 2 min,测得功耗不超过 50 W 的仪器;
- 用于连续运转的仪器。

示例 2:

仪器中的振动可能产生于:

- 转动部件的不平衡;
- 机座的轻微变形;
- 滚动轴承;
- 气动负载。

示例 3:

图形标志与箭头的位置关系遵守以下规则:

- a) 图形标志与箭头采用横向排列:
  - 1) 箭头指左向(含左上、左下)时,图形标志应位于右侧;
  - 2) 箭头指右向(含右上、右下)时,图形标志应位于左侧;
  - 3) 箭头指上向或下向时,图形标志宜位于右侧。
- b) 图形标志与箭头采用纵向排列:
  - 1) 箭头指下向(含左下、右下)时,图形标志应位于上方;
  - 2) 其他情况,图形标志宜位于下方。

示例 4:

前言应视情况依次给出下列内容:

- a) 标准结构的说明。对于系列标准或分部分标准,在第一项标准或标准的第 1 部分中说明标准的预计结构;在系列标准的每一项标准或分部分标准的每一部分中列出所有已经发布或计划发布的其他标准或其他部分的名称。
- b) 标准编制所依据的起草规则,提及 GB/T 1.1。
- c) 标准代替的全部或部分其他文件的说明。给出被代替的标准(含修改单)或其他文件的编号和名称,列出与前一版本相比的主要技术变化。
- d) 与国际文件、国外文件关系的说明。以国外文件为基础形成的标准,可在前言中陈述与相应文件的关系。与国际文件的一致性程度为等同、修改或非等效的标准,应按照 GB/T 20000.2 的有关规定陈述与对应国际文件的关系。

.....

5.2.7 附录

附录按其性质分为规范性附录(见 6.3.6)和资料性附录(见 6.4.1)。每个附录均应在正文或前言的相关条文中明确提及。附录的顺序应按在条文(从前言算起)中提及它的先后次序编排(前言中说明

与前一版本相比的主要技术变化时,所提及的附录不作为编排附录顺序的依据)。

每个附录均应有编号。附录编号由“附录”和随后表明顺序的大写拉丁字母组成,字母从“A”开始,例如:“附录 A”、“附录 B”、“附录 C”等。只有一个附录时,仍应给出编号“附录 A”。附录编号下方应标明附录的性质,即“(规范性附录)”或“(资料性附录)”,再下方是附录标题。

每个附录中章、图、表和数学公式的编号均应重新从 1 开始,编号前应加上附录编号中表明顺序的大写字母,字母后跟下脚点。例如:附录 A 中的章用“A. 1”、“A. 2”、“A. 3”等表示;图用“图 A. 1”、“图 A. 2”、“图 A. 3”等表示。

## 6 要素的起草

### 6.1 资料性概述要素

#### 6.1.1 封面

封面为必备要素,它应给出标示标准的信息,包括:标准的名称、英文译名、层次(国家标准为“中华人民共和国国家标准”字样)、标志、编号、国际标准分类号(ICS 号)、中国标准文献分类号、备案号(不适用于国家标准)、发布日期、实施日期、发布部门等。

如果标准代替了某个或几个标准,封面应给出被代替标准的编号;如果标准与国际文件的一致性程度为等同、修改或非等效,还应按照 GB/T 20000.2 的规定在封面上给出一致性程度标识。

标准征求意见稿和送审稿的封面显著位置应按附录 C 中 C.1 的规定,给出征集标准是否涉及专利的信息。

#### 6.1.2 目次

目次为可选要素。为了显示标准的结构,方便查阅,设置目次是必要的。目次所列的各项内容和顺序如下:

- a) 前言;
- b) 引言;
- c) 章;
- d) 带有标题的条(需要时列出);
- e) 附录;
- f) 附录中的章(需要时列出);
- g) 附录中的带有标题的条(需要时列出);
- h) 参考文献;
- i) 索引;
- j) 图(需要时列出);
- k) 表(需要时列出)。

目次不应列出“术语和定义”一章中的术语。电子文本的目次应自动生成。

#### 6.1.3 前言

前言为必备要素,不应包含要求和推荐,也不应包含公式、图和表。前言应视情况依次给出下列内容:

- a) 标准结构的说明。对于系列标准或分部分标准,在第一项标准或标准的第 1 部分中说明标准的预计结构;在系列标准的每一项标准或分部分标准的每一部分中列出所有已经发布或计划发布的其他标准或其他部分的名称。

- b) 标准编制所依据的起草规则,提及 GB/T 1.1。
- c) 标准代替的全部或部分其他文件的说明。给出被代替的标准(含修改单)或其他文件的编号和名称,列出与前一版本相比的主要技术变化。
- d) 与国际文件、国外文件关系的说明。以国外文件为基础形成的标准,可在前言中陈述与相应文件的关系。与国际文件的一致性程度为等同、修改或非等效的标准,应按照 GB/T 20000.2 的有关规定陈述与对应国际文件的关系。
- e) 有关专利的说明。凡可能涉及专利的标准,如果尚未识别出涉及专利,则应按照 C.2 的规定,说明相关内容。
- f) 标准的提出信息(可省略)或归口信息。如果标准由全国专业标准化技术委员会提出或归口,则应在相应技术委员会名称之后给出其国内代号,并加圆括号。使用下述适用的表述形式:
  - “本标准由全国×××××标准化技术委员会(SAC/TC ×××)提出。”
  - “本标准由×××××提出。”
  - “本标准由全国×××××标准化技术委员会(SAC/TC ×××)归口。”
  - “本标准由×××××归口。”
- g) 标准的起草单位和主要起草人,使用以下表述形式:
  - “本标准起草单位:……。”
  - “本标准主要起草人:……。”
- h) 标准所代替标准的历次版本发布情况。

针对不同的文件,应将以上列项中的“本标准……”改为“GB/T ×××××的本部分……”、“本部分……”或“本指导性技术文件……”。

#### 6.1.4 引言

引言为可选要素。如果需要,则给出标准技术内容的特殊信息或说明,以及编制该标准的原因。引言不应包含要求。

如果已经识别出标准涉及专利,则在引言中应给出 C.3 所规定的相关内容。

引言不应编号。当引言的内容需要分条时,应仅对条编号,编为 0.1、0.2 等。

### 6.2 规范性一般要素

#### 6.2.1 标准名称

标准名称为必备要素,应置于范围之前。标准名称应简练并明确表示出标准的主题,使之与其他标准相区分。标准名称不应涉及不必要的细节。必要的补充说明应在范围中给出。

标准名称应由几个尽可能短的要素组成,其顺序由一般到特殊。通常,所使用的要素不多于下述三种:

- a) 引导要素(可选):表示标准所属的领域(可使用该标准的归口标准化技术委员会的名称);
- b) 主体要素(必备):表示上述领域内标准所涉及的主要对象;
- c) 补充要素(可选):表示上述主要对象的特定方面,或给出区分该标准(或该部分)与其他标准(或其他部分)的细节。

起草标准名称的详细规则见附录 D。

如果标准名称中使用了“规范”(见 3.1)、“规程”(见 3.2)、“指南”(见 3.3)等,则标准的技术要素的表述应符合 7.1.3 的规定。

#### 6.2.2 范围

范围为必备要素,应置于标准正文的起始位置。范围应明确界定标准化对象和所涉及的各个方面,

由此指明标准或其特定部分的适用界限。必要时,可指出标准不适用的界限。

如果标准分成若干个部分,则每个部分的范围只应界定该部分的标准化对象和所涉及的相关方面。范围的陈述应简洁,以便能作内容提要使用。范围不应包含要求。

标准化对象的陈述应使用下列表述形式:

- “本标准规定了——
  - ……的尺寸。”
  - ……的方法。”
  - ……的特征。”
- “本标准确立了——
  - ……的系统。”
  - ……的一般原则。”
- “本标准给出了……的指南。”
- “本标准界定了……的术语。”

标准适用性的陈述应使用下列表述形式:

- “本标准适用于……”
- “本标准不适用于……”

针对不同的文件,应将上述列项中的“本标准……”改为“GB/T ×××××的本部分……”、“本部分……”或“本指导性技术文件……”。

6.2.3 规范性引用文件

规范性引用文件为可选要素,它应列出标准中规范性引用其他文件(见 8.1.3)的文件清单,这些文件经过标准条文的引用后,成为标准应用时必不可少的文件。文件清单中,对于标准条文中注日期引用的文件,应给出版本号或年号(引用标准时,给出标准代号、顺序号和年号)以及完整的标准名称;对于标准条文中不注日期引用的文件,则不应给出版本号或年号。标准条文中不注日期引用一项由多个部分组成的标准时,应在标准顺序号后标明“(所有部分)”及其标准名称中的相同部分,即引导要素(如果有)和主体要素(见附录 D)。

文件清单中,如列出国际标准、国外标准,应在标准编号后给出标准名称的中文译名,并在其后的圆括号中给出原文名称;列出非标准类文件的方法应符合 GB/T 7714 的规定。

如果引用的文件可在线获得,宜提供详细的获取和访问路径。应给出被引用文件的完整的网址(见 GB/T 7714)。为了保证溯源性,宜提供源网址。

示例:可从以下网址获得:<<http://www.abc.def/directory/filename-new.htm>>。

凡起草与国际文件存在一致性程度的我国标准,在其规范性引用文件清单所列的标准中,如果某些标准与国际文件存在着一致性程度,则应按照 GB/T 20000.2 的规定,标示这些标准与相应国际文件的一致性程度标识。具体标示方法见 GB/T 20000.2 的规定。

文件清单中引用文件的排列顺序为:国家标准(含国家标准化指导性技术文件)、行业标准、地方标准(仅适用于地方标准的编写)、国内有关文件、国际标准(含 ISO 标准、ISO/IEC 标准、IEC 标准)、ISO 或 IEC 有关文件、其他国际标准以及其他国际有关文件。国家标准、国际标准按标准顺序号排列;行业标准、地方标准、其他国际标准先按标准代号的拉丁字母和(或)阿拉伯数字的顺序排列,再按标准顺序号排列。

文件清单不应包含:

- 不能公开获得的文件;
- 资料性引用文件;
- 标准编制过程中参考过的文件。

上述文件根据需要可列入参考文献(见 6.4.2)。

规范性引用文件清单应由下述引导语引出：

“下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。”

### 6.3 规范性技术要素

#### 6.3.1 技术要素的选择

##### 6.3.1.1 目的性原则

标准中规范性技术要素的确定取决于编制标准的目的，最重要的目的是保证有关产品、过程或服务的适用性。一项标准或系列标准还可涉及或分别侧重其他目的，例如：促进相互理解 and 交流，保障健康，保证安全，保护环境或促进资源合理利用，控制接口，实现互换性、兼容性或相互配合以及品种控制等。

在标准中，通常不指明选择各项要求的目的[尽管在引言(见 6.1.4)中可阐明标准和某些要求的目的]。然而，最重要的是在工作的最初阶段(不迟于征求意见稿)确定这些目的，以便决定标准所包含的要求。

在编制标准时应优先考虑涉及健康和安全的要素(见 GB/T 20000.4、GB/T 20002.1 和 GB/T 16499)以及环境的要求(见 GB/T 20000.5 和 IEC 指南 106)。

##### 6.3.1.2 性能原则

只要可能，要求应由性能特性来表达，而不用设计和描述特性来表达，这种方法给技术发展留有最大的余地。如果采用性能特性的表述方式，要注意保证性能要求中不疏漏重要的特征。

##### 6.3.1.3 可证实性原则

不论标准的目的是如何，标准中应只列入那些能被证实的要求。标准中的要求应定量并使用明确的数值(表示方法见 8.9)表示。不应仅使用定性的表述，如“足够坚固”或“适当的强度”等。

#### 6.3.2 术语和定义

术语和定义为可选要素，它仅给出为理解标准中某些术语所必需的术语和定义。术语宜按照概念层级进行分类和编排，分类的结果和排列顺序应由术语的条目编号来明确，应给每个术语一个条目编号。

对某概念建立有关术语和定义以前，应查找在其他标准中是否已经为该概念建立了术语和定义。如果已经建立，宜引用定义该概念的标准，不必重复定义；如果没有建立，则“术语和定义”一章中只应定义标准中所使用的并且是属于标准的范围所覆盖的概念，以及有助于理解这些定义的附加概念；如果标准中使用了属于标准范围之外的术语，可在标准中说明其含义，而不宜在“术语和定义”一章中给出该术语及其定义。

如果确有必要重复某术语已经标准化的定义，则应标明该定义出自的标准(见 8.1.1)。如果不得不改写已经标准化的定义，则应加注说明。

示例 1：

#### 3.2

规程 code of practice

为设备、构件或产品的设计、制造、安装、维护或使用而推荐惯例或程序的文件。

[GB/T 20000.1—2002, 定义 2.3.5]

示例 2:

|                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.3</p> <p>采用 adoption</p> <p>〈国家标准对国际标准〉以相应国际标准为基础编制,并标明了与其之间差异的国家规范性文件的发布。</p> <p>注:改写 GB/T 20000.1—2002,定义 2.10.1。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

定义既不应包含要求,也不应写成要求的形式。定义的表述宜能在上下文中代替其术语。附加的信息应以示例或注的形式给出。适用于量的单位的信息应在注中给出。

术语条目应包括:条目编号、术语、英文对应词、定义。根据需要可增加:符号、概念的其他表述方式(例如:公式、图等)、示例、注等。

术语条目应由下述适当的引导语引出:

- 仅仅标准中界定的术语和定义适用时,使用:“下列术语和定义适用于本文件。”
- 其他文件界定的术语和定义也适用时(例如,在一项分部分的标准中,第 1 部分中界定的术语和定义适用于几个或所有部分),使用:“……界定的以及下列术语和定义适用于本文件。”
- 仅仅其他文件界定的术语和定义适用时,使用:“……界定的术语和定义适用于本文件。”

6.3.3 符号、代号和缩略语

符号、代号和缩略语为可选要素,它给出为理解标准所必需的符号、代号和缩略语清单。

除非为了反映技术准则需要以特定次序列出,所有符号、代号和缩略语宜按以下次序以字母顺序列出:

- 大写拉丁字母置于小写拉丁字母之前(A、a、B、b 等);
- 无角标的字母置于有角标的字母之前,有字母角标的字母置于有数字角标的字母之前(B、b、C、C<sub>m</sub>、C<sub>2</sub>、c、d、d<sub>ext</sub>、d<sub>int</sub>、d<sub>1</sub> 等);
- 希腊字母置于拉丁字母之后(Z、z、A、a、B、β、…、Λ、λ 等);
- 其他特殊符号和文字。

为了方便,该要素可与要素“术语和定义”(见 6.3.2)合并。可将术语和定义、符号、代号、缩略语以及量的单位放在一个复合标题之下。

6.3.4 要求

要求为可选要素,它应包含下述内容:

- a) 直接或以引用方式给出标准涉及的产品、过程或服务等方面的所有特性;
- b) 可量化特性所要求的极限值;
- c) 针对每个要求,引用测定或检验特性值的试验方法,或者直接规定试验方法。

要求的表述应与陈述和推荐的表述有明显的区别。

该要素中不应包含合同要求(有关索赔、担保、费用结算等)和法律或法规的要求。

6.3.5 分类、标记和编码

分类、标记和编码为可选要素,它可为符合规定要求的产品、过程或服务建立一个分类、标记(见附录 E)和(或)编码体系。为了便于标准的编写,该要素也可并入要求(见 6.3.4)。

如果包含有关标记的要求,应符合附录 E 的规定。

6.3.6 规范性附录

规范性附录为可选要素,它给出标准正文的附加或补充条款。附录的规范性的性质(相对资料性附

录而言,见 6.4.1)应通过下述方式加以明确:

- 条文中提及的措辞方式,例如“符合附录 A 的规定”、“见附录 C”等;
- 目次(见 6.1.2)中和附录编号下方标明(见 5.2.7)。

## 6.4 资料性补充要素

### 6.4.1 资料性附录

6.4.1.1 资料性附录为可选要素,它给出有助于理解或使用标准的附加信息。除了 6.4.1.2 所描述的内容外,该要素不应包含要求。附录的资料性的性质(相对规范性附录而言,见 6.3.6)应通过下述方式加以明确:

- 条文中提及的措辞方式,例如“参见附录 B”;
- 目次(见 6.1.2)中和附录编号下方标明(见 5.2.7)。

6.4.1.2 资料性附录可包含可选要求。例如,一个可选的试验方法可包含要求,但在声明符合标准时,并不需要符合这些要求。

### 6.4.2 参考文献

参考文献为可选要素。如果有参考文献,则应置于最后一个附录之后。

文献清单中每个参考文献前应在方括号中给出序号。文献清单中所列的文献(含在线文献)以及文献的排列顺序等均应符合 6.2.3 的相关规定。然而,如列出国际标准、国外标准和其他文献无须给出中文译名。

### 6.4.3 索引

索引为可选要素。如果有索引,则应作为标准的最后一个要素。电子文本的索引宜自动生成。

## 7 要素的表述

### 7.1 通则

#### 7.1.1 条款的类型

不同类型条款的组合构成了标准中的各类要素。标准中的条款可分为:

- 要求型条款(见 3.8.1);
- 推荐型条款(见 3.8.2);
- 陈述型条款(见 3.8.3)。

#### 7.1.2 条款表述所用的助动词

标准中的要求应容易识别,因此包含要求的条款应与其他类型的条款相区分。表述不同类型的条款应使用不同的助动词,各类条款所使用的助动词见附录 F 中表 F.1 至表 F.4 的第一栏。只有在特殊情况下由于措辞的原因不能使用第一栏的表述形式时,才可使用第二栏给出的等效表述形式。

#### 7.1.3 技术要素的表述

标准名称中含有“规范”,则标准中应包含要素“要求”以及相应的验证方法;标准名称中含有“规程”,则标准宜以推荐和建议的形式起草;标准名称中含有“指南”,则标准中不应包含要求型条款,适宜时,可采用建议的形式。

在起草上述标准的各类技术要素时,应使用附录 F 中适当的助动词,以明确区分不同类型的条款。

#### 7.1.4 汉字和标点符号

标准中应使用规范汉字。标准中使用的标点符号应符合 GB/T 15834 的规定。

### 7.2 条文的注、示例和脚注

#### 7.2.1 条文的注和示例

条文的注和示例的性质为资料性。在注和示例中应只给出有助于理解或使用标准的附加信息,不应包含要求或对于标准的应用是必不可少的任何信息。

示例:

下列“注”的起草不正确,因为它包含了要求(请注意黑体字和示例后括号内的解释),明显不构成“附加信息”。

注:选择在……载荷下试验。(此处用祈使句表达的指示是一个要求,见 3.8.1)

注和示例宜置于所涉及的章、条或段的下方。

章或条中只有一个注,应在注的第一行文字前标明“注:”。同一章(不分条)或条中有几个注,应标明“注 1:”、“注 2:”、“注 3:”等。

章或条中只有一个示例,应在示例的具体内容之前标明“示例:”。同一章(不分条)或条中有几个示例,应标明“示例 1:”、“示例 2:”、“示例 3:”等。

#### 7.2.2 条文的脚注

条文的脚注的性质为资料性,应尽量少用。条文的脚注用于提供附加信息,不应包含要求或对于标准的应用是必不可少的任何信息。(图和表的脚注遵守另外的规则,见 7.3.9 和 7.4.7)

条文的脚注应置于相关页面的下边。脚注和条文之间用一条细实线分开。细实线长度为版心宽度的四分之一,置于页面左侧。

通常应使用阿拉伯数字(后带半圆括号)从 1 开始对条文的脚注进行编号,条文的脚注编号从“前言”开始全文连续,即 1)、2)、3) 等。在条文中需注释的词或句子之后应使用与脚注编号相同的上标数字<sup>1)</sup>、<sup>2)</sup>、<sup>3)</sup> 等标明脚注。

某些情况下,例如为了避免和上标数字混淆,可用一个或多个星号,即\*、\*\*、\*\*\* 代替条文脚注的数字编号。

### 7.3 图

#### 7.3.1 用法

如果用图提供信息更有利于标准的理解,则宜使用图。每幅图在条文中均应明确提及。

#### 7.3.2 形式

应采用绘制形式的图,只有在确需连续色调的图片时,才可使用照片。应提供准确的制版用图,宜提供计算机制作的图。

#### 7.3.3 编号

每幅图均应有编号。图的编号由“图”和从 1 开始的阿拉伯数字组成,例如“图 1”、“图 2”等。只有一幅图时,仍应给出编号“图 1”。图的编号从引言开始一直连续到附录之前,并与章、条和表的编号无关。

