



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

## 标准机器语言表达 第2部分：基于XML的 标准文档内容标记指南

Standard machine language expression — Part 2: Guidelines for standard document  
content labeling based on XML

IEC/ISO Coding Guidelines, MOD

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2025-01-21）

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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语、定义和缩略语.....	4
4 本文件中涉及的标签、属性及 ID 方案.....	5
5 文档结构.....	5
引言 .....	8
6 文档内容.....	15
7 表 .....	26
8 公式.....	28
9 图 .....	32
10 术语和定义表示.....	34
11 引用.....	43
附录 A (资料性) 章条编号变化对照一览表 .....	48
附录 B (资料性) 技术差异及其原因一览表 .....	51
附录 C (资料性) 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述 .....	53
附录 D (资料性) 本文件中涉及标签的属性 .....	59
附录 E (资料性) ID 方案.....	62
附录 F (资料性) 同类标准间标签名称的比较 .....	63
附录 G (资料性) 元数据的使用实例 .....	65
附录 H (资料性) 表的编码 .....	66
参考文献.....	73

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是GB/T ×××××《标准机器语言表达》的第2部分。GB/T ×××××已经发布了以下部分：

- 第1部分：基本架构与要素表达通用要求；
- 第2部分：基于XML的标准文档内容标记指南。

本文件修改采用《IEC/ISO编码指南》，文件类型由ISO/IEC的指南调整为我国指南类型的国家标准。

本文件与《IEC/ISO编码指南》相比在结构上有较多调整。两个文件之间的章条编号变化对照一览表见附录A。

本文件与《IEC/ISO编码指南》相比，存在较多技术差异，在所涉及条款的外侧页边空白位置用垂直单线(I)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录B。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调，将标准名称改为《标准机器语言表达 第2部分：基于XML的标准文档内容标记指南》；
- 增加了附录A（资料性）章条编号变化对照一览表；
- 增加了附录B（资料性）技术差异及其原因一览表；
- 增加了附录C（资料性）本文件中涉及的标签；
- 增加了附录D（资料性）本文件中涉及的属性。

由于《IEC/ISO编码指南》相关示例及注释不符合我国标准使用场景，本文件删除其部分示例及习惯用法，增加我国相关示例，以提高本文件在我国的适用性和可操作性。

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专利的责任。

本文件由全国标准数字化标准化工作组（SAC/SWG 29）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 引 言

标准数字化转型是标准化工作适应全球数字化发展的必然趋势。标准机器语言表达是标准数字化的核心内容，是满足急增的高自动化、机械化实际应用需求的核心举措。标准机器语言表达从机器可读视角重构标准内容，以机器语言呈现标准承载的规则与特性，能够提高标准知识利用效率、提升数字化场景适应性。本标准旨在确立适用于标准机器语言表达工作的准则及要求。

根据标准机器语言表达内容的各个方面、表达方法的具体使用、表达结果的场景适配等，将GB/T ×××××《标准机器语言表达》分为基本架构与要素表达通用要求、各类要素的表达方法、基于XML的标准文档内容标记及结构化标签使用等部分。各部分之间既有侧重区别，又互相关联，互相可调用。

GB/T ×××××《标准机器语言表达》拟分为如下部分。

- 第1部分：基本架构与要素表达通用要求。目的在于为各类组织、机构进行标准机器语言表达提供需要遵循的要求，为其以机器视角重构标准规则提供依据。
- 第2部分：基于XML的标准文档内容标记指南。目的在于为各类组织、机构使用XML标签对标准文档内容进行标记时提供参考及建议。
- 第3部分：特征要素表达方法。目的在于为各类组织、机构在标准机器语言特征要素的建模、表达、使用时提供需要遵循的相关要求。
- 第4部分：基于XML的标准内容结构化标签使用规范。目的在于为各类组织、机构使用XML标签时提供规则，从而规范其对XML标签的使用。

# 标准机器语言表达 第2部分：基于XML的标准文档内容标记指南

## 1 范围

本文件提供了基于XML格式来标记标准化文件的文档结构、文档内容、表、公式、图、术语和定义的表示、引用等方面的指导和建议。

本文件适用于各类组织、机构对国家、行业、地方、团体和企业标准进行基于XML格式的转换、编制、发布。

注：上述的国家、行业、地方、团体和企业标准主要是按照GB/T 1.1的规定制定的标准，未按照GB/T 1.1的规定制定的标准可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 1.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**前置页 front matter**

正文前的部分，用于对标准元数据、目的、特殊信息等进行说明。

注：包括封面、目次、前言、引言等。

#### 3.1.2

**后置页 back matter**

正文后的部分。

注：包括附录、索引、参考文献等。

#### 3.1.3

**标签 label**

用于标识数据字段或相关数据描述字段的字符串。

[来源：ISO/IEC 8211:1994，定义4.1.53，有修改]

注1：字段，指数据记录（数据集）中的组件；数据字段，指用于存储特定类型信息的独立单元或列，如文本（字符串）、数字（整数、浮点数）、日期、时间、布尔值（真/假）等；相关数据描述字段，如是否允许为空、默认值等。

注2：标签分为开始标签和结束标签。

#### 3.1.4

**元素 element**

用于描述标准的全文内容和元数据的XML元素和属性的集合。这些元素和属性定义了标准文档的结构和内容，包括标题、章节、表、公式、图等。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CSS：层叠样式表（Cascading Style Sheets）

TBX：术语数据库交换（TermBase eXchange）

URL：统一资源定位符（Uniform Resource Locator）

UTF-8: 8位统一码转换格式 (8-bit Unicode Transformation Format)

XHTML: 可扩展超文本标记语言 (eXtensible HyperText Markup Language)

#### 4 本文件中涉及的标签、属性及 ID 方案

本文件中涉及的标签及其定义的元素描述见附录 C, 本文件中涉及的标签属性见附录 D, ID是XML标记中常用的属性, 用于标识唯一要素, 本文件的附录 E给出了具有ID属性的要素及其标签, 并给出了相应示例。本文件中将GB/T 37967—2019、GB/T 22373—2021和《标准机器语言表达 第1部分: 基本架构与要素表达通用要求》、GB/T 42093.1—2022、GB/T 42093.2—2022中定义的标签进行了对比, 具体对比情况见附录 F (资料性)。为保证技术内容的协调, 在使用本文件时可参照使用。

#### 5 文档结构

##### 5.1 概述

标准化文件分为3个部分:

- 前置页;
- 正文;
- 后置页。

完整的文档内容宜在根元素<standard>中标记。

示例:

<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;standard xmlns:tbx="urn:sac:std:GB_T:1.1-2020:ed-5" xmlns:xlink="http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&amp;hcno=C4BFD981E993C417EF475F2A19B681F1"&gt;</pre>	
<pre>&lt;front&gt;   &lt;std-meta&gt;     &lt;ics&gt;33.040.40&lt;/ics&gt;     &lt;ccs&gt;M 32&lt;/ccs&gt;     &lt;title-wrap xml:lang="zh"&gt;       &lt;main&gt;IPv6 网络安全设备技术要求&lt;/main&gt;       &lt;compl&gt;第 2 部分: Web 应用防护系统 (WAF)&lt;/compl&gt;       &lt;full&gt;IPv6 网络安全设备技术要求 第 2 部分: Web 应用防护系统 (WAF)&lt;/full&gt;     &lt;/title-wrap&gt;     &lt;title-wrap xml:lang="en"&gt;       &lt;main&gt;Technical requirement for IPv6 network security equipment&lt;/main&gt;       &lt;compl&gt;Part 2: Web application firewall (WAF)&lt;/compl&gt;       &lt;full&gt;Technical requirement for IPv6 network security equipment Part 2: Web application firewall (WAF)       &lt;/full&gt;     &lt;/title-wrap&gt;     &lt;std-ident&gt;       &lt;std-id-group originator="GB" std-relationship-type="std-as-published"&gt;         &lt;std-id&gt;GB/T 44810.2-2024&lt;/std-id&gt;       &lt;/std-id-group&gt;     &lt;/std-ident&gt;     &lt;std-org-group&gt;       &lt;std-org std-org-level="1" std-org-role="lead"&gt;         &lt;std-org-name&gt;国家市场监督管理总局&lt;/std-org-name&gt;         &lt;std-org-name&gt;国家标准化管理委员会&lt;/std-org-name&gt;         &lt;std-org-abbrev&gt;GB&lt;/std-org-abbrev&gt;       &lt;/std-org&gt;     &lt;/std-org-group&gt;     &lt;content-language&gt;zh&lt;/content-language&gt;</pre>	前置页

<pre> &lt;release-date date-type="published"&gt;2020-10-26&lt;/release-date&gt; &lt;release-date date-type="implemented"&gt;2025-02-01&lt;/release-date&gt; &lt;/std-meta&gt; &lt;/std-doc-meta&gt; &lt;sec id="sec_foreword" sec-type="foreword"&gt;   &lt;title&gt;前言&lt;/title&gt;   &lt;p&gt;.....&lt;/p&gt; &lt;/sec&gt; &lt;sec id="sec_intro" sec-type="intro"&gt;   &lt;title&gt;引言&lt;/title&gt;   &lt;p&gt;.....&lt;/p&gt; &lt;/sec&gt; &lt;/front&gt; </pre>	
<pre> &lt;body&gt;   &lt;sec id="sec_1" sec-type="scope"&gt;     &lt;label&gt;1&lt;/label&gt;&lt;title&gt;范围&lt;/title&gt;     &lt;p&gt;.....&lt;/p&gt;   &lt;/sec&gt;   &lt;sec id="sec_2" sec-type="norm-refs"&gt;     &lt;label&gt;2&lt;/label&gt;&lt;title&gt;规范性引用文件&lt;/title&gt;     &lt;p&gt;.....&lt;/p&gt;   &lt;/sec&gt;   &lt;sec id="sec_3" sec-type="terms"&gt;     &lt;label&gt;3&lt;/label&gt;&lt;title&gt;术语和定义&lt;/title&gt;     &lt;p&gt;.....&lt;/p&gt;   &lt;/sec&gt; &lt;/body&gt; </pre>	正文
<pre> &lt;back&gt;   &lt;app-group&gt;     &lt;app content-type="inform-annex" id="sec_A"&gt;       &lt;label&gt;附录 A&lt;/label&gt;&lt;annex-type&gt;(资料性)&lt;/annex-type&gt;       &lt;title&gt;.....&lt;/title&gt;       .....     &lt;/app&gt;     &lt;ref-list content-type="bibl" id="sec_bibl"&gt;       &lt;title&gt;参考文献&lt;/title&gt;       .....     &lt;/ref-list&gt;   &lt;/app-group&gt; &lt;/back&gt; </pre>	后置页

以下前置页和后置页的内容不在XML中标记：

- 封面；
- 目次；
- 含有文件名称、页码等的页眉和页脚；

注：封面中除格式外的信息记录在标准元数据（<std-meta>）中。

## 5.2 前置页

### 5.2.1 概述

前置页用<front>标记。在标准中可包括以下前置页内容：

- 标准元数据；
- 前言；
- 引言。

标准化文件的前置页内容可包含：

- 标准元数据（<std-meta>）；
- 其他，如注和章条。

前置页的示例见 5.1。

### 5.2.2 元数据

元数据宜使用<std-meta>标记，并附上相关标题、版权声明、日期等内容。元数据的使用实例见附录 G。

<std-meta>有助于在发布或采用标准时准确的获取标准的相关信息。

在元数据标签<std-meta>中，通常可包含以下标签：

- <ics>，记录标准的 ICS 号；
- <ccs>，记录标准的 CCS 号；
- <title-wrap>，记录标准的标题相关信息的集合；
- <std-ident>，记录标准的编号相关信息的集合；
- <std-org-group>，记录标准发布机构相关信息的集合；
- <content-language>，记录标准文本使用的语言；
- <release-data>，记录发布和实施时间。

元数据的使用示例见 5.1。

标准化文件的版权信息可在元数据中用<permissions>标记。

示例：

```
<std-meta>
.....
  <permissions>
    <copyright-statement>版权专有 侵权必究</copyright-statement>
    <copyright-year>2020</copyright-year>
    <copyright-holder>国家标准化管理委员会</copyright-holder>
  </permissions>
</std-meta>
```

### 5.2.3 前言

前言是第一个有标题的章，使用<sec>标签进行标记。关于<sec>的详细描述，见5.3.2。

对于前言，其属性如下：

- @id= “sec\_foreword” ；
- @sec-type= “foreword” 。

示例：

前言标记为：

```
<sec id="sec_foreword" sec-type="foreword">
  <title>前言</title>
.....
</sec>
```

### 5.2.4 引言

引言使用<sec>标签进行标记。关于<sec>的详细描述，见5.3.2。

对于不同类型的引言，其属性如下：

- 未设置条的引言：@id= “sec\_intro” ；
- 设置条的引言：@id= “sec\_0” ；
- 引言中的条：@id= “sec\_0.1” 。

示例：

a) 未设置条的引言

未设置条的引言标记为：

```
<sec id="sec_intro" sec-type="intro">
  <title>引言</title>
.....
</sec>
```

b) 设置条的引言：

# 引言

## 0.1 综述

标记为:

```
<sec id="sec_0" sec-type="intro">
  <title>引言</title>
  <sec id="sec_0.1">
    <label>0.1</label>
    <title>综述</title>
    .....
  </sec>
</sec>
```

## 5.3 正文

### 5.3.1 概述

标准化文件的主要文本部分通常标记在<body>标签中。它包含了多个章和条。章和条用<sec>标记,通常从第1章(通常为“范围”)开始,其后是其他按顺序和层次编号的章和条。

### 5.3.2 章或条

章或条使用<sec>标记,可包含以下内容:

- 任何类型的内容(正文、表、图);
- 章、条。

章或条编号在<sec>中用<label>标记。

章或条标题在<sec>中用<title>标记。

对于章或条,<sec>的属性包括:

- @sec-type, 其值由章或条的类型决定(见 5.3.3);
- @id, 其值由章或条的编号决定。

示例1:

对于第4.3章,标记为:

```
<sec id="sec_4.3">
```

示例2:

## 5 技术要求

### 5.1 尺寸

5.1.1 冷拔焊芯的焊条、药芯焊丝、实心焊丝和填充丝的尺寸应符合GB/T25775规定。

5.1.2 铸造焊芯的焊条的直径极限偏差应为±0.3 mm。

5.1.3 铸造填充丝的圆形横截面直径、方形横截面边长的极限偏差应为±0.8 mm。

标记为:

```
<sec id="sec_5">
  <label>5</label>
  <title>技术要求</title>
  <sec id="sec_5.1">
    <label>5.1</label>
    <title>尺寸</title>
    <sec id="sec_5.1.1">
      <label>5.1.1</label>
      <p>冷拔焊芯的焊条、药芯焊丝、实心焊丝和填充丝的尺寸应符合 GB/T25775 规定。
    </p>
    </sec>
  </sec>
```

```

<sec id="sec_5.1.2">
  <label>5.1.2</label>
  <p>铸造焊芯的焊条的直径极限偏差应为± 0.3 mm。</p>
</sec>
<sec>
  <label>5.1.3</label>
  <p>铸造填充丝的圆形横截面直径、方形横截面边长的极限偏差应为± 0.8mm。</p>
</sec>
.....
</sec>

```

<sec>标签中通常包含一个label或title，或两者都包含。修订时没有可识别标签和标题的章节宜至少提供一个空的<label/>或<title/>。

### 5.3.3 章的类型

#### 5.3.3.1 通则

特定类型的章（如前言、范围），其类型在<sec>的@sec-type中标记。与后置页中<app>的@content-type属性用法相同。

在<front>中，@sec-type的值可为foreword或intro；在<body>中@sec-type的值可为scope、norm-refs或terms。在<back>中，@content-type的值可为bibl或index，以表示附录是资料性的还是规范性的。

示例1：

```

1 范围
  本文件描述了化学纤维长丝拉伸性能的试验方法。
  本文件适用于化学纤维长丝，不包括氨纶和碳纤维。

标记为：
<sec id="sec_1" sec-type="scope">
  <label>1</label>
  <title>范围</title>
  <p>本文件描述了化学纤维长丝拉伸性能的试验方法。</p>
  <p>本文件适用于化学纤维长丝，不包括氨纶和碳纤维。</p>
</sec>

```

表1列出了标准化文件中常见的章类型、标题，及其对应的@sec-type属性值：

表1 章类型及其对应的<sec>值

章类型	英文标题	中文标题	sec-type属性值
<front>中的无编号<sec>	Forward	前言	foreword
<front>中编号为0（可选）的<sec>	Introduction	引言	intro
<body>编号为1的<sec>	Scope	范围	scope
<sec><body>编号为2的<sec>	Normative reference	规范性引用文件	norm-refs
<body>编号为3的<sec>	Terms and definitions /Terms, definitions, ...	术语和定义/术语，定义	terms

对于范围，宜按以下方式对<sec>的属性赋值：

- @sec-type=“scope”；
- @id=“sec\_scope”。

示例2：

## 1 范围

本部分规定了周期、随机和瞬态的全身振动的测量方法,指出了综合决定振动暴露能够被接受程度的主要因素。附录 B至附录 D表明了目前的观点并提供了振动对健康、舒适与感知、运动病的可能影响的指南。考虑的频率范围为:

- 对健康、舒适与感知为 0.5 Hz~80 Hz;
- 对运动病为 0.1 Hz~0.5 Hz。

尽管没有涉及人体行为的潜在影响,这里关于全身振动测量指南的绝大部分也可用于这个领域。本部分还规定了为了测定人体暴露,而安装传感器的优先方法的原则。本部分不适用于像车辆事故产生的极大单次撞击。

本部分适用于通过支撑面传递到整个人体的运动,这些支撑面包括站立的人的脚或坐着的人的臀部、背部和脚或躺卧的人的支撑区域。这种类型的振动出现在交通工具,机械设备、建筑物中以及正在工作的机器附近。

标记为:

```
<sec id="sec_1" sec-type="scope">
  <label>1</label>
  <title>范围</title>
  <p>本部分规定了周期、随机和瞬态的全身振动的测量方法,指出了综合决定振动暴露能够被接受程度的主要因素。附录 B至附录 D表明了目前的观点并提供了振动对健康、舒适与感知、运动病的可能影响的指南。考虑的频率范围为:</p>
  <list list-type="bullet">
    <list-item><label>——</label><p>对健康、舒适与感知为 0.5 Hz~80 Hz;</p></list-item>
    <list-item><label>——</label><p>对运动病为 0.1 Hz~0.5 Hz。</p></list-item>
  </list>
  <p>尽管没有涉及人体行为的潜在影响,这里关于全身振动测量指南的绝大部分也可用于这个领域。本部分还规定了为了测定人体暴露,而安装传感器的优先方法的原则。本部分不适用于像车辆事故产生的极大单次撞击。</p>
  <p>本部分适用于通过支撑面传递到整个人体的运动,这些支撑面包括站立的人的脚或坐着的人的臀部、背部和脚或躺卧的人的支撑区域。这种类型的振动出现在交通工具,机械设备、建筑物中以及正在工作的机器附近。</p>
</sec>
```

