

企业标准编写

指南

洪牛伟 钱高岭 编著

中国计量出版社

F273
13

企业标准编写指南

洪生伟 钱高梯 编著



中国计量出版社

新登(京)字 024 号

内 容 提 要

本书共分 15 章,详细介绍了编写各种企业技术标准、管理标准和工作标准的方法,并在每章后给出具体示例,内容科学、系统、实用可供企业标准化人员参考,亦可作企业标准化培训教材使用。

2581/09

企业标准编写指南

洪生伟 钱高娣 编著

责任编辑 何伟仁 王 红

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

北京市桦星电脑激光照排

河北省永清县第一胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本 787×1092/32 印张 13.625 字数 307 千字

1993 年 8 月第 1 版 1993 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—6 000

ISBN 7-5026-0603-3/F·14

定价 12.00 元

序 编写标准是标准化工作者的一项基本功

标准化工作的基本任务是制定各类标准、组织标准的实施和对标准的实施认真进行监督或检查。其中，制定各类标准是首要的任务，没有标准，标准化就无从谈起；而制定标准，就不可避免地要遇到标准的编写问题，无论是标准草案的征求意见稿、送审稿、报批稿，还是标准的正式印刷，都要按照规定的内容顺序和格式正确地编写、排版。

标准是“以特定形式发布的统一规定”，各类标准既有其统一的基本形式，也有反映各类标准的“个性规定”，这些编写标准的“规定”，不仅使标准的编写形式规范化，而且更重要的是可以从内容上提高标准的表达质量。因此，世界上任何国家，任何一个标准化组织与团体都很重视标准的编写问题，都把标准的编写标准放在制定各类标准的首位。这样，了解、熟悉和掌握编写标准的“规定”和“特定形式”，理所当然地就成为标准化工作者一项重要的基本功。

在标准的编写上，不仅反映了标准化工作者的专业技术水平，而且也反映出他（她）们的社会科学知识与管理技术水平，尤其反映了他（她）们的标准化知识水平。从这一点来说，标准的编写成功，也确实是“科学、技术和实践经验的综合成果”，是“标准化工作成果”，如果不能熟练、正确地编写标准，那就不是一个称职的标准化工作者。

为了有助于广大标准化工作者了解、熟悉和掌握我国各

类标准的编写方法，笔者根据我国颁布的各类标准编写规定和各地编写企业管理（工作）标准的实践经验，并在院内外宣讲这些标准的讲稿基础上整理汇编了一本讲义——《标准编写指南》，由上海市技术监督情报所于1990年7月内部印刷发行，很受广大读者欢迎和好评。也有很多读者来信建议：增写设备完好标准、计量器具检定规程等标准的编写方法，以进一步满足广大企业需要，并使该《指南》更加具有系统性和实用性。

因此，我们在修改、充实原讲义的基础上把企业管理标准与企业工作标准的编写分为两章，并补写了设备完好标准编写方法和计量器具检定规程编写方法两章，工业产品使用说明书、食品标签和各类消费品使用说明书的编写是目前有关企业的薄弱环节，为此，仍保留单独一章。

此外，因考虑到中国标准出版社已出版、发行了《标准化工作导则汇编》，原讲义每章后的附件即GB 1.1等有关标准改为相应企业标准的示例，以更方便于大家查阅、参考。

《企业标准编写指南》正式出版、发行后，衷心希望能成为广大标准化工作者喜爱的工具书；并恳盼能进一步提出宝贵意见和建议。

作 者

1991年8月

目 录

第一章 标准编写的规范化	(1)
第一节 国际标准的编写规定.....	(1)
第二节 我国标准编写规定的沿革	(15)
第二章 标准编写的基本规定	(21)
第一节 编写标准的基本要求	(21)
第二节 标准的一般结构及其内容	(27)
第三节 标准的编写细则	(39)
第四节 标准条文的编排格式	(61)
示例	(66)
第三章 术语标准的编写方法	(71)
第一节 确定术语的原则与方法	(73)
第二节 术语标准的编写方法	(84)
示例	(89)
第四章 符号(代号)、标志标准编写方法	(93)
第一节 图形符号及其表示规则	(93)
第二节 符号(代号、标志)标准的编写 方法.....	(103)
示例.....	(109)
第五章 信息分类编码标准编写方法	(115)
第一节 信息分类编码标准体系.....	(115)
第二节 信息分类编码的基本原则和方法.....	(121)