分图的编号见 7.3.10.2。附录中图的编号见 5.2.7。

7.3.4 图题

图题即图的名称。每幅图宜有图题。标准中的图有无图题应统一。

7.3.5 字母符号、字体和序号

一般情况下，图中用于表示角度量或线性量的字母符号应符合 GB 3102.1 的规定，必要时，使用下标以区分特定符号的不同用途。

图中表示各种长度时使用符号系列  $l_1$ 、 $l_2$ 、 $l_3$  等，而不使用诸如  $A$ 、 $B$ 、 $C$  或  $a$ 、 $b$ 、 $c$  等符号。

图中的字体应符合 GB/T 14691 的规定。斜体字应该用于：

- 代表量的符号；
- 代表量的下标符号；
- 代表数的符号。

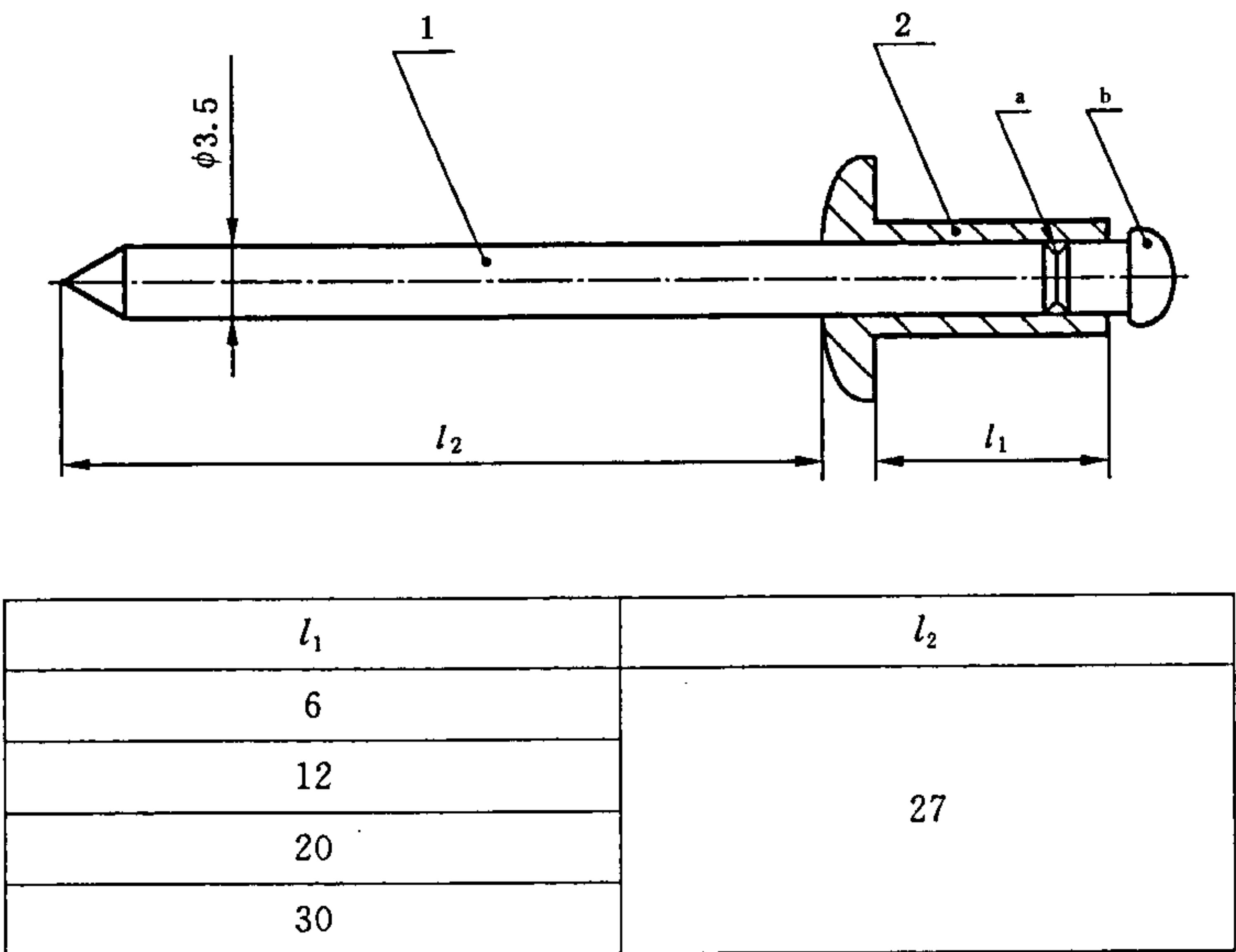
正体字应该用于所有其他情况。

在插图中，应使用零、部件序号(参见 GB/T 4458.2)或脚注(见 7.3.9)代替文字描述，文字描述的内容在说明的序号含义或脚注中给出。

如果所有量的单位均相同，宜在图的右上方用一句适当的陈述(例如“单位为毫米”)表示。

示例：

单位为毫米



说明：

- 1——钉芯；
- 2——钉体。

钉芯的设计应保证：安装时，钉体变形、胀粗，之后钉芯抽断。

注：此图所示为开口型平圆头抽芯铆钉。

- <sup>a</sup> 断裂槽应滚压成型。
- <sup>b</sup> 钉芯头的形状与尺寸由制造者确定。

图 × 抽芯铆钉

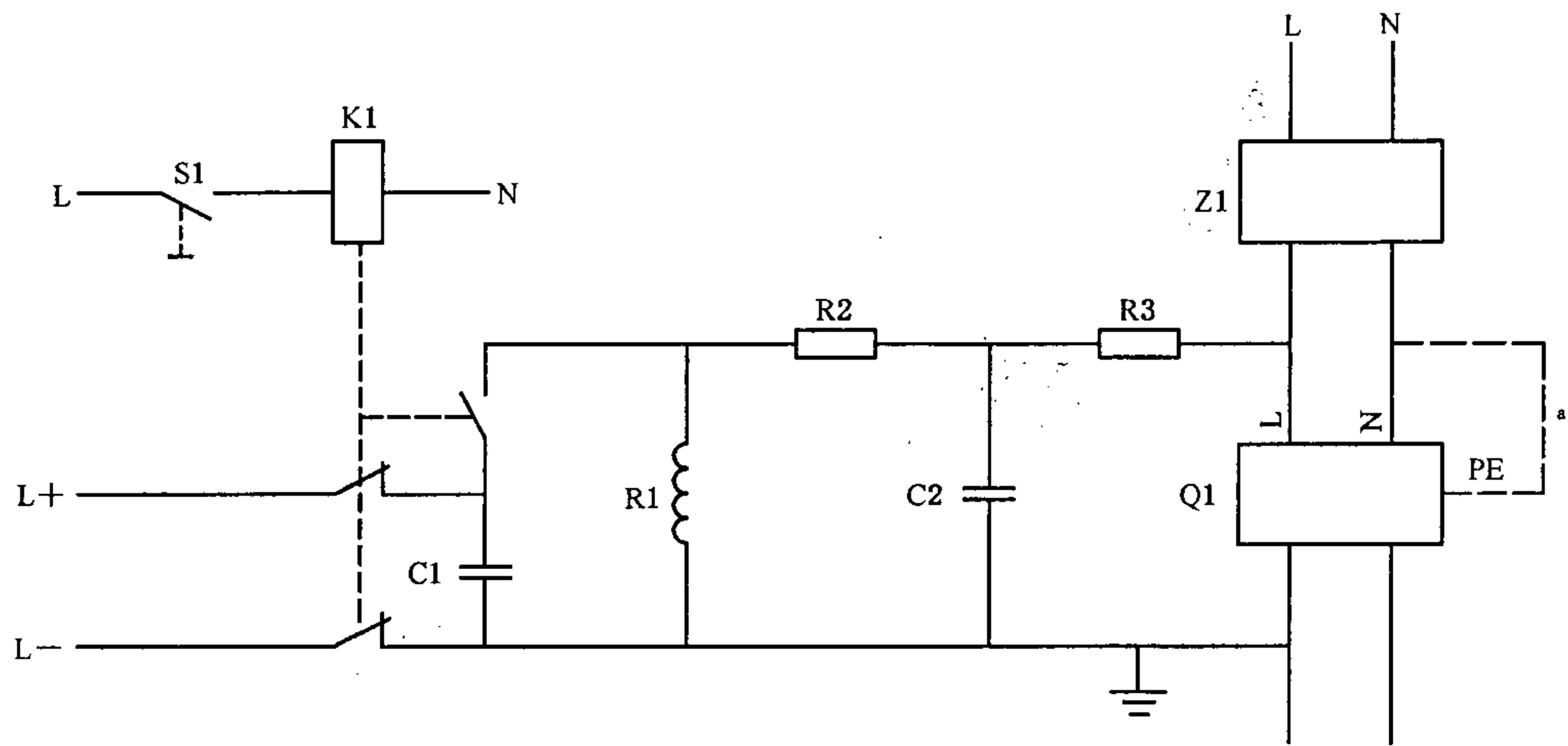
7.3.6 技术制图、简图和图形符号

技术制图应按照 GB/T 17451 等有关标准绘制(参见 A.8)。电气简图,诸如电路图和接线图(例如:试验电路)等,应按照 GB/T 6988 绘制。

设备用图形符号应符合 GB/T 5465.2、GB/T 16273 和 ISO 7000 的规定。电气简图和机械简图用图形符号应符合 GB/T 4728、GB/T 20063 等标准的规定。

参照代号和信号代号应分别符合 GB/T 5094 和 GB/T 16679 的规定。

示例:



元件:

- C1——电容器  $C=0.5\ \mu\text{F}$ ;
- C2——电容器  $C=0.5\ \text{nF}$ ;
- K1——继电器;
- Q1——测试的 RCCB(具有终端 L,N 和 PE);
- R1——电感器  $L=0.5\ \mu\text{H}$ ;
- R2——电阻器  $R=2.5\ \Omega$ ;
- R3——电阻器  $R=25\ \Omega$ ;
- S1——手控开关;
- Z1——滤波器。

引线 and 电源:

- L,N ——无极电源电压;
- L+,L- ——测试电路的直流电源。

\* 如果被测试的对象具有 PE 端子,则需引线。

图 × 校验误断路电阻的测试电路示例

7.3.7 图的接排

如果某幅图需要转页接排,在随后接排该图的各页上应重复图的编号、图题(可选)和“(续)”,如下所示:

图 × (续)

续图均应重复关于单位的陈述。

7.3.8 图注

图注应区别于条文的注(见 7.2.1)。图注应置于图题之上,图的脚注之前。图中只有一个注时,应

在注的第一行文字前标明“注：”；图中有多个注时，应标明“注 1：”、“注 2：”、“注 3：”等。每幅图的图注应单独编号。（见 7.3.5 的示例）

图注不应包含要求或对于标准的应用是必不可少的任何信息。关于图的内容的任何要求应在条文、图的脚注或图和图题之间的段中给出。

7.3.9 图的脚注

图的脚注应区别于条文的脚注（见 7.2.2）。图的脚注应置于图题之上，并紧跟图注。应使用上标形式的小写拉丁字母从“a”开始对图的脚注进行编号，即<sup>a</sup>、<sup>b</sup>、<sup>c</sup>等。在图中需注释的位置应以相同上标形式的小写拉丁字母标明图的脚注。每幅图的脚注应单独编号。（见 7.3.5 的示例）

图的脚注可包含要求。因此，起草图的脚注的内容时，应使用附录 F 中适当的助动词，以明确区分不同类型的条款。

7.3.10 分图

7.3.10.1 用法

分图会给标准的编排和管理增加麻烦，只要可能，通常宜避免使用。当分图对理解标准的内容必不可少时，才可使用。

零、部件不同方向的视图、剖面图、断面图和局部放大图不应作为分图。

7.3.10.2 编号和编排

只准许对图作一个层次的细分。分图应使用字母编号（后带半圆括号的小写拉丁字母）[例如：图 1 可包含分图 a)、b)、c)等]，不应使用其他形式的编号（例如：1.1、1.2、…，1-1、1-2、…，等）。

示例：

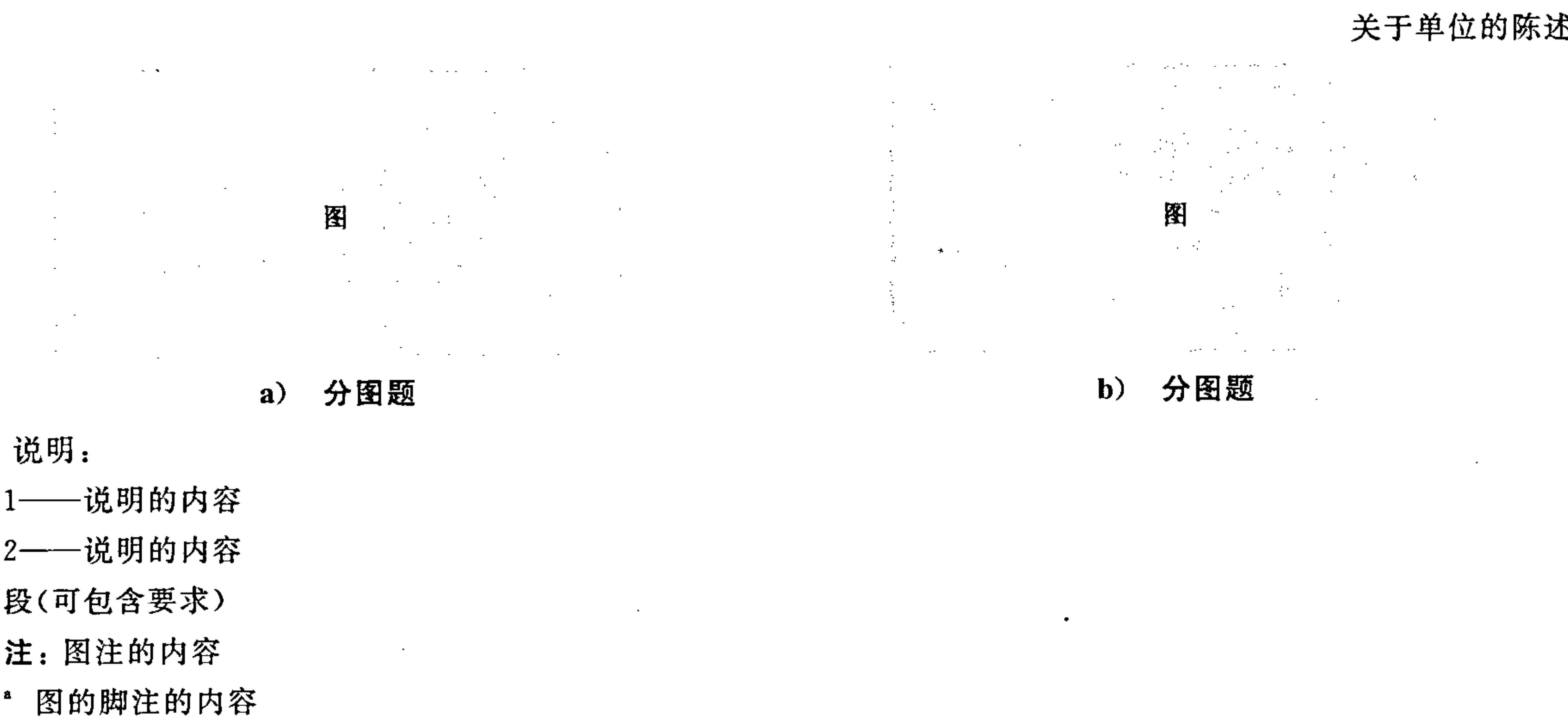


图 × 图题

如果每个分图中均包含了各自的说明、图注或图的脚注，则不应作为分图处理，而应作为单独编号的图。

7.4 表

7.4.1 用法

如果用表提供信息更有利于标准的理解,则宜使用表。每个表在条文中均应明确提及。  
不准许表中有表,也不准许将表再分为次级表。

7.4.2 编号

每个表均应有编号。表的编号由“表”和从1开始的阿拉伯数字组成,例如“表1”、“表2”等。只有一个表时,仍应给出编号“表1”。表的编号从引言开始一直连续到附录之前,并与章、条和图的编号无关。  
附录中表的编号见5.2.7。

7.4.3 表题

表题即表的名称。每个表宜有表题,标准中的表有无表题应统一。  
示例:

表 × 表题

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ×××× | ×××× | ×××× | ×××× |
|      |      |      |      |

7.4.4 表头

每个表应有表头。表栏中使用的单位一般应置于相应栏的表头中量的名称之下。  
示例1:

|    |             |            |            |
|----|-------------|------------|------------|
| 类型 | 线密度<br>kg/m | 内圆直径<br>mm | 外圆直径<br>mm |
|    |             |            |            |

适用时,表头中可用量和单位的符号表示(见示例2)。需要时,可在提及表的陈述中或在表注中对相应的符号予以解释。又见8.8.1.2。

示例2:

|    |                  |         |         |
|----|------------------|---------|---------|
| 类型 | $\rho_1$ /(kg/m) | $d$ /mm | $D$ /mm |
|    |                  |         |         |

如果表中所有单位均相同,宜在表的右上方用一句适当的陈述(例如“单位为毫米”)代替各栏中的单位。

示例3:

单位为毫米

|    |    |      |      |
|----|----|------|------|
| 类型 | 长度 | 内圆直径 | 外圆直径 |
|    |    |      |      |

表头中不准许使用斜线,见示例 4。正确表头的形式见示例 5。

示例 4:

| 尺寸 \ 类型 | A | B | C |
|---------|---|---|---|
|         |   |   |   |

示例 5:

| 尺 寸 | 类 型 |   |   |
|-----|-----|---|---|
|     | A   | B | C |
|     |     |   |   |

7.4.5 表的接排

如果某个表需要转页接排,则随后接排该表的各页上应重复表的编号、表题(可选)和“(续)”,如下所示:

表 × (续)

续表均应重复表头和关于单位的陈述。

7.4.6 表注

表注应区别于条文的注(见 7.2.1)。表注应置于表中,并位于表的脚注之前。表中只有一个注时,应在注的第一行文字前标明“注:”;表中有多个注时,应标明“注 1:”、“注 2:”、“注 3:”等。每个表的表注应单独编号。

示例:

单位为毫米

| 类 型                                  | 长 度   | 内 圆 直 径     | 外 圆 直 径 |
|--------------------------------------|-------|-------------|---------|
|                                      | $l_1$ | $d_1$       |         |
|                                      | $l_2$ | $d_2^{b,c}$ |         |
| 段(可包含要求)<br>注 1: 表注的内容<br>注 2: 表注的内容 |       |             |         |
| a 表的脚注的内容<br>b 表的脚注的内容<br>c 表的脚注的内容  |       |             |         |

表注不应包含要求或对于标准的应用是必不可少的任何信息。关于表的内容的任何要求应在条文、表的脚注或表内的段中给出。

### 7.4.7 表的脚注

表的脚注应区别于条文的脚注(见 7.2.2)。表的脚注应置于表中,并紧跟表注。应用上标形式的小写拉丁字母从“a”开始对表的脚注进行编号,即<sup>a</sup>、<sup>b</sup>、<sup>c</sup>等。在表中需注释的位置应以相同的上标形式的小写拉丁字母标明表的脚注。每个表的脚注应单独编号。(见 7.4.6 的示例)

表的脚注可包含要求。因此,起草表的脚注的内容时,应使用附录 F 中适当的助动词,以明确区分不同类型的条款。

## 8 其他规则

### 8.1 引用

#### 8.1.1 通则

编写标准时,经常需要在条文中重复标准本身的或其他文件的内容,以便给使用者提供参考或指示使用者需要符合的其他条款。这时,为了避免标准间的不协调、标准篇幅过大以及抄录错误等,通常不应抄录需重复的具体内容,而应采取引用的方式。然而,特殊情况下,如果认为有必要重复抄录其他文件中的少量内容,则应在所抄录的内容之后的方括号中准确地标明出处。