### 5.3.3.2 规范性引用文件

对于规范性引用文件,宜按以下方式标记<sec>的属性:

- @sec-type=“norm-refs”;
- @id的值中包含章条编号(例如,ISO为“sec\_2”)。

### 5.3.3.3 标准化文件的引用

规范性引用文件被标记为<ref-list>,其中的每个引用文件都用包含<std>的<ref>进行标记。

示例:

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 13441的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 15619—2005 机械振动与冲击 人体暴露 词汇(ISO 5805:1997, IDT)
- GB/T 18707.1—2002 机械振动评价车辆座椅振动实验室方法(ISO 10326-1:1992, IDT)
- ISO 2041 振动与冲击 术语
- ISO 8041 人体振动响应 测量仪器

## IEC 1260 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器

标记为:

```

<sec id="sec_2" sec-type="norm_refs">
  <label>2</label>
  <title>规范性引用文件</title>
  <p>下列文件中的条款通过 GB/T 13441 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。</p>
  <ref-list content-type="norm_refs">
    <ref><std><std-ref>GB/T 15619-2005</std-ref>, <title>机械振动与冲击人体暴露 词汇 (ISO5805. 1997, IDT)</title></std></ref>
    <ref><std><std-ref>GB/T18707. 1-2002</std-ref>, <title>机械振动评价车辆座椅振动实验室方法 (ISO10326-1:1992, IDT)</title></std></ref>
    <ref><std><std-ref>ISO 2041</std-ref>, <title>振动与冲击术语</title></std></ref>
    <ref><std><std-ref>ISO 8041</std-ref>, <title>人体振动响应 测量仪器</title></std></ref>
    <ref><std><std-ref>IEC 1260</std-ref>, <title>电声学频程和分数倍频程滤波器</title></std></ref>
  </ref-list>
</sec>

```

如果引用文件有一个可识别的指示符,例如[1](通常在参考书目中使用),则在<ref>中编码为<label>。

## 5.3.3.4 非标准化文件的引用

规范性引用文件中非标准化文件的引用使用<mixed-citation>进行标记(以其原有格式)。

示例:

```

[10] ETSI EN 303 447 Short range devices (SRD); Inductive loop systems for robotic mowers in the frequency range 0 Hz to 148,5 kHz; Harmonised standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU

```

标记为:

```

<ref>
  <label>10</label>
  <mixed-citation>ETSI EN 303 447 Short range devices(SRD); Inductive loop systems for robotic mowers in the frequency range 0 Hz to 148,5 kHz; Harmonised standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU</mixed-citation>
</ref>

```

## 5.3.3.5 术语和定义

对于术语和定义,宜按以下方式标记<sec>的属性:

- @sec-type=“terms”;
- @id的值包含章条编号(例如,ISO为“sec\_3”)。

术语和定义的条(如,术语分组、包含缩写或符号的条)宜和其他条一样标记。有关该部分的详细规定,见第10章。

## 5.3.3.6 无标题条

无标题条的编号后面直接就是正文。

示例:

- 6.3.4.1 EPIRB应包含自测试模式。自测试信息的内容应始终提供EPIRB的15-Hex ID(15位16进制)识别码,位置协议EPIRB在发送用位置数据编码的GNSS自测试信息时除外。
- 6.3.4.2 在自测试模式下,信号应包含帧同步字符串(011010000),该测试信号将不会被卫星设备接收处理。
- 6.3.4.3 自测试模式应由独立的开关进行激活,应提供单独的指示显示装置,以确认自测试是否成功。应确保在完成自测试循环并显示自测试结果后,立即自动终止自测试模式运行。

标记为:

```
<sec id="sec_6.3.4.1">
  <label>6.3.4.1</label><p>EPIRB 应包含自测试模式。自测试信息的内容应始终提供 EPIRB 的
  15-Hex ID(15 位 16 进制)识别码,位置协议 EPIRB 在发送用位置数据编码的 GNSS 自测试信息时除
  外。</p>
</sec>
<sec id="sec_6.3.4.2">
  <label>6.3.4.2</label><p>在自测试模式下,信号应包含帧同步字符串(011010000),该测试
  信号将不会被卫星设备接收处理。</p>
</sec>
<sec id="sec_6.3.4.3">
  <label>6.3.4.3</label><p>自测试模式应由独立的开关进行激活,应提供单独的指示显示装
  置,以确认自测试是否成功。
  应确保在完成自测试循环并显示自测试结果后,立即自动终止自测试模式运行。 </p>
</sec>
```

## 5.4 后置页

### 5.4.1 概述

后置页是可选的,标记为<back>,可包含附录、参考书目、索引。

### 5.4.2 附录

#### 5.4.2.1 通则

附录的集合用<app-group>进行标记,单篇附录用<app>进行标记。

“附录”二字和附录的编号使用<label>(不包括其后的破折号,若有)标记,附录标题使用<title>标记。

对于附录,宜按以下方式标记<app>的属性:

- @id=“sec\_A”;
- @content-type,见下文解释。

#### 5.4.2.2 资料性和规范性附录

通常,“附录”标签后面的括号中会提示该附录是资料性的还是规范性的。

此信息在@content-type属性中赋值,可以是:

- @content-type=“inform-annex”(资料性附录);
- @content-type=“normative-annex”(规范性附录)。

示例1:

```
<app-group>
  <app content-type="inform-annex" id="sec_A">
    <label>附录 A</label><annex-type>(资料性)</annex-type>
    <title>层次参考示例</title>
  </app>
  .....
</app-group>
```

上述标记方式在@content-type和<annex-type>之间存在信息冗余,但在呈现或提取数据时更灵活。

当附录标题后面一行中没有“资料性”或“规范性”的指示时,括号内容标记如下:

示例2:

附录 C 施工现场质量管理检查记录

标记为:

```
<app id="sec_C">
  <label>附录 C</label>
  <title>施工现场质量管理检查记录</title>
</app>
```

#### 5.4.2.3 附录中的章

附录中的章（如A.1、A.1.2等）用<sec>标记。（有关<sec>的详细说明，见4.3.2。）它们的<label>和@id宜继承上一级附录的标签前缀，如A.1、A.2、A.3。

示例:

### 附录 D (资料性附录) 振动对运动病发病率影响的评价指南

#### D.1 振动的持续时间

运动病症状发生的可能性随着运动暴露长达数小时持续时间的增加而增加。如果持续更长的时间(几天)则会产生对运动的适应(即降低了敏感度)。某些适应可能会保持下去,以致会降低由将来类似的运动产生运动病的可能性。

标记为:

```
<back>
  <app-group>
    <app content-type="inform_annex" id="sec_D">
      <label>附录 D</label>
      <annex-type>(资料性附录)</annex-type>
      <title>振动对运动病发病率影响的评价指南</title>
      <sec id="sec_D.1">
        <label>D.1</label>
        <title>1 振动的持续时间</title>
        <p>运动病症状发生的可能性随着运动暴露长达数小时持续时间的增加而增加。如果持续更长的时间(几天)则会产生对运动的适应(即降低了敏感度)。某些适应可能会保持下去,以致会降低由将来类似的运动产生运动病的可能性。</p>
        .....
      </sec>
    </app>
  </app-group>
.....
```

#### 5.4.3 参考文献

##### 5.4.3.1 概述

参考文献通常是后置页中的最后一个元素。它使用<ref-list>进行标记。

对于参考文献列表,宜按以下方式标记<ref-list>的属性:

——@content-type=“bibl”;

——@id=“sec\_bibl”。

参考文献列表中的文献用<ref>标记。其中包含一个<label>,然后是<std>(用于标准化文件)或<mixed-citation>(用于其它文件)。

对于参考文献,<ref>的属性包括:@id=“biblref\_ [label的值]”。

示例:

#### 参 考 文 献

[1] GB/T 15799 棉蚜测报技术规范

标记为:

```

<ref-list content-type="bibl" id="sec_bibl">
  <title>参考文献</title>
  <ref id="biblref_1">
    <label>[1]</label>
    <std><std-ref>GB/T 15799</std-ref><title>棉蚜测报技术规范</title></std>
  </ref>
</ref-list>

```

#### 5.4.3.2 参考文献中的作者姓名和其他信息

对于用<mixed-citation>标记的参考文献，只宜标记其中的可见信息。作者姓名和其他详细信息不再以其他粒度的标签标记，所有信息都标记在<mixed-citation>范围内。

示例：

参 考 文 献
<p>[1] GB/T 15657-2021中医病证分类与代码            [2] 张伯奥. 中医内科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1985.            [3] 顾伯康. 中医外科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1986.</p>
<p>标记为：</p> <pre> &lt;ref-list content-type="bibl" id="sec_bibl"&gt;   &lt;title&gt;参考文献&lt;/title&gt;   &lt;ref id="biblref_1"&gt;     &lt;label&gt;[1]&lt;/label&gt;&lt;std&gt;&lt;std-ref&gt;GB/T 15657-2021&lt;/std-ref&gt;, &lt;title&gt;中医病症分类与代码&lt;/title&gt;&lt;/std&gt;   &lt;/ref&gt;   &lt;ref id="biblref_2"&gt;     &lt;label&gt;[2]&lt;/label&gt;&lt;mixed-citation&gt;张伯奥. 中医内科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1985. &lt;/mixed-citation&gt;   &lt;/ref&gt;   &lt;ref id="biblref_3"&gt;     &lt;label&gt;[3]&lt;/label&gt;&lt;mixed-citation&gt;顾伯康. 中医外科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1986. &lt;/mixed-citation&gt;   &lt;/ref&gt; &lt;/ref-list&gt; </pre>

#### 5.4.3.3 <mixed-citation>中的换行和网址

如果<mixed-citation>中有换行或列项，可以在<mixed-citation>内使用<br/>标记。

参考文献中的网址使用<uri>。

示例：

<p>[5] The RDA Steering Committee (RSC).RDA: Resource Description and Access [M/OL]. [s.1.]: American Library Association, etc., 2010. [2015-1-10]  <a href="http://www.rdatoolkit.org/constituencydraft">http://www.rdatoolkit.org/constituencydraft</a></p>
<p>标记为：</p> <pre> &lt;ref id="biblref_1"&gt;   &lt;label&gt;[5]&lt;/label&gt;   &lt;mixed-citation xlink:type="simple"&gt;The RDA Steering Committee (RSC).RDA: Resource Description and Access [M/OL]. [s.1.]:American library Association, etc., 2010. [2015-1-10]&lt;br/&gt;&lt;uri xlink:type="simple"&gt;http://www.rdatoolkit.org/constituencydraft&lt;/uri&gt;&lt;/mixed-citation&gt; &lt;/ref&gt; </pre>

#### 5.4.4 索引

索引包含在<back>中，在<index>内标记，其位置在参考文献之后。

示例：

## 索引

## B

必备要素	3.2.5, 6.2.2.1,
6.2.2.3	
必须	9.5.4.2.2, 表
C.1	
编号	5.4.1, 表
2	
标记	9.7.4.2

标记为:

```

<index id="sec-index">
  <index-title-group>
    <title>索引</title>
  </index-title-group>
  <index-div>
    <index-title-group>
      <title>B</title>
    </index-title-group>
    <index-entry id="df_1">
      <term>必备要素</term><see-entry>3.2.5</see-entry><see-entry>6.2.2.1</see-
entry><see-entry>6.2.2.3</see-entry>
    </index-entry>
    <index-entry id="df_2">
      <term>必须</term>
      <see-entry>3.2.5</see-entry><see-entry>9.5.4.2.2</see-entry><see-entry>表
C.1</see-entry>
    </index-entry>
    <index-entry id="df_3">
      <term>编号</term>
      <see-entry>5.4.1</see-entry><see-entry>表 2</see-entry>
    </index-entry>
    <index-entry id="df_4">
      <term>标记</term>
      <see-entry>9.7.4.2</see-entry>
    </index-entry>
  </index-div>
</index>

```

## 6 文档内容

### 6.1 空格、标点符号和格式

如果在转换为XML的过程中不需要空格、制表符和换行符等用于格式编排的元素，宜尽可能替换或删除这些内容，除非它们是有意义的，例如在公式、表和示例代码中。

成串的空格宜编码为单个空格，除非它们有意义。

如果使用空格或制表符将文本块按列对齐，则宜将文本标记在表或数组中（另见7.3中关于表中内容布局的内容）。

在正文两个部分之间可插入不间断空格，以防止自动换行。以下是宜使用不间断空格（&#X00A0;或&#160;）的几种情况。

当文本在数字或编号文本（如A、B、C...或a、b、c...）后面/前面时，通常会出现这些情况。

**示例3:**

- [数字] [标准信息单元]
- (部分) [空格] ([0-9])
- (GB) [空格] ([0-9])
- (GB/T) [空格] ([0-9])
- (注) [空格] ([0-9])
- (表) [空格] ([0-9])
- (公式) [空格] ([\((0-9)\*\)])
- (图) [空格] ([0-9])
- (章) [空格] ([0-9])
- (文章) [空格] ([0-9])
- (步骤) [空格] ([0-9])
- (附录) [空格] ([A-Z|a-z])
- [空格] (-[A-Z])
- [0-9] (数学符号) [0-9]

用空格编排的数字，例如1 000；宜使用不间断空格，例如1&#x00A0;000。

建议保留出于语义原因使用的非标准字体。所有标点符号（软连字符除外）均宜视为有意义并予以保留。

上标、下标、斜体、粗体、下划线、小写、删除线、单倍间距等文本的标记方式如下：<sup>、<sub>、<italic>、<bold>、<underlined>、<sc>、<strike>、<monospace>等。

<roman>用作将不同格式的文本转换为无格式文本。

**示例4:** 将不同格式的文本转换为无格式文本

电压 V
标记为:
<pre>&lt;p id="p-152"&gt;电压&lt;/p&gt; &lt;p id="p-153"&gt;&lt;roman&gt;V&lt;/roman&gt;&lt;/p&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;</pre>

如果格式存在意义，宜将其标记为<styled-content>（见6.5）。一般来说，语义标记比格式标记更合适。

元素<sc>用于标记宜用小写字母（“small caps”）呈现的文本。标签中用小写字母标记。只有需要转换成小写字母时才使用该标签。

## 6.2 <label>和<title>的使用

<label>用于编号、符号或前缀词，位于公式、列项或图形等元素的开头，可以包括斜体、下划线和粗体等强调元素。

<title>用于指定章、图、表等元素。

有关这两个元素的具体使用，请参考本文件中的父元素描述（例如，<figure>、<sec>、<list>）。

## 6.3 <p>的使用

一般正文文本宜在<p>元素中标记。

**属性:**

@style-type用于定义对齐方式或格式；

@content-type用于定义内容的类型，例如dimensions（见7.5.5表中的使用，9.5图中的使用）。

要定义<p>条目中的对齐方式，可使用@style-type。<p>中@style-type的可能值为：

- align-left;
- align-right;
- align-center;

——`valign-top`;  
 ——`valign-bottom`;  
 ——`valign-middle`;  
 ——`indent`。

如果应用了多个`@style-type`,用分号将它们隔开,例如`@style-type= "align-center; valign-middle"`。

`@style-type`也可以在`<styled-content>`中使用;有关此语境中的其他值,见6.5。

#### 6.4 符号

非字母数字符号宜使用UTF-8进行编码。使用时宜保留长/短连字符,并以UTF-8编码。

#### 6.5 使用`<styled-content>`设置文本格式

##### 6.5.1 概述

当使用的文本样式存在意义时,宜使用`<styled-content>`而不是直接使用格式标签(`<bold>`、`<italic>`等)。

属性:

——`@style-type`;  
 ——`@style`。

##### 6.5.2 `@style-type`

这些属性最常用于批注文件中的添加和删除标记。

`@style-type`的值:

——`addition` (用于添加标记,例如批注版本;显示为绿色);  
 ——`deletion` (用于删除标记,例如批注版本;显示为红色加删除线)。

示例:

### 3.2.1

#### 结构 structure

结构术语用于描述文件中层次、要素以及附录、图和表的位置和排列顺序。

标记为:

```
<term-sec id="3.2.1">
  <label>3.2.1</label>
  <tbx:termEntry id="te-3.2.1">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>
        <styled-content style-type="deletion">结构术语用于描述</styled-content>
        <styled-content>文件中层次、要素以及附录、图和表的位置</styled-content>
        <styled-content style-type="addition">和排列顺序。</styled-content>
      </tbx:definition>
      <tbx:tig>
        <tbx:term id="ter-structure">结构 structure</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:tig>
    </tbx:langSet>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

### 6.5.3 @style

对于标准化组织希望在整个文件中有多个命名样式（例如供CSS使用）的情况，可以通过在@style中使用预定义值列项的方式来实现。

示例：

5.3 在本文件中，汉字部分使用**大标宋** 字体表示 ASN.1 记法，使用楷体字体表示 XSD 记法以及 XSD 术语和概念。英文部分使用加粗 **Courier** 字体表示 ASN.1 记法，使用加粗 **Arial** 字体表示 XSD 记法以及 XSD 术语和概念。

标记为：

```
<sec>
  <label>5.3</label>
  <p>在本文件中，汉字部分使用<styled-content style="font-weight:bold;font-family:宋体">大标宋</styled-content>字体表示 ASN.1 记法，使用<styled-content style="font-family:楷体">楷体</styled-content>字体表示 XSD 记法以及 XSD 术语和概念。英文部分使用加粗<styled-content style="font-weight:bold;font-family:Courier,monospace">Courier</styled-content>字体表示 ASN.1 记法，使用加粗<styled-content style="font-weight:bold;font-family:Arial">Arial</styled-content>字体表示 XSD 记法以及 XSD 术语和概念。
</p>
</sec>
```

## 6.6 注和示例

### 6.6.1 概述

“注”前面需加“注”（如果有多个连续的注，则“注”后面宜加数字）。“示例”前面需加“示例”（如果有多个连续的示例，则“示例”后面宜加数字）。

常规正文中的注和示例分别标记为<non-normative-note>和<non-normative-example>。

术语条目中的注和示例根据术语和定义的标记说明使用TBX进行编码（见10.3.4，术语示例，或10.3.5，术语的注）。

有关表、图表和公式中的注，见下文第6.6.2条。

对于需要突出的文本，如含有任何序号或标点符号的注或示例，宜包含在<label>中，使用黑体字突出（去除标签与之后正文之间的空格）。

注文使用<sec>元素中的常用的元素，例如<p>、<list>等进行标记。

示例1：带有标点符号的注：

**注：**本部分使用的“产品、过程或服务”这一表述，旨在从广义上囊括标准化对象，宜等同地理解为包括诸如材料、元件、设备、系统、接口、协议、程序、功能、方法或活动。

标记为：

