

标准编写知识问答

白殿一 主编

 中国质检出版社
中国标准出版社



标准编写 知识问答

白殿一 主编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

标准编写知识问答/白殿一主编. —北京:中国标准出版社, 2013. 4
ISBN 978 - 7 - 5066 - 7123 - 1

I. ①标… II. ①白… III. ①标准—编制—问题解答 IV. ①G307.4 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 041447 号

中国质检出版社
中国标准出版社 出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)

北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010)64275323 发行中心: (010)51780235

读者服务部: (010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 7 字数 189 千字

2013 年 4 月第一版 2013 年 4 月第一次印刷

*

定价: 25.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68510107

《标准编写知识问答》编写人员

主 编 白殿一

副 主 编 逢征虎

编写人员 （按姓氏的汉语拼音为序）

白德美 白殿一 程永红 丁文兴

刘慎斋 逢征虎 吴学静 薛海宁

赵朝义

前 言

标准是标准化活动的重要成果之一。通过广泛应用能够充分发挥标准的作用,即为各种活动或其结果提供规则、指南或特性,从而产生改进产品、过程或服务适用性的效果,获得促进贸易、交流以及技术合作的益处,最终达到标准化活动的目的:获得最佳秩序,促进共同效益。

标准编写质量的好坏会直接影响到标准的应用以及应用效果,影响到能否达到标准化活动的目的。关注标准编写的质量就是对标准化活动效益的重视。关于如何编写标准,2009年出版的《标准的编写》一书已做了详尽的阐述。然而,广大标准化工作者迫切希望就标准编写过程中遇到的问题得到简明扼要的答案;另外,在标准编写的实践中,一些新的问题也急需给予解答。为此,我们组织编写了这本《标准编写知识问答》。

本书在回答 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 两项标准中涉及的标准编写问题的基础上,还回答了如何编写某种类型的标准,并且首次对如何编写标准中的特定内容给予阐释。本书除涉及一些与统计方法应用相关的国家标准外,还涉及下述标准:

GB/T 1.1—2009 标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写;

GB/T 20000.2—2009 标准化工作指南 第2部分:采用国际标准;

GB/T 20000.4—2003 标准化工作指南 第4部分:标准中涉及安全的内容;

GB/T 20000.5—2004 标准化工作指南 第5部分:产品标准中涉及环境的内容;

GB/T 20001.1—2001 标准编写规则 第1部分:术语;

GB/T 20001.2—2001 标准编写规则 第2部分:符号;

GB/T 20001.4—2001 标准编写规则 第4部分:化学分析方法;

GB/T 20002.1—2008 标准中特定内容的起草 第1部分:儿童安全;

GB/T 20002.2—2008 标准中特定内容的起草 第2部分:老年人和残疾人的需求。

本书各个问题的编写人员如下:白殿一:1~7、9~14、16~21、24、25、34~36、38、53~55、63、197~213问;刘慎斋:8、15、22、23、26~33、37、39~52、56~62、64、65、107~115、195、196问;白德美:66~84问;逢征虎:85~106、214~230问;薛海宁:116~131问;赵朝义:132~145问;吴学静:146~157问;丁文兴:158~177问;程永红:178~194问。

由于编写人员所涉及的标准化领域和经验的限制,书中难免有不妥之处,衷心希望读者提出宝贵意见,以便我们不断完善,从而更好地为广大标准化工作者服务。

编 者

2013年1月

目 录

一、标准编写的一般问题

1. 编写标准时需要掌握或了解哪些标准?	1
2. 标准名称为什么要采取分段式?	3
3. 标准各部分名称的起草有什么特点?	4
4. 标准的结构是如何构成的?	5
5. 标准的要素是如何构成和表述的?	5
6. 不同类型的条款是如何表述的?	7
7. 助动词使用中需要注意哪些问题?	9
8. 条款内容有多少表达形式?	11
9. 从标准编写的角度如何划分标准的类型?	11
10. 标准文本中如何体现标准的类型?	13
11. "条"的设置原则是什么?	15
12. 为什么标准中要避免"悬置条"和"悬置段"?	16
13. 列项是如何构成的?	17
14. 起草列项需要注意哪些问题?	18
15. 标准中的章条编号和条目编号各有什么特点?	20
16. 在什么情况下需要设置附录?	21
17. 起草前言的内容时需要注意哪些问题?	22
18. 前言中如何说明标准的历次版本发布情况?	23
19. 引言和前言有什么区别?	25
20. 范围应编写哪些内容?	25
21. 范围的陈述中使用典型表述有什么意义?	27
22. 一般标准中的"规范性引用文件""术语和定义""符号和代号"等章条, 在表述形式上有何特点?	28
23. 不同文件中规定的"术语"是给谁用的?	28