引用应使用 8.1.2 至 8.1.4 所示的方式,而不应使用页码。引用其他文件的详细规则见 GB/T 20000.3。

#### 8.1.2 提及标准本身的内容

##### 8.1.2.1 提及标准本身

标准条文中将标准本身作为一个整体提及时,应使用下述适用的表述形式:

- “本标准……”(提及单独的标准);
- “本指导性技术文件……”(提及国家标准化指导性技术文件)。

标准分为多个单独的部分时,如果其中某个部分的条文中提及本身的部分时,应使用下述表述形式:

- “GB/T 20501 的本部分……”;
- “本部分……”。

如果分部分标准中的某部分提及其所在标准的所有部分时,应与提及其他标准的方式相同,表述形式为:“GB 3102……”。

上述表述形式不适用于“规范性引用文件”(见 6.2.3)和“术语和定义”(见 6.3.2)章中的引导语,也不适用于有关专利内容的说明(见附录 C)。

##### 8.1.2.2 提及标准本身的具体内容

规范性提及标准中的具体内容,应使用诸如下列表述方式:

- “按第 3 章的要求”;
- “符合 3.1.1 给出的细节”;
- “按 3.1b) 的规定”;
- “按 B.2 给出的要求”;
- “符合附录 C 的规定”;
- “见公式(3)”;
- “符合表 2 的尺寸系列”。

资料性提及标准中的具体内容,以及提及标准中的资料性内容时,应使用下列资料性的提及方式:

- “参见 4.2.1”;
- “相关信息参见附录 B”;
- “见表 2 的注”;
- “见 6.6.3 的示例 2”;
- “(参见表 B.2)”;
- “(参见图 3)”。

### 8.1.3 引用其他文件

#### 8.1.3.1 通则

原则上,被引用的文件应是国家标准、行业标准、国家标准化指导性技术文件或国际标准。然而,其他正式出版的文件,只要经过相关标准(即需引用这些文件的标准)的归口标准化技术委员会或该标准的审查会议确认符合下列条件,则允许以规范性方式加以引用:

- 具有广泛可接受性和权威性,并且能够公开获得;
- 作者或出版者(知道时)已经同意该文件被引用,并且当函索时,能从作者或出版者那里得到这些文件;
- 作者或出版者(知道时)已经同意,将他们修订该文件的打算以及修订所涉及的要点及时通知相关标准的归口标准化技术委员会或归口单位。

引用其他文件可注日期,也可不注日期。标准中所有被规范性引用的文件,无论是注日期,还是不注日期,均应在“规范性引用文件”一章中列出(见 6.2.3)。标准中被资料性引用的文件,如需要,宜在“参考文献”中列出(见 6.4.2)。在标准条文中,规范性引用文件和资料性引用文件的表述应明确区分。

#### 8.1.3.2 注日期引用

注日期引用是指引用指定的版本,用年号表示。凡引用了被引用文件中的具体章或条、附录、图或表的编号,均应注日期。

对于注日期引用,如果随后被引用的文件有修改单或修订版,适用时,引用这些文件的标准可发布其本身的修改单,以便引用被引用文件的修改单或修订版的内容。

注日期引用时,使用下列表述方式:

- “……GB/T 2423.1—2001 给出了相应的试验方法,……”(注日期引用其他标准的特定部分);
- “……遵守 GB/T 16900—2008 第 5 章……”(注日期引用其他标准中具体的章);
- “……应符合 GB/T 10001.1—2006 表 1 中规定的……”(注日期引用其他标准的特定部分中具体的表)。

引用其他文件中的段或列项中无编号的项,使用下列表述方式:

- “……按 GB/T ×××××—2005,3.1 中第二段的规定”;
- “……按 GB/T ×××××—2003,4.2 中列项的第二项规定”;
- “……按 GB/T ×××××.1—2006,5.2 中第二个列项的第三项规定”。

#### 8.1.3.3 不注日期引用

不注日期引用是指引用文件的最新版本(包括所有的修改单),具体表述时不应提及年号或版本号。

对于规范性的引用,根据引用某文件的目的,在可接受该文件将来的所有改变时,才可不注日期引用文件。为此,引用时应引用完整的文件(包括标准的某个部分),或者不提及被引用文件中的具体章或

条、附录、图或表的编号。

对于资料性的引用,只要引用完整的文件(包括标准的某个部分),或者不提及被引用文件中的具体章或条、附录、图或表的编号,即可不注日期。

不注日期引用时,使用下列表述方式:

——“……按 GB/T 4457.4 和 GB/T 4458 规定的……”;

——“……参见 GB/T 16273……”。

#### 8.1.4 部分之间的引用

对于分部分标准内部的不同部分之间的引用,应注意从一个部分引用另一个部分的准确性。因此,一般情况下应遵守引用其他文件的规定(见 8.1.3)。在保证一个标准的不同部分中相应的改变能同步进行时,允许不注日期引用。

注:一个标准的不同部分通常由同一个标准化技术委员会管理,因此,不同部分的同步修订是可能的。

#### 8.2 全称、简称和缩略语

标准中使用的组织机构的全称和简称(或外文缩写)应与这些组织机构所使用的全称和简称(或外文缩写)相同。

如果在标准中某个词语需要使用简称,则在条文中第一次出现该词语时,应在其后的圆括号中给出简称,以后则应使用该简称。

如果标准中未给出缩略语清单(见 6.3.3),则在标准的条文中第一次出现某缩略语时,应先给出完整的中文词语或术语,在其后的圆括号中给出缩略语,以后则使用该缩略语。

应慎重使用由拉丁字母组成的缩略语,只有在不引起混淆的情况下才使用。仅仅在标准中随后需要多次使用某缩略语时,才应规定该缩略语。

一般的原则为,缩略语由大写拉丁字母组成,每个字母后面没有下脚点(例如:DNA)。特殊情况下,来源于字词首字母的缩略语由小写拉丁字母组成,每个字母后有一个下脚点(例如:a. c.)。

#### 8.3 商品名

应给出产品的正确名称或描述,而不应给出产品的商品名(品牌名)。特定产品的专用商品名(商标),即使是通常使用的,也宜尽可能避免。如果在特殊情况下不能避免使用商品名,则应指明其性质,例如,用注册商标符号®注明。

示例:最好用“聚四氟乙烯(PTFE)”,而不用“特氟纶®”。

如果适用某标准的产品目前只有一种,则在该标准的条文中可以给出该产品的商品名,但应附上具有如下内容的脚注:

“×) ……[产品的商品名]……是由……[供应商]……提供的产品的商品名。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效产品。”

如果由于产品特性难以详细描述,而有必要给出适用某标准的市售产品的一个或多个实例,则可在具有如下内容的脚注中给出这些商品名。

“×) ……[产品(或多个产品)的商品名(或多个商品名)]……是适合的市售产品的实例(或多个实例)。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对这一(这些)产品的认可。”

#### 8.4 专利

标准中与专利有关的事项应遵守附录 C 的规定。

## 8.5 数值的选择

### 8.5.1 极限值

根据特性的用途可规定极限值[最大值和(或)最小值]。通常一个特性规定一个极限值,但有多  
个广泛使用的类型或等级时,则需要规定多个极限值。

### 8.5.2 可选值

根据特性的用途,特别是品种控制和某些接口的用途,可选择多个数值或数系。适合时,数值或数系应按照 GB/T 321(进一步的指南参见 GB/T 19763 和 GB/T 19764)给出的优先数系,或者按照模数制或其他决定性因素进行选择。

当试图对一个拟定的数系进行标准化时,应检查是否有现成的被广泛接受的数系。

采用优先数系时,宜注意非整数(例如:数 3.15)有时可能带来不便或要求不必要的高精度。这时,需要对非整数进行修约(参见 GB/T 19764)。宜避免由于同一标准中同时包含了精确值和修约值,而导致不同使用者选择不同的值。

## 8.6 数和数值的表示

8.6.1 任何数,均应从小数点符号起,向左或向右每三位数字为一组,组间空四分之一一个汉字的间隙,但表示年号的四位数除外。

示例: 23 456 2 345 2.345 2.345 6 2.345 67 2008(年号)

8.6.2 为了清晰起见,数和(或)数值相乘应使用乘号“×”,而不使用圆点。

示例: 写作  $1.8 \times 10^{-3}$  (不写作  $1.8 \cdot 10^{-3}$ )

8.6.3 表示物理量的数值,应使用后跟法定计量单位符号(见 GB 3100~3102 和 IEC 60027)的阿拉伯数字。

8.6.4 标准中数字的用法应符合 GB/T 15835 的规定。

## 8.7 量、单位及其符号

应使用 GB 3101、GB 3102 规定的法定计量单位。只要可能,就应从 GB 3101、GB 3102、GB/T 13394、GB/T 14559 和 IEC 60027 中选择量的符号。进一步的应用规则见 GB 3100。

表示量值时,应写出其单位。

度、分和秒(平面角)的单位符号应紧跟数值后;所有其他单位符号前应空四分之一一个汉字的间隙,参见附录 G。

数学符号应符合 GB 3102.11 的规定。

标准中使用的量和单位参见附录 G。

## 8.8 数学公式

### 8.8.1 公式的类型

8.8.1.1 在量关系式和数值关系式之间应首选前者。公式应以正确的数学形式表示,由字母符号表示的变量,应随公式对其含义进行解释,但已在“符号、代号和缩略语”一章中(见 6.3.3)列出的字母符号除外。

示例 1 所示为量关系式的式样:

示例 1:

$$v = \frac{l}{t}$$

式中：

- $v$  ——匀速运动质点的速度；
- $l$  ——运行距离；
- $t$  ——时间间隔。

示例 2 给出了特殊情况下使用数值关系式的式样：

示例 2：

$$v = 3.6 \times \frac{l}{t}$$

式中：

- $v$  ——匀速运动质点的速度的数值，单位为千米每小时(km/h)；
- $l$  ——运行距离的数值，单位为米(m)；
- $t$  ——时间间隔的数值，单位为秒(s)。

一项标准中同一符号绝不应既表示一个物理量，又表示其对应的数值。例如，在同一项标准内既使用示例 1 的公式，又使用示例 2 的公式，就会意味着  $1=3.6$ ，这显然不正确。

公式不应使用量的名称或描述量的术语表示。量的名称或多字母缩略术语，不论正体或斜体，亦不论是否含有下标，均不应用来代替量的符号。

示例 3：

写作

$$\rho = \frac{m}{V}$$

而不写作

$$\text{密度} = \frac{\text{质量}}{\text{体积}}$$

示例 4：

写作

$$\dim(E) = \dim(F) \times \dim(l)$$

式中：

- $E$  ——能量；
- $F$  ——力；
- $l$  ——长度。

而不写作

$$\dim(\text{能量}) = \dim(\text{力}) \times \dim(\text{长度})$$

或

$$\dim(\text{能量}) = \dim(\text{力}) \times \dim(\text{长度})$$

示例 5：

写作

$$t_i = \sqrt{\frac{S_{ME,i}}{S_{MR,i}}}$$

式中：

- $t_i$  ——系统  $i$  的统计量；
- $S_{ME,i}$  ——系统  $i$  的残差均方；
- $S_{MR,i}$  ——系统  $i$  由于回归产生的均方。

而不写作

$$t_i = \sqrt{\frac{MSE_i}{MSR_i}}$$

式中：

- $t_i$  ——系统  $i$  的统计量；
- $MSE_i$  ——系统  $i$  的残差均方；
- $MSR_i$  ——系统  $i$  由于回归产生的均方。

8.8.1.2 在曲线图的坐标轴上和表的表头中尤其适合使用如下数值表示法：

$$\frac{v}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ 和 } \frac{t}{\text{s}} \text{ 或 } v/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ 和 } t/\text{s}$$

### 8.8.2 公式的表示

在条文中应避免使用多于一行的表示形式(见示例 1)。在公式中应尽可能避免使用多于一个层次的上标或下标符号(见示例 2),还应避免使用多于两行的表示形式(见示例 3)。

示例 1:在条文中, $a/b$  优于  $\frac{a}{b}$ 。

示例 2: $D_{1,\max}$  优于  $D_{1_{\max}}$ 。

示例 3:在公式中,使用

$$\frac{\sin[(N+1)\varphi/2]\sin(N\varphi/2)}{\sin(\varphi/2)}$$

而不使用

$$\frac{\sin\left[\frac{(N+1)}{2}\varphi\right]\sin\left(\frac{N}{2}\varphi\right)}{\sin\frac{\varphi}{2}}$$

数学公式的其他表示形式见示例 4 至示例 6。

示例 4:

$$-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} = Q \left[ \left( -\text{grad}V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \text{rot}A)_x \right]$$

式中:

$W$  —— 动势;

$x$  ——  $x$  坐标;

$t$  —— 时间;

$\dot{x}$  ——  $x$  的时间导数;

$Q$  —— 电荷;

$V$  —— 电位;

$A$  —— 磁矢位;

$v$  —— 速度。

示例 5:

$$\frac{x(t_1)}{x(t_1 + T/2)} = \frac{e^{-\delta t_1} \cos(\omega t_1 + \alpha)}{e^{-\delta(t_1 + T/2)} \cos(\omega(t_1 + T/2) + \alpha + \pi)} = -e^{\delta T/2} \approx -1.392\ 15$$

式中:

$x$  ——  $x$  坐标;

$t_1$  —— 第一个拐点的时间;

$T$  —— 周期;

$\omega$  —— 角频率;

$\alpha$  —— 初始相位;

$\delta$  —— 阻尼系数;

$\pi$  —— 3.141 592 6...

示例 6:

质量分数用以下表达式是充分的:

$$w = \frac{m_D}{m_S}$$

然而,以下等式也可以接受:

$$w = \frac{m_D}{m_S} \times 100\%$$

但需注意,“质量分数”宜避免表达为“质量百分数”。

### 8.8.3 编号

如果为了便于引用,需要对标准中的公式进行编号,则应使用从 1 开始的带圆括号的阿拉伯数字。

示例：
$$x^2 + y^2 < z^2 \qquad \qquad \qquad \dots\dots\dots (1)$$
公式的编号应从引言开始一直连续到附录之前，并与章、条、图和表的编号无关。附录中公式的编号见 5.2.7。不准许对公式进行细分[例如：(2a)、(2b)等]。

8.9 尺寸和公差

尺寸应以无歧义的方式表示(见示例 1)。  
示例 1:80 mm×25 mm×50 mm[不写作 80×25×50 mm 或(80×25×50)mm]  
公差应以无歧义的方式表示,通常使用最大值、最小值,带有公差的中心值(见示例 2 至示例 4)或量的范围(见示例 5、示例 6)表示。  
示例 2:80 μF±2 μF 或(80±2)μF(不写作 80±2 μF)  
示例 3:80<sup>+2</sup><sub>0</sub> mm(不写作 80<sup>+2</sup><sub>-0</sub> mm)  
示例 4:80 mm<sup>+50</sup><sub>-25</sub> μm  
示例 5:10 kPa~12 kPa(不写作 10~12 kPa)  
示例 6:0 °C~10 °C(不写作 0~10 °C)  
为了避免误解,百分数的公差应以正确的数学形式表示(见示例 7、示例 8)。  
示例 7:用“63%~67%”表示范围。  
示例 8:用“(65±2)%”表示带有公差的中心值,不应使用“65±2%”或“65%±2%”的形式。  
平面角宜用单位度(°)表示,例如,写作 17.25°不写作 17°15'。  
仅仅作为资料提及的值或尺寸应与作为要求的值或尺寸明确区分。

8.10 重要提示

特殊情况下,如果需要给标准使用者一个涉及整个文件内容的提示,以便引起使用者注意,则可在标准名称之后,要素“范围”之前以“重要提示”或“警告”开头,用黑体字给出相关内容。  
重要提示经常涉及人身安全或健康的内容,或者在涉及安全或健康的标准中给出。

9 编排格式

9.1 通则

出版标准的纸张应采用 A4 幅面,即 210 mm×297 mm,允许公差±1 mm。在特殊情况下(例如,图、表不能缩小时),标准幅面可根据实际需要延长和(或)加宽,倍数不限,此时,书眉上的标准编号的位置应做相应调整。  
标准出版的格式应符合本章的规定。标准报批稿的格式宜按本章的规定编排。  
标准条文编排示例参见附录 H。附录 I 给出了标准不同页面的格式。标准中各个位置的文字的字号和字体应符合附录 J 的规定。

9.2 封面

9.2.1 格式

国家标准、行业标准和地方标准的封面格式分别见图 I.1、图 I.2 和图 I.3。

9.2.2 标准名称

标准名称由多个要素组成时,各要素之间应空一个汉字的间隙。标准名称也可分为上下多行编排,行间距应为 3 mm。

标准名称的英文译名各要素的第一个字母大写,其余字母小写,各要素之间的连接号为一字线。

### 9.2.3 与国际标准的一致性程度标识

我国标准与国际标准的一致性程度标识应置于标准名称的英文译名之下,并加上圆括号。

### 9.2.4 标准编号和被代替标准编号

封面上标准的编号中,标准代号与标准顺序号之间空半个汉字的间隙,标准顺序号与年号之间的连接号为一字线。如果有被代替的标准,则在本标准的编号之下另起一行编排被代替标准的编号。被代替标准的编号之前编排“代替”二字,本标准的编号和被代替标准的编号右端对齐。

### 9.2.5 ICS 号和中国标准文献分类号

封面上的 ICS 号和中国标准文献分类号应分为上下两行编排,左端对齐。

## 9.3 目次

目次格式见图 I.4。目次中所列的前言、引言、章、附录、参考文献、索引等各占一行半。图或表的目次与其前面的内容均空一行编排。目次中所列的前言、引言、章、附录、参考文献、索引、图、表等均应顶格起排,第一层次的条以及附录的章均空一个汉字起排,第二层次的条以及附录的第一层次的条均空两个汉字起排,依此类推。

章、条、图、表的目次应给出编号,后跟完整的标题;附录的目次应给出附录编号,后跟附录的性质并加圆括号,其后为附录标题。章、条、图、表的编号以及附录的性质与其后面的标题之间应空一个汉字的间隙。前言、引言、各类标题、参考文献、索引与页码之间均用“……”连接。页码不加括号。

## 9.4 前言和引言

前言和引言均应另起一面,其格式见图 I.5。

## 9.5 正文

### 9.5.1 正文首页

正文首页应从单数页起排,其格式见图 I.6。正文首页中标准名称由多个要素组成时,各要素之间应空一个汉字的间隙,标准名称也可分成上下多行编排。

### 9.5.2 规范性引用文件

规范性引用文件中所列文件均应空两个汉字起排,回行时顶格编排,每个文件之后不加标点符号。所列标准的编号与标准名称之间空一个汉字的间隙。

### 9.5.3 术语和定义

标准中的“术语和定义”一章不应采用表的形式编排。除条目编号外,其余各项均应另行空两个汉字起排,并按下列顺序给出:

- a) 条目编号(黑体)顶格编排;
- b) 术语(黑体)后空一个汉字的间隙接排英文对应词(黑体),英文对应词的第一个字母小写(除非原文本身要求大写);
- c) 符号;
- d) 术语的定义或说明,回行时顶格编排;

- e) 概念的其他表述形式;
- f) 示例;
- g) 注。

## 9.6 附录

每个附录均应另起一面,其格式见图 I.7。

附录编号、附录的性质[即“(规范性附录)”或“(资料性附录)”]以及附录标题,每项各占一行,置于附录条文之上居中位置。

## 9.7 参考文献和索引

参考文献和索引均应另起一面,其格式见图 I.8 和图 I.9。

参考文献中所列文件均应空两个汉字起排,回行时顶格编排,每个文件之后不加标点符号。所列标准的编号与标准名称之间空一个汉字的间隙。

## 9.8 单数页、双数页和封底

标准单数页、双数页和封底的格式见图 I.10、图 I.11 和图 I.12。

## 9.9 其他

### 9.9.1 章、条、段

章、条的编号应顶格编排。章的编号与其后的标题,条的编号与其后的标题或文字之间空一个汉字的间隙。

章的编号和章标题应占三行,条的编号和条标题应占两行。

段的文字空两个汉字起排,回行时顶格编排。

### 9.9.2 列项

每一项之前的破折号、圆点或字母编号均应空两个汉字起排,其后的文字以及文字回行均应置于距版心左边五个汉字的位置。

字母编号下一层次列项的破折号、圆点或数字编号均应空四个汉字起排,其后的文字以及文字回行均应置于距版心左边七个汉字的位置。

### 9.9.3 注和脚注

标明注、图注和表注的“注:”或“注×:”均应另起一行空两个汉字起排,其后接排注的内容,回行时与注的内容的文字位置左对齐。

脚注编号应另起一行空两个汉字起排,其后脚注内容的文字以及文字回行均应置于距版心左边五个汉字的位置。

图的脚注编号应另起一行空两个汉字起排,其后脚注内容的文字以及文字回行均应置于距版心左边四个汉字的位置。

表的脚注编号应另起一行空两个汉字起排,其后脚注内容的文字以及文字回行均应置于距表的左框线四个汉字的位置。

### 9.9.4 示例

每个示例应另起一行空两个汉字起排。“示例:”或“示例×:”宜单独占一行。文字类的示例回行时

宜顶格编排。

#### 9.9.5 公式

标准中的公式应另起一行居中编排,较长的公式宜在等号(=)后回行,或者在加号(+)、减号(−)等运算符号后回行。公式中的分数线、长横线和短横线应明确区分,主要的横线应与等号取平。