```
<non-normative-note>
  <label>注：</label>
  <p>本部分使用的“产品、过程或服务”这一表述，旨在从广义上囊括标准化对象，宜等同地理解为包括诸如材料、元件、设备、系统、接口、协议、程序、功能、方法或活动。</p>
</non-normative-note>
```

示例2：分列两行的两个注：

注 1： 这是一个注。  
注 2： 这是另外一个注。

标记为：

```
<non-normative-note>
  <label>注 1</label>
  <p>这是一个注。</p>
</non-normative-note>
<non-normative-note>
  <label>注 2</label>
  <p>这是另外一个注。</p>
</non-normative-note>
```

示例3：示例

示例：这是一个示例。
标记为：
<pre>&lt;non-normative-example&gt;   &lt;label&gt;示例&lt;/label&gt;   &lt;p&gt;这是一个示例。&lt;/p&gt; &lt;/non-normative-example&gt;</pre>

6.6.2 表、图和公式中的注

注可能与表、图或公式相关联，出现在表、图或公式与其名称之间。在这些情况下，注在<fig>、<table-wrap>或<disp formula>中被标记为<non-normative-note>。

表的注标记在<table-wrap-foot>内。

示例：

表 4 各种功能类型标准的核心技术要素以及所使用的条款类型		
标准功能类型	核心技术要素	使用的条款类型
术语标准	术语条目	界定术语的定义使用陈述型条款
符号标准	符号/标志及其含义	界定符号或标志的含义使用陈述型条款
分类标准	分类和/或编码	陈述、要求型条款
试验标准	试验步骤 试验数据处理	指示、要求型条款 陈述。 指示型条款
规范标准	要求 证实方法	要求型条款 指示、陈述型条款
规程标准	程序确立 程序指示 追溯/证实方法	陈述型条款 指示、要求型条款 指示、陈述型条款
指南标准	需考虑的因素	推荐、陈述型条款
<p><b>注：</b>如果标准化指导性技术文件具有与表中规范标准、规程标准相同的核心技术要素及条款类型，那么该标准化 指导性技术文件为规范类或规程类。</p>		
<p>标记为：</p> <pre>&lt;table-wrap id="表 4"&gt;   &lt;label&gt;表 4&lt;/label&gt;&lt;caption&gt;&lt;title&gt;各种功能类型标准的核心技术要素以及所使用的条款类型&lt;/title&gt;&lt;/caption&gt;   &lt;table border="1" frame="box" rules="all"&gt;     &lt;colgroup&gt;       ...     &lt;/colgroup&gt;     &lt;thead&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;th&gt;标准功能类型&lt;/th&gt;         ...       &lt;/tr&gt;     &lt;/thead&gt;     &lt;tbody&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;术语标准&lt;/td&gt;         ...       &lt;/tr&gt;       ...     &lt;/tbody&gt;   &lt;/table&gt; &lt;/table-wrap&gt; &lt;table-wrap-foot&gt;   &lt;non-normative-note&gt;&lt;label&gt;注：&lt;/label&gt;&lt;p&gt;如果标准化指导性...&lt;/p&gt; &lt;/non-normative-note&gt;</pre>		

```
</table-wrapfoot>
</table-wrap>
```

### 6.6.3 带有“Warning/Important/Caution”标签的注

对于带有“Warning/Important/Caution”标签内容的注，分别用 *@content-type* = “warning” 或 “important” 或 “caution” 标记。

## 6.7 列项

### 6.7.1 概述

列项使用<list>进行标记，每个列项条目标记为<list-item>。

<list>的属性：

——@id；

——@list-type。

@list-type的值和用法见表2。

表2 @list-type 的值和用法

值	用法
simple	每个项目前无前缀字符
bullet	前缀字符为一个项目符号
dash	前缀字符为一个破折号*
alpha-lower	前缀字符为一个小写字母：a, b, c ...
alpha-upper	前缀字符为一个大写字母：A, B, C ...
roman-lower	前缀字符为一个小写罗马数字：i, ii, iii, iv ...
roman-upper	前缀字符为一个大写罗马数字：I, II, III, IV ...
order	任意其他列项排序：1, 2, 3 ...

所有列项都宜在<p>元素之外进行标记。

示例：

#### 5.4.2 协调性原则

起草的文件与现行有效的文件之间宜相互协调，避免重复和不必要的差异，为此：

- 针对一个标准化对象的规定宜尽可能集中在一个文件中；
- 通用的内容宜规定在一个文件中，形成通用标准或通用部分(见 5.2.2)；
- 文件的起草宜遵守基础标准和领域内通用标准的规定，如有适用的国际文件宜尽可能采用；
- 需要使用文件自身其他位置的内容或其他文件中的内容时，宜采取引用(见 9.5.4)或提示(见 9.5.5)的表述形式。

标记为：

```
<sec id="sec_5.4.2">
  <label>5.4.2</label>
  <title>协调性原则</title>
  <p>起草的文件与现行有效的文件之间宜相互协调，避免重复和不必要的差异，为此:</p>
  <list list-type="dash">
    <list-item>
      <label>—</label>
      <p>针对一个标准化对象的规定宜尽可能集中在一个文件中:</p>
    </list-item>
    <list-item>
      <label>—</label>
      <p>通用的内容宜规定在一个文件中，形成通用标准或通用部分(见 5.2.2):</p>
    </list-item>
  </list>
```

```

    <list-item>
      <label>—</label>
      <p>文件的起草宜遵守基础标准和领域内通用标准的规定,如有适用的国际文件宜尽
可能采用;</p>
    </list-item>
    <list-item>
      <label>—</label>
      <p>需要使用文件自身其他位置的内容或其他文件中的内容时,宜采取引用(见
9.5.4)或提示(见9.5.5)的表述形式.</p>
    </list-item>
  </list>
</sec>

```

### 6.7.2 带标签的列项（有序/无序列项）

除了识别列项中使用的标签类型（项目符号或编号）外，在每个<list-item>中，实际的项目符号字符或编号宜在<label>中标记。每个列项条目的文本在<p>中进行标记。

示例：

- a) 国家标准化文件，
- b) 行业标准化文件，
- c) 本行政区域的地方标准化文件(仅适用于地方标准化文件的起草)，
- d) 团体标准化文件(需符合 9.5.4.4 中规定的限制条件)，
- e) ISO、ISO/IEC 或 IEC 标准化文件，
- f) 其他机构或组织的标准化文件(需符合 9.5.4.4 中规定的限制条件)，
- g) 其他文献。

标记为：

```

<list list-type="alpha lower">
  <list-item>
    <label>a</label>
    <p>国家标准化文件， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>b</label>
    <p>行业标准化文件， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>c</label>
    <p>本行政区域的地方标准化文件(仅适用于地方标准化文件的起草)， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>d</label>
    <p>团体标准化文件(需符合 9.5.4.4 中规定的限制条件)， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>e</label>
    <p>ISO、ISO/IEC 或 IEC 标准化文件， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>f</label>
    <p>其他机构或组织的标准化文件(需符合 9.5.4.4 中规定的限制条件)， </p>
  </list-item>
  <list-item>
    <label>g</label>
    <p>其他文献。 </p>
</list>

```

```
</list-item>
</list>
```

### 6.7.3 不带标签的列项

下面的缩进（文本）宜通过将其标记为列项并设置`@list-type="simple"`来进行维护。  
示例：

#### 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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
- GB/T 3101 有关量、单位和符号的一般原则
- GB/T 3102(所有部分) 量和单位
- GB/T 7714 信息与文献 参考文献著录规则

标记为：

```
<sec>
<title>规范性引用文件</title>
<p>下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。</p>
<list list-type="simple">
  <list-item>
    <p>GB/T 321 优先数和优先数系</p>
  </list-item>
  <list-item>
    <p>GB/T 3101 有关量、单位和符号的一般原则</p>
  </list-item>
  <list-item>
    <p>GB/T 3102(所有部分) 量和单位</p>
  </list-item>
  <list-item>
    <p>GB/T 7714 信息与文献 参考文献著录规则</p>
  </list-item>
</list>
</sec>
```

### 6.8 特定的文本对齐

按列对齐且没有列或行边框的文本使用包含一个`<table>`的`<array>`进行标记。

这种用于格式目的的表的布局不宜具有与表相关的各种属性（没有`<table-wrap>`，`<caption>`，`<title>`，`<label>`等）。

`<array>`的属性：

`@id`

`<col>`（在`<col-group>`内）的推荐属性

`@width`用于指定列宽（以百分比表示）并保持视觉上的对齐。

示例：

铜含量(mg/kg):	0.5	5.8	35.8
R(mg/kg):	0.2	2.6	11.6

标记为：

```
<array>
  <table>
    <col-group>
      <col align=center width="45"/>
      <col align=center width="30"/>
```

```

        <col align=center width="30"/>
        <col align=center width="30"/>
    </col-group>
    <tbody>
        <tr><td>铜含量 (mg/kg) :</td><td>0.5</td><td>5.8</td><td>35.8</td></tr>
        <tr><td>R (mg/kg) :</td><td>0.2</td><td>2.6</td><td>11.6</td></tr>
    </tbody>
</table>
</array>

```

## 6.9 引用

被缩进的单段文本(通常是从另一个文件扩展引用的摘录语,与周围文本排版方式不同)使用<disp-quote>进行标记。

示例:

```

<sec>
    <title>简介</title>
    <disp-quote>
        <p>死苍蝇会让药剂师的药膏散发出恶臭;以智慧和荣誉著称的人也会因为一点愚蠢而蒙羞。</p>
        <attribute>传道书 10:1</attrib>
    </disp-quote>
    <p>术语美中不足偶尔用于描述某些事件中的微小缺陷。但是《传道书》中的这句话有更广泛的意义...</p>
</sec>

```

## 6.10 带框文本

带框文本的标题用<caption>、<title>进行标记。

带框文本的其余内容使用<p>进行标记,不使用任何结构元素(如<sec>),但可以使用块元素来处理表、图和图形。

以下是非常适合在<boxed-text>中使用的块元素:

- array;
- boxed-text;
- non-normative-note;
- non-normative-example;
- disp-formula;
- disp-quote;
- ref-list;
- table-wrap;
- fig;
- graphic;
- list。

斜体字宜进行定义。

<boxed-text>的内容不使用<xref>进行标记。

<boxed-text>的内容不使用<std>进行标记。适用时,只有带框文本的标题宜包含<std>。

带有“Warning/Important/...”等标签的内容不使用<boxed-text>——对于这些内容,使用注(见6.6.2)。

示例:

### 5.3 质量目标

计量职能的管理者应为测量管理体系规定可测量的质量目标。应规定测量过程的性能判定客观准则、程序及其控制。

#### 指南

在不同的组织层次，这种质量目标的例子有：

- 不会因不正确的测量而拒收合格的产品或接受不合格产品；
- 测量过程失控的发现不超过一天；
- 按照允许的时间完成所有的计量确认；
- 不存在不清晰的计量确认记录；
- 按制定的计划完成所有技术培训项目；
- 测量设备的停机时间减少到规定的百分比。

标记为：

```
<sec id="sec_5.3">
  <label>5.3</label>
  <title>质量目标</title>
  <p>计量职能的管理者应为测量管理体系规定可测量的质量目标。应规定测量过程的性能判定
  客观准则、程序及其控制。</p>
  <boxed-text position="anchor">
    <caption>
      <title>指南</title>
    </caption>
    <p>在不同的组织层次，这种质量目标的例子有:</p>
    <list list-type="bullet">
      <list-item>
        <label>——</label>
        <p><i>不会因不正确的测量而拒收合格的产品或接受不合格产品；</i></p>
      </list-item>
      <list-item>
        <label>——</label>
        <p><i>测量过程失控的发现不超过一天；</i></p>
      </list-item>
      .....
    </list>
  </boxed-text>
</sec>
```

如果框中的文本是从另一个标准化文件导入的，则在框内文本中引用该标准，并使用 `@content-type="foreign-source"`。

### 6.11 代码

编程语言代码、伪代码、模式和DTD或标记片段等技术内容宜标记为 `<code>`。空白符将保留在 `<code>` 中。

预格式化文本可以包含在 `<code>` 中，其中可能包含用于语法着色的强调元素，也可能包含指向二进制可执行文件的外部链接。

**`<code>`的属性：**

- `@id`;
- `@code-type`，通常是一个描述性词语，如“伪代码”或“脚本”，用于描述编写代码的语言类型（而不是语言名称）；
- `@code-version`，`<code>`元素中显示的程序代码版本，例如“25.1 second patch”；
- `@executable`，表示附加该属性的代码段是否用于直接执行；
- `@language`，代码语言；
- `@language-version`，代码语言版本；
- `@platforms`，代码的运行平台，例如“MAC OSX”。

宜使用CDATA来避免解析正文中包含的XML示例。

示例:

```
<code>
simple line - (symbol definition I collating element I
Weight assignment I order end)? line_completion :
tailoring_line -(reorder_after I order_start I_reorder_end I
table line - simple line I tailoring line :
section_definition I reorder_section_after)
line_completion:
</code>
```

## 6.12 预格式化文本

<preformat>元素通常用于与机器相关的通信,例如ASCII码和错误信息报告,其中宜保留诸如制表符、换行符和空格之类的空白符。它不宜用于代码。

示例:

```
<preformat><![CDATA[
      ++++++      ++++++
      |           | IPsec   |           |
Protected | Tunnel | tunnel  | Tunnel | Protected
Subnet   --| Endpoint |-----| Endpoint |--- Subnet
      |           |           |           |
      ++++++      ++++++
]]></preformat>
```

## 6.13 修改单

使用<sec sec-type=“editing-instruction”>描述修改单的内容说明。

示例:

(……标准正文……)

GB/T 27710-2020《地漏》

国家标准第1号修改单

本修改单经国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)于2021年11月26日批准,自2021年11月26日起实施。

一、将6.5中“表面应无起泡、剥离、发白等不良现象”修改为“产品安装后可视表面应无起泡、剥离、发白等不良现象”。

二、将7.5中“滴在地漏表面不同位置上”修改为“滴在地漏安装后可视表面不同位置上”;并将立项d)中“盐酸(0.1 mol/L)”修改为“盐酸(0.1 mol/L),仅适用于有机涂层”。

标记为:

```
<standard>
  <back>
  .....
  <sec sec-type="editing-instruction">
    <title>GB/T 27710-2020《地漏》国家标准第1号修改单</title>
    <p>本修改单经国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)于2021年11月26日批准,自2021年11月26日起实施。</p>
    <p>一、将6.5中“表面应无起泡、剥离、发白等不良现象”修改为“产品安装后可视表面应无起泡、剥离、发白等不良现象”。</p>
    <p>二、将7.5中“滴在地漏表面不同位置上”修改为“滴在地漏安装后可视表面不……</p>
  </sec>
  </back>
</standard>
```

## 7 表

### 7.1 概述

采用XHTML标记表。本文件允许使用CALS表模型，但不对其CALC标签集进行说明。

不宜使用表中套表。必要时，可在资源文件夹中存放以表ID命名的图片文件(.png格式)和电子文件(.xlsx|.xls格式)，当XHTML渲染出现问题时用作替代方案。

表的元素样式的标记方法参考附录 H。

### 7.2 表头

表头用<thead>进行标记，表头行需包含<bold>格式。表脚用<table-wrap-foot>进行标记。

示例：

```
<thead>
  <tr>
    <th><bold>××××</bold></th>
    <th><bold>××××</bold></th>
  </tr>
</thead>
```

### 7.3 单元格内容布局

单元格内容布局的标记方法参考附录 H。

## 7.4 表

### 7.4.1 概述

表至少由一个标签和一个表组成，通常还有一个表题。所有表元素都使用XHTML在<table>中进行标记，并包含在<table-wrap>标签中。

<table-wrap>的@id属性通常包含表的编号（例如“tab-1”或“tab\_1”）。

### 7.4.2 表标题

表编号和表标题通常位于表之上（例如：“表1 定义列表”）。

XHTML表模型中宜使用<label>和<caption>两个元素标记表编号和表题，并在两个不同的层次中进行标记：

——首先在<table-wrap>的下方使用<label>对表编号进行标记，不加尾划线和空格；

——然后在<caption>中使用<title>对表题内容进行标记。

示例：

```
<table-wrap id="tab-1">
  <label>表 1</label>
  <caption>
    <title>定义列表</title>
  </caption>
</table-wrap>
```

### 7.4.3 表注和表脚注

表注作为单元格的文本内容，在<tbody>中使用<tfoot>进行标记。

表脚注在<table-wrap-foot>中使用<fn>进行标记，并包含在<table-wrap>中。

在表中需注释的位置插入的与表脚注编号相同的拉丁字母，在<xref>中进行标记。<xref>包含@ref-type和@rid，其中@rid属性值与对应表脚注<fn>中@id属性值一致，通常由表编号和表脚注顺序号构成。

表脚注的@ref-type属性值为“table-fn”。表脚注的@id前缀为“table-fn”，属性值格式如下：

表：table-fn\_ [本文件中表脚注的顺序号]。

示例1：

表2中第1个表脚注的@id属性值为“table-fn\_2.1”。

示例2:

表 3 在 AEL 评估中使用的修正因子	
参数	光谱范围 nm
$C_f=1.0$	400~450
$C_f=10^{0.02(\lambda-450)}$	450~600
$C_f=1$ 对于 $a \leq a_{\min}^a$	400~700
$a_{\min}=1.5$ mrad。 注：在表1~表2中，对于在小区间边界的发射持续时间（例如 $t=10$ s），宜选择与该持续时间相应的两个极限值中较小的作为可达发射极限。	
<sup>a</sup> $C_f$ 仅适用于热效应视网膜极限值。	

以上表格标记如下：

```

<table-wrap id="tab_3">
  <label>表 3</label>
  <caption>
    <title>在 AEL 评估中使用的修正因子</title>
  </caption>
  <table>
    <tbody>
      <tr>
        <td><math>C_f=1.0</math></td>
        <td>400~450</td>
      </tr>
      <tr>
        <td><math>C_f=10^{0.02(\lambda-450)}</math></td>
        <td>450~600</td>
      </tr>
      <tr>
        <td><math>C_f=1</math> 对于 <math>a \leq a_{\min}^a</math></td>
        <td>400~700</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
  <table-wrap-foot>
    <fn id="table-fn_3.1">
      <sup>a</sup><math>a_{\min}</math>= 1.5 mrad<br/>
      注：在表 1~表 2 中，对于在小区间边界的发射持续时间（例如  $t=10$ s），宜选择与该持续时间相应的两个极限值中较小的作为可达发射极限。
    </fn>
  </table-wrap-foot>
</table-wrap>
    
```

#### 7.4.4 表头中的单位

当表中各栏使用的单位在表头中显示时，在<th>内单独的行中进行标记。

示例：

表 1 厚度偏差		
公称厚度 ( $e$ ) mm	厚度极限偏差 mm	厚度平均偏差 %
0.015	+0.015 -0.008	+20 -0
.....	.....	.....

以上表格标记如下：