第三节	信息分类编码标准的编写方法·····	(131)
示例	·····	(136)
第六章	文件格式标准编写方法·····	(146)
第一节	我国的文件格式标准体系·····	(147)
第二节	编制文件格式标准的基本原则和 程序·····	(152)
第三节	文件格式标准的编写方法·····	(156)
示例 1	·····	(162)
示例 2	·····	(163)
第七章	产品标准的编写方法·····	(165)
第一节	编写产品标准的三项原则·····	(165)
第二节	产品标准名称及其构成·····	(173)
第三节	产品标准技术内容编写方法·····	(176)
示例	·····	(195)
第八章	产品包装标准的编写方法·····	(204)
第一节	包装标准体系·····	(206)
第二节	包装通用术语和基本试验方法·····	(212)
第三节	产品包装标准的编写方法·····	(221)
示例	·····	(227)
第九章	设备完好标准的编写方法·····	(236)
第一节	设备完好标准是设备管理的基 本依据·····	(236)
第二节	设备完好标准的编写方法·····	(241)
示例	·····	(245)
第十章	计量器具检定规程的编写方法·····	(251)
第一节	计量技术文件概述·····	(251)
第二节	计量器具检定规程的编写方法·····	(260)
示例	·····	(265)
第十一章	化学分析方法标准的编写方法·····	(274)

第一节	化学分析方法标准是一类重要的方法标准	(274)
第二节	化学分析方法标准编写方法	(282)
示例		(290)
第十二章	职业安全卫生标准的编写方法	(294)
第一节	职业安全卫生标准的分类	(297)
第二节	职业安全卫生标准的编写方法	(302)
示例		(309)
第十三章	企业管理标准的制定与编写方法	(316)
第一节	企业管理标准的对象和制定原则	(316)
第二节	企业管理标准的编写方法	(322)
示例 1		(328)
示例 2		(337)
第十四章	企业工作标准的制定与编写方法	(353)
第一节	企业工作标准是岗位工作质量的基本依据	(353)
第二节	企业工作标准的编写方法	(357)
示例 1		(364)
示例 2		(368)
示例 3		(386)
第十五章	产品使用说明(书)的编写方法	(392)
第一节	工业产品使用说明书的编写方法	(392)
第二节	食品标签的编写方法	(398)
第三节	消费品使用说明书的编写方法	(405)
示例		(416)

第一章 标准编写的规范化

古今中外，国际标准化团体，各国标准化机构都很重视标准编写的规范化。目前，无论是 ISO、IEC 等国际标准，还是一些国家的国家标准，甚至一些行业、协会的团体标准，行业标准和企业标准，都有一套标准规定其编写内容、编写顺序和编写格式。这样，不仅使标准在表达形式上基本一致，而且还可保证标准内容的质量水平，使其内容精炼，措词严谨，逻辑性强，实现标准内容与形式的统一。

第一节 国际标准的编写规定

国际标准是“由国际标准化团体通过的标准”（GB3935.1），实际上主要是指国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）制定发布的标准，以及 ISO 认可的列入《国际标准题内关键词索引》的 27 个国际组织，如国际计量局（BIPM），国际民航组织（ICA），世界卫生组织（WHO）等所制订发布的标准。

ISO 对 ISO 标准的编写先后制定了《第 1 号指南》和《技术工作导则》，IEC 对 IEC 标准的编写也有个第 101 号指南——《IEC 文件起草工作指南》，其他国际标准化团体在制定其标准时也有其统一规定。

笔者考虑到：第一，国际标准化组织（ISO）是世界上最大的国际标准化团体。ISO 标准数量最多，涉及面最广，权威

性最高；第二，我国现行标准的编写规定基本上参照采用了 ISO 标准的编写规定。因此，本节就以 ISO 标准的编写规定为主线，介绍一下国际标准编写规范化。

一、ISO 标准编写规定的沿革

1. ISO 建议标准编写指南

ISO 成立于 1947 年 2 月 13 日，英文全称为 International Organization for Standardization，按惯例其略称应为 IOS，但在 1946 年 10 月 14 日至 26 日的伦敦筹备会议上决定采用 ISO，其主要原因是：