公式的编号应右端对齐,公式与编号之间用“……”连接。

公式之下的“式中:”应空两个汉字起排,单独占一行。公式中需要解释的符号应按先左后右,先上后下的顺序分行说明,每行空两个汉字起排,并用破折号与释文连接,回行时与上一行释文的文字位置左对齐。各行的破折号对齐。

#### 9.9.6 图和表

每幅图与其前面的条文,每个表与其后面的条文均宜空一行。

图题和表题均应置于其编号之后,与编号之间空一个汉字的间隙。

图的编号和图题应置于图的下方,占两行居中;表的编号和表题应置于表的上方,占两行居中。

表的外框线、表头的下框线、表注和(或)表内的段的上框线均应为粗实线,仅有表的脚注时其上框线也为粗实线。

#### 9.9.7 终结线、书眉和页码

在标准的最后一个要素之后,应有标准的终结线。终结线为居中的粗实线,长度为版心宽度的四分之一。终结线应排在标准的最后一个要素之后,不准许另起一面编排(见图 I.9)。

从标准的目次开始在每页书眉位置应给出标准编号,单数页排在书眉右侧(见图 I.10),双数页排在书眉左侧(见图 I.11)。

从目次页到正文首页前用正体大写罗马数字从 I 开始编页码;正文首页起用阿拉伯数字从 1 开始另编页码。页码单数页排在右下侧(见图 I.10),双数页排在左下侧(见图 I.11)。

附 录 A  
(资料性附录)  
部分基础标准清单

A.1 概述

本附录给出了部分最通用的基础标准(见 4.3)清单。对特定对象,还可能涉及所列标准之外的其他标准的条款。

A.2 标准化原理和方法

GB/T 20000.1 标准化工作指南 第 1 部分:标准化和相关活动的通用词汇(GB/T 20000.1—2002,ISO/IEC Guide 2:1996,MOD)

GB/T 20000.2 标准化工作指南 第 2 部分:采用国际标准(GB/T 20000.2—2009,ISO/IEC Guide 21-1:2005,MOD)

GB/T 20000.3 标准化工作指南 第 3 部分:引用文件

GB/T 20000.4 标准化工作指南 第 4 部分:标准中涉及安全的内容(GB/T 20000.4—2003,ISO/IEC Guide 51:1999,MOD)

GB/T 20000.5 标准化工作指南 第 5 部分:产品标准中涉及环境的内容(GB/T 20000.5—2004,ISO Guide 64:1997,NEQ)

GB/T 20000.6 标准化工作指南 第 6 部分:标准化良好行为规范(GB/T 20000.6—2006,ISO/IEC Guide 59:1994,MOD)

GB/T 20000.7 标准化工作指南 第 7 部分:管理体系标准的论证和制定(GB/T 20000.7—2006,ISO Guide 72:2001,MOD)

GB/T 20001.1 标准编写规则 第 1 部分:术语(GB/T 20001.1—2001,ISO 10241:1992,NEQ)

GB/T 20001.2 标准编写规则 第 2 部分:符号

GB/T 20001.3 标准编写规则 第 3 部分:信息分类编码

GB/T 20001.4 标准编写规则 第 4 部分:化学分析方法(GB/T 20001.4—2001,ISO 78-2:1999,MOD)

GB/T 20002.1 标准中特定内容的起草 第 1 部分:儿童安全(GB/T 20002.1—2008,ISO/IEC Guide 50:2002,IDT)

GB/T 20002.2 标准中特定内容的起草 第 2 部分:老年人和残疾人的需求(GB/T 20002.2—2008,ISO/IEC Guide 71:2001,IDT)

A.3 标准化术语

GB/T 2900(所有部分) 电工术语(其中某些部分采用 IEC 60050 的某些部分)

GB/T 5271(所有部分) 数据处理词汇[ISO 2382(所有部分)]

GB/T 14733(所有部分) 电信术语(其中某些部分采用 IEC 60050 的某些部分)

GB/T 27000 合格评定 词汇和通用原则(GB/T 27000—2006,ISO/IEC 17000:2004,IDT)

IEC 60050(所有部分) 国际电工词汇

注:又见《IEC 多语种词典 电学、电子学和电信学》,可在 <http://domino.iec.ch/iev> 下载。

#### A.4 术语的原则和方法

GB/T 10112—1999 术语工作 原则与方法

#### A.5 量、单位及其符号

GB/T 2987 电子管参数符号(GB/T 2987—1996, neq IEC 60027-1:1992、IEC 60027-2:1972)

GB 3100 国际单位制及其应用(GB 3100—1993, eqv ISO 1000:1992)

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则(GB 3101—1993, eqv ISO 31-0:1992)

GB 3102(所有部分) 量和单位[ISO 31(所有部分)]

GB/T 13394 电工技术用字母符号 旋转电机量的符号(GB/T 13394—1992, eqv IEC 27-4:1985)

GB/T 14559 变化量的符号和单位(GB/T 14559—1993, neq IEC 27-1:1992)

IEC 60027(所有部分) 电工技术用文字符号

#### A.6 符号、代号和缩略语

GB/T 2659 世界各国和地区名称代码(GB/T 2659—2000, eqv ISO 3166-1:1997)

GB/T 4880(所有部分) 语种名称代码[ISO 639(所有部分)]

GB/T 11617 辞书编纂符号(GB/T 11617—2000, neq ISO 1951:1997)

ISO 3166(所有部分) 世界各国和地区名称代码

#### A.7 参考文献的标引

GB/T 7714 文后参考文献著录规则(GB/T 7714—2005, ISO 690:1987; ISO 690-2:1997, NEQ)

#### A.8 技术制图

GB/T 4457.2 技术制图 图样画法 指引线和基准线的基本规定(GB/T 4457.2—2003, ISO 128-22:1999, IDT)

GB/T 4457.4 机械制图 图样画法 图线(GB/T 4457.4—2002, ISO 128-24:1999, MOD)

GB/T 4458(所有部分) 机械制图[ISO 128(所有部分)]

GB/T 14689 技术制图 图纸幅面和格式(GB/T 14689—2008, ISO 5457:1999, MOD)

GB/T 14690 技术制图 比例(GB/T 14690—1993, eqv ISO 5455:1979)

GB/T 14691(所有部分) 技术产品文件 字体[ISO 3098(所有部分)]

GB/T 17450 技术制图 图线(GB/T 17450—1998, idt ISO 128-20:1996)

GB/T 17451 技术制图 图样画法 视图

GB/T 17452 技术制图 图样画法 剖视图和断面图

GB/T 17453 技术制图 图样画法 剖面区域的表示法(GB/T 17453—2005, ISO 128-50:2001, IDT)

GB/T 18686 技术制图 CAD系统用图线的表示(GB/T 18686—2002, idt ISO 128-21:1997)

ISO 128(所有部分) 技术制图 一般表示原则

ISO 129(所有部分) 技术制图 尺寸和公差的表示方法

#### A.9 技术文件编制

GB/T 5094(所有部分) 工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号[IEC 61346(所有部分)]

GB/T 6988(所有部分) 电气技术用文件的编制[IEC 61082(所有部分)]

GB/T 16679 信号与连接线的代号(GB/T 16679—1996, idt IEC 1175:1993)

GB/T 17564(所有部分) 电气元器件的标准数据元素类型和相关分类模式[IEC 61360(所有部分)]

IEC 61355 设施、系统和设备的文件的分类和名称

#### A.10 图形符号

GB/T 4728(所有部分) 电气简图用图形符号[IEC 60617(所有部分)]

GB/T 5465.2 电气设备用图形符号 第2部分:图形符号(GB/T 5465.2—2008, IEC 60417:2007, IDT)

GB/T 16273(所有部分) 设备用图形符号[ISO 7000]

GB/T 16900 图形符号表示规则 总则

GB/T 16901.1 技术文件用图形符号表示规则 第1部分:基本规则(GB/T 16901.1—2008, ISO 81714-1:1999, MOD)

GB/T 16901.2 图形符号表示规则 产品技术文件用图形符号 第2部分:图形符号(包括基准符号库中的图形符号)的计算机电子文件格式规范及其交换要求(GB/T 16901.2—2000, eqv IEC 81714-2:1998)

GB/T 16902.1 图形符号表示规则 设备用图形符号 第1部分:原形符号

GB/T 16902.2 设备用图形符号表示规则 第2部分:箭头的形式和使用(GB/T 16902.2—2008, ISO 80416-2:2001, MOD)

GB/T 20063(所有部分) 简图用图形符号[ISO 14617(所有部分)]

ISO 7000 设备用图形符号 索引和一览表

#### A.11 极限、配合和表面特征

GB/T 131 产品几何技术规范(GPS) 技术产品文件中表面结构的表示法(GB/T 131—2006, ISO 1302:2002, IDT)

GB/T 157 产品几何量技术规范(GPS) 圆锥的锥度与锥角系列(GB/T 157—2001, eqv ISO 1119:1998)

GB/T 1182—2008 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 形状、方向、位置和跳动公差标注

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值(GB/T 1184—1996, eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 1800(所有部分) 极限与配合[ISO 286(所有部分)]

GB/T 1801 极限与配合 公差带和配合的选择(GB/T 1801—1999, eqv ISO 1829:1975)

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000, eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 3505 产品几何技术规范 表面结构 轮廓法 表面结构的术语、定义及参数

(GB/T 3505—2000, eqv ISO 4287:1997)

GB/T 4096 产品几何量技术规范(GPS) 棱体的角度与斜度系列(GB/T 4096—2001, eqv ISO 2538:1998)

GB/T 4249 公差原则(GB/T 4249—1996, eqv ISO 8015:1985)

GB/T 15757 产品几何量技术规范(GPS) 表面缺陷 术语、定义及参数(GB/T 15757—2002, eqv ISO 8785:1998)

GB/T 16671 形状和位置公差 最大实体要求、最小实体要求和可逆要求(GB/T 16671—1996, eqv ISO 2692:1996)

GB/T 18779(所有部分) 产品几何量技术规范(GPS) 工件与测量设备的测量检验[ISO 14253(所有部分)]

GB/T 18780(所有部分) 产品几何量技术规范(GPS) 几何要素[ISO 14660(所有部分)]

GB/T 19765 产品几何量技术规范(GPS) 产品几何量技术规范和检验的标准参考温度(GB/T 19765—2005, ISO 1:2002, IDT)

#### A.12 优先数

GB/T 321 优先数和优先数系(GB/T 321—2005, ISO 3:1973, IDT)

GB/T 2471 电阻器和电容器优先数系(GB/T 2471—1995, idt IEC 60063:1963)

GB/T 2822 标准尺寸

GB/T 19763 优先数和优先数系的应用指南(GB/T 19763—2005, ISO 17:1973, IDT)

GB/T 19764 优先数和优先数化整值系列的选用指南(GB/T 19764—2005, ISO 497:1973, IDT)

IEC 指南 103 配合尺寸的指南

#### A.13 统计方法

GB/T 3358(所有部分) 统计学术语

#### A.14 环境条件和有关试验

GB/T 20877 电工产品标准中引入环境因素的导则(GB/T 20877—2007, IEC Guide 109:2003, IDT)

ISO 554 条件和(或)测试的标准大气 规范

ISO 558 条件和测试 标准大气 定义

ISO 3205 优先试验温度

ISO 4677-1 条件和测试的大气 相对湿度的确定 第1部分:通风干湿表法

ISO 4677-2 条件和测试的大气 相对湿度的确定 第2部分:涡流干湿表法

IEC 指南 106 规定设备性能等级环境条件的指南

#### A.15 安全

GB/T 16499 安全出版物的编写及基础安全出版物和多专业共用安全出版物的应用导则(GB/T 16499—2008, IEC Guide 104:1997 Ed. 3, NEQ)

## GB/T 1.1—2009

### A. 16 电磁兼容(EMC)

GB/Z 18509 电磁兼容 电磁兼容标准起草导则(GB/Z 18509—2001, neq IEC Guide 107:1998)

### A. 17 符合性和质量

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语(GB/T 19000—2008, ISO 9000:2005, IDT)

GB/T 19001 质量管理体系 要求(GB/T 19001—2008, ISO 9001:2008, IDT)

GB/T 19004 质量管理体系 业绩改进指南(GB/T 19004—2000, idt ISO 9004:2000)

GB/T 27050.1 合格评定 供方的符合性声明 第1部分:通用要求(GB/T 27050.1—2006, ISO/IEC 17050-1:2004, IDT)

GB/T 27050.2 合格评定 供方的符合性声明 第2部分:支持性文件(GB/T 27050.2—2006, ISO/IEC 17050-2:2004, IDT)

ISO/IEC 指南 23 第三方认证体系标示符合标准的方法

IEC 指南 102 电子元器件 质量评定(鉴定批准和能力批准)用规范结构

### A. 18 环境管理

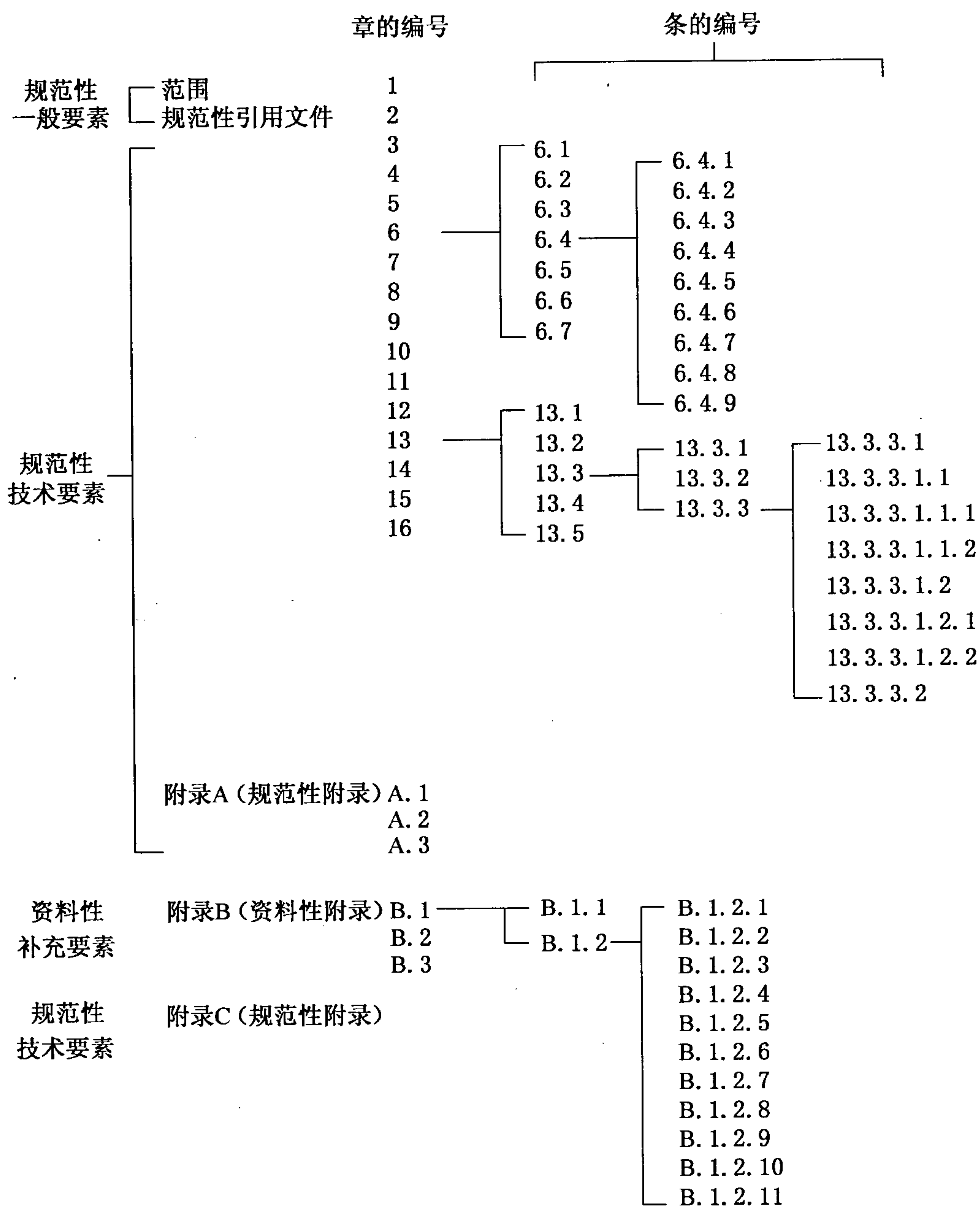
GB/T 24040 环境管理 生命周期评价 原则与框架(GB/T 24040—2008, ISO 14040:2006, IDT)

GB/T 24044 环境管理 生命周期评价 要求与指南(GB/T 24044—2008, ISO 14044:2006, IDT)

## 附录 B

### (资料性附录)

#### 层次编号示例



附 录 C  
(规范性附录)  
专 利

C.1 专利信息的征集

征求意见稿和送审稿的封面显著位置应有如下说明：  
“在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。”

C.2 尚未识别出涉及专利

如果标准编制过程中没有识别出标准的技术内容涉及专利，标准的前言中应有如下内容：  
“请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。”

C.3 已经识别出涉及专利

如果标准编制过程中已经识别出标准的某些技术内容涉及专利，标准的引言中应有如下内容：  
“本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到……[条]……与……[内容] ……相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名：……

地址：……

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。”

**附录 D**  
**(规范性附录)**  
**标准名称的起草**

## **D.1 标准名称中要素的选择**

### **D.1.1 引导要素**

如果没有引导要素,主体要素所表示的对象就不明确,则标准名称中应有引导要素。

示例 1:

正 确:叉车 钩式叉臂 词汇

不正确: 钩式叉臂 词汇

如果主体要素(同补充要素一起)能确切地概括标准所论述的对象,则标准名称中应省略引导要素。

示例 2:

正 确: 工业用过硼酸钠 容积密度测定

不正确:化学品 工业用过硼酸钠 容积密度测定

### **D.1.2 主体要素**

标准名称中应有主体要素。

### **D.1.3 补充要素**

如果标准只包含主体要素所表示对象的一个或非常少的几个方面,则标准名称中应有补充要素。

如果标准划分为部分,应使用补充要素区分和识别各个部分[每个部分的引导要素(如果有)和主体要素保持相同]。

示例 1:

GB/T 17888.1 机械安全 进入机器和工业设备的固定设施 第 1 部分:进入两级平面之间的固定设施的选择

GB/T 17888.2 机械安全 进入机器和工业设备的固定设施 第 2 部分:工作平台和通道

如果标准包含主体要素所表示对象的几个(但不是全部)方面,则在标准名称的补充要素中应由一般性的术语(如“规范”或“机械要求和测试方法”等)来表达这些方面,而无须一一列举。

如果标准同时具备以下两个条件,则标准名称中应省略补充要素:

- 包含主体要素所表示对象的所有基本方面;
- 是有关该对象的惟一标准(而且拟继续保持)。

示例 2:

正 确:咖啡研磨机

不正确:咖啡研磨机 术语、符号、材料、尺寸、机械性能、额定值、试验方法、包装

## **D.2 避免无意中限制范围**

标准名称不应包含可能无意中限制标准范围的细节。然而,如果标准涉及一个特定类型的产品,则应在名称中反映出来。

示例:航天 1 100 MPa/235 °C 级单耳自锁固定螺母

### D.3 措辞

标准名称中表达相同概念的术语应保持一致。

涉及术语的标准名称,只要可能,应使用下述表述方式:如果包含术语的定义,使用“……词汇”;如果只给出术语,使用“……术语集”。

标准名称无须描述文件的类型,不应使用“……标准”、“……国家标准”或“……国家标准化指导性技术文件”等表述形式。

### D.4 试验方法标准的英文译名的起草

涉及试验方法的标准,只要可能其英文译名的表述方式应为:“Test method”或“Determination of …”。应避免以下类似的表述:“Method of testing”、“Method for the determination of …”、“Test code for the measurement of …”、“Test on …”。

## 附录 E

### (规范性附录)

### 标准化项目标记

#### E.1 概述

标准化项目既可指有形的项目(例如:材料或成品),也可指无形的项目(例如:过程或系统、试验方法、字符集,或有关标志和交货的要求)。

在许多场合,用惟一识别某项目的简短的标记来代替对该项目冗长的描述是较为方便的。例如,在标准、目录、信函、科技文献,或者货物、材料和设备的订单,以及展销物品的赠品中引用某项目时。

本附录描述的标记体系不是商品代码(商品代码是指具有特定用途的类似产品所具有的相同的代码),也不是普通的产品代码,给任何产品赋予产品代码时,均不考虑该产品是否已经被标准化。相反,标记体系提供了该项目已经标准化的标记样式,因此在信息交流中能方便地对某项目进行快速和简洁的说明。这里描述的体系只用于国家标准或行业标准,如果国家标准或行业标准与相关国际标准等同,则给出相应标记不但意味着符合国家标准或行业标准,还意味着符合国际标准。因此,它为声明符合国家标准、行业标准或国际标准要求的项目的相互理解提供了方便。

标记不能代替标准的全部内容,要全面了解标准的内容,需要阅读有关标准。

特别注意,不必每项标准都含有标记体系,虽然对于产品和材料标准标记体系特别有用。在具体的标准中是否需要含有标记体系,由相应的标准化技术委员会或有关机构确定。

#### E.2 适用性

**E.2.1** 每个标准化项目都有若干个特性,与这些特性相关的数值(例如,在试验方法中所用的一摩尔硫酸溶液的体积,或在规范中以毫米计的埋头螺钉公称长度范围)可以是单一的(例如:酸的体积)或者是多个的(例如:埋头螺钉的长度范围)。在标准中对每个特性只规定一个数值时,提供标准代号和顺序号即可,不会发生混淆。当给出多个数值时,需要使用者进行选择。在这种情况下,使用者指明他的需要时,仅提供标准代号和顺序号则不够充分,他还有必要对该范围里所需要的一个或几个数值做出标记。

**E.2.2** 这里描述的标记体系适用于以下各种标准:

- a) 提供一种以上选择的标准,该标准中规定的相关特性是开放的。例如,对于规定了任选尺寸和其他性质的产品标准,可从中选择尺寸和性质;对于包含了产品某种特性的多个测定方法的标准,可从中选择具体的测定方法;对于列出了若干任选参数的标准,可从中选择具体的参数。对于产品或材料标准,E.2.2c)也适用。
- b) 规定术语和符号的标准,在信息交流时可从中选择术语和符号。
- c) 产品或材料标准,通过其自身条款或引用其他标准的条款,提供了足够完整的技术要求,保证符合它的产品或材料适合于其预定用途,并且包括一个或多个任选要求。

注:如果标准中产品适用性的规定不够完整,将标记体系用于这类标准,很可能给采购者造成误解。因为许多使用者只知道标准中“选择”的内容,而误认为标准中也包含了保证适用性的其他特性。

**E.2.3** 标记体系适用于各种类型的信息交流,包括自动数据处理。

E.3 标记体系

E.3.1 每个标记由“描述段”和“识别段”组成。该体系由图 E.1 表示并在以下作进一步解释。

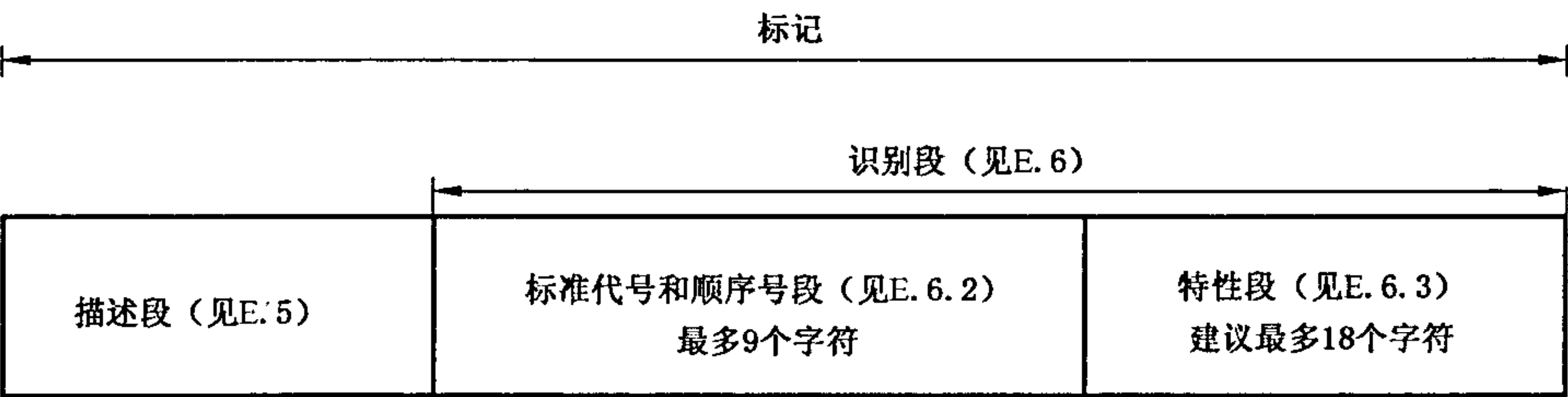


图 E.1 标记体系的构成

E.3.2 在以下描述的标记体系中,标准代号和顺序号将表示全部要求的特性及其数值,因此只在这些特性赋予单一数值时,才不致引起混淆;当这些特性赋予多个数值时,应从中选出特性数值并包括在特性段内。因此对于每个特性只赋予单一数值的标准来说可省略标记中的特性段。

E.4 字符的用法

- E.4.1 标记由字符组成,字符应是字母、数字、符号和文字。
- E.4.2 使用字母时,应使用拉丁字母。识别段宜用大写字母。
- E.4.3 使用数字时,应使用阿拉伯数字。
- E.4.4 使用符号时,只准许使用连接号(-)、加号(+)、斜线(/)、逗号(,)和乘号(×),在数据自动处理时,乘号用“X”。
- E.4.5 在标记中,为了便于阅读可以插入空格。空格不算字符,在数据自动处理中可以删去,但标准顺序号前加空格除外。

E.5 描述段

应由标准化技术委员会或有关机构负责给标准化项目指定描述段的内容,描述段应尽可能简短,最好取自标准的主题分类词(即 ICS 中的主题词),这样的描述词最能代表标准化项目。描述段的使用与否是可选择的,如果使用描述段时应将它放在标准代号和顺序号段之前。

E.6 识别段

E.6.1 通则

- 识别段的构成应能正确无误地指明标准化项目,它由两段字符组成,即:
  - 标准代号和顺序号段,最多由 9 个字符(字母“GB/T”以外最多加 5 个数字)组成;
  - 特性段(字母、数字、符号),建议最多由 18 个字符组成。
- 为了区分标准代号和顺序号段与特性段,应在特性段前加一个连接号。

E.6.2 标准代号和顺序号段

E.6.2.1 标准代号和顺序号段应尽量简短,例如,第一个国家标准表示为 GB/T 1。当记录在机读媒

体上时,可在标准顺序号前加空格或“0”,例如,GB/T 1 可表示为“GB/T 1”或“GB/T 00001”。

E.6.2.2 当标准修订时,如果旧版中包含了标准化项目的标记方法,特别注意在规定新版中的标记时不能与旧版的任何标记发生混淆。通常这一要求容易满足,因此不需要在标准代号和顺序号段内加入发布年号。

E.6.2.3 当发布修改单时,也应按 E.6.2.2 的规定对标准化项目标记做相应的调整。

E.6.2.4 如果标准由多个单独发布的部分组成,其相应部分的编号应紧接在连接号之后标在特性段中。

### E.6.3 特性段

E.6.3.1 特性段也应尽量简短,并由编制该标准的技术委员会或有关机构确定,以尽可能好的结构形式满足标记的用途。

E.6.3.2 对于某些化学、塑料和橡胶等制品,虽然经过挑选可能其标记项的数量仍然不少。为了给每个标记项提供一个明确的编码,特性段可进一步细分为几个数据段,每个数据段包含由代码(见 E.6.3.3)表示的特定信息。这些数据段之间用分隔符(例如:连接号)隔开。数据段的含义由它们的相对位置决定。因此,在标注时可能缺省一个或多个数据段,但造成的空位应使用双分隔符标出。

E.6.3.3 最重要的参数应列在首位。不应将文字(例如“羊毛”)作为特性段的一部分,因为它需要翻译;应使用代码来表示,代码的含义应由标准提供。

E.6.3.4 在特性段中,应避免使用字母“I”和“O”,以免与数字“1”和“0”相混。

E.6.3.5 如果规范中要求的数据以最简单的方式列出时,仍需要使用较多的字符(例如“1 500×1 000×15”,只列出了尺寸,还未规定公差,就已包含了 12 个字符),则可使用由一个或多个字符的复合代码列出全部可能的内容(例如:设  $1\,500 \times 1\,000 \times 15 = A$ ; 设  $500 \times 2\,000 \times 20 = B$  等)。

E.6.3.6 如果一种产品涉及几项标准,则选择一项作为主要标准,并在这个标准中规定该产品的标记规则(特性段的标记组成)。

### E.7 示例

E.7.1 温度计的标记示例。以符合 GB/T ××××,精密测量用,分度为 0.2 °C,量程为 58 °C~82 °C,短柱式内标温度计为例,其标记为:

温度计 GB/T ××××-EC-0,2-58-82

标记中各要素的含义如下:

EC ——短柱式内标温度计;

0,2 ——分度为 0.2 °C;

58-82 ——量程为 58 °C~82 °C。

注:因为 GB/T ××××中只提到短柱式内标温度计,故标记中字母“EC”能够省略。

E.7.2 多刃刀片的标记示例。以符合 GB/T 2079 的硬质合金(碳化物)可转位多刃刀片为例,其特征为:正三角形,有断屑槽,G 级公差(精磨的),公称尺寸 16.5 mm,厚度 3.18 mm,刀刃磨后的圆角半径为 0.8 mm,供左侧和右侧切削,加工对象按 GB/T 2075 规定为 P20 组,其标记为:

多刃刀片 GB/T 2079-TPGN160308-EN-P20

标记中各要素的含义如下:

T ——外形符号(正三角形);

P ——断屑槽符号(11°法后角);

G ——公差等级 G(正三角形的高度公差为±0.025 mm,刀片的厚度公差为±0.13 mm);

N ——特殊性能符号(N 为没有特殊性能);

- 16 ——尺寸符号(正三角形公称尺寸为 16.5 mm);
- 03 ——厚度符号(3.18 mm);
- 08 ——刀尖圆角特征符号(刀尖圆角半径为 0.8 mm);
- E ——切削刃状态符号(磨过的切削刃);
- N ——切削方向符号(供左向和右向切削);

P20——硬质合金应使用范围和用途分组符号(适用于钢、铸钢、带长屑的可锻铸铁)。

E.7.3 开槽盘头螺钉的标记示例。以符合 GB/T 67 的开槽盘头螺钉为例,其特征为:螺纹规格为 M5,公称长度为 20 mm,产品等级为 A,性能等级为 4.8,其标记为:

开槽盘头螺钉 GB/T 67-M5×20-4,8

该标记涉及 GB/T 67,该标准已确定了开槽盘头螺钉的尺寸,并且通过引用以下一些标准来确定这些螺钉的其他特性:

- a) 普通螺纹的公差标准(GB/T 197),其中引用了其他一些标准:基本尺寸(GB/T 196)、基本牙型(GB/T 192)等。假设有关螺钉螺纹的公差等级由 b)中提到的标准来确定,则用标记中要素“M5”来确定这些标准中有关被标记螺钉的数据。
- b) 螺钉的尺寸和形位公差标准(GB/T 3103.1),其中分别规定了:公差与配合、形位公差、螺钉螺纹公差、表面粗糙度等要求。GB/T 67 规定该螺钉的产品等级只有一种,即 A 级,所以在该标记中无须再给出产品等级 A。
- c) 紧固件的机械性能标准(GB/T 3098.1),其中引用了其他一些标准:金属拉伸试验(GB/T 228)、硬度试验(GB/T 230 和 GB/T 231)和冲击试验(GB/T 229)等。该标记中的要素“4,8”已足够确定相应标准中的有关数据。

虽然提到许多标准,但用相对较短的标记就能完整地确定该螺钉。

E.7.4 增塑醋酸纤维素的乙醚可溶物含量的测定方法 A 的标记示例:

醋酸纤维素试验方法 GB/T ××××-A

## E.8 国际标准化项目标记的采用

E.8.1 当国家标准或行业标准等同采用 ISO 标准、IEC 标准时,应使用国际标准化项目标记。这时,应将国家标准或行业标准的代号和顺序号插入描述段和 ISO 标准、IEC 标准代号之间,并加分隔符。

示例:

螺钉的 ISO 标准化项目标记是:

“Slotted pan screw ISO 1580-M5×20-4,8”

如果 GB/T 67 等同采用 ISO 1580,则国家标准化项目标记为:

“开槽盘头螺钉 GB/T 67-ISO 1580-M5×20-4,8”

E.8.2 如果国家标准或行业标准中的一个特定项目与规定在相应国际标准(国家标准或行业标准与之不等同)中的项目相同,则允许使用该项目的国际标准化项目标记。

如果一个特定的项目已在国家或行业层面上被标准化,并且该项目与相应的国际标准中的项目相关但不相同,则我国的标准化项目标记不应包含国际标准代号和顺序号,即不准许使用国际标准化项目标记。

附录 F  
(规范性附录)  
条款表述所用的助动词

表 F.1 至表 F.4 给出了条款表述中助动词的使用规则。  
表 F.1 所示的助动词应被用于表示声明符合标准需要满足的要求。

表 F.1 要求

| 助 动 词                                                                                                        | 在特殊情况下使用的等效表述(见 7.1.2) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 应                                                                                                            | 应该<br>只准许              |
| 不应                                                                                                           | 不得<br>不准许              |
| 不使用“必须”作为“应”的替代词。(以避免将某标准的要求和外部的法定责任相混淆)<br>不使用“不可”代替“不应”表示禁止。<br>表示直接的指示时(例如涉及试验方法所采取的步骤),使用祈使句。例如:“开启记录仪。” |                        |

表 F.2 所示的助动词应被用于表示在几种可能性中推荐特别适合的一种,不提及也不排除其他可能性,或表示某个行动步骤是首选的但未必是所要求的,或(以否定形式)表示不赞成但也不禁止某种可能性或行动步骤。

表 F.2 推荐

| 助 动 词 | 在特殊情况下使用的等效表述(见 7.1.2) |
|-------|------------------------|
| 宜     | 推荐<br>建议               |
| 不宜    | 不推荐<br>不建议             |

表 F.3 所示的助动词应被用于表示在标准的界限内所允许的行动步骤。

表 F.3 允许

| 助 动 词                                                                                               | 在特殊情况下使用的等效表述(见 7.1.2) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 可                                                                                                   | 可以<br>允许               |
| 不必                                                                                                  | 无须<br>不需要              |
| 在这种情况下,不使用“可能”或“不可能”。<br>在这种情况下,不使用“能”代替“可”。<br>注:“可”是标准所表达的许可,而“能”指主、客观原因导致的能力,“可能”则指主、客观原因导致的可能性。 |                        |

表 F.4 所示的助动词应被用于陈述由材料的、生理的或某种原因导致的能力或可能性。

表 F.4 能力和可能性

| 助 动 词        | 在特殊情况下使用的等效表述(见 7.1.2) |
|--------------|------------------------|
| 能            | 能够                     |
| 不能           | 不能够                    |
| 可能           | 有可能                    |
| 不可能          | 没有可能                   |
| 注：见表 F.3 的注。 |                        |

## 附录 G

### (资料性附录)

### 量和单位

本资料性附录给出了标准中常用的量和单位。量和单位不属于 GB/T 1 的本部分规定的范围,本附录只是为标准起草者提供方便。起草标准时,关注有关量和单位国家标准的最新变动情况,有利于使标准中使用的量和单位准确地符合最新国家标准。以下内容摘自有关国家标准:

- a) 小数点符号应为“.”。
- b) 标准应只使用:
  - 1) GB 3101、GB 3102 各部分所给出的单位;
  - 2) GB 3101 给出的可与国际单位制单位并用的我国法定计量单位,例如:分(min)、[小]时(h)、日(d)、度(°)、[角]分(')、[角]秒(")、升(L)、吨(t)、电子伏(eV)和原子质量单位(u)等;
  - 3) GB 3102 给出的单位,例如:奈培(Np)、贝[尔](B)、宋(sone)、方(phon)和倍频程(oct)等;
  - 4) 用于电子技术和信息技术的 IEC 60027 中给出的单位,例如:波特(Bd)、比特(bit)、八位字节(o)、字节(B)、厄兰(E)、哈特莱(Hart)、信息量自然单位(nat)、香农(Sh)、乏(var)等。
- c) 不将单位的符号和名称混在一起使用。例如:  
写作“千米每小时”或“km/h”,而不写作“每小时 km”或“千米/小时”。
- d) 用阿拉伯数字表示的数值可与单位符号结合,例如“5 m”。避免诸如“五 m”和“5 米”之类的组合。数值和单位符号之间应空四分之一汉字的间隙,用于平面角的上标单位符号除外,例如:5°6'7"。然而,最好用十进制表示平面角。
- e) 不使用非标准化的缩略语表示单位,例如“sec”(代替秒的“s”),“mins”(代替分的“min”),“hrs”(代替小时的“h”),“cc”(代替立方厘米的“cm<sup>3</sup>”),“lit”(代替升的“L”),“amps”(代替安培的“A”),“rpm”(代替转每分的“r/min”)。
- f) 不应通过增加下标或其他信息修改标准化的单位符号。例如:  
写作“ $U_{\max} = 500 \text{ V}$ ”,而不写作“ $U = 500 \text{ V}_{\max}$ ”;  
写作“质量分数为 5%”,而不写作“5%(m/m)”、“体积分数为 7%”,而不写作“7%(V/V)”。  
(注意,%=0.01 是单位一的百分数单位符号。)
- g) 不将信息与单位符号相混。例如:  
写作“含水量 20 mL/kg”,而不写作“20 mL H<sub>2</sub>O/kg”或“20 mL 水/kg”。
- h) 不应使用诸如“ppm”“pphm”和“ppb”之类的缩略语。这些缩略语在不同的语种中含义不同,可能产生混淆。它们只代替数字,所以用数字表示则更清楚。例如:  
写作“质量分数为 4.2 μg/g”或“质量分数为  $4.2 \times 10^{-6}$ ”,而不写作“质量分数为 4.2 ppm”;  
写作“相对不确定度为  $6.7 \times 10^{-12}$ ”,而不写作“相对不确定度为 6.7 ppb”。
- i) 单位符号应为正体。量的符号应为斜体。表示数值的符号与表示对应量的符号不应相同。
- j) 物理量相除构成的量,其名称中不应包含“单位”一词。例如:  
写作“线质量”,而不写作“每单位长度质量”;  
写作“体积电荷”,而不写作“每单位体积电荷”。
- k) 注意区分物体和描写该物体的量,例如“表面”和“面积”,“物体”和“质量”,“电阻器”和“电阻”,“线圈”和“电感”。

- l) 两个或更多的物理量不可能相加或相减,除非它们属于相互可比较的同一类量。因此,诸如  $230\text{ V} \pm 5\%$  这种表示相对误差的方法不符合代数学的基本规则。可用下述表示方法代替:
- “(230±11.5)V”
- “230 V,具有±5%的相对误差”
- 以下形式虽然常用,但是并不正确:  $(230 \pm 5\%) \text{V}$ 。
- m) 如果需要指定底数,在公式中不写作“log”,写作“lg”、“ln”、“lb”或“log<sub>a</sub>”。
- n) 使用 GB 3102.11 中推荐的数学标志和符号,例如,是“tan”不是“tg”。





XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

5.2.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

示例：

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

### 5.3 标题

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

注1：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

注2：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

### 5.4 标题

5.4.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX；

——XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX；

——XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX；

——XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

5.4.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<sup>2)</sup>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

示例1：

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

示例2：

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

### 5.5 标题

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

.....