```

<table-wrap id="tab-1">
  <label>表 1</label>
    
```

```

<caption>
  <title>厚度偏差</title></caption>
<thead>
  <tr>
    <th>公称厚度(<italic>e</italic>)</th>
    <th>厚度极限偏差</th>
    <th>厚度平均偏差</th></tr>
  <tr>
    <th>mm</th>
    <th>mm</th>
    <th>%</th>
  </tr></thead>
<tbody>
.....
</tbody>
</table-wrap>

```

#### 7.4.5 表的通用单位

当表中所有量的单位均相同时，在<table-wrap-foot>中使用<p>标记，@content-type属性是单位类型。

示例：

表 C.1 元素分析的参考的波长

单位为纳米

元素	参考分析波长
镍 (Ni)	231.604
锑 (Sb)	206.833
碲 (Te)	214.281

上述表格的通用单位标记如下：

```

</table>
<table-wrap-foot>
  <p content-type="wavelength">单位为纳米</p>
</table-wrap-foot>
</table-wrap>

```

## 8 公式

### 8.1 概述

公式是文件内容的一种表述形式，公式本身宜使用MathML、LaTeX等通用的编码规则进行表示，以达到机器可读取、可处理的要求。本文件不提供关于MathML、LaTeX等通用编码规则的详细说明，可通过开源的转译脚本进行编译，达到公式的可视化效果。

### 8.2 元素和属性

宜使用下列方式对公式进行内容标记：

- 公式（见 GB/T 40959）宜使用<disp-formula>进行标记；
- 行内公式（见 GB/T 40959）宜使用<inline-formula>进行标记，并使用<tex-math>或<mml:math>（标签的选择取决于 LaTeX 或 MathML 编码规则）中的@id 进行行内公式 ID 的编制；
- 出现在文字块中的没有运算符的变量符号标记为普通文本，宜使用 UTF-8 的进行编码；

- 公式宜另行居中编排，并用带括号的数字进行编号，在<disp-formula>中的<label>进行标记，如（1）；
- 公式编号宜从引言开始一直连续到附录之前，与章、条、图、表的编号无关；
- 附录中的公式编号以附录顺序字母为前缀，如（A.1）。

示例1:

```
<disp-formula id="Formula1">
  <label>(1)</label>
  ...
</disp-formula>
```

公式的编号和公式ID宜从引言开始一直连续到附录之前。

示例2:

```
<p>对于输入谱类 AG1、AG2 和 AG3, 在沿垂直轴的共振传递率
  <inline-formula><tex-math id="M1">...</tex-math>
</inline-formula>应不超过 1.5。
</p>
```

行内公式的ID宜单独定义，尽量避免与公式产生冲突，如示例2中的M1。

### 8.3 公式编号规则

公式的编号宜与公式的ID保持一致。

示例:

```
<disp-formula id="Formula1">
  <label>(1)</label>
  ...
</disp-formula>
...
<disp-formula id="Formula2">
  <label>(2)</label>
  ...
</disp-formula>
```

### 8.4 公式组

#### 8.4.1 概述

公式组用于描述需要一起显示的多个公式，这一组中的各项公式将单独标号，但公式组只有一个公式编号，宜使用<disp-formula-group>进行标记。

<disp-formula-group>标签内包含公式组中的所有公式部分，公式组内的各项公式考虑以下标记方式：

- 宜使用<disp-formula>分别对公式组内多个公式进行标记，由于公式组延续了公式编号，所以组内各项公式的ID无法直接与公式组编号直接呈对应关系，宜将公式进一步细分，例如将公式组“（5）”分为“5a”和“5b”；
- 组内各项公式的ID宜在<tex-math>或<mml:math>外部标记。

#### 8.4.2 MathML 标记形式

宜使用<mml:math>对<disp-formula>或<inline-formula>中的公式进行标记，宜最大限度还原公式的展现形式，根据示例展示的公式提供MathML的标记形式：

- <disp-formula-group>中的@id与公式组编号保持一致；
- <disp-formula-group>中的@sec\_id宜遵循 forg-informal-X-Y，其中X表示条编号，Y表示公式组编号。
- <disp-formula>中的@id按照公式组编号进行细分；
- <mml:math>中的@id宜延续前<mml:math>中@id的编号；
- <graphic>中@xlink:href的.png命名方式为“formula\_40\_5.png”，其中“40”代表在PDF文件中第40页，“5”代表此图片为PDF文件中第5张图片。

示例:

$$a = \frac{E_1}{E_2} k \left( \frac{d_2}{d_1} \right)^x, \quad \text{or} \quad a = \frac{H_1}{H_2} k \left( \frac{d_2}{d_1} \right)^x \quad (5)$$

标记为:

```
<disp-formula-group id="Formula5" sec_id="forg-informal-5.3.1-5">
  <label>(5)</label>
  <disp-formula id="Formula5a">
    <mml:math id="M5a">
      <mml:mrow>
        <mml:mi>a</mml:mi>
        <mml:mspace/>
        <mml:mo>=</mml:mo>
        <mml:mspace/>
        <mml:mfrac>
          <mml:msub>
            <mml:mi>E</mml:mi>
            <mml:mn>1</mml:mn></mml:msub>
          <mml:msub>
            <mml:mi>E</mml:mi>
            <mml:mn>2</mml:mn></mml:msub></mml:mfrac></mml:mrow>
        <mml:mi>k</mml:mi>
        <mml:msup>
          <mml:mrow>
            <mml:mo>(</mml:mo>
            <mml:mfrac>
              <mml:msub>
                <mml:mi>d</mml:mi>
                <mml:mn>2</mml:mn></mml:msub>
              <mml:msub>
                <mml:mi>d</mml:mi>
                <mml:mn>1</mml:mn></mml:msub></mml:mfrac>
            <mml:mo></mml:mo></mml:mrow>
          <mml:mi>x</mml:mi></mml:msup></mml:math>, 或</disp-formula>
    <disp-formula id="Formula5b">
      <mml:math id="M5b">
        <mml:mrow>
          <mml:mi>a</mml:mi>
          <mml:mspace/>
          <mml:mo>=</mml:mo>
          <mml:mspace/>
          <mml:mfrac>
            <mml:msub>
              <mml:mi>H</mml:mi>
              <mml:mn>1</mml:mn></mml:msub>
            <mml:msub>
              <mml:mi>H</mml:mi>
              <mml:mn>2</mml:mn></mml:msub></mml:mfrac></mml:mrow>
          <mml:mi>k</mml:mi>
          <mml:msup>
            <mml:mrow>
              <mml:mo>(</mml:mo>
              <mml:mfrac>
                <mml:msub>
                  <mml:mi>d</mml:mi>
                  <mml:mn>2</mml:mn></mml:msub>
```

```

<mml:msub>
  <mml:mi>d</mml:mi>
  <mml:mn>1</mml:mn></mml:msub></mml:mfrac>
  <mml:mo></mml:mo></mml:mrow>
  <mml:mi>x</mml:mi></mml:msup></mml:math></disp-formula>
<graphic content-type="disp-formula" xlink:href="/graphics/formula_40_5.png"/>
</disp-formula-group>

```

#### 8.4.3 LaTeX 标记形式

<disp-formula>或<inline-formula>中的公式采用<tex-math>进行标记，宜最大限度还原公式的展现形式，根据8.4.2示例展示的公式提供LaTeX的标记形式：

- <disp-formula-group>中的@id与公式组编号保持一致；
- <disp-formula>中的@id按照公式组编号进行细分；
- <alternatives>标签中包含以 LaTeX 编码规则表示的公式信息和图片存放位置；
- <tex-math>中的@id宜延续前<tex-math>中@id的编号；
- LaTeX 编码规则采用“\$”符号作为起始符和终止符；
- <graphic>中@xlink:href的.png命名方式为“formula\_40\_5.png”，其中“40”代表在 PDF 文件中第 40 页，“5”代表此图片为 PDF 文件中第 5 张图片。

示例：

$$a = \frac{E_1}{E_2} k \left( \frac{d_2}{d_1} \right)^x, \quad \text{or} \quad a = \frac{H_1}{H_2} k \left( \frac{d_2}{d_1} \right)^x \quad (5)$$

标记为：

```

<disp-formula-group id="Formula5">
  <label>(5)</label>
  <disp-formula id="Formula5a">
    <alternatives>
      <tex-math id="M5a"
notation="LaTeX">$ a=\frac{E_1}{\mathrm{E}_2}k(\frac{d_2}{\mathrm{d}_1})^x $</tex-math>
    </alternatives>,或</disp-formula>
  <disp-formula id="Formula5b">
    <alternatives>
      <tex-math id="M5b"
notation="LaTeX">$ a=\frac{H_1}{\mathrm{H}_2}k(\frac{d_2}{\mathrm{d}_1})^x $</tex-math>
    </alternatives>
  </disp-formula>
  <graphic content-type="disp-formula" xlink:href="/graphics/formula_40_5.png"/>
</disp-formula-group>

```

#### 8.5 公式式中标记形式

公式式中宜使用<def-list>标记，通过将@list-content属性设置为“formula”来明确式中的属性，采用<label>对“式中”一词进行标记。

每个<def-item>中包含一个<term>和一个<def>：

- <term>用于标记字母符号；
- <def>用于对字母符号含义的解释。

示例：

$$L = \frac{\mu l}{2\pi} \left[ \ln \left( \frac{4l}{a} \right) - 1 \right] H$$

式中：

$$\mu \text{ —— } 4\pi \times 10^{-7} \text{H/m;}$$

l——导线的长度，单位为米（m）；  
d——导线的直径，单位为米（m）。

标记为：

```
<def-list list-content="formula">
  <label>式中</label>
  <def-item>
    <term>
      <italic>= μ</italic>
    </term>
    <def>
      <p id="p-183">= 4 π × 10<sup>-7</sup>H/m;</p>
    </def>
  </def-item>
  <def-item>
    <term>
      <italic>l</italic>
    </term>
    <def>
      <p id="p-184">导线的长度，单位为米（m）;</p></def></def-item>
  <def-item>
    <term>
      <italic>d</italic>
    </term>
    <def>
      <p id="p-185">导线的直径，单位为米（m）;</p></def></def-item>
</def-list>
```

## 9 图

### 9.1 概述

图是文件内容的图形化表述形式。一张正式图至少由一个图形和一个结构为“图号-图题”的名称组成，例如：图1-抽芯铆钉。图形本身也可以独立地作为块元素或行内图形的方式存在。当图的表示或内容的理解特别需要时（例如多图共用“图题”），还存在使用分图或组合图的情况。

### 9.2 元素和属性

图宜采用<fig>进行标记。

在<fig>中：

——图编号标记在<label>中；

——图题标记在<caption>的<title>中。

——图内部的图形或作为独立块元素的图形标记<graphic>中，@xlink:href包含对图形文件的引用，不含文件夹名和文件扩展名（例如，“.png”），图形文件的名称宜与图的@id属性相匹配，如图1表示为fig\_1。

示例：

```
<fig id="fig-1" fig-type="figure">
  <label>图 1</label>
  <caption>
    <title>抽芯铆钉</title>
  </caption>
  <graphic xlink:href="fig-1"/>
</fig>
```

——图注标记在<non-normative-note>中；

——图和图名之间的说明文字标记在<p>中；

——图例在<fig>的属性中进行标记。

<fig>的属性：

- @id, 用于标记图的唯一标识, 采用 fig\_X 的格式, 其中 X 是图号;
- @fig-type, 用于标记图类型, 值通常为“figure”。

### 9.3 行内图

与周围文本位于同一行的图形称为行内图, 标记在<inline-graphic>中。

行内图和不是图一部分的图形文件名称以“img”为前缀。文件名约定为img\_{标准号}{-章节号}\_ed{版本号}{图像类型和编号}。

例如:

```
<inline-graphic xlink:href="asset/img_21139-1_ed1TabfigA1a"/>
```

在整个文件中相同图像类型的图形编号必须是顺序的(即, 所有行内图形必须遵循相同的命名规范并按顺序编号), 附录中的图像编号前加“A”。使用的图像类型和编号如下:

命名规范	图像类型	示例
Tabfig	表中的图	img_ed1Tablefig2
		img_ed1Tablefig2a
		img_ed1TablefigB2
fig	图	img_ed2figB12c
		img_ed1fig5
fig_key	图例中的图	img_ed1fig1_key1
fig_{language}	多语言图	img_ed1fig1_f
		img_ed1fig1_e

### 9.4 分图和组合图

分图的标题在<graphic>的<caption>中使用<title>进行标记, 其余部分宜使用<graphic>中的其余标签进行标记。

示例:

```
<graphic xlink:href="fig_1.1" id="fig_1.1">
  <label>a</label>
  <caption>
    <title>分图题</title>
  </caption>
</graphic>
```

### 9.5 图例

图例用来描述图中符号、图形、色块、比例尺等的名称和说明。当图中有图例时, 在<fig>内的<table-wrap>内的<table>中进行标记, @content-type属性标记为“fig-index”。

### 9.6 制图单位说明

当图中有制图单位说明时, 如“尺寸以毫米为单位”, 标记在<fig>中<p>内, @content-type属性标记为“dimension”, 在此处@specific-use属性用于标记布局说明。

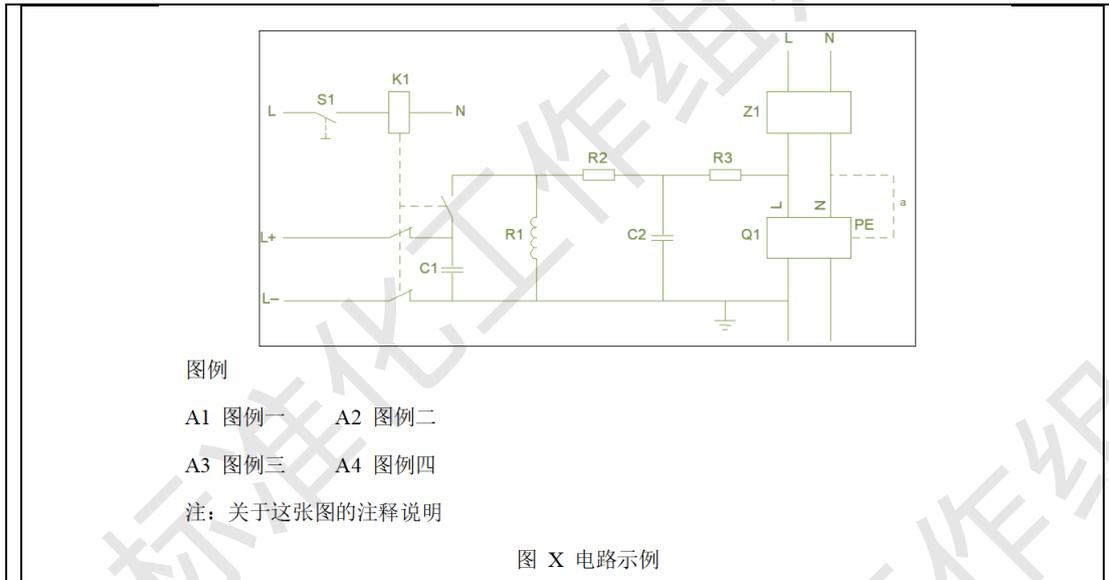
示例:

```
<p content-type="Dimension" specific-use="100">单位为毫米</p>
```

### 9.7 图的标记

图的完整标记示例如下。

示例:



标记如下：

```

<fig id="fig_X">
  <label>图 X</label>
  <caption>
    <title>电路示例</title>
  </caption>
  <graphic xlink:href="fig_X"/>
  <table-wrap content-type="fig-index">
    <caption>
      <title>图例</title>
    </caption>
    <table>
      <tbody>
        <tr>
          <td>A1</td>
          <td>图例一</td>
          <td>A2</td>
          <td>图例二</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>A3</td>
          <td>图例三</td>
          <td>A4</td>
          <td>图例四</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </table-wrap>
  <non-normative-note>
    <label>注</label>
    <p>关于这张图的注释说明</p>
  </non-normative-note>
</fig>

```

## 10 术语和定义 的表示

### 10.1 “术语和定义” 章中的条

术语和定义的章可以细分，可以按照相似的概念组织和分组，也可以将一个术语和定义与另一个条分开，如术语缩写。

示例:

### 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。

#### 3.1 文件

##### 3.1.1

##### **标准化文件 standardizing document**

通过标准化活动制定的文件。

[来源：GB/T 20000.1-2014.5.2]

标记如下:

```
<sec id="sec_3" sec-type="terms">
  <label>3</label>
  <title>术语和定义</title>
  <p>GB/T 20000.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。</p>
  <term-sec id="sec_3.1">
    <label>3.1</label>
    <tbx:termEntry id="term_3.1">
      <tbx:langSet xml:lang="zh">
        <tbx:term>文件</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:termEntry>
    </tbx:langSet>
  </term-sec>
  <term-sec id="sec_3.1.1">
    <label>3.1.1</label>
    <tbx:termEntry id="term_3.1.1">
      <tbx:langSet xml:lang="zh">
        <tbx:definition>通过标准化活动制定的文件。</tbx:definition>
        <tbx:source>GB/T 20000.1—2014, 5.2</tbx:source>
        <tbx:term>标准化文件</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:termEntry>
    </tbx:langSet>
    <tbx:langSet xml:lang="en">
      <tbx:termEntry id="term_3.1.1.1">
        <tbx:term>standardizing document</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:termEntry>
    </tbx:langSet>
  </term-sec>
</sec>
```

## 10.2 术语和定义的 TBX 用法

### 10.2.1 概述

TBX是指由两个交互组件组成的框架：一个核心结构和一个用于定义数据分类模块的形式体系。这两个组件的组合定义了一种特定的专用语。标记术语和定义采用TBX，TBX出现在<term-sec>容器元素内部。

<term-sec>容器元素还包括<label>，其中包含术语条目的编号。

## 10.2.2 TBX 的使用

TBX是一种面向概念的术语数据库数据交换格式。<tbx:termEntry>使用TBX命名空间词汇表和术语本体对术语进行建模。它可以记录任何数量的同义词术语和多种语言的信息。

## 10.3 TBX 中的术语条目

### 10.3.1 术语和定义

术语条目（<tbx:termEntry>）包含以下核心组件（在<tbx:langSet>内部）：

——术语及其描述（每个术语在其自己的<tbx:tig>中进行标记）-见 10.3.3；

——定义（<tbx:Definition>）-见 10.3.2。

注：有关TBX的这些元素和其他元素的更多信息，请参阅<https://www.iso.org/schema/nisosts/v0.2/doc/tbx/index.html>。

术语条目的ID是从<label>内条目编号派生的，这个ID同时用于<term-sec>和<tbx:termEntry>。

示例：

```
<term-sec>: @id的前缀为“sec_”；
<tbx:term-entry>: @id的前缀为“term_”；
<term-sec id="sec_3.2.2">
  <label>3.2.2</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.2.2">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>从文件的范围到附录之前位于版心中的内容。</tbx:definition>
      <tbx:tig>
        <tbx:term>正文 main body</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:tig>
    </tbx:langSet>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