① ISO 在希腊语中表示“均等”、“平等”的含意，采用 ISO，暗指在国际标准面前每个国家是平等的，即无论大国小国赞成或反对标准的票数都是一票。

② 采用 ISO 后，可与国际标准化组织的前身即 1926 年成立的国际标准化协会（ISA）相对应。

但是在 60 年代前，ISO 的工作只侧重于术语、试验方法等方面的标准制定工作，而且 ISO 标准是建议标准，只需 60% 成员国赞成就可通过，标准代号规定为“ISO/R”，数量也较少，到 1966 年时，仅 530 个 ISO/R 标准。这段时期内，ISO 制定了一个“ISO 建议标准编写指南”，作为 ISO/R 标准的统一编写方法。

2. ISO 第 1 号指南《国际标准与技术报告编写方法》

自 1972 年 1 月起，ISO 决定把建议标准改为国际标准，标准代号也改为“ISO”，规定必须有 75% 成员国赞成方能通过发布。因此，ISO 又起草发布了《国际标准与技术报告的编写方法》，取代原《ISO 建议标准编写指南》，要求 ISO 各技术委员会在草拟递交各 ISO 成员国的国际标准草案，以及提交 ISO 理事会审批的国际标准报批稿时，在表述形式上应遵守这个统一的“编写方法”。

1974 年改称为第 1 号指南《国际标准与技术报告编写指南》;

1976 年 3 月, 增订附录 C《对标题起草的补充说明》;

1977 年 5 月, 又增订附录 D《关于术语定义的起草和编写方面的补充规则》;

1978 年 1 月, 又增订附录 E《对产品技术要求起草与编写》、第 3.3.2 条《材料、设计与制造方法》和第 3.3.3 条《要求特性》的补充规则。

此外, ISO 在 1978 年 12 月, 制定的第 18 号指南《化学分析方法标准的总体布局》又规定了化学分析方法标准的编写格式。(详见 1984 年 4 月中国标准化综合研究所印发的 ISO/IEC 技术工作指南汇编第 3~30, 第 109~122 页)。

3. ISO 技术工作导则

第二次世界大战后, 1947 年 4 月, 美、英、法、中等 20 多个国家在日内瓦召开贸易会议, 签订了 123 项双边减让关税协议, 汇编成《关税及贸易总协定》(即 GATT), 根据该协定规定, 缔约方可在关税上享受最惠国待遇, 现在参加 GATT 的国家或地区已有 100 多个。

随着世界和平建设时期的发展, “GATT” 已发展成为当今世界上最大的国际贸易组织, 与国际货币基金、世界银行并列成世界经济的三大支柱。但是, 由于国际贸易竞争中, 由关税构成的贸易壁垒容易受到国际舆论的谴责和对方的报复已越来越不适应, 而以标准、计量检验、质量认证制以及包装标签等构成的技术壁垒却日益发展起来, 从而给国际贸易制造了障碍。

为了破除一些不必要的技术壁垒, “GATT” 在 1979 年“东京回合谈判”中制定了《关于贸易中技术壁垒的协定》即《标准守则 (TBT)》。1980 年 1 月 1 日生效的《标准守则》规

定：“在一切需要有技术规则或标准的地方，以及已有有关国际标准或将有国际标准的，参加国均应以这些国际技术规则或国际标准作为制定技术规则或标准的依据。”“如没有相应的国际标准时，各国应将情况预先通知其它缔约国政府及其贸易机构，要把本国技术规则或标准通告所有缔约国，并告知其简要内容，根据有关缔约国要求，把标准文件副本寄送该国有关机构”。正由于《标准守则》把国际标准作为国际贸易中技术规则和标准的基础，促进了各国积极采用国际标准，使国际标准的权威性大大加强。ISO 为了适应客观需要，一方面加快 ISO 标准制定速度，使每年制定国际标准数增加到 600 个左右；另一方面，重视了商品标准的制定，使产品质量标准与术语、试验方法一起成为 ISO 标准的三大主题。因此，ISO 又制定颁布了《ISO 技术工作导则》作为编写 ISO 标准的指导性文件。