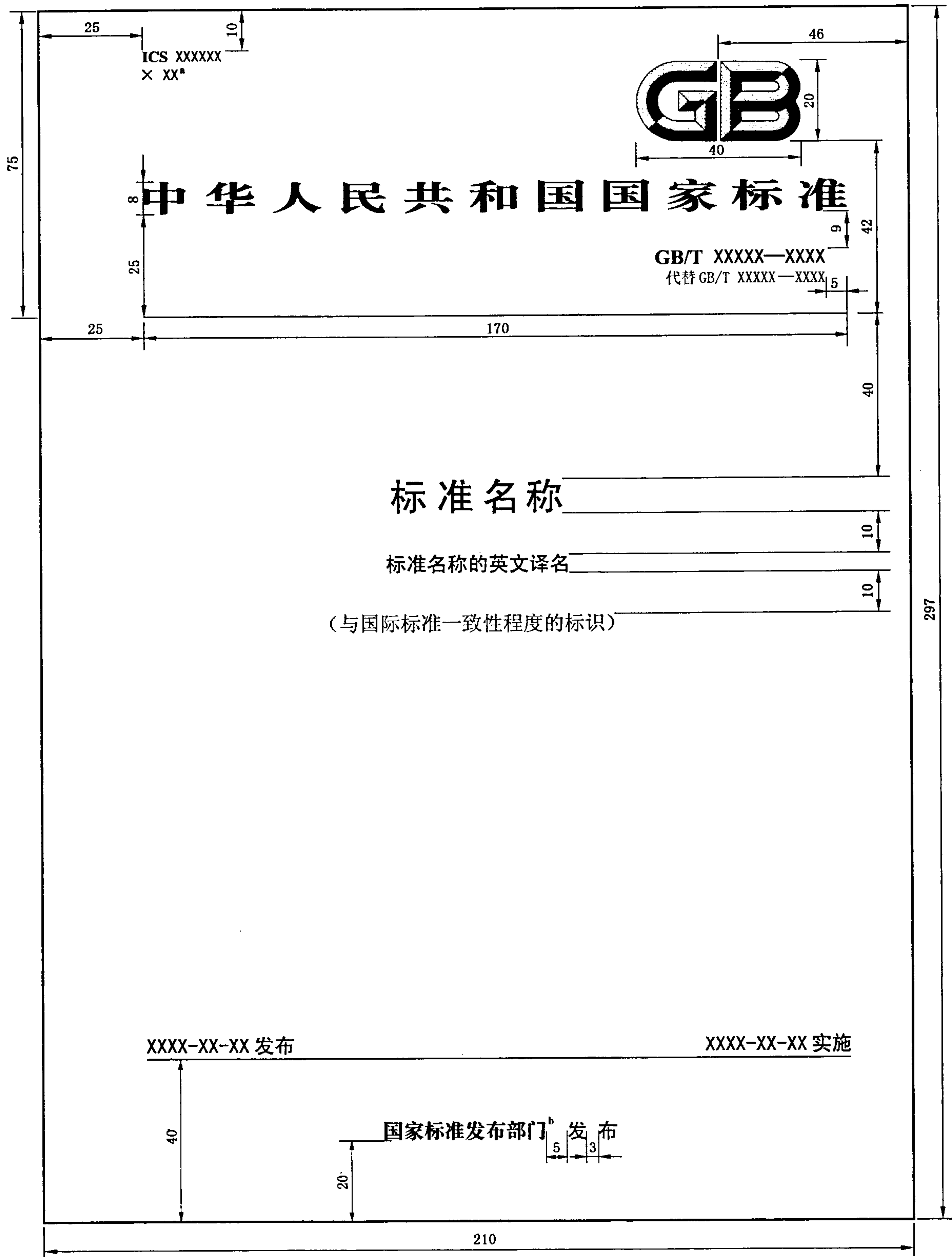
---

2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

附录 I  
(规范性附录)  
标准格式

图 I.1 至图 I.12 给出了标准不同页面的格式。这些图以推荐性标准作样板,如果是强制性标准则应将图中标准代号中的“/T”删去。等同采用国际标准的国家标准或行业标准的编号应符合 GB/T 20000.2 的规定。另外,除封面外其他各页只给出了国家标准的格式,行业标准和地方标准的格式应比照执行。

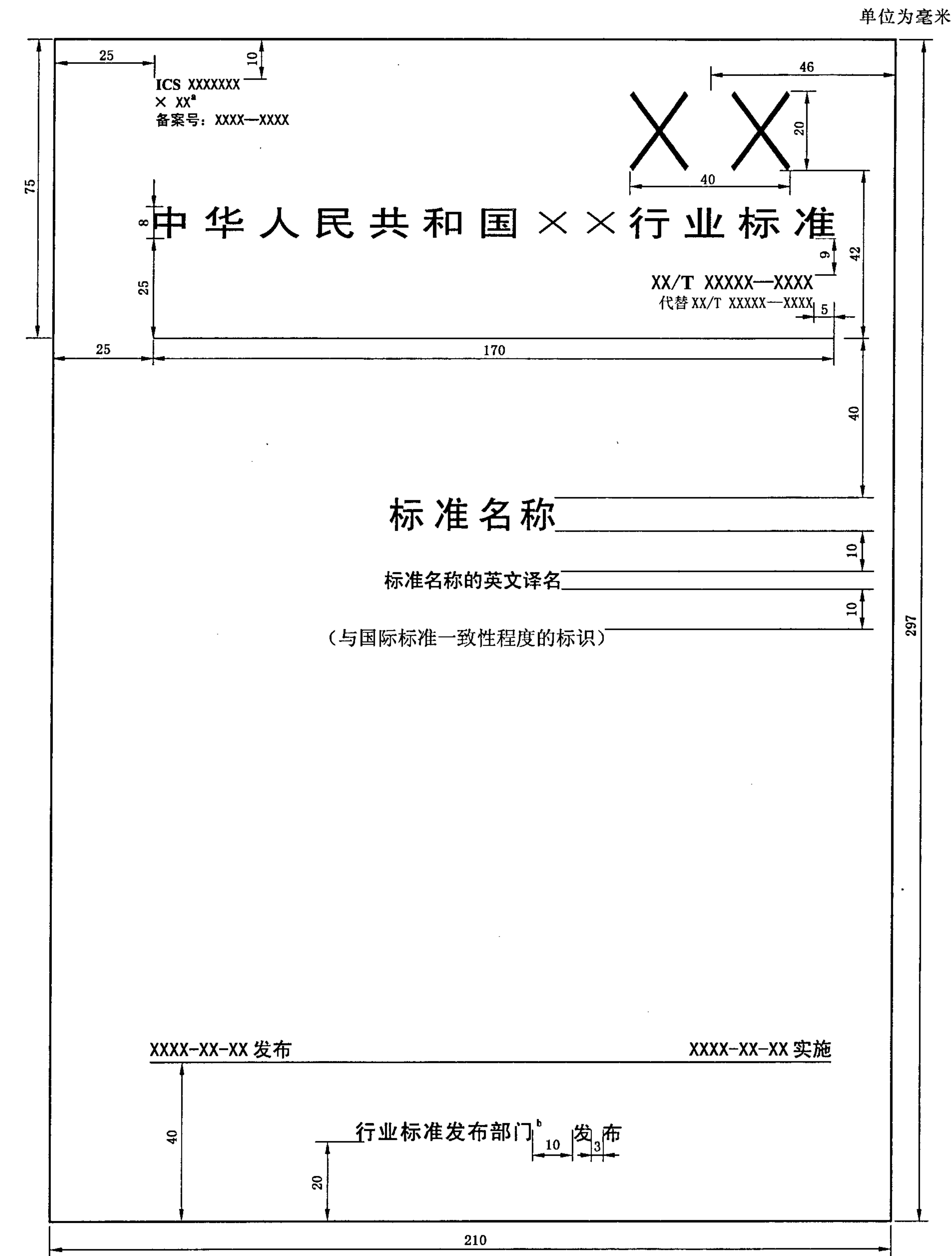
单位为毫米



<sup>a</sup> 填写中国标准文献分类号。

<sup>b</sup> 国家标准的发布部门按有关规定填写。

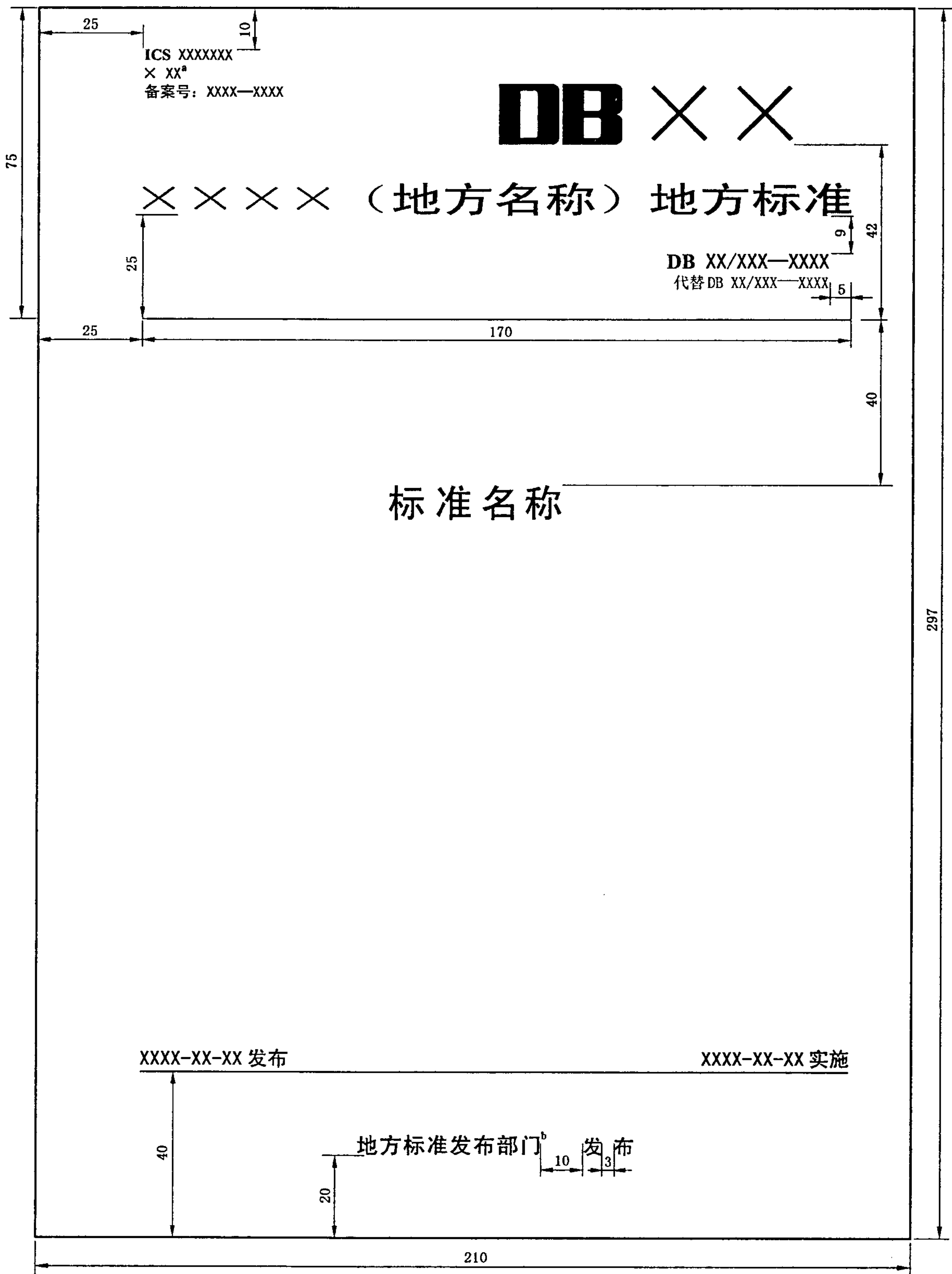
图 I.1 国家标准封面格式



<sup>a</sup> 填写中国标准文献分类号。  
<sup>b</sup> 行业标准发布部门按有关规定填写。

图 I.2 行业标准封面格式

单位为毫米



<sup>a</sup> 填写中国标准文献分类号。

<sup>b</sup> 地方标准发布部门按有关规定填写。

图 I.3 地方标准封面格式

单位为毫米

目次

25

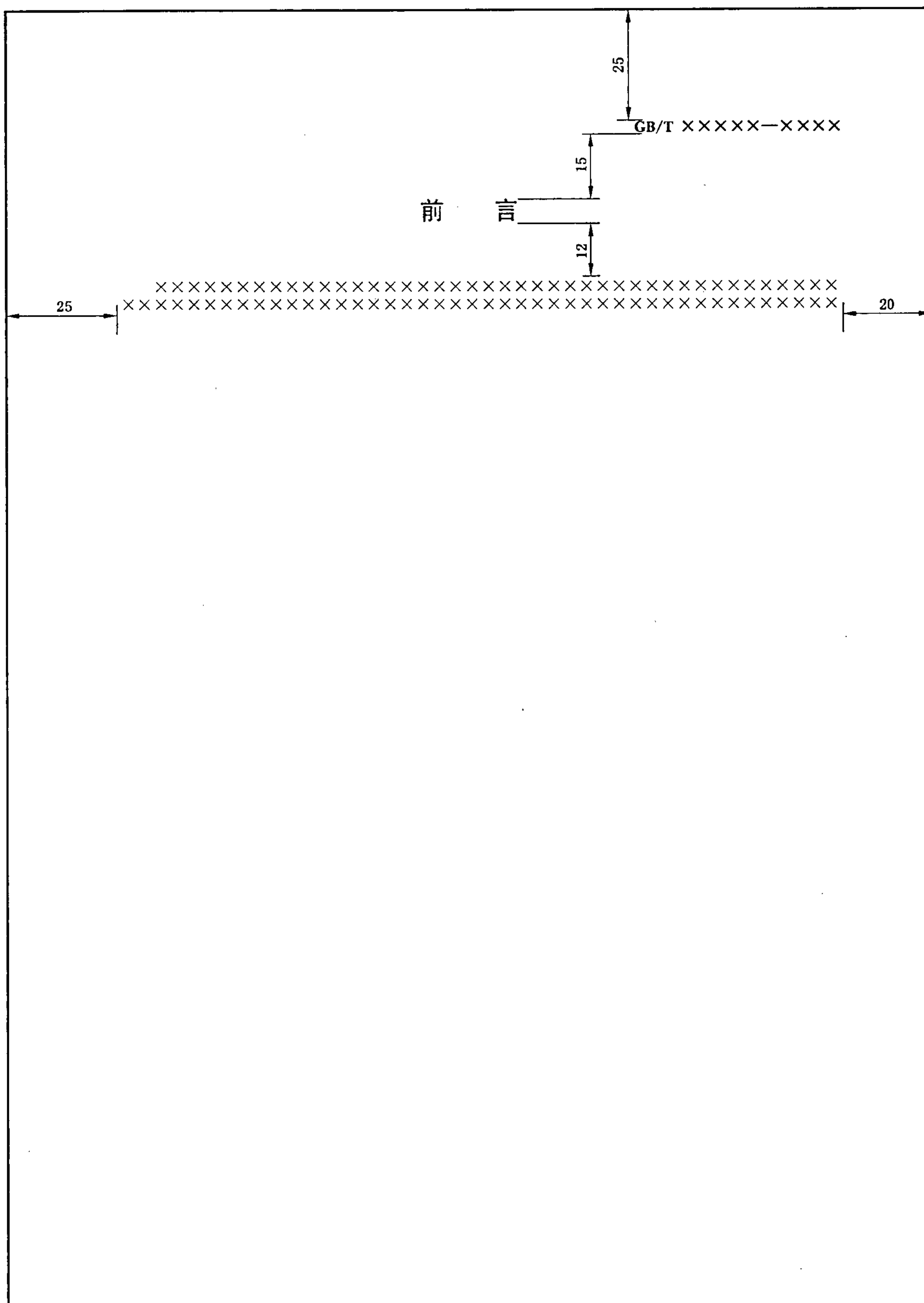
20

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 前言 .....                  | III |
| 引言 .....                  | IV  |
| 1 范围 .....                | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....           | 1   |
| 3 术语和定义 .....             | 2   |
| 4 总则 .....                | 3   |
| 4.1 ×× .....              | 3   |
| 4.2 ××××× .....           | 3   |
| 4.3 ××××××× .....         | 3   |
| 5 ×××× .....              | 4   |
| 5.1 ××××× .....           | 4   |
| 5.2 ××××××××× .....       | 8   |
| 6 ××× .....               | 10  |
| 6.1 ××××××× .....         | 10  |
| 6.2 ××××× .....           | 11  |
| 6.3 ×××××××××× .....      | 11  |
| 附录A (规范性附录) ××××× .....   | 12  |
| A.1 ×× .....              | 12  |
| A.2 ××× .....             | 12  |
| A.3 ×××× .....            | 12  |
| 附录B (规范性附录) ××××××× ..... | 13  |
| 附录C (资料性附录) ××××× .....   | 14  |
| 参考文献 .....                | 15  |
| 索引 .....                  | 16  |
| 图1 ××××××××× .....        | 5   |
| 图2 ××××××× .....          | 6   |
| 图3 ×××××××××× .....       | 9   |
| 表1 ××××× .....            | 7   |
| 表2 ××××××× .....          | 8   |
| 表 A.1 ××××××× .....       | 12  |

