

T/FZWLV

团体标准

T/FZWLVXXXXX—XXXX

团体标准的结构和编写规则

Structure and drafting of association standards

(V1.0)

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

文稿版次选择

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

福州经济技术开发区物联网产业协会 发布

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	3
4.1 基本原则	3
4.2 标准结构及划分	3
5 要素的编写规则	5
5.1 封面	5
5.2 目次	7
5.3 前言	7
5.4 引言	8
5.5 范围	8
5.6 规范性引用文件	9
5.7 术语和定义	10
5.8 符号和缩略语	11
5.9 条款	12
5.10 附录	13
5.11 参考文献	14
5.12 索引	15
6 层次的编写规则	15
6.1 通则	15
6.2 章	15
6.3 条	15
6.4 段	15
6.5 列项	16
7 条文的编写规则	17
7.1 通则	17
7.2 条文的注	18
7.3 条文的脚注	18
7.4 条文的示例	19
7.5 图	19
7.6 表	20
7.7 数和数值	21
7.8 数学公式	22
7.9 量、单位和符号	23

7.10 尺寸和公差	23
8 标准规划与布局	23
8.1 类型规划	23
8.2 内容规划	24
8.3 附录的使用	25
8.4 专利的引入	25
9 编排格式	25
附录 A (资料性附录) 区物联网协会团体标准样式	26
附录 B (资料性附录) 标准层次编号示例	8
附录 C (资料性附录) 区物联网协会团体标准条文编排格式示例	9
图 A.1 封面样图	1
图 A.2 目次样图	2
图 A.3 前言或引言样图	3
图 A.4 正文首页样图	4
图 A.5 附录样图	5
图 A.6 参考文献样图	6
图 A.7 索引样图	7
表 1 标准中各类要素的性质、状态、可能包含的层次及表述形式	4
表 2 允许	12
表 3 可能和能够	12
表 4 推荐	13
表 5 要求	13
表 6 标准中的字号和字体	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由福州经济技术开发区物联网产业协会提出并归口。

本标准起草单位：福建省海峡物联网应用促进中心、福州经济技术开发区物联网产业协会、新人陆数字技术股份有限公司、福州物联网开放实验室有限公司、福建二鑫隆信息技术有限公司、福建省冠林科技有限公司、福建实达电脑设备有限公司、中建海峡建设发展有限公司。

本标准主要起草人：。

团体标准的结构和编写规则

1 范围

本标准规定了福州经济技术开发区物联网产业协会团体标准的结构、标准起草编写规则、标准规划布局及编排格式。

本标准适用于福州经济技术开发区物联网产业协会团体标准的编写、审查和标准化管理。

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 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写

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 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 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 17451 技术制图 图样画法 视图

GB/T 19763 优先数和优先数系的应用指南（ISO 17）

GB/T 19764 优先数和优先数化整值系列的选用指南（ISO 497）

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术语

GB/T 20000.2 标准化工作指南 第2部分：采用国际标准的规则

GB/T 20000.3 标准化工作指南 第3部分：引用文件

GB/T 20001（所有部分）标准编写规则

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）

3 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。为了便于使用，以下重复列出了GB/T 1.1中的某些术语和定义。

3.1

标准standard

为在一定的范围内获得最佳秩序，经协商一致制定并由公认机构批准，共同使用的和重复使用的规范性文件。

[GB/T 20000.1-2002，定义2.3.2]

3.2

规范性要素normative elements

声明符合标准而需要遵守的条款的要素。

[GB/T 1.1-2009，定义3.4]

3.3

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。

[GB/T 1.1-2009，定义3.5]

3.4

必备要素required elements

在标准中不可缺少的要素。

[GB/T 1.1-2009，定义3.6]

3.5

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。

[GB/T 1.1-2009，定义3.7]

3.6

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有的措辞加以区分，例如，推荐用助动词“宜”，要求用助动词“应”。

[GB/T 1.1-2009，定义3.8]

3.7

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。

[GB/T 1.1-2009，定义3.8.1]

3.8

推荐 recommendation

表达建议或指导的条款。

[GB/T 1.1-2009，定义3.8.2]

3.9

陈述 statement

表达信息的条款。

[GB/T 1.1 2009, 定义3.8.3]

4 总则

4.1 基本原则

标准的制定应遵循下列原则：

- 准确性：标准的技术内容先进、合理、准确无误，充分考虑最新技术水平，要为未来技术发展提供框架；
- 严谨性：在标准范围规定的界限内力求完整，标准条文应逻辑严谨、用词准确，条理清晰；
- 统一性：一项标准或系列标准、部分标准内相关标准间的标准结构、文体和术语应统一；
- 协调性：团体标准间应相互协调，并应与法律法规、规章制度及相关标准相一致；
- 适用性：标准内容应具有可操作性，便于实施并易于被其他文件引用；
- 规范性：标准制修订全过程均应遵守本文件的编写要求和规定。

4.2 标准结构及划分

4.2.1 概述

标准由各类要素构成，一项标准包括的全部要素如下：

- a) 封面；
- b) 目次；
- c) 前言；
- d) 引言；
- e) 范围；
- f) 规范性引用文件；
- g) 术语和定义；
- h) 符号和缩略语；
- i) 正文；
- j) 规范性附录；
- k) 资料性附录；
- l) 参考文献；
- m) 索引。

标准中的要素根据内容篇幅的多少、繁简程度又可分为章、条、段、列项等层次。

标准中要素的具体表述形式采用条款，根据条款内容的不同可采用条文、注、脚注、示例、图、表等形式。

标准要素的编写规则见第5章，层次的编写规则见第6章，条文的编写规则见第7章。

4.2.2 标准要素划分

4.2.2.1 按要素的性质划分

标准按照要素的性质可分为：

- a) 规范性要素

规范性要素分为规范性一般要素和规范性技术要素。
规范性一般要素包括：标准名称、范围和规范性引用文件。
规范性技术要素是标准的核心部分，包括：术语和定义、符号和缩略语、正文以及规范性附录等。

n) 资料性要素
资料性要素分为资料性概述要素和资料性补充要素。

资料性概述要素是介绍标准的基本内容、背景、制定情况以及该标准与其他标准关系的要素，包括：封面、目次、前言和引言，
资料性补充要素是提供附加信息以帮助理解或使用标准的要素，包括：资料性附录、参考文献和索引。

4.2.2.2 按要素的必备或可选状态划分

标准按照要素的必备或可选状态可分为：
a) 必备要素：在标准中必须存在的要素，即标准的封面、前言、标准名称、范围和正文；
b) 可选要素：在标准中不是必须存在的要素，可根据各类标准的需求和特点，结合相应的技术内容进行有选择性的编写。除必备要素外的所有要素均为可选要素。
表1给出了标准中各类要素的性质、状态、可能包含的层次及表述形式。

表1 标准中各类要素的性质、状态、可能包含的层次及表述形式

要素	要素性质	要素状态	要素可能包含的层次	要素表述形式
封面	资料性要素	必备要素	/	文字
目次	资料性要素	可选要素	/	文字
前言	资料性要素	必备要素	段	条文 注 脚注
引言	资料性要素	可选要素	条 段	条文 图 表 注 脚注
标准名称	规范性要素	必备要素	/	文字
范围	规范性要素	必备要素	段	条文 图 表 注 脚注
规范性引用文件	规范性要素	可选要素	段	文件清单（规范性引用） 注 脚注