### 10.3.2 定义

定义是在<tbx:definition>中标记的，位于<tbx:langSet>内部。

如有必要，可以使用<break/>在定义中插入换行符。

### 10.3.3 术语及其附加信息

每个术语及其描述性元素都包含在一个单独的<tbx:tig>（术语信息组）中。术语本身被标记在<tbx:term>中，这是强制性的。

用于描述术语的元素有：

——<tbx:partOfSpeech>（必填）；

——<tbx:normativeAuthorization>（选填）；

——<tbx:termType>（选填）；

——<tbx:grammaticalNumber>（选填）；

未来可能会使用<tbx:geographicalUsage>和<tbx:grammaticalGender>。

术语的“词性”：

<tbx:partOfSpeech>是必填项。

其可选值：

——noun；

- verb;
- adj;
- adv。

示例1:

### 3.2.1

#### 结构 structure

文件中层次、要素以及附录、图和表的位置和排列顺序。

标记如下:

```
<term-sec id="sec_3.2.1">
  <label>3.2.1</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.2.1">
    <tbx:langSet xml_lang="zh">
      <tbx:definition>文件中层次、要素以及附录、图和表的位置和排列顺序。
    </tbx:definition>
    <tbx:tig>
      <tbx:term>结构</tbx:term>
      <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
      <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
      <tbx:termType value="fullForm"/>
    </tbx:tig>
  </tbx:langSet>
  <tbx:langSet xml_lang="en">
    <tbx:tig>
      <tbx:term>结构</tbx:term>
      <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
      <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
      <tbx:termType value="fullForm"/>
    </tbx:tig>
  </tbx:langSet>
</tbx:termEntry>
</term-sec>
```

#### 术语 (<tbx:termType>) 形式

<tbx:termType>是可选的, 它可以在上下文具有以下值:

- acronym;
- abbreviation;
- fullForm (默认值, 可以省略);
- symbol;
- formula;
- equation。

示例2:

### 3.1.1

#### 技术规范 Technical Specification

##### TS

《ISO和/或IEC发布的）现阶段由于标准化对象涉及的技术内容仍处在发展阶段或未达到形成标准所需要的协商一致等原因,在委员会阶段通过的、未来有可能形成标准的标准化文件。

**注:** 制定TS的原因还包括尚不能立即获得批准成为ISO/IEC标准所需要的支持或者其他原因。通常,标准化技术委员会在提案阶段提出TS新工作项目提案。在实践中,也存在提案阶段提出制定标准的新工作项目提案。但是由于上述原因,在委员会阶段再决定作为TS发布的情况。

标记如下:

```
<term-sec id="sec_3.1.1">
  <label>3.1.1</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.1.1">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>〈ISO 和/或 IEC 发布的〉现阶段由于标准化对象涉及的技术内容
      仍处在发展阶段或未达到形成标准所需要的协商一致等原因,在委员会阶段通过的、未来有可能形成
      标准的标准化文件。</tbx:definition>
      <tbx:tig>
        <tbx:term>技术规范</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
      </tbx:tig>
      <tbx:tig>
        <tbx:term>TS</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
        <tbx:termType value="abbreviation"/>
      </tbx:tig>
      <tbx:note>制定 TS 的原因还包括尚不能立即获得批准成为 ISO/IEC 标准所需要的支持
      或者其他原因。通常,标准化技术委员会在提案阶段提出 TS 新工作项目提案。在实践中,也存在提案
      阶段提出制定标准的新工作项目提案。但是由于上述原因,在委员会阶段再决定作为 TS 发布的情况。
      </tbx:note>
    </tbx:langSet>
    <tbx:langSet xml:lang="en">
      <tbx:tig>
        <tbx:term>Technical Specification</tbx:term>
        <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
      </tbx:tig>
    </tbx:langSet>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

术语采用级别 (〈**tbx:normativeAuthentication**〉):

〈**tbx:normativeAuthentication**〉是一个可选元素,用于指示术语的采用级别,可以具有以下值:

- preferred (首选术语);
- admitted (许用术语);
- deprecated (拒用术语,用于弃用或废弃的术语、被取代的术语、过时的术语、科学技术俚语、表示为“不推荐使用”的术语[IEV]以及不利于其他领域的术语)。

示例3:

3.15

### 压缩形 compressed form

缩减形 reduced form (拒用)

经过压缩 (8.4) 的字符串。

例: 字符串 “input/output-algorithm” 变成其压缩形 “inputoutputalgorithm”。

注: 术语 “缩减形” 可能会导致误解, 建议避免使用这个术语。

标记如下:

```
<term-sec id="sec_3.15">
  <label>3.15</label>
  <tbx:termEntry>
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>经过<tbx:entailedTerm target="term_8.4">压缩 (8.4)
      </tbx:entailedTerm>的字符串。</tbx:definition>
      <tbx:example>字符串 “input/output-algorithm” 变成其压缩形
      “inputoutputalgorithm”。</tbx:example>
    </tbx:langSet>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

```

<tbx:note>术语“缩减形”可能会导致误解，建议避免使用这个术语。</tbx:note>
<tbx:tig>
  <tbx:term>压缩形</tbx:term>
  <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
  <tbx:termType value="fullForm"/>
</tbx:tig>
<tbx:tig>
  <tbx:term>缩减形（拒用）</tbx:term>
  <tbx:normativeAuthorization value="deprecatedTerm"/>
  <tbx:termType value="fullForm"/>
</tbx:tig>
</tbx:langSet>
<tbx:langSet xml:lang="en">
  <tbx:tig>
    <tbx:term>compressed form</tbx:term>
    <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
    <tbx:termType value="fullForm"/>
  </tbx:tig>
  <tbx:tig>
    <tbx:term>reduced form</tbx:term>
    <tbx:normativeAuthorization value="deprecatedTerm"/>
    <tbx:termType value="fullForm"/>
  </tbx:tig>
</tbx:langSet>
</tbx:termEntry>
</term-sec>

```

示例4:

### 3.18

#### 词段 word part

词片 word segment

为了某种特殊用途从一个词形（3.11）中取出的字符串（6.13）。

标记如下:

```

<term-sec id="sec_3.18">
  <label>3.18</label>
  <tbx:termEntry>
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>为了某种特殊用途从一个<tbx:entailedTerm
target="term_3.11">词形（3.11）</tbx:entailedTerm>中取出的<tbx:entailedTerm
target="term_6.13">字符串（6.13）。</tbx:definition>
      <tbx:tig>
        <tbx:term>词段</tbx:term>
        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:tig>
      <tbx:tig>
        <tbx:term>词片</tbx:term>
        <tbx:normativeAuthorization value="admittedTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
      </tbx:tig>
    </tbx:langSet>
    <tbx:langSet xml:lang="en">
      <tbx:tig>
        <tbx:term>word part</tbx:term>

```

```

        <tbx:normativeAuthorization value="preferredTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
    </tbx:tig>
    <tbx:tig>
        <tbx:term>word segment</tbx:term>
        <tbx:normativeAuthorization value="admittedTerm"/>
        <tbx:termType value="fullForm"/>
    </tbx:tig>
</tbx:langSet>
</tbx:termEntry>
</term-sec>

```

### 10.3.4 术语示例

使用TBX编码时，“示例：”关键字将从内容中删除（使用<tbx:example>）。

示例：

**3.22**  
**字符集 character set**

约定的不同字符（3.21）的有限集合，它对某些用途而言被认为是完整的。

**示例：**在GB/T 1988-1998《信息技术 信息交换用七位编码字符集》中的字符集。

标记如下：

```

<term-sec id="sec_3.22">
  <label>3.22</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.22"/>
  <tbx:langSet xml:lang="zh"/>
  <tbx:definition>约定的不同字符（3.21）的有限集合，它对某些用途而言被认为是完整的。
</tbx:definition>
  <tbx:example>在GB/T 1988-1998《信息技术 信息交换用七位编码字符集》中的字符集。
</tbx:example>
</term-sec>

```

### 10.3.5 术语的注

10.3.5.1 术语的注（“Note X to entry”）标记为<tbx:note>。

10.3.5.2 使用TBX标记时，注的标签“NOTE”或“NOTE X to entry”（或任何其他标签）宜从内容中删除。

示例：

**3.1.4**  
**指南 Guide**

〈ISO和/或IEC发布的〉ISO或IEC中由标准化技术委员会或分委会之外的机构制定的,为国际标准化活动提供规则、指导或建议的标准化文件。

**注：**指南用于处理所有ISO/IEC标准用户关注的问题。

标记如下：

```

<term-sec id="sec_3.1.4">
  <label>3.1.4</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.1.4">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>〈ISO和/或IEC发布的〉ISO或IEC中由标准化技术委员会或分委会之外的机构制定的,为国际标准化活动提供规则、指导或建议的标准化文件。
    </tbx:definition>
    <tbx:note>指南用于处理所有ISO/IEC标准用户关注的问题。</tbx:note>
    <tbx:tig>
      <tbx:term>指南</tbx:term>
      <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
    </tbx:tig>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>

```

```

</tbx:langSet>
<tbx:langSet xml:lang="en">
  <tbx:tig>
    <tbx:term>Guide</tbx:term>
    <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
  </tbx:tig>
</tbx:langSet>
</tbx:termEntry>
</term-sec>

```

### 10.3.6 术语和定义中术语间的交叉引用

10.3.6.1 术语和定义中术语条目或术语之间的交叉引用可以标记为<tbx:entailedTerm>。此元素只能作为<tbx:termEntry>的子元素使用。

10.3.6.2 对于外部文档的术语交叉引用，宜使用@xtarget。@target 宜用于识别文档内的术语条目交叉引用。

示例：

#### 3.1.3

##### 基础标准 basic standard

以相互理解为编制目的形成的具有广泛使用范围的标准（3.1.2）。

注：通常包含术语标准、符号标准、分类标准、实验标准等。

标记如下：

```

<term-sec id=" sec_3.1.3">
  <label>3.1.3</label>
  <tbx:termEntry id=" term_3.1.3">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>以相互理解为编制目的形成的具有广泛使用范围的
<tbx:entailedTerm target="term_3.1.2">标准（3.1.2）</tbx:entailedTerm>。
    </tbx:definition>
    <tbx:note>通常包含术语标准、符号标准、分类标准、实验标准等。</tbx:note>
    <tbx:tig>
      <tbx:term>基础标准</tbx:term>
      <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
    </tbx:tig>
  </tbx:langSet>
  <tbx:langSet xml:lang="en">
    <tbx:tig>
      <tbx:term>basic standard</tbx:term>
      <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
    </tbx:tig>
  </tbx:langSet>
</tbx:termEntry>
</term-sec>

```

### 10.3.7 在 TBX 标记规则下对文件其他部分的引用

在TBX标记规则下对文件其他部分的引用有以下几种情况：

- 使用<tbx:see>表示对文件中其他章、表、图等引用。
- 如果引用仅指向一个可寻址元素（元素具有@id），并且该元素不包含其他释义，例如“参见表3的第3行”，则整个引用可以用<tbx:see target="id of target element">代替。
- 对于所有其他情况，在<tbx:see>元素中按原样提供文本（除了可区分的标签，如NOTE:或SEE:）。
- 如果引用仍然只指向一个元素，请使用@target。

示例:

### 3.41

#### 受试者

参与临床研究的个体。

注: 更多信息请参见附录 A。

标记如下:

```
<term-sec id="sec_3.41">
  <label>3.41</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.41">
    <tbx:langSet xml:lang="zh">
      <tbx:definition>参与临床研究的个体。</tbx:definition>
      <tbx:see target="sec_A"/>
    </tbx:langSet>
    <tbx:term>受试者</tbx:term>
    <tbx:partOfSpeech value="noun"/>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

### 10.3.8 对与术语条目相关的来源进行标记

10.3.8.1 如果一个条目有明确的来源文件, 则它需要被包含在<tbx:langSet>内的<tbx:source>中。

10.3.8.2 宜将正文中的方括号或者“SOURCE”等标签删除掉。

示例:

### 3.1.2

#### 标准 standard

通过标准化活动, 按照规定的程序经协商一致制定, 为何种活动或其结果提供规则、指南或特性, 共同使用和重复使用的文件。

[来源: GB/T 20000.1-2014.5.3]

标记如下:

```
<term-sec id="sec_3.1.2">
  <label>3.1.2</label>
  <tbx:termEntry id="term_3.1.2">
    <tbx:term>标准</tbx:term>
    <tbx:langSet xml:lang="en">standard</tbx:langSet>
    <tbx:definition>
      <p>通过标准化活动, 按照规定的程序经协商一致制定, 为何种活动或其结果提供规则、指南或特性, 共同使用和重复使用的文件。</p>
    </tbx:definition>
    <tbx:source>GB/T 20000.1-2014, 5.3</tbx:source>
  </tbx:termEntry>
</term-sec>
```

<tbx:source>标签内的标准不加<std>标签。

### 10.3.9 术语条目的主题字段

可能存在术语的定义以尖括号<...>包围的文本开始的情况。宜在<tbx:langSet>中用<tbx:subjectField>标记, 并将尖括号去掉。

示例:

### 3.1

#### 协会 association

<p>&lt;顾客满意&gt; 由成员组织或个人组成的组织（3.12）。</p>
<p>标记如下：</p> <pre> &lt;term-sec id="sec_3.1"&gt;   &lt;label&gt;3.1&lt;/label&gt;   &lt;tbx:termEntry id="term_3.1"&gt;     &lt;tbx:langSet xml:lang="zh"&gt;       &lt;tbx:subjectField&gt;顾客满意&lt;/tbx:subjectField&gt;       &lt;tbx:definition&gt;由成员组织或个人组成的组织&lt;tbx:entailedTerm target="term_3.12"&gt;(3.12)&lt;/tbx:entailedTerm&gt;。&lt;/tbx:definition&gt;       &lt;tbx:source&gt;GB/T 19000-2016, 3.2.8&lt;/tbx:source&gt;     ...   &lt;/tbx:langSet&gt; &lt;/tbx:termEntry&gt; &lt;/term-sec&gt; </pre>

## 11 引用

### 11.1 内部引用（交叉引用）

#### 11.1.1 概述

内部引用标签为<xref>。

**<xref>的属性：**

——@ref-type, 目标类型；

——@rid, 目标 ID；

@ref-type的可能取值：

——<xref ref-type=“app”>；

——<xref ref type=“bibr”>；

——<xref ref type=“disp-formula”>；

——<xref ref type=“fig”>；

——<xref ref type=“fn”>；

——<xref ref type=“list”>；

——<xref ref type=“sec”>；

——<xref ref type=“table”>；

——<xref ref type=“table-fn”>；

——<xref ref type=“other”>（用于<abb>、<term-sec>、<tbx:term>）。

示例：

```
<xref ref-type="fn" rid="fn_1">1</xref>
```

#### 11.1.2 文本块、表、图和公式的交叉引用

对文本块、表、图和公式的交叉引用宜使用相应的<sec>、<table-wrap>、<fig>或<disp-formula>中的ID来填充@rid。

示例：

请参见图中的表2。

标记如下：

```
<p>请参见图中的<xref ref-type="table" rid="tab_2">表2</xref> </p>
```

#### 11.1.3 术语的交叉引用

在术语和定义部分之外，对术语的交叉引用宜使用术语条目id。

示例：

这个术语定义在3.3。

标记如下:

```
<p>这个术语定义在<xref ref-type="other" rid="sec_3.3">3.3</xref>。</p>
```

#### 11.1.4 脚注的交叉引用

本节规定正文脚注的交叉引用。表的脚注引用, 见7.4.3。

脚注通常位于原始文件页面的底部。

脚注的引用通常由上标字符表示, 通常是表中的字母字符和正文中的数字。

##### 脚注引用

对脚注的引用标记为<xref>, @ref-type= "fn"。

<xref>的属性:

——@ref-type= "fn";

——@rid, 引用脚注文本的@id。

通常可以使用<label>和上标<sup>格式来标注脚注。

示例1:

本文件界定了国家标准化文件与对应ISO/IEC标准化文件<sup>1)</sup>的一致性程度, 确立了以ISO/IEC标准化文件为基础起草国家标准化文件的总体原则和要求, 规定了起草步骤, 相关要素和附录的编写规则。

标记如下:

```
<p id="p-490">本文件界定了国家标准化文件与对应ISO/IEC标准化文件<xref ref-type="fn" rid="fn_1"><label><sup>1)</sup></label></xref>的一致性程度, 确立了以ISO/IEC标准化文件为基础起草国家标准化文件的总体原则和要求, 规定了起草步骤, 相关要素和附录的编写规则。</p>
```

参考文献的脚注引用使用<xref>进行标记。脚注文本添加到文档脚注中。

示例2:

[24] Quality management principles, ISO<sup>2)</sup>

标记如下:

```
<xref id="biblref_24"><label>[24]</label><p id="p-500">Quality management principles, ISO<xref ref-type="fn" rid="fn_2"><sup>2)</sup></xref> </p></ref>
```

##### 脚注文本

脚注的内容标记为<fn>。

<fn>的属性:

@id, 宜使用顺序编号 (文件内脚注的顺序)。

脚注文本放置在正文的使用位置。

```
<fn-group>
  <fn id="fn_1">
    <label>1)</label>
    <p id="p-601">对应的国家标准正在由 SAC/TC151 制定中。</p>
  </fn>
  <fn id="fn_2">
    <label>2)</label>
    <p id="p-602">可登录网站: http://www.iso.org 获取。</p>
  </fn>
</fn-group>
```

#### 11.1.5 缩略语的交叉引用

可为缩略语设置ID属性, 以便在正文中进行交叉引用。

可采用<def-list>(@list-content="abbreviation")标记, 内建<def-item>元素, 包含缩略语及其定义, 分别用<term>和<def>表示, <term>-<def>对的ID作为<def-item>的属性。

正文中的任何缩略语都可以通过<xref>链接到相应的<def-item>, 从而在呈现内容时为用户提供创建工具提示窗口, 如在鼠标悬停时显示缩略语的定义。

示例:

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ADC:模数转换器(Analog to Digital Converter)

AGC:自动发电控制(Automatic Generation Control)

COMTRADE:暂态数据交换通用格式(Common Format for Transient Data Exchange)

CSR:可控并联电抗器(Controllable Shunt Reactor)

CT:电流互感器(Current Transformer)

DCS:分散控制系统(Distributed Control System)

FACTS:柔性交流输电/灵活交流输电(Flexible AC Transmission System)

标记如下:

```
<sec id="sec_3.2">
  <label>3.2</label>
  <title>缩略语</title>
  <p>下列缩略语适用于本文件。</p>
  <def-list list-content="abbreviation">
    <def-item id="abb-adc">
      <term>ADC</term>
      <def>
        <p>模数转换器(Analog to Digital Converter)</p>
      </def>
    </def-item>
    <def-item id="abb-agc">
      <term>AGC</term>
      <def>
        <p>自动发电控制(Automatic Generation Control)</p>
      </def>
    </def-item>
    .....
    <def-item id="abb-ct">
      <term>CT</term>
      <def>
        <p>电流互感器 (Distributed Control System) </p>
      </def>
    </def-item>
    .....
  </def-list>
</sec>
```

后续在文件中可以这样引用:

b) 对角接静止无功发生器换流链和换流电抗器的相间短路故障,宜配置输入电流取自角内CT的角内过电流保护,保护动作于跳闸;

标记如下:

```
<p id="p-65">b) 对角接静止无功发生器换流链和换流电抗器的相间短路故障,宜配置输入电流取自角内<xref ref-type="other" rid="abb-ct">CT</xref>的角内过电流保护,保护动作于跳闸;</p>
```

### 11.1.6 参考文献条目的交叉引用

对参考文献条目的交叉引用采用<xref>进行标记。

属性:

——@ref-type 为 “bibr”;

——@rid, 包含交叉引用的文献条目的 ID。

示例:

#### 5.1.4 超额定容量负载

符合本部分要求的变压器及其元件在某些条件下能够超过额定容量运行。GB/T 1094.7 和 GB/T 1094.12 给出了计算液浸式变压器和干式变压器许用负载的方法。

对任何超过额定容量负载,在较高的外部冷却介质温度或降低的温升限值下运行的特殊要求均应由用户在询价及订货时规定。并规定出任何附加的试验和计算方法,以验证产品符合这些特殊要求。

## 参考文件

- [1] GB/T321-2005 优先数和优先数系
- [2] GB/T1094.4-2005 电力变压器 第4部分：电力变压器和电抗器的雷电冲击和操作冲击试验导则
- [3] GB/T 1094.6-2011 电力变压器 第6部分：电抗器
- [4] GB/T1094.7-2008 电力变压器 第7部分：油浸式电力变压器负载导则
- [5] GB/T1094.12 电力变压器 第12部分：干式电力变压器负载导则

## 11.2 外部引用

### 11.2.1 概述

本节规定如何在标准中引用外部文件。被引用的标准或其他文件的标记，不在本节规定。

对外部文件引用标记为：

- <std>：引用的是一个标准化文件；
- <mixed-citation>：引用的不是标准化文件。

### 11.2.2 外部标准的引用

示例：

#### 3 术语和定义

GB/T 1.1和GB/T 20000.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

标记如下：

```
<sec id="sec_3" sec-type="terms">
  <label>3</label>
  <title>术语和定义</title>
  <p><std><std-ref>GB/T 1.1</std-ref>
    </std>和<std><std-ref>GB/T 20000.1</std-ref>
    </std>界定的以及下列术语和定义适用于本文件。</p>
  ...
</sec>
```

### 11.2.3 外部标准中章节、图等要素的引用

可以引用外部标准中特定部分或内容要素（图、表、公式等）。其标记如下：

a) 更改了文件的适用范围，将适用的我国标准化文件严格限定为国家标准化文件，将依据的国际标准化文件确定为ISO/IEC标准化文件(见第1章，GB/T 20000.2-2009的第1章)。

标记如下：

```
<p id="p-14"> a) 更改了文件的适用范围，将适用的我国标准化文件严格限定为国家标准化文件，
将依据的国际标准化文件确定为 ISO/IEC 标准化文件(见第 1 章，
<std> <std-ref> GB/T&#160;20000. 2&#8209;2009</std-ref>的第 1 章 </std>。</p>
```

### 11.2.4 URL

URL采用<uri>标记。

示例1：

2) 可以登录网站：http://www.iso.org获取。

编码如下：

```
<p>2) 可以登录网站：<uri>http:// www.iso.org</uri>获取。</p>
```

不完整的URL，例如没有http://的URL，宜使用<ext-link>标记。

<ext-link>也用于标记隐藏了实际链接的文本。@xlink:href则包含实际链接。

示例2：

为了研究服务管理标准，鼓励用户分享他们对ISO/IEC 20000-1的看法，以及他们对ISO/IEC 20000系列其余部分的更改优先级。点击下面的链接参加在线调查。

ISO/IEC 20000-1 online survey

<http://www.surveymonkey.com/s/20000-1>

标记如下：