注：以单数页为例。

图 I.4 目次格式

单位为毫米



注 1：以单数页为例。

注 2：“引言”格式与此格式相同，只将“前言”改为“引言”。

图 I.5 前言或引言格式

单位为毫米

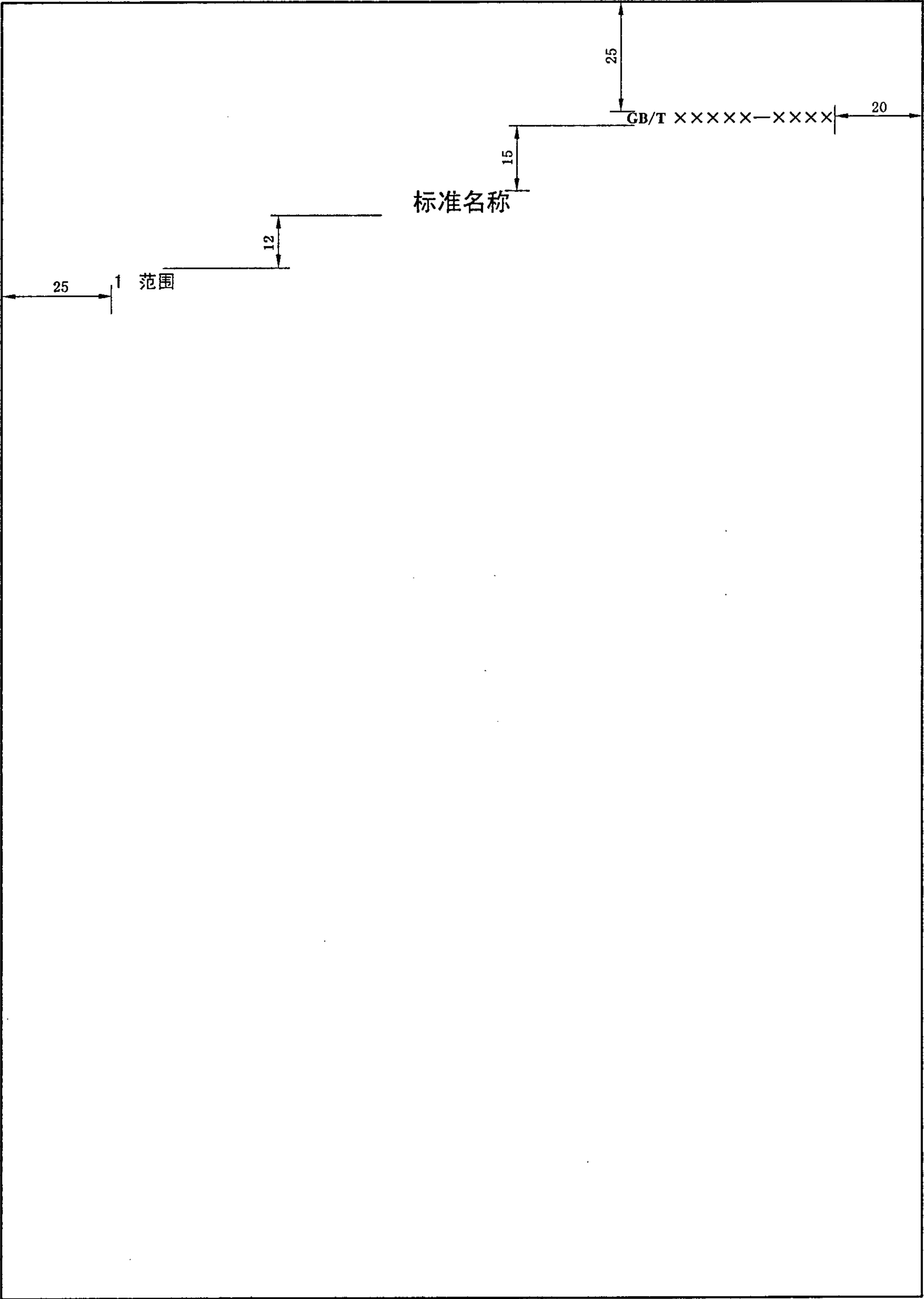
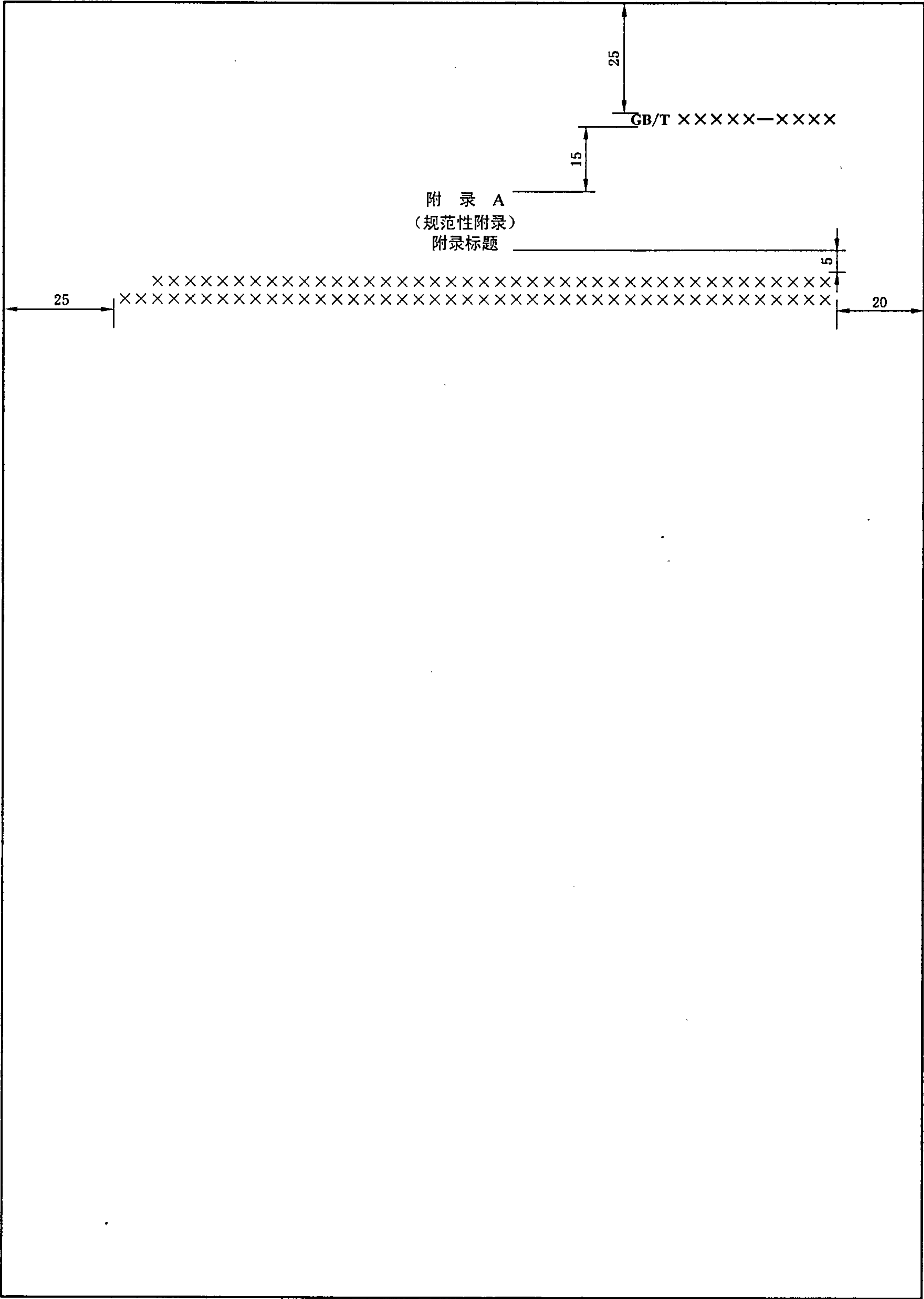