表1（续）

要素	要素性质	要素状态	要素可能包含的层次	要素表述形式
术语和定义	规范性要素	可选要素	章 条	条文 图 表 注 脚注
符号和缩略语	规范性要素	可选要素	章 条	条文 图 表 注 脚注
正文	规范性要素	必备要素	章 条 段 列项	条文 图 表 注 脚注
规范性附录	规范性要素	可选要素	章 条 段 列项	条文 图 表 注 脚注
资料性附录	资料性要素	可选要素	章 条 段 列项	条文 图 表 注 脚注
参考文献	资料性要素	可选要素	/	文件清单（资料性引用） 脚注
索引	资料性要素	可选要素	/	文字（自动生成的内容）

5 要素的编写规则

5.1 封面

5.1.1 概述

封面为必备的资料性要素。封面中的信息包括：国际标准分类号（ICS号）、中国标准文献分类号，标准类别（“团体标准”字样）、区物联网协会团体标准代号、团体标准编号、代替的团体标准编号、标准名称、标准的英文译名、标准版本号、一致性程度标识、发布日期、实施日期和发布部门。

封面的样式参见附录A中的图A. 1。

5.1.2 区物联网协会团体标准代号

区物联网协会团体标准的代号由团体标准代号(T)和社会团体代号(FZWLV)组成,在标准封面右上第一行以专用美术字体标识“T/FZWLV”。

5.1.3 团体标准编号

区物联网协会团体标准的编号依次由团体标准代号(T)、社会团体代号(FZWLV)、团体标准顺序号(XXXX)和年代号(XXXX)组成。

示例1: T/FZWLV 12-2019

示例2: T/FZWLV 258.1-2025

如果起草的标准代替了某个或某几个标准,则应在标准编号下另起一行,在“代替”字后接被代替标准的编号。当被代替标准多于一个时,则在同一行给出多个标准,各编号之间用逗号分隔。若被代替标准多于一行时,则可给出其中较重要的一项标准,并在其年代号后写出“等”,其他被代替标准则在前言中提及。

5.1.4 标准名称

标准名称由引导要素、主体要素和补充要素组成,其中:

- 引导要素:为可选要素,表示标准所属的领域。如果名称的主体要素(和补充要素)能准确的概括标准所论述的对象,则可省略引导要素;
- 主体要素:为必备要素,表示标准论述的主要对象;
- 补充要素:为可选要素,表示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。

标准名称可用一段式、两段式或三段式的形式表述,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。

示例1:《物联网 术语》标准名称为二段式,“物联网”为引导要素,“术语”为主体要素。

示例2:《物联网标识体系 总则》标准名称为二段式,“物联网标识体系”为主体要素,“总则”为补充要素。

标准名称应简炼、明确地反映标准的主题。标准名称除在封面中置于中部位置外,还应置于正文首页,要素“范围”之前。正文首页样式参见附录A中的图A.4。

5.1.5 标准版本号

标准版本号依次由标准版本号代号(V)、主版本号和次版本号组成。主版本号为从1开始的顺序号,次版本号为从0开始的顺序号,主版本号和次版本号之间以“.”分隔,如“V1.0”。

如果团体标准修订版发布年代号和上一版本相同,则次版本号顺序号顺延,主版本号顺序号不变;如果团体标准修订版发布年代号和上一版本不同,则主版本号顺序号顺延,次版本号再次从0开始。

标准版本号应置于封面的标准英文译名之下,并加上圆括号。

5.1.6 一致性程度的标识

当团体标准依据对应的国际标准制定时,应标明出与国际标准的一致性程度。

一致性程度分为:

- 等同采用:表示制定的团体标准与国际标准在技术内容和文本结构方面完全相同,或与国际标准在技术内容上相同,只存在少量编辑性修改。等同采用时,符合区物联网协会团体标准即意味着符合国际标准。等同采用的代号标识为“IDT(identical)”;
- 修改采用:表示制定的团体标准与国际标准间允许存在技术差异,但应清楚地标明这些差异以及解释其产生的原因,允许包括编辑性修改。修改采用时,区物联网协会团体标准与国际标准

在文本结构上应对应,只有在不影响与国际标准的技术内容和文本结构进行比较的情况下才允许改变文本结构。修改采用的代号标识为“MOD(modified)”;

- c) 非等效:表示制定的团体标准与相应国际标准在技术内容和文本结构上不同,它们之间的差异没有被清楚地标明。非等效不属于采用国际标准,只表明区物联网协会团体标准与相应国际标准有对应关系,还包括在区物联网协会团体标准中只保留了少量或者不重要的国际标准条款的情况。非等效的代号标识为“NEQ(not equivalent)”。

一致性程度的标识由对应的国际标准编号(含代号、顺序号、发布年号)、国际标准名称、一致性程度代号组成。一致性程度的标识应置于封面的标准版本号之下,并加上圆括号。

如果团体标准等同采用了国际标准,则需在封面上用团体标准的编号与国际标准的编号结合在一起的“双编号”方式表示,两者之间用“/”分开。

示例: T/FZWLV××××-××××/ISO××××:××××。

5.1.7 标准的发布日期、实施日期和发布部门

标准的发布日期和实施日期由区物联网协会在发布标准时确定。

标准的发布部门为福州经济技术开发区物联网产业协会。

5.2 目次

目次为可选的资料性要素。设置“目次”应根据标准本身的具体情况而定。当标准内容较多、篇幅较长时,应设置目次;标准内容少、篇幅短时可不设目次。

目次的层次设置应以反映标准的主要技术内容为原则。目次所列的内容和顺序如下:

- a) 前言;
- b) 引言;
- c) 章的编号与标题;
- d) 带有标题的条与编号(需要时列出);
- e) 附录编号、附录性质(即“规范性附录”或“资料性附录”)、标题;
- f) 附录中章的编号与标题(需要时列出);
- g) 附录中带有标题的条与编号(需要时列出);
- h) 参考文献;
- i) 索引;
- j) 图的编号与图题(需要时列出);
- k) 表的编号与表题(需要时列出)。

目次应自动生成,所列出的要素应使用完整的标题。目次不应列出“术语和定义”一章中的术语。目次的样式参见附录A中的图A.2。

5.3 前言

前言为必备的资料性要素,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:对系列标准或部分标准,应在前言中列出整个标准的预计结构和所有已知的其他部分标准的名称,并说明本部分标准所处的位置;

示例: GB/T 1《标准化工作导则》分为二个部分:

- 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。

- b) 编制团体标准所依据的起草规则，提及本标准；
- 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：
 - 1) 与国际标准的一致性程度说明；
 - 2) 写出对应的国际标准、指南或其他文件的编号（含代号、顺序号、年代号）、文件名称的中文译名；
 - 3) 列出与所采用的国际标准的技术差异和所作的主要编辑性修改。当技术差异或编辑性修改很少时，宜在前言中陈述；当技术差异或编辑性修改较多时，宜编排一个附录，陈述技术差异或编辑性修改及其原因，并在前言中说明在正文中如何标识这些修改和差异。
- e) 有关专利的说明。凡可能涉及专利的标准，若尚未识别出涉及专利，使用以下表述内容：“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。”
- f) 标准的提出信息（可省略）或归口信息。使用下述适用的表述形式：
 - “本标准由××××提出。”
 - “本标准由××××归口。”
- g) 标准的起草单位和主要起草人，使用下述表述形式：
 - “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。