24. 什么样的术语需要在“术语和定义”一章中进行定义？	29
25. 如何编写索引？	30
26. 什么是目的性原则？	31
27. 分类与命名、编码、标记有什么关系？	31
28. 标准化项目标记与产品标记有什么关系？	33
29. 如何编写对“结果”的要求型条款？	33
30. 如何编写对“过程”的要求型条款？	35
31. 什么是“要求”与证实方法的一致性？	35
32. 标准中出现的图、表都要编号吗？	36
33. 条文的脚注与图、表的脚注承担的任务有什么不同？	36
34. 为什么要采取“规范性引用”？	37
35. 为什么要区分“注日期引用”和“不注日期引用”？	37
36. 标准条文中如何引用其他文件？	39
37. 引用标准的某个部分时如何处理部分的编号？	40
38. 规范性引用文件一章中的引用文件清单如何表述？	42
39. 在标准中如何使用“简称”？	43
40. 在标准中如何使用术语的“缩写形式”？	44
41. 在标准中如何使用缩略语？	45
42. 标准中的商品名如何处理？	45
43. 数与量有何区别？	46
44. 如何选择特性的量值？	47
45. 我国的法定计量单位与国际单位制(SI)完全一致吗？	47
46. 量、单位和数值之间是什么关系？	48
47. 如何在标准中使用量关系式和数值关系式？	49
48. 量的范围如何表示？	50
49. 数的范围如何表示？	50
50. 百分号“%”在标准中如何使用？	50
51. 尺寸和公差如何表示？	51
52. 如何利用“重要提示”？	52
53. 如何理解“统一性”并满足该原则？	52
54. 如何理解“协调性”并满足该原则？	54
55. 如何理解“适用性”并满足该原则？	55
56. 术语标准与一般标准中的“术语和定义”一章各有什么不同？	57

57. 符号标准与一般标准中的“符号”一章有什么不同？	58
58. 试验方法标准与产品标准中的试验方法在编写上有什么区别？	58
59. 与产品标准中“要求”有关的原则是什么？	59
60. 产品标准中的“要求”与生产方、使用方有什么关系？	60
61. 分类标准包含哪些内容？	61
62. 如何编写产品标准中的“分类与命名”？	62
63. 起草自主研发的我国标准有哪些主要步骤？	63
64. 起草“采用国际标准”的我国标准有哪些主要步骤？	64
65. GB/T 20001 与 GB/T 20002 是怎么分工的？	65

二、标准的编排格式

66. 标准的封面应如何编排？	65
67. 编排标准封面时应注意哪些问题？	67
68. 标准的目次应如何编排？	68
69. 编排标准目次时应注意哪些问题？	71
70. 标准的前言和引言应如何编排？	71
71. 标准的“规范性引用文件”一章应如何编排？	73
72. 标准的正文首页应如何编排？	74
73. 标准的层次应如何编排？	74
74. 标准中的终结线应如何编排？	79
75. 标准中的“术语和定义”一章应如何编排？	79
76. 编排“术语和定义”一章时应注意哪些问题？	80
77. 标准中的附录、参考文献和索引应如何编排？	80
78. 标准中的图应如何编排？	83
79. 标准中的表应如何编排？	85
80. 编排标准中的表时应注意哪些问题？	87
81. 标准条文中的注和脚注如何编排？	87
82. 标准中的示例应如何编排？	87
83. 标准中的公式应如何编排？	88
84. 标准中的文字内容与对应的字体和字号是如何规定的？	88