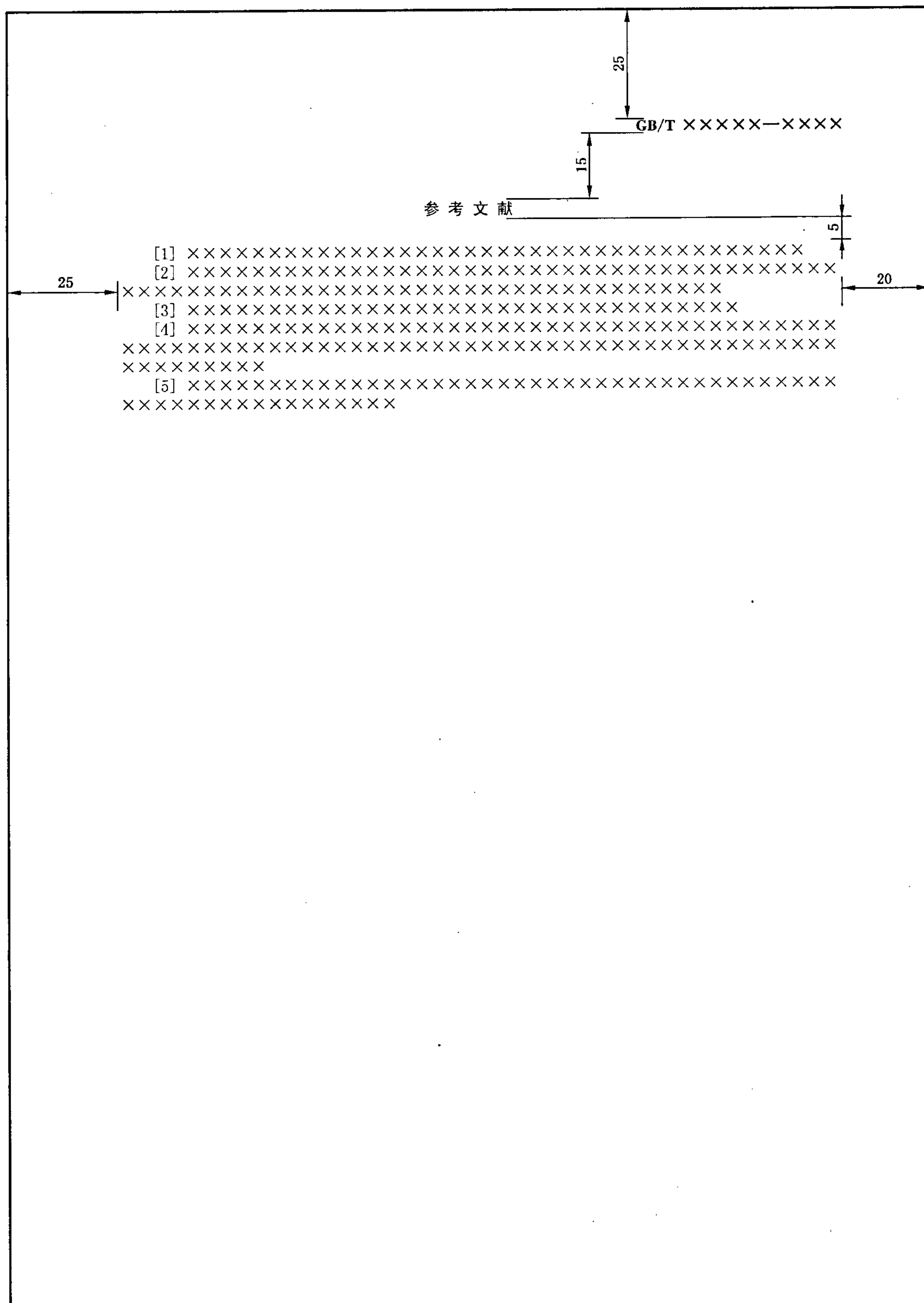
图 I.6 正文首页格式

单位为毫米



注：以单数页为例。

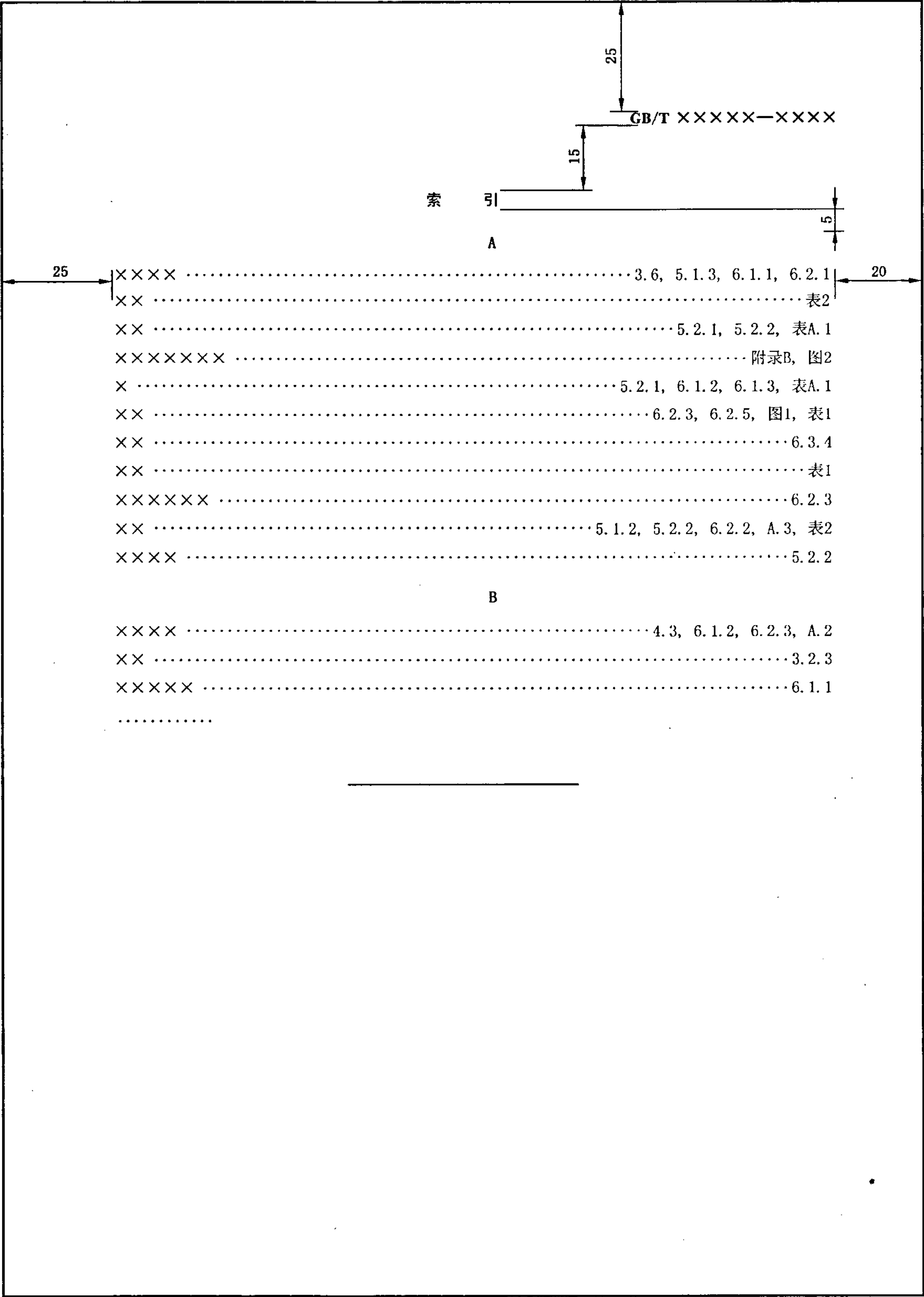
图 I.7 附录格式



注：以单数页为例。

图 1.8 参考文献格式

单位为毫米



注：以“索引”为标准的最后一个要素，并位于单数页为例。

图 I.9 索引格式

单位为毫米

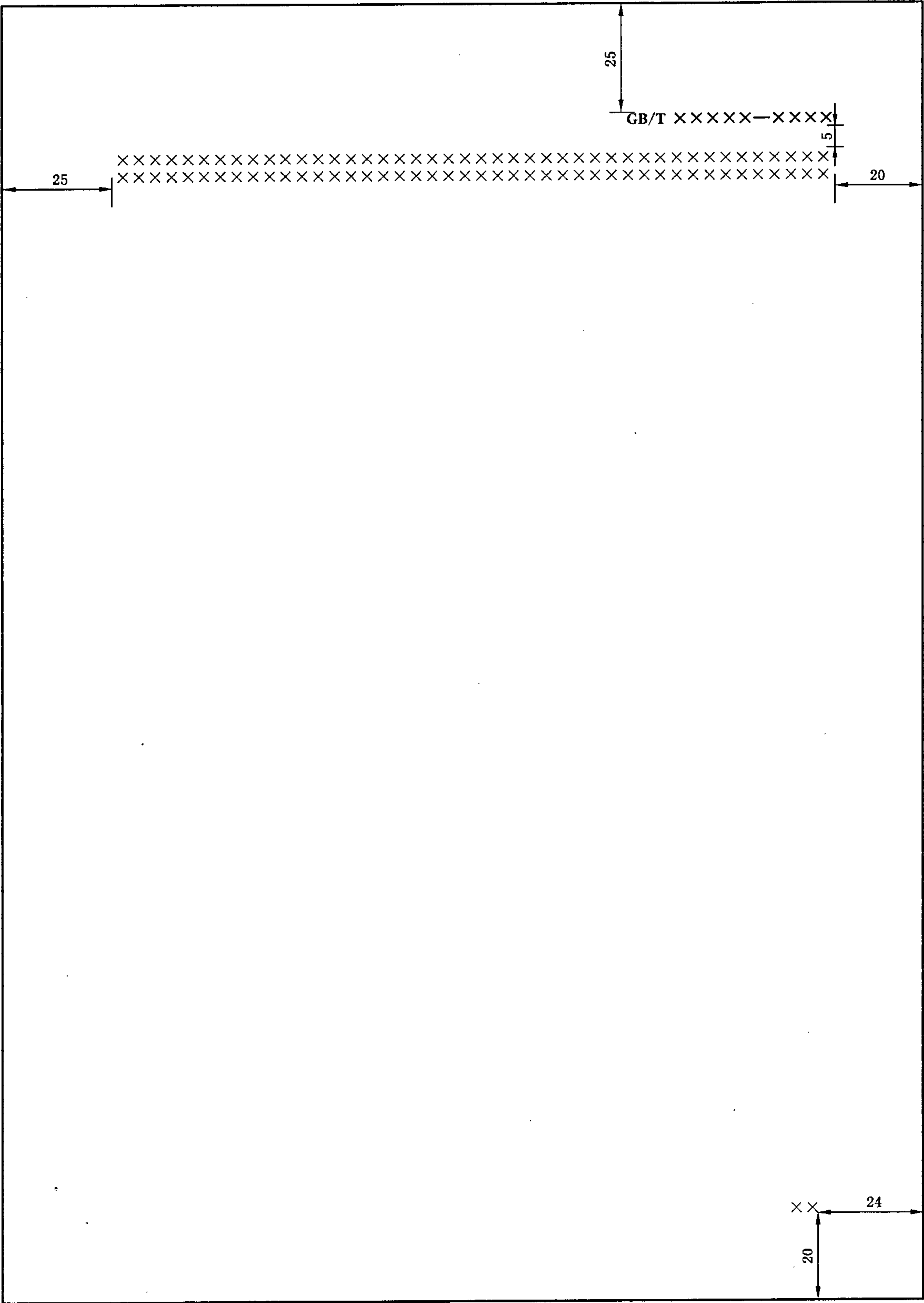


图 I. 10 单数页格式

单位为毫米

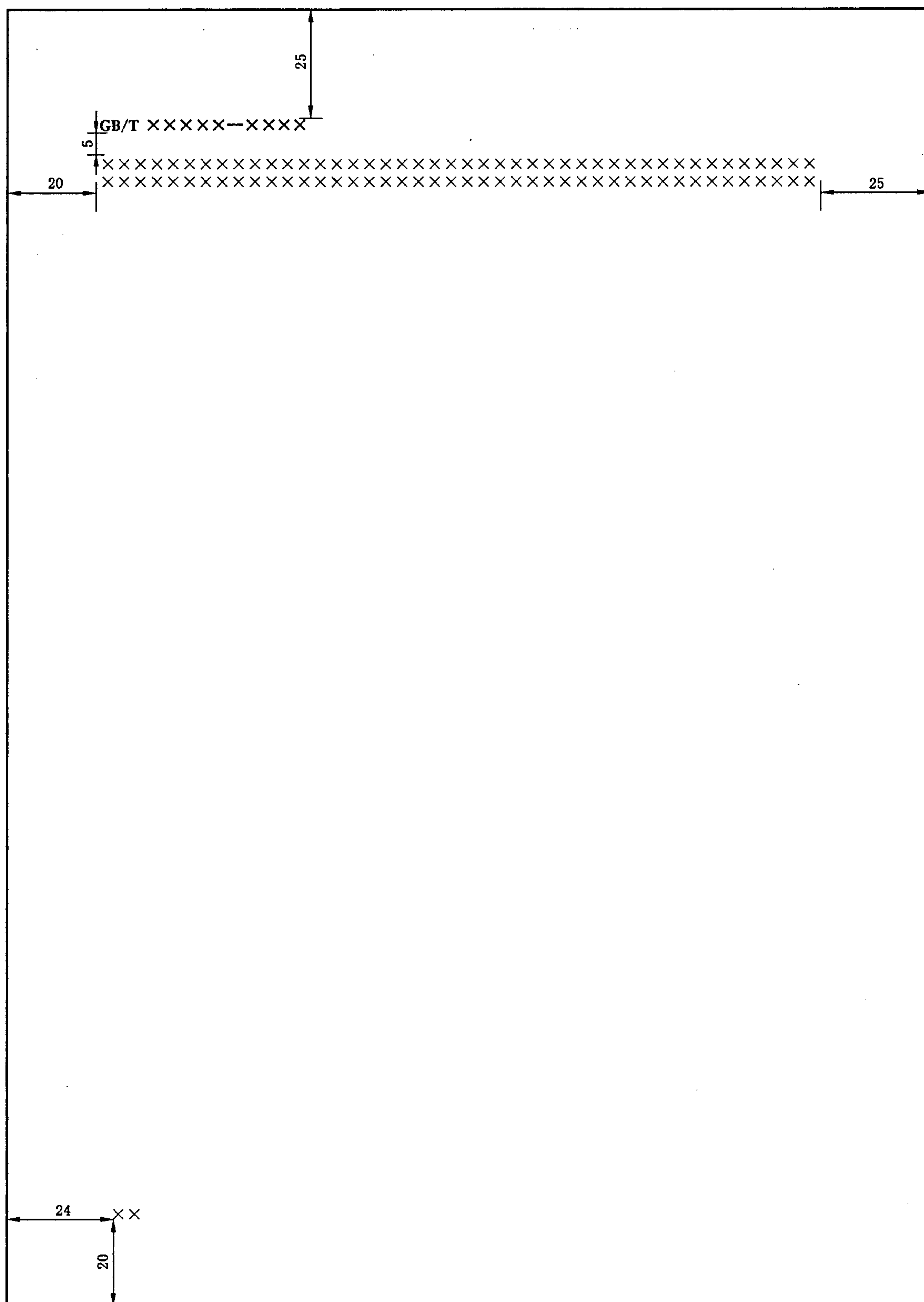


图 I.11 双数页格式

单位为毫米

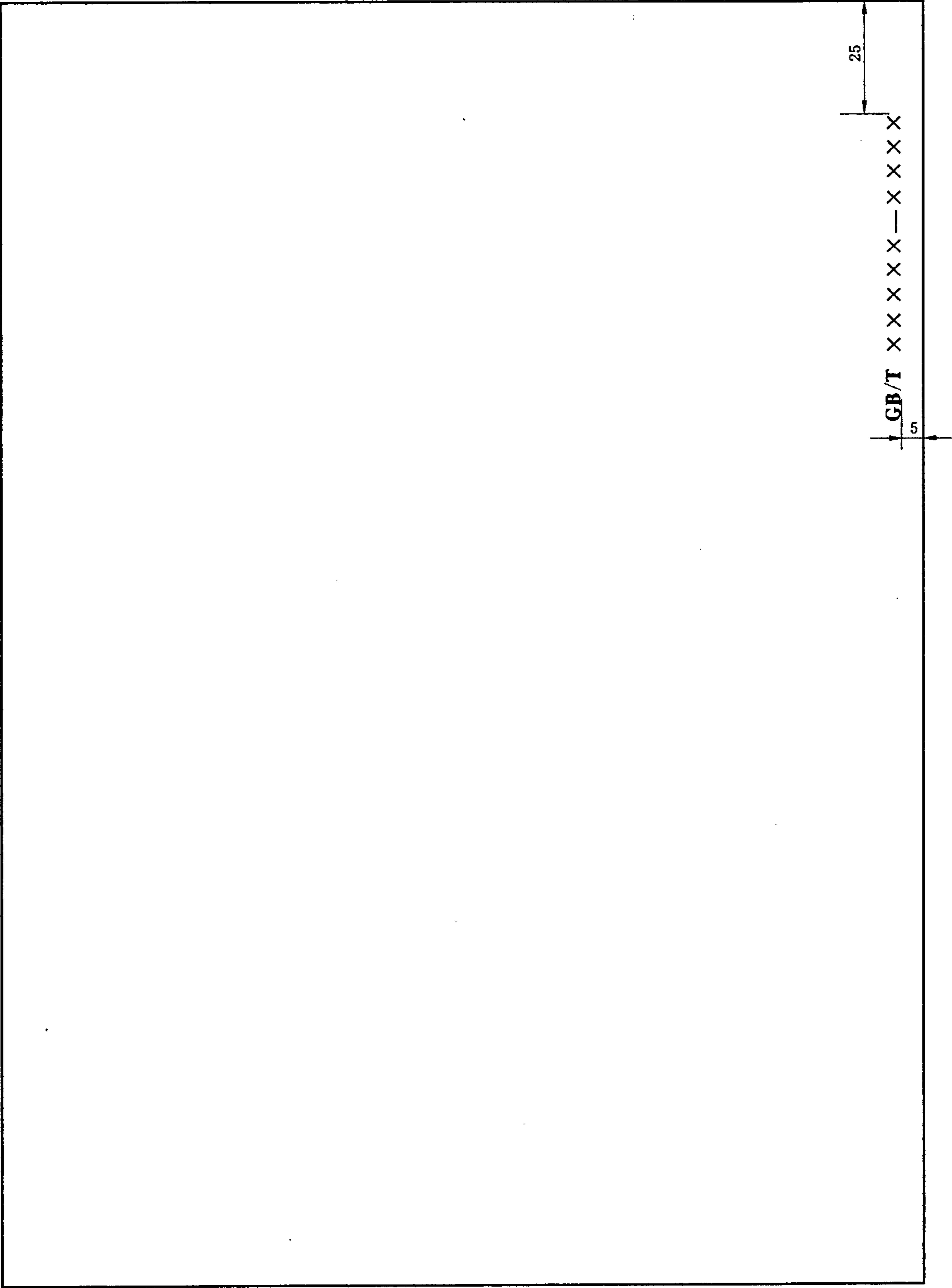


图 I. 12 封底格式

附录 J  
(规范性附录)  
标准中的字号和字体

表 J.1 规定了标准中各个位置的文字的字号和字体。

表 J.1 标准中的字号和字体

| 序号 | 页别   | 位置      | 文字内容                  | 字号和字体  |
|----|------|---------|-----------------------|--------|
| 01 | 封面   | 左上第一、二行 | ICS 号、中国标准文献分类号       | 五号黑体   |
| 02 |      | 左上第三行   | 备案号                   | 五号黑体   |
| 03 |      | 右上第一行   | 标准的标志                 | 专用美术体字 |
| 04 |      | 右上第二行   | 标准编号                  | 四号黑体   |
| 05 |      | 右上第三行   | 代替标准编号                | 五号宋体   |
| 06 |      | 第一行     | 中华人民共和国国家标准           | 专用字    |
| 07 |      | 第一行     | 中华人民共和国××行业标准         | 专用字    |
| 08 |      | 第二行     | 标准名称                  | 一号黑体   |
| 09 |      | 第三行     | 标准名称的英文译名             | 四号黑体   |
| 10 |      | 第四行     | 与国际标准的一致性程度标识         | 四号宋体   |
| 11 |      | 倒数第二行   | 发布日期、实施日期             | 四号黑体   |
| 12 |      | 倒数第一行   | 标准发布部门                | 专用字    |
| 13 |      | 右下      | 发布                    | 四号黑体   |
| 14 | 目次   | 第一行     | 目次                    | 三号黑体   |
| 15 |      |         | 目次内容                  | 五号宋体   |
| 16 | 前言   | 第一行     | 前言                    | 三号黑体   |
| 17 |      |         | 前言内容                  | 五号宋体   |
| 18 | 引言   | 第一行     | 引言                    | 三号黑体   |
| 19 |      |         | 引言内容                  | 五号宋体   |
| 20 | 正文首页 | 第一行     | 标准名称                  | 三号黑体   |
| 21 | 各页   |         | 章、条的编号和标题             | 五号黑体   |
| 22 |      |         | 标准条文、列项及其编号           | 五号宋体   |
| 23 |      |         | 标明注的“注”、“注×”          | 小五号黑体  |
| 24 |      |         | 标明示例的“示例”、“示例×”       | 小五号黑体  |
| 25 |      |         | 条文的示例                 | 小五号宋体  |
| 26 |      |         | 注、图注、表注               | 小五号宋体  |
| 27 |      |         | 脚注、脚注编号、图的脚注、表的脚注     | 小五号宋体  |
| 28 |      |         | 图的编号、图题；表的编号、表题       | 五号黑体   |
| 29 |      |         | 续图、续表的“(续)”           | 五号宋体   |
| 30 |      |         | 图、表右上方关于单位的陈述         | 小五号宋体  |
| 31 |      |         | 图中的数字和文字              | 六号宋体   |
| 32 |      |         | 表中的数字和文字 <sup>a</sup> | 小五号宋体  |

表 J.1 标准中的字号和字体（续）

| 序号 | 页别   | 位置      | 文字内容              | 字号和字体 |
|----|------|---------|-------------------|-------|
| 33 | 附录   | 第一行     | 附录编号              | 五号黑体  |
| 34 |      | 第二行     | (规范性附录)、(资料性附录)   | 五号黑体  |
| 35 |      | 第三行     | 附录标题              | 五号黑体  |
| 36 |      |         | 附录内容              | 五号宋体  |
| 37 | 参考文献 | 第一行     | 参考文献              | 五号黑体  |
| 38 |      |         | 参考文献内容            | 五号宋体  |
| 39 | 索引   | 第一行     | 索引                | 五号黑体  |
| 40 |      |         | 索引内容 <sup>b</sup> | 五号宋体  |
| 41 | 封底   | 右上角     | 标准编号              | 四号黑体  |
| 42 | 单双数页 | 书眉右、左侧  | 标准编号              | 五号黑体  |
| 43 |      | 版心右、左下角 | 页码                | 小五号宋体 |

<sup>a</sup> 以表的形式编写的术语标准,表中的文字使用五号宋体。

<sup>b</sup> 术语标准索引内容的字体应符合 GB/T 20001.1 的规定。

参 考 文 献

- [1] GB/T 67—2000 开槽盘头螺钉
- [2] GB/T 2075—2007 切削加工用硬切削材料的分类和用途 大组和用途小组的分类代号
- [3] GB/T 2079—1987 无孔的硬质合金可转位刀片
- [4] GB/T 3099.2—2004 紧固件术语 盲铆钉
- [5] GB/T 4458.2 机械制图 装配图中零、部件序号及其编排方法
- [6] GB/T 19763 优先数和优先数系的应用指南
- [7] GB/T 19764 优先数和优先数化整值系列的选用指南

## 索引

## B

|               |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 必备要素 .....    | 3.6, 5.1.3, 6.1.1, 6.1.3, 6.2.1, 6.2.2                                                                                                                                                                      |
| 必须 .....      | 表 F.1                                                                                                                                                                                                       |
| 编号 .....      | 4.2, 5.2, 6.1.1, 6.1.3, 6.1.4, 6.3.2, 7.2.2, 7.3.3, 7.3.8, 7.3.9, 7.3.10.2, 7.4.2, 7.4.6, 7.4.7, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 8.8.3, 9.2.4, 9.3, 9.5.2, 9.6, 9.7, 9.9.1, 9.9.2, 9.9.5, 9.9.6, 9.9.7, 附录 B, 附录 I, 表 J.1 |
| 标题 .....      | 5.2.3, 5.2.4, 5.2.7, 6.1.2, 9.3, 9.6, 9.9.1, 表 J.1                                                                                                                                                          |
| 标准化项目标记 ..... | 附录 E                                                                                                                                                                                                        |
| 表 .....       | 5.2.7, 6.1.2, 6.1.3, 7.4, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.3, 9.9.6, 表 1, 表 J.1                                                                                                                                          |
| 表的编号 .....    | 7.4.2, 7.4.5, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.9.6, 表 J.1                                                                                                                                                                |
| 表的脚注 .....    | 7.4.7, 9.9.3, 表 J.1                                                                                                                                                                                         |
| 表题 .....      | 7.4.3, 7.4.5, 9.9.6, 表 J.1                                                                                                                                                                                  |
| 表头 .....      | 7.4.4, 7.4.5, 8.8.1.2                                                                                                                                                                                       |
| 表注 .....      | 7.4.4, 7.4.6, 9.9.3, 表 J.1                                                                                                                                                                                  |
| 不注日期引用 .....  | 6.2.3, 8.1.3.3, 8.1.4                                                                                                                                                                                       |
| 部分 .....      | 4.6, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.2, 6.1.3, 6.2.2, 6.2.3, 6.3.2, 8.1.2.1, 8.1.3.3, 8.1.4, D.1.3, E.6.2.4, 表 2                                                                                                          |
| 部分编号 .....    | 5.2.2.1                                                                                                                                                                                                     |

## C

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 参考文献 .....  | 4.3, 6.1.2, 6.2.3, 6.4.2, 8.1.3.1, 9.3, 9.7, A.7, 图 I.8, 表 J.1, 表 1 |
| 陈述 .....    | 3.8.3                                                               |
| 陈述型条款 ..... | 7.1.1                                                               |
| 尺寸和公差 ..... | 8.9                                                                 |

## D

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| 段 ..... | 5.2.5, 7.3.8, 7.4.6, 8.1.3.2, 9.9.1, 表 2 |
|---------|------------------------------------------|

## F

|                 |                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 范围 .....        | 3.4.1, 4.1, 5.2.3, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.2, 表 1                               |
| 分类、标记和编码 .....  | 6.3.5                                                                     |
| 分图 .....        | 7.3.10                                                                    |
| 封面 .....        | 6.1.1, 9.2, C.1, 图 I.1, 图 I.2, 图 I.3, 表 1, 表 J.1                          |
| 符号、代号和缩略语 ..... | 4.3, 6.3.3, 8.8.1.1, A.6, 表 1                                             |
| 附录 .....        | 5.2.7, 6.1.2, 6.3.6, 6.4.1, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.3, 9.6, 图 I.7, 表 2, 表 J.1 |
| 附录编号 .....      | 5.2.7, 9.3, 9.6, 表 J.1                                                    |
| 附录标题 .....      | 5.2.7, 9.3, 9.6, 表 J.1                                                    |

## G

|          |         |
|----------|---------|
| 格式 ..... | 9, 附录 I |
|----------|---------|

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 公式 .....      | 5.2.7, 6.1.3, 6.3.2, 8.8, 9.9.5 |
| 规程 .....      | 3.2, 6.2.1, 7.1.3               |
| 规范 .....      | 3.1, 6.2.1, 7.1.3               |
| 规范性 .....     | 4.6                             |
| 规范性附录 .....   | 5.2.7, 6.3.6, 9.6, 表1, 表J.1     |
| 规范性技术要素 ..... | 3.4.2, 5.1.3, 6.3, 表1           |
| 规范性要素 .....   | 3.4, 5.1.3                      |
| 规范性一般要素 ..... | 3.4.1, 5.1.3, 6.2, 表1           |
| 规范性引用文件 ..... | 6.2.3, 8.1.3.1, 9.5.2, 表1       |

## H

|               |       |
|---------------|-------|
| 汉字和标点符号 ..... | 7.1.4 |
|---------------|-------|

## J

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 极限值 .....  | 6.3.4, 8.5.1                  |
| 技术制图 ..... | 4.3, 7.3.6, A.8               |
| 简图 .....   | 4.3, 7.3.6                    |
| 建议 .....   | 7.1.3, 表F.2                   |
| 脚注 .....   | 7.2.2, 7.3.5, 9.9.3, 表1, 表J.1 |

## K

|              |                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 可 .....      | 表F.3                                                                                         |
| 可能 .....     | 表F.3, 表F.4                                                                                   |
| 可选要素 .....   | 3.7,<br>5.1.3, 6.1.2, 6.1.4, 6.2.3, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6, 6.4.1.1, 6.4.2, 6.4.3 |
| 可以 .....     | 表F.3                                                                                         |
| 可证实性原则 ..... | 6.3.1.3                                                                                      |
| 框线 .....     | 9.9.6                                                                                        |

## L

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| 量、单位及其符号 ..... | 4.3, 8.7, A.5                   |
| 量和单位 .....     | 7.4.4, 8.7, 附录G                 |
| 列项 .....       | 5.2.6, 8.1.3.2, 9.9.2, 表2, 表J.1 |

## M

|             |                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称 .....    | 3.4.1, 4.6,<br>5.2.2.2, 6.1.1, 6.1.3, 6.2.1, 6.2.3, 7.1.3, 9.2.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.7, 附录D, 表J.1, 表1 |
| 目次 .....    | 5.2.4, 5.2.6, 6.1.2, 6.3.6, 6.4.1.1, 9.3, 9.9.7, 图I.4, 表1, 表J.1                                    |
| 目的性原则 ..... | 6.3.1.1                                                                                            |

## N

|          |            |
|----------|------------|
| 能 .....  | 表F.3, 表F.4 |
| 能够 ..... | 表F.4       |

## Q

前言 ..... 5.2.7, 6.1.2, 6.1.3, 7.2.2, 9.3, 9.4, C.2, 图 I.5, 表 1, 表 J.1

## S

商品名 ..... 8.3  
 示例 ..... 6.3.2, 7.2.1, 9.5.3, 9.9.4, 表 J.1  
 适用性 ..... 4.4, 6.2.2, 6.3.1.1  
 书眉 ..... 9.1, 9.9.7, 表 J.1  
 术语和定义 ..... 6.1.2, 6.3.2, 6.3.3, 9.5.3, 表 1  
 数 ..... 8.6  
 数值 ..... 6.3.1.3, 8.5, 8.6  
 索引 ..... 6.1.2, 6.4.3, 9.3, 9.7, 图 I.9, 表 1, 表 J.1

## T

条 ..... 4.2, 5.2.4, 6.1.2, 6.1.4, 7.2.1, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.3, 9.9.1, 表 2, 表 J.1  
 条标题 ..... 5.2.4, 9.9.1  
 条款 ..... 3.8, 4.2, 6.3.6, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 附录 F  
 条款的类型 ..... 7.1.1  
 统一性 ..... 4.2  
 图 ..... 5.2.7, 6.1.2, 6.1.3, 6.3.2, 7.3, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.3, 9.9.6, 表 1, 表 J.1  
 图的编号 ..... 7.3.3, 7.3.7, 9.9.6, 表 J.1  
 图的脚注 ..... 7.3.9, 9.9.3, 表 J.1  
 图题 ..... 7.3.4, 7.3.7, 9.9.6, 表 J.1  
 图形符号 ..... 4.3, 4.6, 7.3.6, A.10  
 图注 ..... 7.3.8, 9.9.3, 表 J.1  
 推荐 ..... 3.8.2, 7.1.3, 表 F.2  
 推荐型条款 ..... 7.1.1

## X

协调性 ..... 4.3  
 性能原则 ..... 6.3.1.2  
 悬置段 ..... 5.2.5  
 选择值 ..... 8.5.2

## Y

要求 ... 3.8.1, 5.1.2.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.2.2, 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.1.3, 6.3.2, 6.3.4, 6.3.5,  
 6.4.1.1, 6.4.1.2, 7.1.2, 7.1.3, 7.2.1, 7.2.2, 7.3.8, 7.3.9, 7.4.6, 7.4.7, 8.9, 表 1, 附录 F  
 要求型条款 ..... 7.1.1, 7.1.3  
 页码 ..... 8.1.1, 9.3, 9.9.7, 表 J.1  
 一致性 ..... 4.5  
 一致性程度 ..... 6.1.1, 6.1.3, 6.2.3, 9.2.3, 表 J.1  
 宜 ..... 3.8, 表 F.2

引言 ..... 6.1.2, 6.1.4, 7.3.3, 7.4.2, 8.8.3, 9.3, 9.4, C.3, 图 I.5, 表 1, 表 J.1  
应 ..... 3.8, 表 F.1  
应该 ..... 表 F.1  
有可能 ..... 表 F.4  
允许 ..... 表 F.3

Z

章 ..... 4.2, 5.2.3, 5.2.7, 6.1.2, 7.2.1, 8.1.3.2, 8.1.3.3, 9.3, 9.9.1, 表 2, 表 J.1  
章标题 ..... 5.2.3, 9.9.1  
只准许 ..... 表 F.1  
指南 ..... 3.3, 6.2.1, 7.1.3  
终结线 ..... 9.9.7  
重要提示 ..... 8.10  
助动词 ..... 7.1.2, 7.1.3, 7.3.9, 7.4.7, 附录 F  
注 ..... 6.3.2, 7.2.1, 9.5.3, 9.9.3, 表 1, 表 J.1  
注日期引用 ..... 6.2.3, 8.1.3.2  
专利 ..... 6.1.1, 6.1.3, 6.1.4, 8.4, 附录 C  
资料性补充要素 ..... 3.5.2, 5.1.3, 6.4, 表 1  
资料性附录 ..... 5.2.7, 6.4.1, 9.6, 表 1, 表 J.1  
资料性概述要素 ..... 3.5.1, 5.1.3, 6.1, 表 1  
资料性要素 ..... 3.5, 5.1.3  
字号 ..... 9.1, 附录 J  
字母符号 ..... 7.3.5, 8.8.1.1  
字体 ..... 7.3.5, 9.1, 附录 J  
最大值 ..... 8.5.1, 8.9  
最小值 ..... 8.5.1, 8.9  
最新技术水平 ..... 3.9, 4.1