```
<p style-type="align-center"><ext-link xlink:href="http://www.surveymonkey.com/s/20000-1">ISO/IEC 20000-1 online survey</ext-link></p>
```

附 录 A  
(资料性)  
章条编号变化对照一览表

本文件与《IEC/ISO编码指南》章条编号变化对照一览表见表A.1。

表 A.1 本文件与《IEC/ISO 编码指南》章条编号变化对照一览表

本文件章条编号	《IEC/ISO编码指南》章条编号
—	1
—	2
—	3
1	3.1
—	3.2
—	3.3
—	3.4
—	3.5
2	—
3	—
3.1	—
3.2	—
3.3	—
4	—
5	4
5.1	4.1
5.2	4.2
5.2.1	4.2.1
5.2.2	4.2.2
5.2.3	4.2.3
5.2.4	4.2.4
5.3	4.3
5.3.1	4.3.1
5.3.2	4.3.2
5.3.3	4.3.3
5.3.3.1	—
5.3.3.2	—
5.3.3.3	—
5.3.3.4	—
5.3.3.5	—
5.3.3.6	—
5.4	4.4
5.4.1	4.4.1
5.4.2	4.4.2
5.4.3	4.4.3
5.4.3.1	—
5.4.3.2	—
5.4.3.3	—
5.4.4	4.4.4
—	4.4.5
6.1	5.1
6.2	5.2
6.3	5.3
6.4	5.4
6.5	5.5
6.5.1	—

表 A.1 本文件与《IEC/ISO 编码指南》章条编号变化对照一览表（续）

本文件章条编号	《IEC/ISO编码指南》章条编号
6.5.2	5.5.1
6.5.3	5.5.2
6.6	5.6
6.6.1	-
6.6.2	5.6.1
6.6.3	5.6.2
6.7	5.7
6.7.1	-
6.7.2	5.7.1
6.7.3	5.7.2
6.8	5.8
6.9	5.9
6.10	5.11
6.11	5.12
6.12	5.13
6.13	5.14
7	6
7.1	6.1
7.2	6.2
7.3	6.3
—	6.4
7.4	6.5
7.5	6.6
7.5.1	6.6.1
7.5.2	6.6.2
7.5.3	6.6.3
7.5.4	6.6.4
7.5.5	6.6.5
8	7
8.1	-
8.2	7.1
8.3	7.2
-	7.3
8.4	7.4
8.4.1	-
8.4.1.1	-
8.4.1.2	-
8.5	7.5
9	8
9.1	8.1
9.2	-
9.3	8.2
9.4	8.3
9.5	8.4
9.6	8.5
10	9
10.1	9.1
10.2	9.2
10.2.1	9.2.1
10.2.2	9.2.2
—	9.2.3

表 A.1 本文件与《IEC/ISO 编码指南》章条编号变化对照一览表（续）

本文件章条编号	《IEC/ISO编码指南》章条编号
10.3	9.3
10.3.1	9.3.1
10.3.2	9.3.2
10.3.3	9.3.3
10.3.4	9.3.4
10.3.5	9.3.5
10.3.6	9.3.6
10.3.7	9.3.7
10.3.8	9.3.8
10.3.9	9.3.9
—	9.4
11	10
11.1	10.1
11.1.1	10.1.1
11.1.2	10.1.2
11.1.3	10.1.3
11.1.4	10.1.4
11.1.5	10.1.5
11.1.6	10.1.6
11.2	10.2
11.2.1	—
11.2.2	10.2.1
11.2.3	10.2.2
11.2.4	10.2.3
A	—
B	—
C	—
D	—
E	—
F	A
—	A.1
—	A.2
—	A.3
G	B
G.1	B.1
G.2	B.2
G.2.1	B2.1
G.3.2	B2.2
G.2.3	B2.3
G.2.4	B2.4
G.2.5	B2.5
G.3	B.3
G.3.1	B.3.1
G.3.2	B.3.2
G.3.3	B.3.3
G.3.4	B.3.4
G.3.5	B.3.5
G.3.6	B.3.6
G.3.7	B.3.7
—	C
—	D
—	E
—	F

附 录 B  
(资料性)  
技术差异及其原因一览表

本文件与《IEC/ISO编码指南》的技术差异及其原因一览表见表B.1。

表 B.1 本文件与《IEC/ISO 编码指南》技术差异及其原因一览表

本文件结构编号	技术差异	原因
全文	删除ISO、IEC习惯用法，以及相关示例，增加中国国家标准相关示例	提高本文件在我国的适用性和可操作性
全文	删除编者按的相关信息	编者按的内容主要为基础知识，不符合国内标准编制要求
全文	删除ISO、IEC相关示例，增加国内标准示例	提高本文件在我国的适用性和可操作性
全文	删除IEC标签	本文件的XML编码方式采用ISO的编码方式
	删除遗留标签的相关信息	不适用于国内标准
5.1	“版权声明宜在元数据中用<permissions>标记。”一句删除“pdf文件页脚中的”	国标文件不一定是pdf文件形式
5.2.2	删除“对于多种版权，ISO和IEC使用不同的标记”及范例	和中国标准无关
5.2.2	删除pdf页脚中的版权说明	国内标准的版权说明不会出现在PDF页脚中
5.3.1	删去“<body>在ISO/IEC文件中是必须的。”	不符合指南写法，且本文件适用于我国标准。
5.3.3	表中删除法语，西班牙语，俄语标题，增加中文标题	适用于中国标准
5.3.3	删除有编号段的ISO示例，增加国标无标题条的示例。	中文标准无此用法，修改为同等用法的国标示例。
5.4.3	删除参考书目中的多个列项（连续编号）、（重新开始编号）	国内标准无此用法
5.4.4	删除“索引”相关标签中的@document-id、@std-id等属性	中文索引只能指向内部文件，故无此用法。
6.1	文本在数字或编号文本前后插入空格示例中，删除了几个中国标准不存在的示例，如clause、SC、Article、OIML等	提高本文件在我国的适用性和可操作性
6.1	修改<roman>的例子调整	符合我国使用习惯，便于本文件的应用
6.5.2	删除@style-type也可与值“normal”一起使用的说明和相关示例。	提高本文件在我国的适用性和可操作性
6.6.1 例2 注	删除原文示例2及注	提高本文件在我国的适用性和可操作性
6.8	1) 将本节内容中的@colwidth改成@width 2) 将示例编码中的“col width”改成“width” 比如，原文： <col align=center col width="45"> 改成： <col align=center width="45">	提高本文件在我国的适用性和可操作性

表B.1 本文件与《IEC/ISO编码指南》技术差异及其原因一览表（续）

本文件结构编号	技术差异	原因
6.14	删除了 IEC 的内容，增加了修改单的标记规则	提高本文件在我国的适用性和可操作性
7.1	增加条文规定：“必要时，可在资源文件夹中存放以表 ID 命名的图片文件 (.png 格式) 和电子文件 (.xlsx\ .xls 格式)，当 XHTML 渲染出现问题时用作替代方案。”	提高本文件在我国的适用性和可操作性
7.2	删除原条文中关于表注的描述：“和表注分别用……”和<table-wrap-foot>进行标记”。	提高本文件在我国的适用性和可操作性
7.2	新增表头代码示例	提高本文件在我国的适用性和可操作性
7.3	增加本条款内容与附录的关联。	增加可操作性，便于本文件的应用
7.5.3	增加对表注的编码条款：“表注作为单元格的文本内容，在<tbody>中进行标记。”	提高本文件在我国的适用性和可操作性
8.1	增加对公式的解释，推荐技术性编码规则。	为实现机器可读标准提供推荐的公式编码技术路线。
8.2	增加对公式 ID 编号方式的描述；明确公式编号的延续性要求；重新按照 GB1.1 的要求编制了示例部分，加入了<math>和<math>的标签说明，整合了未编号公式示例<math>标签的描述，并补充了公式 ID 的描述。	使逻辑和步骤更加清晰、明确，更能适应我国标准化的结构和规则，同时也考虑了对采标的兼容性。
8.4.1	根据 GB/T 1.1-2020、GB/T 40959 对公式、公式组的描述，定义含有公式内容的标记方法和编号方式。	增加可操作性，灵活应对国内外公式内容的多种表示方式。
8.4.1.1	对 MathML 的标记形式展开说明，通过列项逐步解释标签含义和编号规则，增加了 xml 文件中附件的描述。	增加本文件实用性
8.4.1.2	对 Latex 的标记形式展开说明。	Latex 在代码量、化学式表示等方面优于 MathML，为使用者提供多一种选择
8.5	对公式中的描述做了细化，删除了 ISO 和 IEC 标签差异的描述。	提高本文件在我国的适用性和可操作性
9.1	对图的元素和属性相关描述做了细化；删除了 ISO 和 IEC 标签差异的描述；重新编制了示例部分	删除与我国标准结构化工作不相关的内容；便于理解和应用。
9.2	对行内图的标记方式进行说明	增加实用性。
9.3	删除了 ISO 和 IEC 标签差异的描述。	删除与我国标准结构化工作不相关的内容。
9.4	删除了 ISO 和 IEC 标签差异的描述。	删除与我国标准结构化工作不相关的内容。
9.6	重新编制了示例部分；删除 ISO 和 IEC 的差异对比。	删除与我国标准结构化工作不相关的内容；便于理解和应用。
10.2.3	删除此条。	本标准不涉及外观和遗留文档的转换。
10.4	删除此条	我国标准中不使用<math>的表示方式。

附录 C  
(资料性)

本文件中涉及的标签及其定义的元素描述

本文件中涉及的标签及其定义的元素描述见表C.1。

表 C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
1	<alternatives>	用于保存一组备选方案的容器元素。例如，以多种格式（tif、gif 和 jpeg）或不同分辨率提供的单个 <graphic>。此元素是物理分组的，用于包含同一信息对象的多个逻辑上等效（可替代）的版本。	
2	<app>	包含标准化文件的附录（规范性或资料性）。	
3	<app-group>	一个或多个附录的容器元素（<app>元素）。	
4	<array>	用于定义文档叙述流程中文本的简短表格排列方式。数组不应是完整的表格，并且通常不包含标题、说明或表头。	@id
5	<back>	未包含在标准化文件或采纳文件的正文内容中的辅助或支撑材料，例如附件。	
6	<body>	标准化文件的主要文本部分。	
7	<bold>	用于标记应以粗体显示以便打印或显示的文本。	
8	<boxed-text>	标准化文件正文的一部分，但是不在正文叙述范围内的文字材料（例如，侧边栏、提示、注释框）。	@content-type
9	<break>	允许标准制定组织制定显式的（而非机器生成的）换行符。	
10	<caption>	与对象（例如图<fig>）或表格（<table-wrap>）相关联的文字说明和标题的容器元素。	
11	<ccs>	记录标准的 CCS 号。	
12	<code>	编程语言代码、伪代码、DTD 等技术内容的容器元素。	@id, @code-type, @code-version, @executable, @language, @language_version, @platform
13	<col>	表格中某一列的描述，用于提供与特定列相关的属性。如果没有<col>，这些属性将从关联的<colgroup>继承。	@width, @align, @valign, @style
14	<colgroup>	容器元素，用于保存表格中一组与列相关的描述（元素<col>）。如果表格中只有一个<colgroup>，则用于存放表格中所有列的描述。	
15	<comm-ref>	标识负责该标准的技术委员会、小组委员会和可选的工作组，例如“ISO/TC 27/SC 4”。	
16	<compl>	可选的补充标题是标准标题的最后一部分。补充标题位于标题的主要部分（<main>）之后，并且（通常）提供有关标准化文件处理的一般主体在哪个特定方面的详细信息。	
17	<content-language>	标准文档的元数据部分，用于标识本标准中使用的官方语言。	
18	<copyright-holder>	拥有版权的组织或个人的名称。	
19	<copyright-statement>	版权声明或说明，适合打印或展示。	
20	<copyright-year>	版权年份。	
21	<custom-meta>	NISO STS 标签集中未另行定义的单个元数据的封装元素。	

表C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述（续）

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
22	<custom-meta-group>	NISO STS 标签集中未另行定义的元数据的容器元素。	
23	<def>	<p>此元素可以在几种不同的上下文中使用,这决定了它的确切含义和用法:</p> <p>作为&lt;term-display&gt;元素内的语义标签之一, &lt;def&gt;元素包含所描述术语的定义(&lt;term&gt;)。</p> <p>作为定义列表项(&lt;def-item&gt;)的第二半部分(它是两部分列表(&lt;def-list&gt;)中的一项), &lt;def&gt;元素包含作为每个列表项 (&lt;term&gt;)第一部分的单词、短语或图片的定义、描述或其他解释。</p> <p>&lt;def&gt;元素也可以是缩写或首字母缩略词&lt;abbrev&gt;的定义或扩展。</p>	
24	<def-item>	(由两部分组成的) 列项中的其中一项。	
25	<def-list>	列项中的每个项由两部分组成: 1) 单词、短语、术语、图形、化学结构或方程式, 与之配对的还有 2) 一个或多个描述、讨论、解释或定义。	@list-content
26	<disp-formula>	在叙述流程中以块的形式显示的数学方程式、表达式或公式。	
27	<disp-formula-group>	将等式或其他数学表达式一起显示的容器元素。	
28	<disp-quote>	摘录或扩展从其他文件中引用的段落, 通常在排版上与周围文字有所区别。	
29	<doc-ref>	对用于显示目的(例如在线显示或组装 PDF)的标准的预先构建的格式化参考, 特别是当需要对指定的编辑变体进行渲染时。	
30	<doc-number>	给出文件标准代号中的文件编号部分, 例如, 对于“ISO 9100”, <doc-number>就是数字“9100”。	
31	<doc-type>	用于命名文件类型, 例如标准(“standard”)、规范(“spec”)或技术报告(“tr”)。	
32	<editing-instruction>	容器元素, 用于保存描述如何对标准文档进行更改或添加的文本。这些说明通常放在要修改的文档部分之前。	
33	<edition>	<p>在特定标准元素(如&lt;std-indent&gt;和&lt;std-ref&gt;)中, &lt;edition&gt;元素给出了该标准化文件的版本号(注: 不鼓励在&lt;std-ref&gt;内使用&lt;edition&gt;)。</p> <p>在与引文相关的元素(如&lt;mixed-citation&gt;和&lt;related-object&gt;)中, &lt;edition&gt;元素包含被引用或描述文档的完整版本说明。</p>	
34	<ext-link>	链接到外部文件或资源。	
35	<fig>	被标识为图的图形或文字材料块, 通常带有标题和标签, 例如“图 3”或“图”。	@id, @fig-type
36	<figure-group>	容器元素, 用于放置需要一起显示的图。	@id
37	<fn>	与文本中特定位置相关的附加信息。此材料不被视为标准化文件正文的一部分, 而是用作替代、补充、来源或对某些正文或元数据元素的评论的附注。	@id
38	<front>	前置页, 包含标准化文件元数据以及标准化文件正文之前的所有内容。	

表C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述（续）

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
39	<full>	包含标准的完整标题。通常，它以预先组合的形式包含所有引言、主标题、补充标题和副标题，并可能在标题组成部分之间添加标点符号和空格。	
40	<graphic>	包含静态图像的外部文件的描述和指针。	@xlink:href
41	<ics>	记录标准的 ICS 号，使用国际标准分类中的十进制代码来标识标准的主题。当一个标准有一个以上的 ICS 代码时，<ics>（或<ics-wrap>）会重复出现。	
42	<index>	结构化的多级索引，通常用于捕获标准后的索引，或已存在于转换为该标签集的标准中的类似索引，但它也可以用于从标准文档文本中的索引词集生成的索引。	
43	<inline-formula>	需要行内显示的数学等式、表达式或公式。	
44	<inline-graphic>	与文本在同一行显示或设置的外部图形的描述和指针。行内图形通常是一种小图形，例如图标或小图片符号，与文本显示或设置在同一行。	@xlink:href
45	<intro>	用于标准标题的可选第一部分（介绍性部分）的容器，通常会表明标准的广泛上下文。	
46	<iso-meta>	ISO 标准化文件的特定元数据。	
47	<italic>	用于标记应以斜体或倾斜字体显示的文本。	
48	<label>	置于显示的元素（例如，等式、语句、图形）开头的数字和/或前缀词。	
49	<list>	两项或多项的序列，可以有序，也可以无序。	@id, @list-type
50	<list-item>	列表中的单个项目（或一个条目）。	
51	<main>	标准标题的主要部分，表明标准化文件的主要主题。	
52	<meta-name>	NISO STS 标签集中未定义的单个元数据的名称。	
53	<meta-value>	NISO STS 标签集中未定义的单个元数据的值。	
54	<mixed-citation>	参考文献的描述，包括参考文献元素和未标记文本的组合，保留空格和标点符号。	@id
55	<mml:math>	使用数学标记语言（MathML）标签集（https://www.w3.org/TR/MathML3/或https://www.w3.org/TR/MathML2/）的文档。	
56	<monospace>	用于标记应以非比例字体显示的文本，例如 courier 字体。	
57	<nat-meta>	ISO 特定国家机构元数据，包含与 ISO 相关的国家标准化机构特有的或由其制作的元数据。	
58	<non-normative-example>	标准化文件文本中集成的非规范性内容的示例，用于提供旨在帮助理解或使用标准的附加信息。	
59	<non-normative-note>	标准化文件文本中的非规范性注释，用于提供补充信息，以帮助理解或使用标准化文件及其生命周期、采用状态。	
60	<oasis:table>	使用 OASIS XML Exchange (CAL5) 表格模型的表格行和列部分（这种结构只适用于 NISO STS 的扩展变体，不适用于 NISO STS 的交换版本）。	
61	<originator>	表示标准制定组织的名称缩写（例如“ISO”、“IEC”）。	
62	<p>	文本信息的基本块单元；文本段落。	@style-type, @content-type, @specific-use
63	<page-count>	印刷版作品的总页数。按照惯例，每一页或部分页都算作一页。纯电子版作品传统上不计算页数。	
64	<part-number>	对于多个部分组成的标准化文件中的单个部分，记录该部分的部分编号。	
65	<permissions>	包含版权和许可信息的元素。	

表 C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述（续）

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
66	<preformat>	必须保留空格、制表符和换行符的文本。内容通常以单字体显示以保持字符对齐。	
67	<proj-id>	制定本标准化文件的项目编号。	
68	<ref>	参考文献清单中的一项，通常是描述引用作品的引文。	
69	<ref-list>	参考文献列表。该元素既可用于规范性参考文献，亦可用于非规范性参考文献。	@id, @content-type
70	<reg-meta>	ISO 特定区域元数据，包含与 ISO 相关的地区标准化组织特有的或由其产生的元数据。	
71	<release-date>	记录发布和实施时间。	
72	<release-version>	描述组织当前 XML 文档的特定草案版本状态或生命周期阶段的文本。	
73	<roman>	用于标记无论周围文本采用何种样式都应保留为罗马字体的文本。	
74	<sc>	用于标记应以较小的大写字母的字体显示的文本。	
75	<sec>	章节，标准化文件正文的基本结构单元。	@id, @sec-type
76	<secretariat>	标识作为负责本标准化文件的小组秘书处的组织。	
77	<self-uri>	标准化文件另一版本的 URI。当标准化文件有多种形式（如印刷版、电子书和在线版）时，可使用该元素。	
78	<standard>	标准化文件标记的根元素，其结构包括前置页、正文、后置页。	
79	<std>	包含被引用标准的标识信息，无论该标准在文件中何处被引用。	
80	<std-doc-meta>	标准化文件元数据，包含与整个标准化文件相关的元数据。本标签中的元素是所有标准化组织共享的元素。	
81	<std-ref>	包含一个标准参考指示符的值（作为字符串），例如“ISO 9001:2005”。该指示符通常由发起者或 SDO 缩写名称（例如“ISO”）和标准编号或标识符（例如“9001”）组成，并且还可能包括年份（例如“2015”）或其他信息唯一标识给定的标准。	
82	<std-indent>	一个容器元素，用于容纳与本标准化文件有关的基本标识信息，如标准化文件的创建者、名称、出版年份等。	
83	<std-meta>	NISO STS 标准元数据，该元素是标准制定组织（如 ISO 或 SDO）在发布或采用标准时所特有的元数据元素。	
84	<std-org-abbrev>	标准组织的简称或缩写。	
85	<std-org>	一个容器元素，用于保存负责发布或采用该标准的标准组织之一的组织名称、缩写名称和位置信息。	
86	<std-org-group>	一个分组元素，用于保存与制定/采用标准相关的多个标准组织的名称和位置信息。	
87	<std-xref>	在一个标准元数据元素中使用，用于标识另一个标准，并可能提供与该标准的链接。该元素用于命名相关标准，例如，已被当前标准修订、修正或取代的标准。	
88	<strike>	用于标记应以线划掉的文本，以便在显示或打印时显示为“删除线”。	
89	<styled-content>	文本中风格独特的单词或短语，无法使用任何其他机制来标记此类内容。换句话说，内容无法用粗体、斜体、等宽字体或任何其他强调元素来描述；并且<named-content>亦不合适，因为排版区别背后的语义原因不明或不清楚。	@style-type, @style, @specific-use
90	<sub>	用于标记应低于基线且稍小显式的文本；下标文本。	
91	<sup>	用于标记应高于基线且稍小显式的文本；上标或角标文本。	

表 C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述 (续)

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
92	<table>	完整表格的行和列。	@frame, @rules, @cellspacing, @cellpadding, @style
93	<table-wrap>	完整表格的包装元素, 包括表格的行和列、标题、脚注以及为方便使用而对表格进行的其他描述。	@id, @orientation, @position
94	<table-wrap-foot>	用于在表格末尾放置脚注、一般注释或其他段落的容器元素。该元素不包含表格数据。	
95	<tbody>	容器元素, 用于保存表格主体部分 (相对于表头) 中的行和列。	
96	<tbx:grammaticalGender>	记录术语在给定语言 (<tbx:langSet>) 中的性别, 例如, <tbx:grammaticalGender value=“feminical” />。	
97	<tbx:grammaticalNumber>	指示属于是单数还是复数。	
98	<tbx:definition>	术语条目背后概念的文字描述。每个术语条目必须有且仅有一个定义。	
99	<tbx:entailedTerm>	该元素包含在同一文档的其他地方 (内部 ID 引用) 或另一个文档 (外部引用) 中定义的术语。	@target
100	<tbx:example>	该元素通过提供概念或术语指定的对象的示例来说明概念或术语。	
101	<tbx:geographicalUsage>	指示该术语所用地理区域的指标。	
102	<tbx:langSet>	容器元素, 用于保存术语条目中与一种语言相关的所有信息, 包括该语言的所有 TIG 元素 (术语和相关信息)。	
103	<tbx:normativeAuthorization>	当术语条目包含给定语言的多个术语时, 该元素指示属于的状态, 即, 某个术语是“首选”(推荐)、“承认”(允许) 还是“弃用”(不推荐)。	
104	<tbx:note>	该元素包含有关整个条目或术语 (TBX)、定义 (TBX) 或示例 (TBX) 的附加信息。一个条目可以包含多个注释。	
105	<tbx:partOfSpeech>	根据单词的语法和语义属性分配给单词的类别, 例如: 名词、动词或形容词。	
106	<tbx:see>	该元素包含对标准化文件其他部分的引用, 例如章节、表格、图标或参考文献。	@target
107	<tbx:source>	根据 ISO 10241-1, 如果术语条目、语言部分、术语、定义、非语言表示 (如符号) 或示例取自其他标准或其他权威来源, 则应注明来源。在<tbx:source>元素中输入源文档的名称。如果以任何方式修改了取自来源的文本, 则应在随附的注释中注明。来源适用的数据或数据类别也可以在注释中注明, 例如, 指定来源适用于示例或定义。	
108	<tbx:subjectField>	专业知识领域, 例如信息技术或皮革行业。	
109	<tbx:term>	该元素用表示概念的符号将概念的一种表示形式括起来。此符号可以是文本“术语”, 符号或图形。	
110	<tbx:termEntry>	术语数据库中一个条目的 TBX 编码容器, 该元素是属于条目的根元素, 包含描述概念的所有元素及其属性以及表示该概念的所有术语。	
111	<tbx:termType>	该元素将一个术语标识为一个特定的子类型, 如“缩略语”或“符号”。每个术语只能有一种术语类型。	
112	<tbx:tig>	该元素代表“术语信息组”。它是一个容器元素, 包含描述一个术语的所有特定元素。	

表 C.1 本文件中涉及的标签及其定义的元素描述（续）

序号	标签名称	标签定义的元素描述	标签属性
113	<td>	表格主体中的一个普通单元格，与表头中的单元格相对。	@colspan, @rowspan, @align
114	<term>	此元素可以在几种不同的上下文中使用，这决定了它的确切含义和用法： <term>元素作为<term-display>元素内的语义标签之一，包含正在描述的术语。 作为定义列表项(<def-item>)的前半部分(该定义列表项是两部分列表(<def-list>)中的一项)，<term>元素包含正在使用定义(<def>)进行定义、描述或以其他方式解释的单词、短语或图片。	
115	<term-sec>	标准化文件中详细术语定义的容器元素，可能基于 TBX 的术语部分、描述术语和<term-display>中描述术语和定义的自然语言元素，或者两者。	
116	<tex-math>	用于保存以 TeX 或 LaTeX 表示的数学编码。	
117	<th>	表头中的一个单元格，与表主体中的普通单元格相对。	@style
118	<thead>	表格表头行的容器元素。	
119	<title>	结构元素的标题（例如，<sec><app><boxed-text>）。	
120	<title-wrap>	用于保存标准文档标题的容器元素。	
121	<underline>	用于标记应在其下方出现水平线的文本。	
122	<uri>	该标识可用作实时链接的统一资源标识符（如 URL），通常用于命名一个网站。	
123	<version>	用于命名此标准文档的版本号。	
124	<xref>	引用标准化文件中的对象（例如，表格图标等）。	@ref-type, @rid

注：更多关于标签的描述请参见<https://www.niso-sts.org/TagLibrary/niso-sts-TL-1-0-html/index.html>

## 附录 D

(资料性)

## 本文件中涉及标签的属性

本文件中涉及的标签属性见表D.1。

表 D.1 标签属性表

序号	属性名称	属性描述	属性值	备注
1	<i>@align</i>	设置表格单元格内的水平对齐方式。	center, char, justify, left, right	在 <col><colgroup><t body><td><tfoot>< th><thead><tr>等 多种元素的可选属 性。
2	<i>@cellpadding</i>	单元格边框与表格单元格内容之间的间距（以像素为单位）。	计数数字	<table>元素的可选 属性。
3	<i>@cellspacing</i>	表格中单元格之间的宽度。	计数数字	<table>元素的可选 属性。
4	<i>@code-type</i>	代码的类型，用于对代码进行分类或描述。	文本， 数字， 特殊字符	<code>元素的可选 属性，通常是描述 性的词，例如“伪 代码”或“脚本”， 用于描述编写代码 的语言类型（而不 是语言名称）。
5	<i>@code-version</i>	代码的版本。编写代码的语言版本记录在 <i>@language-version</i> 属性中。	文本， 数字， 特殊字符	<code>元素的可选 属性。
6	<i>@colspan</i>	表格属性，用于要求横向跨度超过一列。	计数数字	<td><th>元素的可 选属性，默认值为 1。
7	<i>@content-type</i>	使该元素与其他元素在语义上有所区别的主题或 内容类型。	bibl, index	<name-content>元 素的必备属性， <meta-note>等其他 许多元素的可选属 性。
8	<i>@executable</i>	表示附加属性的代码段是否用于直接执行。	no, yes	<code>元素的可选 属性。
9	<i>@fig-type</i>	图的类型或格式（例如“动画”、“图表”、 “图解”、“地图”、“板块”、“工作流 程”）。	文本， 数字， 特殊字符	<fig>元素的可选属 性。
10	<i>@frame</i>	指定表格的哪一侧应制定规则，从而在表格周围 形成一个框。	above, below, border, box, hsides, lhs, rhs, void, vsides	<table>元素的可选 属性。
11	<i>@id</i>	元素内部唯一标识符，允许元素被交叉引用，其 值在标准化文件中必须是唯一的。		<target>元素的必 备属性。

表D.1 标签属性表 (续)

序号	属性名称	属性描述	属性值	备注
12	<i>@language</i>	ISO 特定语言标识。对于与 ISO 有关的处理, 该元素表示本文件中使用的一套 (或多套) ISO 官方语言。	文本, 数字, 特殊字符	<language>元素只能在三个 ISO 相关标准元数据元素的 <doc-ident>中使用: <iso-meta>、<reg-meta>或<nat-meta>。保留该元素是为了向后兼容。
13	<i>@language_version</i>	编写此代码所使用的语言版本。例如, 对于使用“Javascript 3.0”编写的代码, 则为“3.0”。 (“javascript”应记录在 <i>@language</i> 属性中。)	文本, 数字, 特殊字符	<code>元素的可选属性。
14	<i>@list-content</i>	列表类型, 通常具有语义上有意义的名称 (例如, “where-list”表示跟在方程后面的变量列表, “notation-list”或“procedure-list”表示要遵循的过程步骤列表)。	formula, figure, abbreviation	<def-list><list>元素的可选属性。
15	<i>@list-type</i>	指定每个列表前面应包含的前缀字符。	simple, bullet, dash, symbol 等	<def-list><list>元素的可选属性。
16	<i>@orientation</i>	表示对象 (例如图形或表格) 是纵向的还是横向的。	portrait, landscape	在许多元素中为可选属性。
17	<i>@platforms</i>	运行该代码的硬件和/或软件平台名称。	文本, 数字, 特殊字符	<code>元素的可选属性。
18	<i>@position</i>	通常用于指示显示对象 (例如图形、表格等) 必须锚定于文本中的确切位置, 或者可以浮动于文本中的不同位置; 还用于展示显示对象应放置于页边的空白处, 还是作为文本后面的背景图片。	anchor, background, float, margin	<fig>元素的可选属性。
19	<i>@ref-type</i>	作为交叉引用目标的元素类型 (例如, 图形 (“fig”)、表格 (“table”) 或脚注 (“fn”) )。	bibr, chem, disp-formula, fig, fn, list, sec, table, table-fn	<xref>元素的可选属性。
20	<i>@rid</i>	关联元素的标识符的值; 用于相关元素的内部链接。例如, <xref>可以指向图形 (<fig>) 的 <i>@id</i> 。	一个或多个标识符	许多元素的可选属性。
21	<i>@rowspan</i>	表格属性, 用于表明一个单元格垂直跨越多少行。	计数数字	<td><th>元素的可选属性, 默认值为1。
22	<i>@rules</i>	定义在 XHTML 1.1 表格的行和列之间绘制的规则。	all, cols, groups, none, rows	<table>元素的可选属性。
23	<i>@sec-type</i>	用于记录章节所包含的语义内容的类型 (例如前言、术语或范围)。	命名章节内容的主要语义类型, 该属性可以采用任何值。	<sec><term-sec>元素的可选属性。

表 D.1 标签属性表 (续)

序号	属性名称	属性描述	属性值	备注
24	<i>@specific-use</i>	指定特定元素适用性的区别。		在许多元素中都是可选属性。
25	<i>@style</i>	命名要应用于元素的具体样式或呈现方式。	border, transform: rotate(-90deg) 等	<caption><col><colgroup><table><tbody><td><tfoot><th><thead><tr>等元素的可选属性。
26	<i>@style-type</i>	对所记录的风格差异的描述或解释 (例如, 发光字母、首字下沉)。	align-left, align-right, align-center 等	<p><style-content>等元素的可选属性。
27	<i>@target</i>	可放置在文本材料的任何位置 (如段落), 以提供交叉引用可指向的位置 (锚点)。		可包含于多个元素中。
28	<i>@valign</i>	设置表格内单元格内的垂直对齐方式。	baseline, bottom, middle, top	在<col>、<colgroup>、<tbody>、<td>、<tfoot>、<th>、<thead>、<tr>等多种元素的可选属性。
29	<i>@width</i>	可在 NISO JATS 表中使用, 以指定表格的宽度。	数字	<col><colgroup><table>元素的可选属性。
30	<i>@xlink:href</i>	允许 XLink 应用程序查找远程资源的地址或标识符。例如, 链接到与作者相关的在线网站或术语的在线定义的 URI (如 URL 或文件名)。	文字, 数字, 特殊字符	<graphic>、<inline-graphic>、<media>等元素的必备属性; 其他很多元素的可选属性。该属性对于必须链接的元素是必需的, 而对于其他元素, 只有在元素不需要链接的情况下, 它才是可选的。如果元素链接, 则此属性是必需的。

注: 更多关于属性的描述请参见<https://www.niso-sts.org/TagLibrary/niso-sts-TL-1-0-html/index.html>

附录 E  
(资料性)  
ID 方案

ID是XML标记中常用的属性，用于标识唯一要素；ID方案用于在将标准化文件从Word类型转换为XML类型的过程中，于要素级别间建立联系。表E.1给出了相关的ID方案。

表 E.1 ID 方案

元素	有编号			无编号		
	编号/标题	示例	说明	标题	示例	说明
章条	1 范围	sec_1		前言	sec_foreword	
	2 规范性引用文件	sec_2		引言	sec_intro	
	3 术语和定义	sec_3		参考文献	sec_bibl	
	5	sec_5		索引	sec_index	
	5.2.1	sec_5.2.1				
附录	B.1	sec_B.1		-	-	
	B.1.2	sec_B.1.2		-	-	
	附录A	sec_A		-	-	
	附录B	sec_B		-	-	
参考文献列表	1	biblref_1		无正文	ref_5	如第5个引用的参考文献
术语条目	3.2	sec_3.2	位于术语条编号<term-sec>中	-	-	
	3.2.2	te_3.2.2	位于术语编号<tbx:termEntry>中			
	3.1.3 注1	nnt_3.1.3-1				
表	表1	tab_1		无标题	tab_r	可使用任何与附录编号无关的字母
图	图1	fig_1				
公式	(1)	formula_1		无正文		行内公式没有id
脚注	1	fn_1		无正文	fn_1	
	*	fn_2	符号被放置于标签中；id编号按顺序继续	-	-	
表的脚注	1	table-fn_1.1	表1的第1个注	无正文	table-fn_1.1	
	a	table-fn_2.1	表2的第1个注	-	-	
图注	注	-	<non-normative-note>中无id属性	-	-	
	注2	-	<non-normative-note>中无id属性	-	-	
图组注	-	-	-	-	-	
表注	注	-	<non-normative-note>中无id属性	-	-	
列项的项	a),1,A	-	任何<list>或<list-item>中无id属性	-	-	
注	-	-	常规注中无id属性	-	-	
示例	-	-	示例中无id属性	-	-	
段	-	-	<p>中无任何id或其他属性	-	-	

附录 F  
(资料性)

同类标准间标签名称的比较

为便于使用，本标准总结了与其他类似标准间标签名称的比较，见表F.1。各标签的中文含义见附录 C。

表 F.1 本标准与其他标准间标签名称的比较

序号	标准				
	本标准	GB/T 37967-2019 基于XML的国家 标准结构化置标 框架	GB/T 22373-2021 标准文献元数据	标准机器语言表 达 第 1 部分： 基本架构与要素 表达通用要求	GB/T 42093.1-2022 标准文档 结构化 元模型 第 1 部分：全文 GB/T 42093.2-2022 标准文档 结构化 元模型 第 2 部分：技术 指标
1	standard	basic_info			
2	ics	ics	ICS number		
3	ccs	ccs	CCS number		
4	release-date	isd	data of announcemenet		
5	release-date	efd	effective date		
6	sec	preface	preface		
7	sec	introduction	introduction		
8	sec	scope			
9	sec	normativerefer ence			
10	app, app-group	appendix			
11	ref-list	reference			
12	tbx:termEntry	t_item			
13	def, term, term-sec	t_def			
14	boxed-text	t_note			
15	table, fig, fig-group	pic			
16	sec	tech_item			

表F.1本标准与其他标准间标签名称的比较（续）

序号	标准				
	本标准	GB/T 37967-2019 基于XML的国家 标准结构化置标 框架	GB/T 22373-2021 标准文献元数据	标准机器语言表 达 第 1 部分： 基本架构与要素 表达通用要求	GB/T 42093.1-2022 标准文档 结构化 元模型 第 1 部分：全文 GB/T 42093.2-2022 标准文档 结构化 元模型 第 2 部分：技术 指标
17	standard	edit			
18	std-meta, std-doc-meta		metadata		
19	std-ref		document reference		
20	std-indent, std-org		announcing body	issue_agencies , agency_id, agency_name, issue_agency	
21	version, edition, release- version		edition		
22	content- language		text language		
23	std-org, std- org-group		place of publication		
24	disp-formula, inline-formula			formula	

附录 G  
(资料性)  
元数据的使用实例

元数据模型中可使用<std-meta>的多个实例。