与此同时，ISO 第 18 号指南《化学分析方法标准的总体布局》也于 1982 年改制定为 ISO 78/2—1982《标准的编排格式 第二部分——化学分析方法标准》。

4. ISO/IEC HWG 62 号文件《国际标准编写与起草规则》

由于现代科学技术的迅速发展，各种专业技术的高度分化又高度综合，ISO 与 IEC 两大国际标准化组织的工作领域也产生了交叉和重复。如量与单位、制图、图形符号、术语等基础标准与信息技术、工业自动化等高新技术领域，同时，有 26 个国家（包括我国）同时参加 ISO 与 IEC，重复参加这两个标准化组织的活动。可是 ISO 与 IEC 标准编写格式不一致，结果造成了很多不必要的浪费。为此很多国家要求 ISO 与 IEC 合并，ISO 和 IEC 两大国际标准化组织行将合并已成为一个必然发展趋势。

因此, ISO 与 IEC 联合成立一个特别协调小组 (简称 HWG), 致力于研究 ISO 标准和 IEC 标准编写方法的一致性, 终于产生了以下两个文件:

①ISO/IEC HWG 61 号文件, 主要规定了制定 ISO 标准与 IEC 标准一致的技术工作程序;

②ISO/IEC HWG 62 号文件, 即《国际标准编写与起草规则》, 使 ISO 标准与 IEC 标准在编写方法及印刷方法上协调一致。

ISO/IEC HWG 62 号文件已从 1987 年 1 月 1 日起实施, 取代了《ISO 技术工作导则 第三部分——国际标准的表述方法》(1985 年版) 和 IEC 第 101 号指南《IEC 文件起草指南》(1983 年版), 过渡期为二年。这就是说, 从 1989 年 1 月 1 日起, ISO 标准与 IEC 标准都按 ISO/IEC HWG 62 号文件《国际标准编写与起草规则》统一编写。

5. ISO/IEC 工作导则

ISO 和 IEC 在 ISO/IEC HWG 61~62 号文件的基础上制定了《ISO/IEC 工作导则 1989 年版》, 使 ISO 与 IEC 标准的起草和编写有了统一的导则。该导则仍分成三个部分:

第一部分: 技术工作程序;

第二部分: 制定国际标准的方法;

第三部分: 国际标准的起草与表述规则。

二、《ISO 技术工作导则》(1985 年版) 内容简介

我国标准编写的规定基本上参照采用了《ISO 技术工作导则》, ISO/IEC 工作导则 (1989 年版) 又解决了 IEC 标准编写格式与 ISO 标准不同的问题, 因此, 我们应重点了解《ISO 技术工作导则》内容就基本了解了国际标准编写规范化状况。

《ISO 技术工作导则》由以下三个部分组成:

第一部分: 工作组织与程序;

第二部分：方法论；

第三部分：国际标准的表述方法。

由于我国标准编写规定主要参照采用其第二、三部分，为此简叙其第二、三部分：

1. 《ISO 技术工作导则 第二部分 方法论》

这一部分主要是对国际标准的内容及其制定方法作出规定，对一些具体的特定规则，如国际标准化项目的标识方法，国际标准中引用标准物质，图形符号国际标准的制定程序等，作为附录（共 9 个）放在后面。

①术语

该章规定了术语标准的对象，确定术语定义的原则与起草术语的方法，还规定了术语及其定义的分组排列的方法。

该章明确规定术语可以制订成一项术语国际标准，也可以作为一个国际标准中的一个组成部分，在制订术语标准时要避免使用不通用的术语、俚语和专用术语。要遵照 ISO/TC31 术语标准化技术委员会所确定的原则和方法。

②符号

该章规定三条：

a. 在国际标准的技术图纸上，应采用 ISO/TC10 技术制图标准化技术委员会制定的标准中规定符号；

b. 要采用 ISO 31/0~13《量与单位》标准中规定的物理量符号；

c. 图形符号应遵守 ISO/TC 145 图示符号标准化技术委员会所制定的标准。

③单位与公差

该章规定在国际标准中，物理量的数值应采用 ISO 31 与 ISO 1000 中规定的单位（包括分数单位与倍数单位）即国际单位制（SI）单位，任何其它单位在标准正文中不得采用，如