针对部分标准，应将上述列项中的“本标准……”改为“T/FZWLW××××的本部分……”或“本部分……”。

前言的样式参见附录 A 中的图 A.3。

5.4 引言

引言为可选的资料性要素。引言内容包括编制该标准的目的、原因及有关标准技术内容的特殊信息或说明，不应包含要求。

如果标准已经识别出涉及专利，应在引言中给出GB/T1.1附录C.3中所规定的相关内容。

引言位于标准前言之后，一般不分条，也不编号。当引言的内容需要分条时，应仅对条编号，编为0.1、0.2等。

如果团体标准采用国际标准，需要时可将国际标准引言的相关内容转化为团体标准的引言，不保留国际标准的引言。

前言的样式参见附录A中的图A.3。

5.5 范围

范围为必备的规范性要素，应置于标准正文的第1章。范围的陈述应简洁、明确，不应包含要求。

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。

标准化对象的陈述应使用下列表述形式：

- “本标准规定了……”；
- “本标准确立了……”；
- “本标准给出了……”；
- “本标准界定了……”。

标准适用界限的陈述应与标准规定的技术内容相一致。适用界限应另起一段并使用下列表述形式：

- “本标准适用于……”；
- “本标准适用于……，也适用于……”；
- “本标准适用于……，不适用于……”；
- “本标准适用于……，……也可参考（参照）使用”。

针对部分标准，应将上述列项中的“本标准… …”改为“T/FZWLW ××××的本部分……”或“本部分……”。

5.6 规范性引用文件

5.6.1 原则

规范性引用文件为可选的规范性要素。若需在条文中重复其他文件的某些内容和要求时，应采取规范性引用的方式。

引用规范性文件应遵循下列基本原则：

- 规范性的引用文件包括标准、规程、规范、指导性文件、指南、技术报告等；
- “规范性引用文件”列出的所有标准，应在标准条款中提及；
- 标准中应只引用公开可获得的文件，不应引用草案和已废止的标准文件；
- 标准中不宜引用下列文件：
 - 法律、行政法规、规章和其他政策性文件；
 - 含有专利或限制竞争的专用设计方案或属某个企业所有而参与竞争的企业不易获得的文件；
 - 仅适合在合同中引用的索赔、担保、费用类文件。
- 为帮助使用者正确理解标准而提供附加信息，可以资料性引用。对非公开的文件、资料性引用文件和在标准编制过程中参考过的文件，不应列入规范性引用文件，可列入参考文献中。

注：并非被引用文件的全部内容构成标准的组成部分，只是所列文件中的被引用的条款构成了标准的组成部分。

使用标准时，除了要遵守标准中规范性内容外，还要遵守规范性引用文件中被引用的条款。

5.6.2 引导语

规范性引用文件前应有下列引导语：

“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。”

5.6.3 引用方法

引用文件可分注日期引用和不注日期引用。

注日期引用文件表示只使用所注日期的版本，将来的修订版本、修改单不适用（但勘误适用）。通常只引用标准中特定的章、条、表时，应注日期。注日期引用的文件，应给出标准代号、顺序号、年号及完整的标准名称。

不注日期引用表示引用的标准将来修订或发布修改单时，其最新版本也适用。采用不注日期引用方式时，实施法规、规章、标准应使用被引用文件的最新版本。如引用强制性标准，一般都不注日期引用。不注日期引用的文件，应给出标准代号、顺序号及完整得标准名称。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。

引用标准若有对应的国际标准，应注明与国际标准的一致性程度。对注日期引用文件，在标准名称后面用括号标出国际标准编号、英文名称和一致性程度代号。不注日期引用文件，在标准名称后面用括号标出当前最新版本的标准编号所对应的国际标准编号、英文名称和一致性程度代号。

如果引用的文件可在线获得，应给出被引用文件的完整的网址。为了保证溯源性，宜提供源网址。

示例：可从下列网址获得：[<http://www.GB-abc/directory.htm>]

5.6.4 排列顺序

引用文件应按如下顺序排列：

- a) 国家标准（含国家标准化指导性技术文件）；
- b) 行业标准
- c) 区物联网协会标准；
- d) 其他国内标准和有关文件；
- e) 国际标准（含 ISO 标准、ISO/IEC 标准、IEC 标准）；
- f) ISO 或 IEC 有关文件；
- g) 其他国际标准和有关文件。

其中a)和c)按标准顺序号排列，其余项均先按标准代号的拉丁字母顺序排列，再按标准顺序号排列。所列标准编号和标准名称之间空一个汉字的间隙。

引用国家和行业法规性文件时，应依次列出发布机关、发布日期、文号、名称（加书名号）。每项内容之间空一个汉字的间隙。

5.7 术语和定义

5.7.1 原则

术语和定义为可选的规范性要素。对某概念建立术语和定义时应遵循下列基本原则：

- 定义的术语应是在标准中已经使用的概念或在标准条文中多次用到的概念；
- 定义新术语前应先查找是否在其他标准中已有该术语及其定义，如有，宜直接引用，不必重复定义；对于已有定义不完全适用现有标准的术语，可进行改写。改写方法见 5.8.3；
- 标准中只应定义范围所覆盖领域中的术语，如超出范围，可在标准中说明其含义，不宜在“术语和定义”一章给出该术语和定义；

5.7.2 引导语

术语条目应由下述适当的引导语引出：

- 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。”
- 仅其他标准文件界定的术语和定义也适用时，使用：“×××界定的术语和定义适用于本文件。”
- 标准和其他标准文件界定的术语和定义均适用时，使用：“×××界定的以及下列术语和定义适用于本文件。”

5.7.3 编写方法

术语宜按照概念层级进行分类和编排。

术语条目应包括：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。

每个术语条目应有一个独立的条目编号，只有一个条目术语也应编号。对于有层级关系的术语，可使用如3.3、3.3.1、3.3.2等层次排列形式。除条目编号外，其余各项均应另起行空两个汉字起排。

定义的术语中不应包含要求。定义不应采用“用于描述……的术语”或“表示……的术语”的说明性形式。应直接表述概念，不可采用“[术语]是……”的形式，或“[术语]是指……”的形式。一般不用“它”、“这个”、“该”等代词开头。

如果确有必要重复某属于已经标准化的定义，则应标明该定义出自的标准（见3.1）。如果不得不改写已经标准化的定义，则应加注说明。

示例：

3.3
采用 adoption
 <国家标准对国际标准>以相应国际标准为基础编制，并标明了与之间差异的国家规范性文件的发布。
 注：改写 GB/T 200001 2002，定义 2.10.1。

5.8 符号和缩略语

5.8.1 概述

符号和缩略语为可选的规范性要素。在标准中可将“符号和缩略语”两个要素合为一章编写，也可根据需要选择其中某个要素独立设章。

当一项标准中术语、符号和缩略语的内容较少时，可合并成章，此时标题为“术语、定义、符号和缩略语”。该章中相应的术语、符号和缩略语可分别设置成三个第一层次的条。

5.8.2 引导语

宜给出下列引导语：

- 在给出“符号和缩略语”一览表前，引导语为“下列符号和缩略语适用于本标准。”
 - “符号”章或条中，在“符号”一览表前，引导语为“下列符号适用于本标准。”或“GB/T ×××给出的以及下列符号适用于本标准。”
 - “缩略语”章或条中，在“缩略语”一览表前，引导语为“下列缩略语适用于本标准。”
- 针对部分标准，应将上述列项中的“本标准”改为“T/FZWLW ××××的本部分”或“本部分”。