```

<std-meta>
  <title-wrap xml:lang="en">
    <intro>建筑物玻璃</intro>
    <main>防止强行进入的保险玻璃</main>
    <compl>用反复球跌落进行试验和分类</compl>
    <full>建筑物玻璃 — 防止强行进入的保险玻璃 — 第 1 部分：用反复球跌落进行试验和分
  类</full>
  </title-wrap>
  <proj-id>75209</proj-id>
  <release-version>DIS</release-version>
  <std-ident>
    <originator>ISO</originator>
    <doc-type>IS</doc-type>
    <doc-number>16936</doc-number>
    <part-number>1</part-number>
    <edition>2</edition>
    <version>1</version>
  </std-ident>
  <std-org std-org-type="sdo">
    <std-org-abbrev>ISO</std-org-abbrev>
  </std-org>
  <content-language>en</content-language>
  <std-ref type="dated">ISO/DIS 16936-1</std-ref>
  <std-ref type="undated">ISO/DIS 16936-1</std-ref>
  <doc-ref>ISO/DIS 16936-1 (en) </doc-ref>
  <comm-ref>ISO/TC 160/SC 2</comm-ref>
  <secretariat>ANSI</secretariat>
  <ics>81.040.20</ics>
  <page-count count="8"/>
  <std-xref type="revises"/>
  <std-ref>ISO 16936-1:2005</std-ref>
  <permissions>
    <copyright-statement>版权所有</copyright-statement>
    <copyright-year>2020</copyright-year>
    <copyright-holder>ISO</copyright-holder>
  </permissions>
  <self-uri>iso:std:iso:16936:-1:dis:ed-2:v1:en</self-uri>
  <custom-meta-group>
    <custom-meta>
      <meta-name>price-ref-pages</meta-name>
      <meta-value>8</meta-value>
    </custom-meta>
    <custom-meta>
      <meta-name>generation-date</meta-name>
      <meta-value>2020-01-31</meta-value>
    </custom-meta>
  </custom-meta-group>
</std-meta>

```

## 附录 H (资料性) 表的编码

### H.1 概述

表使用XHTML1.1表模型进行标记。<oasis:table>可作为XHTML <table>元素的补充或替代使用。本文件将仅使用XHTML 1.1表模型对表进行描述。

### H.2 表内文本的对齐

#### H.2.1 表内文本的默认垂直对齐方式

表内文本的默认垂直对齐方式如下：

- 使用“top”的值作为@valign的默认值；
- 宜将其应用于元素<col>，它将自动定义整列的文本对齐方式；
- 当在表/列中定义的对齐方式发生变化时，宜使用@valign分别为该单元格标记适用的对齐方式。

示例：

具有下图所示对齐方式的列将使用@valign=“top”进行标记。只有表H.4中红色突出显示的单元格才会被视为不同。

表 H.1 最小组合

组合	FWI	WTXM
1	0	1
2	0	3
3	0	59
4	1	1
5	1	3
6	1	59
7	14	1
8	14	3
9	14	59

表 H.2 Type A 类型卡的具体测试方法

ISO/IEC 10373-6中的测试方法		相应要求	
章	名称	基础标准	章条
H.2.1	临近卡到临近耦合设备的帧延迟时间	ISO/IEC 14443-3:—	6.2.1.2
H.2.2	请求保护时间	ISO/IEC 14443-3:—	6.2.2
H.2.3	对A型卡请求应答期间的位碰撞处理	ISO/IEC 14443-3:—	6.5.2
H.2.4	处理防碰撞回路	ISO/IEC 14443-3:—	6.5.3
H.2.5	对选择应答请求及选择请求的应答的处理	ISO/IEC 14443-4:2008	5.6.1.1
H.2.6	协议和参数选择回应的处理	ISO/IEC 14443-4:2008	5.6.2.1
H.2.7	帧的大小选择机制	ISO/IEC 14443-4:2008	5.2.3
H.2.8	处理启动帧保护时间	ISO/IEC 14443-4:2008	5.2.5
H.2.9	低半字节在临近耦合设备激活期间的处理	ISO/IEC 14443-4:2008	5.6.3

表 H.3 G.26 方案的结果标准：停止状态下 Type B 类型卡的临近卡行为

解释	结果
只有当临近卡根据程序中的指示做出反应时	通过
任何其他情况	失败

表 H. 4 状态转换

状态→下一状态	临近卡试验装置		临近卡
熄火→空挡	通电 (射频操作)	→	
		←	减弱
空挡→请求准备	对B型卡的请求 (16)	→	
		←	减弱 <sup>3</sup>
空挡→宣布就绪	对B型卡的请求 (1)	→	
		←	对B型卡请求的应答
准备→就绪→停止	HLTB	→	
		←	'00' CRC_B
准备→就绪→协议	ATTRIB (0, 0)	→	
		←	ATA(0)

<sup>3</sup> 临近卡插进插槽1, 将会重发对B型卡的请求命令, 直至对B型卡的请求无应答。

## H. 2. 2 表内文本的默认水平对齐方式

在XHTML中, 单元格中数据的默认对齐方式定义为“left”。

当单元格中的数据需要左对齐, 或者在视觉上分辨不出单元格数据是左对齐还是居中时, 使用 `@align=“left”`。

如不确定, 宜使用此默认值。

## H. 2. 3 表头数据的默认水平对齐方式

在XHTML中, 表头数据的默认对齐方式定义为“center”。

因此, 当表头数据在源文件中居中对齐时, 不要使用 `@align`。只有当对齐方式不同时, 才宜使用不同的值对 `@align` 进行标记。

这与 `<col>` 使用的对齐方式无关。

## H. 2. 4 合并单元格

合并的单元格由 `<table>` 中 `<td>` 的 `@rowspan` 或 `@colspan` 标记。 `@rowspan` 或 `@colspan` 的值必须是要合并的行数和列数。两者的默认值均为1; 为了合并单元格, 该值宜大于1。

示例:

表 H. 5 速度引擎或地面速度

控制类型	位置	操作要求及案例
手动单杆控制	由制造商选择	向前或向下运动将增加速度。 向后或向上运动将增加速度。
手指操作按钮	由制造商选择	按下加速按钮或开关将提高速度。 按下减速按钮或开关将降低速度。
手指操作转盘	由制造商选择	顺时针转动表盘将提高速度。 逆时针转动表盘将降低速度。
脚踏式 单踏板控制	操作员右脚可及	向下或向前运动将增加速度。 向上或向后运动将降低速度。
	操作员右脚可及	对于履带式推土机来说, 向下或向前运动都将降低速度。

标记如下:

```
<tr>
  <td align="left" rowspan="2" scope="row" style="border-left: solid 2px; border-top: solid 1px; border-right: solid 1px; border-bottom: solid 2px" valign="top">脚踏式<br/>单踏板控制</td>
  <td align="left" style="border-left: solid 1px; border-top: solid 1px; border-right: solid 1px; border-bottom: solid 1px" valign="top">操作员右脚可及</td>
```

```
<td align="left" style="border-left: solid 1px; border-top: solid 1px; border-right: solid 2px; border-bottom: solid 1px" valign="top">向下或向前运动将增加速度。<p>向上或向后运动将降低速度。</p></td>
```

## H.2.5 表中的换行符和列项

只有在有技术含义或输出显示需要时，才宜使用换行符。

当在表中使用软回车换行时，宜在单元格中使用<code>break</code>元素进行标记。

当使用硬回车换行时，宜在单元格中使用<code>p</code>元素进行标记。

示例：

```
<td>硬回车前的内容。<p>第1个硬回车之后的内容</p><p>第2个硬回车之后的内容</p></td>
```

表的单元格中允许使用<code>list</code>。只有当单元格中有多个项时才宜使用列项。单元格内其他正文的格式不必与列项的格式一致。

需要注意的是，如果单元格仅包含列项中的一项，这种情况宜将其作为正文内容进行编码，而不是作为<code>list</code>进行编码。

## H.3 其他说明

### H.3.1 横向表

横向表使用<code>@orientation = "landscape"</code>进行标记。

示例：

```
<table-wrap id="tab_a" orientation="landscape" position="float">...</table-wrap>
```

### H.3.2 通过属性创建的表行

一般行和表的布局宜使用<code>@style</code>进行标记。可以在整个表中专门使用该属性，避免为每个单元格都复制信息。使用<code>@style</code>还可以减少表所需的总字节大小。

- 1) 对<code>table</code>使用<code>@style</code>以便对表的框架进行标记

示例：

```
<table frame="box" rules="all" cellspacing="0" cellpadding="0" style="border-collapse:collapse;border:solid 2px;">
```

输出：

表头1	表头2
内容1	内容1的描述
内容2	内容2的描述
内容3	内容3的描述
内容4	内容4的描述

- 2) 对于整个列框架，即当框架适用于整列时，对<code>col</code>使用<code>@style</code>。这将避免为每个适用的单元格都标记为<code>@style</code>。

示例：

```
<table frame="box" rules="all" cellspacing="0" cellpadding="0" style="border-collapse:collapse;">
  <colgroup>
    <col width="100" align="left" valign="top"/>
    <col width="100" align="left" valign="top" style="border:solid 3px;" />
    <col width="100" align="left" valign="top"/>
  </colgroup>
</table>
```

输出：

表头1	表头2	表头3
-----	-----	-----

内容1	描述1	内容1
内容2	描述2	内容2
内容3	描述3	内容3
内容4	描述4	内容4

### H. 3.3 使用表的规则属性

表的@rules声明了单元格之间的边框绘制位置。

1) @rules= "rows"

<table rules= "rows" >

输出:

1	2	3	4
sda	asdasd	dasd	asd
asda	asds	asd	asd
sasd	asd	sd	asd
asdag	as	asd	sd

输出的结果显示了表的属性rules=rows, 该表有4行。该规则已绘制于行的上方。

2) @rules= "cols"

<table rules= "cols" >

输出:

1	2	3	4
sda	asdasd	dasd	asd
asda	asds	asd	asd
sasd	asd	sd	asd
asdag	as	asd	sd

3) @rules= "all"

<table rules= "all" >

输出:

表中行和列的规则。

1	2	3	4
sda	asdasd	dasd	asd
asda	asds	asd	asd
sasd	asd	sd	asd
asdag	as	asd	sd

4) @rules= "groups"

<table rules= "groups" >

输出:

Web 浏览器	Cookies			过滤功能			弹出窗口	
	退出时外部服务器按域丢弃			图像 外部服务器按域及URL			按域	
Internet Explorer	是	是	否	否	否	否	否	否
Monilla	是	是	是	是	是	否	是	是
Opera	是	是	是	否	否	否	是	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否

上表使用了rules=“groups”。其宜只在不同行（标题和正文之间）和不同列之间具有规则。

### H.3.4 表框架

表的框架用于绘制表的边框。*@frame*属性中的不同值将得到不同类型的输出。

1) *@frame* = “box”

在表的四周绘制边框。

输出：

Web 浏览器	Cookies				过滤功能		图像		弹出窗口
	退出时	外部服务器	按域	丢弃	外部服务器	按域及URL	按域	按域	
Internet Explorer	是	是	否	否	否	否	否	否	否
Mozilla	是	是	是	是	是	否	是	是	是
Opera	是	是	是	否	否	否	是	是	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否	否

2) *@frame* = “hside”

只在表的顶部和底部绘制边框。

输出：

Web 浏览器	Cookies				过滤功能		图像		弹出窗口
	退出时	外部服务器	按域	丢弃	外部服务器	按域及URL	按域	按域	
Internet Explorer	是	是	否	否	否	否	否	否	否
Mozilla	是	是	是	是	是	否	是	是	是
Opera	是	是	是	否	否	否	是	是	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否	否

3) *@frame* = “vside”

只在表的左侧和右侧绘制边框。

输出：

Web 浏览器	Cookies				过滤功能		图像		弹出窗口
	退出时	外部服务器	按域	丢弃	外部服务器	按域及URL	按域	按域	
Internet Explorer	是	是	否	否	否	否	否	否	否
Mozilla	是	是	是	是	是	否	是	是	是
Opera	是	是	是	否	否	否	是	是	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否	否

4) *@frame* = “above”

在表的上方绘制边框。

输出：

Web 浏览器	Cookies				过滤功能		图像		弹出窗口
	退出时	外部服务器	按域	丢弃	外部服务器	按域及URL	按域	按域	
Internet Explorer	是	是	否	否	否	否	否	否	否
Mozilla	是	是	是	是	是	否	是	是	是
Opera	是	是	是	否	否	否	是	是	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否	否

5) *@frame = "below"*

在表的下方绘制边框。

输出：

Web 浏览器	退出时 Internet Explorer Mozilla Opera iCab	Cookies			过滤功能			弹出窗口 按域
		退出时 是	外部服务器 是	按域丢弃 否	外部服务器 是	按域及URL 否	图像 否	
Internet	是	是	否	否	否	否	否	否
Explorer	是	是	是	是	是	否	是	是
Mozilla	是	是	是	否	否	否	是	否
Opera	是	是	是	是	是	是	否	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否

6) *@frame = "lhs"*

在表的左侧绘制边框。

输出：

Web 浏览器	退出时 Internet Explorer Mozilla Opera iCab	Cookies			过滤功能			弹出窗口 按域
		退出时 是	外部服务器 是	按域丢弃 否	外部服务器 是	按域及URL 否	图像 否	
Internet	是	是	否	否	否	否	否	否
Explorer	是	是	是	是	是	否	是	是
Mozilla	是	是	是	否	否	否	是	否
Opera	是	是	是	是	是	是	否	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否

7) *@frame = "rhs"*

在表的右侧绘制边框。

输出：

Web 浏览器	退出时 Internet Explorer Mozilla Opera iCab	Cookies			过滤功能			弹出窗口 按域
		退出时 是	外部服务器 是	按域丢弃 否	外部服务器 是	按域及URL 否	图像 否	
Internet	是	是	否	否	否	否	否	否
Explorer	是	是	是	是	是	否	是	是
Mozilla	是	是	是	否	否	否	是	否
Opera	是	是	是	是	是	是	否	否
iCab	否	否	是	是	是	是	否	否

### H.3.5 边框样式

可通过*@style*设置不同颜色、边框宽度和图案的边框样式。这不仅可用于单元格，还可用于整个表，见*@style*的使用方法。

各种边框设置示例如下。

A	B
111	222
555	666
999	000
1414	1515

```
<tr>
  <th style = 'border-right:3px double red; border-top-style:dotted;
border-top-color:red; border-top-width:2px; border-bottom-style:dashed;
border-bottom-color:blue; border-bottom-width:2px; border-left-style:dotted;
```

```
border-left-color:green; border-left-width:2px; color: red;'> A </th>
<th> B </th>
<th> C </th>
<th> D </th>
```

### H.3.6 表的对齐

页面中表的对齐方式不在表中进行标记，而是通过脚本或渲染来处理，具体取决于最终格式。对于在源页面居中对齐的表，不会对其进行特殊的对齐标记。

### H.3.7 文本旋转

表中的文本旋转通过@style实现，如下所示：

示例：

@style= "transform: rotate(-90deg); "

Internet Explorer不支持此标记的正确视图。假设客户端的最终视图能够保留所提供的@style值。

元素	有标签/标题			无标签/标题		
	标签/标题/内容	示例	说明	标题/标题	示例	说明
章条	1.	sec_1		X		
	1.2.1.	sec_1.2.1		X	X	
				X	X	
				X	X	
附录	B.1.	sec_B.1		-	-	
	B.1.2.	sec_B.1.2		-	-	
	附录 A	sec_A		-	-	
	附录 B	sec_B		-	-	

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则
  - [2] GB/T 22373-2021 标准文献元数据
  - [3] GB/T 37967-2019 基于XML的国家标准结构化置标框架
  - [4] GB/T 40959-2021 期刊文章标签集
  - [5] GB/T 42093.1-2022 标准文档结构化 元模型 第1部分：全文
  - [6] GB/T 42093.2-2022 标准文档结构化 元模型 第2部分：技术指标
  - [7] GB/T XXXX 标准机器语言表达 第1部分：基本架构与要素表达通用要求
-