确有必要可放在附注或附录中。还规定了数值及其公差应在一起规定。

④技术要求

该章主要规定了制定产品技术要求的三项原则，即目的性原则、最大自由度原则和可证实性原则。同时明确在国际标准中应规定用户如何使用或处理产品的方法、有关索赔、费用结算之类的商业合同要求等内容。

此外，还规定了标准中编写数值的方法。

⑤试验、抽样和检验的方法

该章引用了 ISO 3534 中规定的统计方法方面术语；明确提出试验方法和抽样方法技术要求是产品标准化中相互关联并应一起考虑的要素；规定与技术要求有关的试验方法必须标准化，但不能采用仅在科研中使用的试验方法。

该章具体规定了试验、抽样和检验方法编写的具体要求及合格评定的基本规则。

⑥标准化项目的标识

该章及其附录 2D 规定了国际标准化项目的标识方法如下：

←——— 标 识 ———→		
	←——— 识 别 栏 ———→	
说 明 栏	国际标准化编号栏 (最多 8 个字符)	具体项目栏 (最多 18 个字符)

例如：槽头螺钉 ISO 1580—M5×20—4.8 根据 ISO 1580 标准，可知是表示槽头螺钉，公制螺纹 M5，名义长度 20mm，

A 级公差^① 4.8 级机械性能。

⑦标志和标签

该章规定了合格标志及产品标记等各种标志与标签的编写方法。

⑧产品附带文件

该章规定了国际标准中可以规定产品附带的文件，如试验报告及有关产品安装、维修、搬运与正确使用的说明书等名称。

⑨警告

该章规定对包含涉及危险的化学药品或仪器以及过程的国际标准，应规定一般警告或特殊警告。

⑩包装和贮存

该章规定国际标准中应规定产品包装的技术要求和贮存、运输条件，以保护产品免受损坏或预防危险、污秽。

⑪有关特定方面的细则

该章规定制订国际标准时，除了上述基本方法外，对一些特定方面采用的一些细则，如对农产品方面的规定（附录 2E），关于建筑方面的规定（附录 2F）等等。

2. 《ISO 技术工作导则 第三部分 国际标准的表述方法》

这一部分主要规定了国际标准的表达形式和叙述格式，无论是 ISO/DP（征求意见稿，现为 CD、ISO/DIS（送审稿），还是 ISO 正式标准都要遵守这部分规定的要求。

①基本要求

ISO 标准要达到以下九项基本要求：

a. ISO/DIS 的英文、法文本，必要时还有俄文本及其编

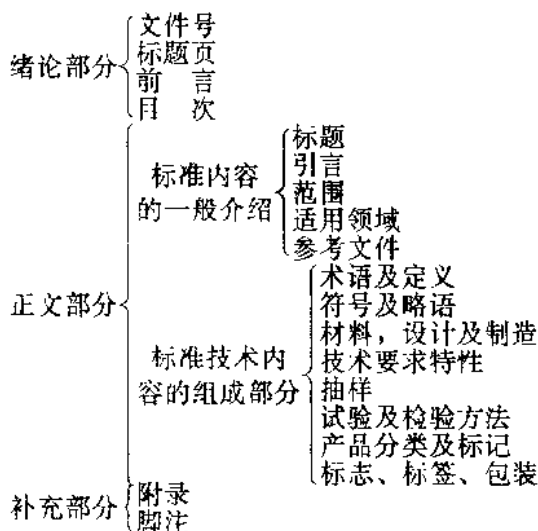
① 注：ISO1580 只规定了一个公差等级 A 级，因此在标识中省略了。

制说明报告要等效；

- b. 消除一切可能出现的有关技术内容错误；
- c. 正文要做到明了、准确与前后一致；
- d. 标准表述方式、术语定义准确统一；
- e. 符合 ISO 基础标准，如 量与单位标准，制图标准，公差与配合标准等；
- f. 标准的结构、排列顺序、章条划分均符合标准规定；
- g. 插图要用线条图形式，任何影印复制件均不可使用；
- h. 标准文稿要打印，不用手写；
- i. 以英文本或法文本为准。

②标准的构成及顺序

ISO 标准分为绪论、正文和补充三个部分，其一般构成与编写顺序如下：



上述内容既不是详尽无遗的，也不是任何一项国际标准都应包括这些部分，它取决于国际标准的性质。