5.8.3 编写方法

每个“符号”或“缩略语”均应另起一行空两字编排，后用冒号“：”或破折号“——”相连后，写出其相应的说明。

符号的说明中一般给出所列符号的功能含义和具体使用场合，参见示例1。缩略语的说明给出中文解释，也可同时给出全拼的外文，参见示例2。

示例1：

4 符号
 下列符号适用于本标准。
 b:等边三角形边框内缘底边长。
 d:圆形边框内径。
 d_e:棱形边框内缘的边长。

示例2：

4 缩略语
 下列缩略语适用于本标准。
 DNA——脱氧核糖核酸 (deoxyribonucleic acid)
 RNA——核糖核酸 (ribonucleic acid)
 mRNA——信使核糖核酸 (messenger ribonucleic acid)

5.8.4 排列顺序

符号和缩略语宜按以下次序以字母顺序列出：

- a) 大写拉丁字母置于小写拉丁字母之前（A、a、B、b 等）；
- b) 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、Cm、C2、c、d 等）；
- c) 希腊字母置于拉丁字母之后，
- d) 其他特殊符号和文字（@、#等）。

5.9 条款

5.9.1 概述

条款是正文内容的表述形式，一般分为如下三种类型：

- 陈述型条款：表达信息的条款；
- 推荐型条款：表达建议或指导的条款；
- 要求型条款：表达如果声明符合标准需要满足的准则，并不准许存在偏差的条款。

5.9.2 陈述型条款

陈述型条款应通过汉语的陈述句或助动词来表述。陈述型条款的表述可分为：

- a) 利用一般陈述句提供信息；
- b) 利用助动词“可”或“不必”，表示在标准的界限内允许的行为或行动步骤，见表 2；
- c) 利用助动词“能”或“不能”，表示由材料的、生理的或某种原因导致的能力，见表 3；
- d) 利用助动词“可能”或“不可能”，表示由材料的、生理的或某种原因导致的可能性，见表 3。

表2 允许

助动词	在特殊情况下使用的等效表述
可	可以 允许
不必	无须 不需要
在这种情况下，不使用“可能”或“不可能”。 在这种情况下，不使用“能”代替“可”。 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3 可能和能够

助动词	在特殊情况下使用的等效表述
能	能够
不能	不能够
可能	有可能
不可能	没有可能
注：见表2的注	

5.9.3 推荐型条款

推荐型条款使用助动词“宜”或“不宜”表述。推荐型条款的表述可分为：

- a) 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；
 - b) 某个行动步骤是首选的但未必是所要求的；
 - c) 不赞成但也不禁止某种可能性或行动步骤（用否定形式）。
- 推荐型条款助动词的使用见表 4。

表4 推荐

助动词	在特殊情况下使用的等效表述
宜	推荐 建议
不宜	不推荐 不建议

5.9.4 要求型条款

- 要求型条款应通过汉语的祈使句或利用助动词来表述。要求型条款的表述可分为：
- a) 利用祈使句直接表示指示；
 - b) 利用助动词“应”或“不应”，表示声明符合标准需要满足的要求，见表 5。

表5 要求

助动词	在特殊情况下使用的等效表述
应	应该 只准许
不应	不得 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）。 不使用“不可”代替“不应”表示禁止。 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”	

5 10 附录

5.10.1 概述

- 附录为可选要素。
- 附录按其性质分为规范性附录和资料性附录，其中：
- a) 规范性附录：给出标准正文的附加条款，在使用标准时这些条款应被同时使用。
 - b) 资料性附录：给出对理解或使用标准起辅助作用的附加信息，不应包含要声明符合标准而应遵守的条款。
- 有关附录的使用见 8.3，附录的样式参见附录 A 中的图 A.5。

5.10.2 编写规则

- 附录应为标准条文所引用，并按其在正文中引用的先后顺序排序，而不以附录的性质而定。
- 每个附录应有如下识别信息：
- a) 编号：位于附录第一行，由“附录”及大写正体拉丁字母组成，字母由“A”开始，例如：“附录 A”、“附录 B”、“附录 C”等。若标准中只有一个附录时，也应编为附录 A；
 - b) 性质：位于附录第二行，标明“（规范性附录）”或“（资料性附录）”；

c) 标题：位于附录第三行。

每个附录中的章、条、图、表、公式应隶属于附录的顺序编号，进行独立顺序编号，如附录A中的章用“A.1”、“A.2”、……表示，条用“A.1.1”、“A.1.2”、……表示，图用“图A.1”、“图A.2”……表示，表用“表A.1”、“表A.2”……表示。附录中只有一幅图或一个表时也应对其编号。

5.10.3 附录性质的明确

编写标准时，应明确附录性质，以便标准使用者区分哪些是应该遵守的。

规范性附录通过如下的方式明确其性质：

- a) 在标准条文中提及时用“遵照附录A的规定”、“按附录A规定的方法进行”、“见附录A”等表述形式；
- b) 在前言中，用“本标准的附录A为规范性附录”表述；
- c) 在目录中，在附录的编号后用圆括号标明“规范性附录”；
- d) 在附录中，在附录的编号下方用圆括号标明“规范性附录”。

资料性附录通过如下的方式明确其性质：

- a) 在标准条文中提及时用“参见附录A”的表述形式；
- b) 在前言中，用“本标准的附录A为资料性附录”表述；
- c) 在目录中，在附录的编号后用圆括号标明“资料性附录”；
- d) 在附录中，在附录的编号下方用圆括号标明“资料性附录”。

5.11 参考文献

5.11.1 概述

参考文献为可选要素，并应置于最后一个附录之后。参考文献应列出在标准编制过程中资料性引用的文件。

参考文献可包括如下文件：

- 标准条文中提及的文件；
- 标准条文中的注、图注、表注中提及的文件；
- 标准中资料性附录提及的文件；
- 标准中的示例所使用或提及的文件；
- “术语和定义”一章中，标出术语所出自的标准；
- 摘抄形式引用时，被抄录的文件；
- 标准起草过程中依据或参考的文件。

参考文献的样式参见附录A中的图A.6。

5.11.2 排列顺序

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5.6.4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。

示例：

参考文献
[1] 白殿一 等. 标准的编写. 北京：中国标准出版社，2009. [2] GB/T 20000.1-2002 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用词汇 (ISO/IEC Guide2: 1996, Adoption of International standards as regional or national standards, MOD) [3] Information modeling—Getting started with EXPRESS-G 此文件以PDF电子格式文件形式存放于网页 (WEB) 上 (http://www.iec.ch/tc3)

5.12 索引

索引为可选要素，它提供一种不同于目次的检索标准内容的方法。如果有索引，则应作为标准最后一个要素。

中文索引应以汉语拼音字母顺序排列，英文索引应以拉丁字母顺序排列。

非术语标准需要索引时，宜自动生成。

索引的样式参见附录A中的图A.7。

6 层次的编写规则

6.1 通则

一项标准可能具有的层次包括：

- a) 章：标准内容划分的基本单位，是标准结构的基本框架，每章中可包括若干条或若干段；
- b) 条：章的有编号的细分，第一层次的条还可分为第二层次的条，一直可分到第五层次；
- c) 段：章或条的不编号的细分；
- d) 列项：段的一个子层次，由一段后跟冒号的文字引出，

标准的层次编号示例参见附录B。

6.2 章

章的编号用连续的阿拉伯数字从1开始编号。编号应从“范围”一章开始，一直持续到附录之前。每章均应设标题。标题应置于编号之后，两者之间空一字，并独立成行。

6.3 条

条的编号使用阿拉伯数字，每一层次间加下脚点分隔。条的设置可以是多层次的，但不宜超过五个层次，例如 6.1.1.1.1.1。

同一章中有两个以上（含两个）的条时才设条，只有一段正文时不设条。

第一层次的条宜设标题，其他层次的条可根据情况决定是否设标题。在同一章内，同一层次的条有无标题应一致。在不同章之间的各条有无标题不要求一致。标题应置于编号之后，两者之间空一字，并独立成行。

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。

6.4 段

段不编号。

为了便于引用，应尽量避免在章标题或条标题与下一层次条之间设“悬置段”。

“悬置段”可作为该章或条下的一个条来处理。悬置段作为条处理后，可使用“总则”、“通则”、“一般要求”等作为条的标题；陈述或说明的内容可使用“概述”等作为条的标题。

示例：在下述示例中，第5章不仅包括所标出的“悬置段”，还包括 5.1 和 5.2。为避免引用第5章时产生混淆，应将未编号的悬置段编为 5.1****，并将原来的 5.1 和 5.2 重新编号。或将悬置段移至别处或删除。

不正确	正确
5 结构 ***** ***** 5.1 ***** ***** ***** 5.2 ***** ***** 6 组成	5 结构 5.1 概述 ***** 5.2 ***** ***** ***** 5.3 ***** ***** 6 组成

6.5 列项

6.5.1 列项可用下列两种表述形式：

- a) 使用一个完整的句子开头，后跟冒号引出列项（见示例 1）；
- b) 使用一个句子的前半部分，后跟冒号引出列项，该句子由列项中的各项来完成（见示例 2）。

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 10W 的仪器；
- 在任何故障条件下 2min，测得功耗不超过 50W 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；
- 气动负载。

6.5.2 列项中的各项前应使用列项符号，列项符号包括：

- a) 破折号（用 “——” 表示）；
- b) 圆点（用 “•” 表示）；
- c) 后带半圆括号的小写拉丁字母（用 a）、b）……表示）。

在一项标准的同一层次的列项中，列项符号的使用应保持一致。列项的条文中，在最后一个列项末尾用句号（。），其他列项末尾用分号（；）。

如列项需要识别或可能被引用时，则在列项前用后带半圆括号的小写拉丁字母表示；如在字母列项中再细分成可识别列项时，则在各分项前用后带半圆括号的阿拉伯数字（如 1）、2）……）表示。

示例：

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。

6.5.3 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5.4)。这类术语或短语不应列入目次。

7 条文的编写规则

7.1 通则

7.1.1 汉字和标点符号

标准的条文编写应使用规范汉字。标点符号用法应符合GB/T 15834的规定。

7.1.2 标准中的字号和字体

标准中各个位置文字的字号和字体见表6。

表6 标准中的字号和字体

页别	位置	文字内容	字号和字体
封面	左上第一、二行	ICS 号	五号黑体
	左上第二行	中国标准文献分类号	五号黑体
	右上第一行	标准的标志(Q/ZCL)	专用美术体字
	右上第二行	标准编号	四号黑体
	右上第三行	代替标准编号	五号宋体
	第一行	中国储备粮管理总公司企业标准	专用字
	第二行	标准名称	一号黑体
	第三行	标准名称的英文译名	四号黑体
	第四行	与国际标准的一致性程度标识	四号宋体
	倒数第二行	发布日期、实施日期	四号黑体
	倒数第一行	标准发布单位(中国储备粮管理总公司)	专用字
	右下	发布	四号黑体
目次	第一行	目次	三号黑体
		目次内容	五号宋体
前言	第一行	前言	三号黑体
		前言内容	五号宋体
引言	第一行	引言	三号黑体
		引言内容	五号宋体
正文首页	第一行	标准名称	三号黑体
各页		章、条的编号和标题	五号黑体

表6 (续)

页别	位置	文字内容	字号和字体
各页		标准条文、列项及其编号	五号宋体
		标明注的“注”、“注×”	小五号黑体
		标明示例的“示例”、“示例×”	小五号黑体
		条文的示例	小五号宋体
		注、图注、表注	小五号宋体
		脚注、脚注编号、图的脚注、表的脚注 图的编号、图题；表的编号、表题	小五号宋体 五号黑体
		续图、续表的“(续)”	五号宋体
		图、表右上方关于单位的陈述	小五号宋体
		图、表中的数字和文字	小五号宋体
附录	第一行	附录编号	五号黑体
	第二行	(规范性附录)、(资料性附录)	五号黑体
	第三行	附录标题	五号黑体
		附录内容	五号宋体
参考文献	第一行	参考文献	五号黑体
		参考文献内容	五号宋体
索引	第一行	索引	五号黑体
		索引内容	五号宋体
封底	右上角	标准编号	四号黑体
单双数页	书眉右、左侧	标准编号	五号黑体
	版心右、左下角	页码	小五号宋体

7.2 条文的注

条文的注应只给出对理解或使用标准起辅助作用的附加信息，不应包含要求和对于使用标准不可缺少的任何信息。

条文的注应另起一行置于所涉及的章、条或段的下方。当章或条只有一个注时，应在注的第一行文字前以黑体、小五号标明“注：”。当同一章或条中有几个注时，应标明“注1”、“注2”、“注3”等，但不采用全文连续编号。

7.3 条文的脚注

条文的脚注是对条文中某个词、符号的解释。条文的脚注应只用于提供附加信息，不应包含要求和对于使用标准不可缺少的任何信息。脚注的使用应尽量减少。

条文的脚注应置于相关页面的下边，并由一条位于页面左侧四分之一版面宽度的细实线与条文分开。条文脚注的编号应从“前言”开始，用阿拉伯数字从1开始（后带半圆括号）全文连续编号，即1）、2）、3）等。在需要注释的句子、词语、数字或符号之后右上角应以相同的上标数字，即¹⁾、²⁾、³⁾等

标明脚注。某些情况下，为了避免与上标数字混淆，可用一个或多个星号，即*、**、***等来代替数字和半圆括号。

7.4 条文的示例

条文的示例应只给出对理解或使用标准起辅助作用的附加信息，不应包含要求和对于使用标准不可缺少的任何信息。

条文的示例应另起一行置于所涉及的章、条或段的下方。当章或条只有一个示例时，应在示例的第一行文字前以黑体、小五号标明“示例：”。当同一章或条中有几个示例时，应标明“示例1：”、“示例2：”、“示例3：”等，但不采用全文连续编号。

7.5 图

7.5.1 用法

如果用图提供信息更有利于标准的理解，则宜用图表示。图应排在有关条文内容之后，并在正文中明确提及。

只有当分图对理解标准的内容必不可少时，才可使用分图。

7.5.2 编排

7.5.2.1 编号

图的编号应从引言开始至附录之前，由“图”和从1开始的阿拉伯数字连续编号，即“图1”、“图2”等。每幅图均应有编号。

附录中图的编号应重新从1开始，由附录编号中表明顺序的大写字母、下脚点和阿拉伯数字共同组成。每个附录连续编号，附录间单独编号。例如：附录A中图用“图A.1”、“图A.2”等，附录B中图用“图B.1”、“图B.2”等。

分图应使用小写拉丁字母（后带半圆括号）进行编号，即a）、b）等。只准许对图做一个层次的细分。

7.5.2.2 图题

图题为图的名称。每幅图宜有图题，同一标准中有无图题应统一。

图题位于图的下方居中位置，图的编号后空一字列出图题。

7.5.2.3 接排

如果某幅图需要转页接排，则应在随后接排该图的各页上重复标注图的编号、图题和“（续）”字。

7.5.3 图中的注

7.5.3.1 图注

图注应只给出对理解或使用图起辅助作用的附加信息，不应包含要求和对于使用标准不可缺少的任何信息。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。

图注应置于图题之上，图的脚注之前。当图中只有一个注时，应在注的第一行文字前标明“注：”。当图中有多个注时，应标明“注1：”、“注2：”等。每幅图中的图注应单独编号。

7.5.3.2 图的脚注

图的脚注可包含要求。

图的脚注应置于图题之上，并紧跟图注。图的脚注应由上标形式以小写拉丁字母从“a”开始编号。在图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图的脚注。每幅图的脚注应单独编号。

7.5.4 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。

设备用图形符号应符合GB/T 5465.2、GB/T 16273和ISO 7000的规定。

参照代号应符合GB/T 5094的规定。

7.6 表

7.6.1 用法

如果用表提供信息更有利于标准的理解，则宜用表表示。表应排在有关条文内容附近，并在正文中明确提及。

不准许表中有表或将表再分为次级表。

7.6.2 编排

7.6.2.1 编号

表的编号应从引言开始至附录之前，由“表”和从1开始的阿拉伯数字连续编号，即“表1”、“表2”等。每个表均应有编号。

附录中表的编号应重新从1开始，由附录编号中表明顺序的大写字母、下脚点和阿拉伯数字共同组成。每个附录连续编号，附录间单独编号。例如：附录A中表用“表A.1”、“表A.2”等，附录B中表用“表B.1”、“表B.2”等。

7.6.2.2 表题

表题为表的名称。每个表宜有表题，同一标准中有无表题应统一。

表题位于表的上方居中位置，表的编号后空一字列出表题。

7.6.2.3 接排

如果某个表需要转页接排，则应在随后接排该表的各页上重复标注表的编号、表题和“（续）”字。续表均应重复表头和关于单位的陈述。

7.6.3 表中的注

7.6.3.1 表注

表注应只给出对理解或使用表起辅助作用的附加信息，不应包含要求和对于使用标准不可缺少的任何信息。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。

表注应置于表中，表的脚注之前。当表中只有一个注时，应在注的第一行文字前标明“注：”。当表中有多个注时，应标明“注1：”、“注2：”等。每个表中的表注应单独编号。

7.6.3.2 表的脚注

表的脚注可包含要求。

表的脚注应置于表中，并紧跟表注。表的脚注应由上标形式以小写拉丁字母从“a”开始编号。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。

7.7 数和数值

7.7.1 概述

标准中用到的数字有如下两类：

——非物理量的数；

物理量的数值。

数字的用法应符合 GB/T 15835 的规定。

7.7.2 非物理量的数

非物理量为日常生活中使用的量，使用一般量词。如15元、28根、31天。

如果非物理量的数不具有统计意义时，十以下的数可用汉字“一”、“二”……表示，如两个人、六根试管等；大于十则用阿拉伯数字表示。但局部体例应保持一致，如：取30个样品做实验，将样品分为5组，每6个为1组。

7.7.3 物理量的数值

物理量为用于定量描述物理现象的量，即科学技术领域里使用的表示长度、质量、时间、电流、热力学温度、物质的量和发光强度的量。

物理量的数值应使用后跟法定计量单位符号（见GB3100～3102和IEC 60027）的阿拉伯数字表示。

7.7.4 数值的选择

7.7.4.1 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，但多个广泛使用的类型或等级时，则需要规定多个极限值。

7.7.4.2 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括了精确值和修约值，而导致不同使用者选择不同的值。

7.7.5 数和数值的表示

7.7.5.1 数的分节

任何数，均应从小数点符号起，向左或向右每三位数字一组，组间空四分之一个汉字的间隙，但表示年号的四位数除外。

示例：：23 4562.356 6，但年号为2006年。

7.7.5.2 乘号的使用

数和数值相乘应用乘号“×”，而不用圆点或星号。

7.7.5.3 数字范围

数字范围的表示形式为“a~b”，其中a和b代表不同的实数（或数），不代表数值。

“~”表示的是数的范围，不应用来表示物理量的数值范围。但当物理量由数值和单位符号的乘积来表示时，“~”两边应是物理量。

示例1：人数范围表示为5~10人。

示例2：温度范围表示为18℃~25℃。

7.8 数学公式

7.8.1 概述

如果条款内容涉及数学运算，且用数学公式表示更简单更易于理解，则宜用数学公式表示。数学公式应在正文中明确提及。

7.8.2 类型

数学公式的类型包括：

- a) 量关系式：用于在标准条文中表述物理量之间的关系。

示例：

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

式中：

v ——匀速运动质点的速度；

l ——运行距离；

t ——时间间隔。

- b) 数值关系式：用于在方法标准中表述物理量计算关系

示例：

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

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）。

7.8.3 表示

数学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“符号和缩略语”一章中列出的字母符号除外。公式中需要解释的符号均另起一行，前面由“式中：”引入。符号按先左后右，先上后下的顺序分行说明，并用破折号与释文连接。

数学公式应使用量的符号表示，不应使用量的名称或描述量的术语表示。

标准中应避免使用多于一行的公式表示形式（见示例1）。数学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。

示例1：标准中 a/b 优于 $\frac{a}{b}$ 。

示例2：V_{1,max} 优于 V_{1max}。

7.8.4 编号

数学公式的编号应从引言开始至附录之前用从1开始的带圆括号的阿拉伯数字连续编号,即“(1)”、“(2)”等。为了便于引用,每个数学公式均应有编号。编号位于公式所在行的最右侧,公式与编号之间用“……”连接。

示例:

$$\rho = \frac{m}{V} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

ρ 密度;

m 质量;

V 体积。

附录中数学公式的编号应重新从1开始,由附录编号中表明顺序的大写字母、下脚点和阿拉伯数字共同组成。每个附录连续编号,附录间单独编号。例如:附录A中数学公式用“(A.1)”、“(A.2)”等,附录B中数学公式用“(B.1)”、“(B.2)”等。

不准许对公式进行细分。

7.9 量、单位和符号

标准中使用量、单位和符号时,应遵循下列规定:

- a) 使用符合GB 3101和GB 3102规定的计量单位;
- b) 表示量值时应写出其单位(见示例1),单位符号一般用小写(见示例2);

示例1:写作“主频为600MHz”,而不写作“主频为600M”。

示例2:写作km/h,而不写作KM/H。

- c) 条文叙述中不能使用符号代替文字说明;

示例:写作“测量结果以百分数表示”,而不写作“测量结果以%表示”。

- d) 不应将单位的符号和名称混在一起使用;

示例:写作“千米每小时”或“km/h”,而不写作“每小时km”或“千米/小时”。

- e) 用阿拉伯数字表示的数值可与单位符号结合,例如“5m”。避免诸如“五m”和“5米”之类的组合。度、分、秒(平面角度)的上标单位符号应紧跟数值后(例如5°6'7"),所有其他单位符号和数值之间应空四分之一个汉字的间隙;

- f) 不应使用非标准化的缩略语表示单位,如:“h”(小时)不得用“hrs”代替;“s”(秒)不得用“sec”代替等;

- g) 不应通过增加下标或其他信息修改标准化的单位符号;

- h) 不应使用在不同语境中可能产生混淆或歧义的缩略语,如:“ppm”、“pphm”和“ppb”、“ppt”等;

- i) 单位的符号用正体,量的符号用斜体。

示例:“X轴、Y轴”中,X、Y为英文大写正体;“坐标*X, Y, Z*”中,“*X, Y, Z*”为英文小写斜体。

7.10 尺寸和公差

7.10.1 尺寸

尺寸应以无歧义的方式表示。尺寸是一个物理量,每个尺寸的量值均应包含“数值和单位”。例如表示外形尺寸时,写作“80mm×25mm×50mm”,而不写作“80×25×50mm”。

7.10.2 公差

公差应以无歧义的方式表示。公差可以和差和百分号的形式表示。

如果所表示的量为量的和差形式,则应将数值用括号括起来,将共同的单位符号置于全部数值之后,或写成各个量的和差形式。

示例:写作 $t=25.4^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C}=(25.4+2)^{\circ}\text{C}$,而不写作 $25.4+2^{\circ}\text{C}$ 。

用百分号表示公差时应区分绝对误差和相对误差的表示。例如,表示中心值的绝对误差时应用“(63 $\pm$ 2)%”,不应用“63 $\pm$ 2%”或“63% $\pm$ 2%”的形式。表示相对误差时,则应表示为“63%,具有 $\pm$ 2%的相对误差”。

8 标准规划与布局

8.1 类型规划

制定标准的首要工作是确定标准化对象。标准化对象类型不同,标准文本的技术内容和表现形式也不同。

根据标准涉及的对象不同,可划分为如下不同类型:

- a) 术语标准:提供给其他标准使用的一种标准化的术语集。当某个领域由于概念和(或)术语含义不明确而造成交流困难时,可通过制定术语标准加以解决。术语标准中除了界定与术语有关的内容外,没有其他规范性技术要素。
- b) 符号标准:界定特定领域或学科中使用的符号的表现形式及其含义或名称的标准。符号标准的主要技术要素为文字符号、图形符号或含有符号的标志。
- c) 分类标准:针对某一标准化对象,按照某个属性进行分类和(或)编码的标准。分类标准是对标准化对象建立秩序的途径之一,是对标准化对象进一步标准化的基础。分类标准的主要技术要素为分类方法和(或)编码方法以及分类结果和(或)编码结果。
- d) 试验方法标准:给出测定材料、部件、成品等的特性值、性能指标或成分的步骤及得出结论的方式的标准。通过将试验方法作为标准化对象,建立测定指定特性或指标的试验步骤和结果计算规则,为试验活动和过程提供指导。试验方法标准的必备要素包括仪器设备、样品、试验步骤、试验数据处理和试验报告等。
- e) 产品标准:规定产品需要满足的要求以保证其适用性的标准。产品标准为产品的生产、检验、使用、维护及贸易洽谈等方面提供技术依据;
注:接口标准是产品标准类下的一个小类。通过接口标准的规定,保证产品或系统与其他产品或系统连接后的兼容性。
- f) 过程标准:规定过程应满足的要求以确保其适用性的标准。过程标准可以规定具体的操作,也可以推荐首选的惯例或程序;
- g) 服务标准:规定服务应满足的要求以确保其适用性的标准。服务标准的主要内容是规定服务应满足的要求,从而保证服务的适用性;

根据标准的要求程度不同,又可划分为:

- a) 规范标准:通过提供可证实的要求对产品、过程或服务等标准化对象进行规定的标准。规范标准规定的是各类标准化对象需满足的要求,并指出判定符合要求的程序。规范标准的必备要素包括要求和证实方法;
- b) 规程标准:通过明确具体、可操作、可履行的行为指示的方式对过程或程序进行规定的标准。标准宜以推荐和建议的形式起草。规程标准的必备要素包括程序确立、程序指示和追溯/证实方法;

- c) 指南标准：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。在对某些宏观、复杂、新兴的主题进行标准化时，为了加强对主题的认识、揭示其发展规律，需要提供方向性的指导、具体的建议或给出有参考价值的信息。指南标准帮助标准使用者起草相关标准、技术文件或形成与该主题有关的技术解决方案。标准中不应包含要求型条款，适宜时可采用建议的形式。指南标准的必备要素为需考虑的因素。

标准制定者应根据标准化对象的特点及标准制定目的、标准使用对象的不同选择合适的标准类型。不同类型标准的编写规则可参照GB/T 20001中的相关规定。

8.2 内容规划

在明确标准化对象后，一般需要对所编制的内容进行规划，分为如下几种情况：

- a) 单独标准：针对一个标准化对象编制一项独立的标准，并作为整体出版，是标准最常见的形式；
- b) 部分标准：针对一个标准化对象划分为若干个单独的部分，各个部分可以单独出版和修订，形成在同一个标准顺序号下由多个部分组成的一项标准。当标准的篇幅过长、后续内容相互关联、标准某些内容可能被法规引用或用于认证、标准化对象的不同方面可能分别引起各相关方关注时，宜采用部分标准的形式编制；

示例：GB/T 36608.1 2018 家用电器的人类工效学技术要求与测评 第1部分：电冰箱

GB/T 36608.2-2018 家用电器的人类工效学技术要求与测评 第2部分：空调器

- c) 系列标准：针对一个标准化对象的不同方面，编制成若干项单独的标准。

8.3 附录的使用

下列情况下常需使用附录：

- a) 为使标准的结构更合理、层次更清楚、主题更突出。如某些内容篇幅较大，可将该部分内容写入附录，保证标准结构的整体平衡；又如，可将正文中涉及某项内容的部分规定写入附录，起到对标准中某些条款进一步补充或细化的作用；
- b) 安排标准中的附加技术内容。当某些内容是附加的规范性要素时，可写入规范性附录中；
- c) 给出正确使用标准的示例。当给出详细或复杂的示例作为标准中部分技术内容的进一步理解时，应写入资料性附录；
- d) 提供资料性的信息。如提供某些资料性信息为帮助使用者更好的实施标准时，可将该部分内容写入资料性附录；又如，对标准中某一条款进行解释或说明，其内容篇幅较大时，应写入资料性附录；
- e) 给出与国际标准的技术性差异或结构变化情况。当技术性差异或文本结构变化较多时，宜写入资料性附录进行说明。

8.4 专利的引入

区物联网协会鼓励团体标准和专利的融合，涉及专利的团体标准管理规范见T/FZWLW XXXX-XXXX。

9 编排格式

区物联网协会团体标准的编排格式可参考GB/T 1.1中的相关规定。

区物联网协会团体标准条文编排示例参见附录C。

附 录 A
(资料性附录)

区物联网协会团体标准样式

区物联网协会团体标准的样式见图A. 1～图A. 7。这些图以一个部分标准的第1部分作样板，如果不是部分标准，则应将图中标准代号中的“.1”删去。

ICS 号
中国标准文献分类号

T/FZWLW

团 体 标 准

T / F Z W L W XXX—XXX
代替 T/FZ W L W XXX—XXX

标 准 名 称

标准英文译名

（标准版本号）

（与国际标准一致性程度的标识）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

福州经济技术开发区物联网产业协会 发 布

图A.1 封面样图

目次

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A.2 目次样图

XX
 XX
 XX
 XX
 XX
 XX

注2: “引言”格式与此格式相同, 只将“前言”改为“引言”。

图A.3 前言或引言样图

标准名称

1 范围

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

2 规范性引用文件

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

图A. 4 正文首页样图

27

参 考 文 献

[1]XX
[2]XX
XX
[3]XX
[4]XX
XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
[5]XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

注：以单数页为例

图A. 6 参考文献样图

索 引

A

××××3.6, 5.1.3, 6.1.1, 6.2.1

××表 2

×××××5.2.1, 5.2.2, 表 A.1

××××附录 B, 图 2

×5.2.1, 6.1.2, 6.1.3, 表 A.1

××6.2.3, 6.2.5, 图 1, 表 1

××6.3.4

××表 1

××××××6.2.3

××5.1.2, 5.2.2, 6.2.2, A.3, 表 2

××××5.2.2

B

××××4.3, 6.1.2, 6.2.3, A.2

××3.2.3

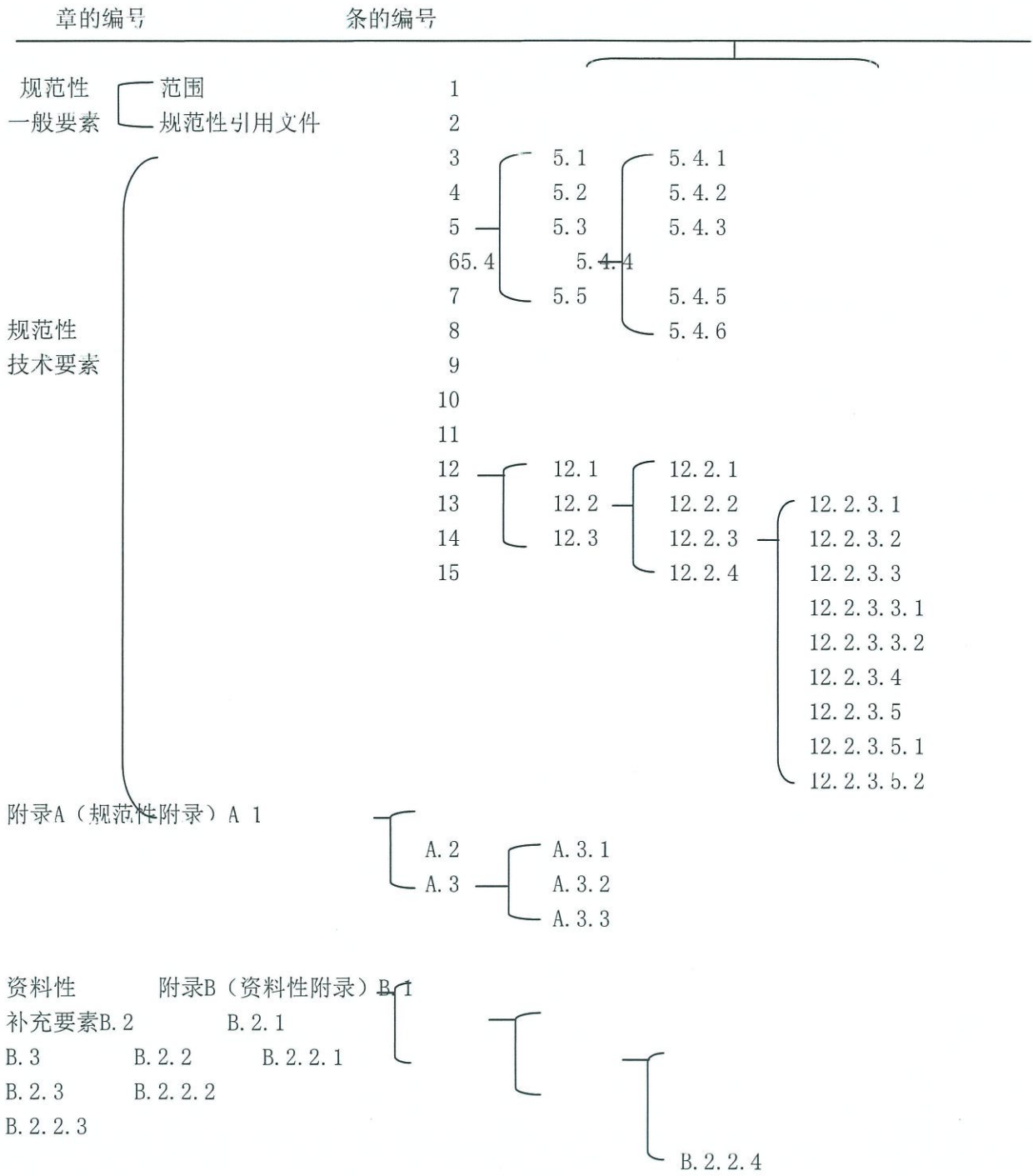
×××××6.1.1



注：以“索引”为标准的最后一个要素，并位于单数页为例。

图A.7 索引样图

附录 B
(资料性附录)
标准层次编号示例



附录 C
(资料性附录)

区物联网协会团体标准条文编排格式示例

1 范围

本标准规定了XX
XXXXXXXXXXXX。

本标准适用于XX
XXXXXXXXXXXX。

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 XXXX XXXXXXXXXXXX
GB/T XXXX XXXXXXXXXXXX
T/FZWLW XXXX XXXXXXXXXXXX

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX。

3.2

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
XXXXXXXXXXXX。

3.3

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX。

4 符号和缩略语

下列符号适用于本文件。

×：XXXXXXXXXXXX
×：XXXXXXXXXXXX

X: XXXXXXXXXX

✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ (✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕ ✕)

XXXXXXXX XXXXXXXXXX (XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX)

5.1 标题

[illegible][illegible]

5.1.3 ×××
×××



图1 ××××××××

XX
XX²⁾。

XX;

a) ××××××××××××××××××××××××××××
××××××××××××××

[illegible]

1) ××××××××××××××××××××××××××××××××××××。

2) ×××
××××××

[illegible][illegible][illegible]

2) xxx.

6.1.1 标题

[illegible][illegible]

注1: ×××
×××××

注2: ×××。

$\times \times$

$\times \times \times$ 。

示例：XX
XXXXXXXXXX。

6.3.1 标题

x x

表1 ××××××××

表头	表头	表头	表头

XX
XXX。

示例3: ××。

示例4: ×××。

XX.

—XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;

— — × × × × × × :

- ×××××××××××××××;

T/FZWLW XXXX—XXXX

• ××××××××××××××××;

——××××××××××××××××××××。

.....