三、采用国际标准的标准编写

85. 什么是国际标准？	91
--------------------	----

86. 什么是采用国际标准? 91

87. 什么是应用标准? 92

88. 怎样掌握“将与国际标准的技术差异控制在合理的范围内”这一原则? ... 93

89. 采用国际标准如何解决国际标准对我国的适用性问题? 94

90. 采用国际标准需要做哪些准备? 94

91. 如何做到及时采用国际标准? 95

92. 如何处理采用国际标准中遇到的版权问题? 95

93. 什么是与国际标准的一致性程度? 96

94. 采用国际标准的标准与原国际标准在文本上可能存在哪些差别? 97

95. 在标准中如何陈述结构的变化、技术性差异和编辑性修改? 97

96. 采用 ISO 和 IEC 以外其他国际组织的标准,遇到文本结构与我国标准
文本结构差异较大时如何处理? 98

97. 国际标准中不同类型条款的助动词如何翻译? 99

98. 采用国际标准时如何处理国际标准的资料性概述要素? 101

99. 等同采用国际标准时在我国标准中安排增加的资料性内容需要注意
什么? 102

100. 采用国际标准时如何处理国际标准中引用的其他文件? 102

101. 采用国际标准时,在我国标准的规范性引用文件清单所列出的我国
文件名称后,如何标示与对应国际文件的一致性程度? 103

102. 如何标示规范性引用的国际文件所对应的我国文件? 106

103. 在标准封面上如何标示与国际标准的一致性程度? 107

104. 等同采用 ISO 标准和 IEC 标准的国家标准如何编号? 107

105. 如何对待采用 ISO 和 IEC 发布的标准以外其他类型的文件? 108

106. GB/T 20000.2—2009 适用于采用国际标准之外的标准吗? 108

107. 采标时,仅将图、表的脚注中的一处“要求”删除,还能确定是
“等同”吗? 109

108. “等同采用”和“技术内容和结构无变化”的因果关系是什么? 110

四、标准中涉及安全内容的编写

109. 编写标准时遇到安全、环保等内容怎么处理? 110

110. 标准中的安全、儿童安全、老年人安全 and 生产安全之间各有什么
特点? 111

111. 安全标准分几种?	112
112. 产品的安全使用信息如何分类?	113
113. 产品包装涉及安全时,在标准中如何处理?	113
114. 试验方法标准中如何警示涉及的安全问题?	113
115. 在产品标准中如何提出安全要求?	114

五、标准中涉及儿童安全内容的编写

116. 为什么在标准制定中要考虑儿童安全需求?	114
117. 编制标准时进行儿童风险评定的步骤有哪些?	115
118. 考虑旨在避免或减少儿童风险的应对措施时应注意哪些问题?	116
119. 在鉴别和评定儿童风险时,需要考虑哪些儿童发育和行为特性?	116
120. 在鉴别和评定儿童风险时,需要考虑哪些自然和社会因素?	117
121. 编制标准过程中需要考虑的儿童风险主要有哪几类?	118
122. 引起儿童机械危险的原因有哪些,避免或减少此类危险的对策是 什么?	119
123. 引起儿童烫伤危险的原因有哪些,避免或减少此类危险的对策是 什么?	121
124. 可能造成儿童化学品伤害的情况有哪些,避免或减少此类危险的对策 是什么?	122
125. 引起儿童用电危险的原因有哪些,避免或减少此类危险的对策是 什么?	123
126. 对儿童造成辐射伤害的辐射源有哪些,避免或减少此类危险的对策是 什么?	124
127. 可能出现的儿童生物危险情况有哪些,避免或减少此类危险的对策是 什么?	124
128. 爆炸造成的儿童伤害有哪些,避免或减少此类危险的对策是什么? ...	125
129. 产品的哪些不充分保护功能会对儿童造成危险,起草标准(特别是 产品标准)时应如何防范?	125
130. 标准中有关避免和减少儿童风险的信息应如何编写?	126
131. 标准起草者如何评定所编标准考虑儿童安全问题的程度?	127

六、标准中涉及老年人和残疾人需求的内容的编写

132. 为什么要在标准制定中考虑老年人和残疾人的需求?	128
------------------------------------	-----

133. 标准中考虑老年人和残疾人需求可带来哪些好处？	129
134. 无障碍设计及其原则是什么？	129
135. 标准中考虑老年人和残疾人需求应注意哪些事项？	131
136. 如何使用国家标准 GB/T 20002.2 中无障碍设计的因素表？	132
137. 标准编写中如何选择视觉信息的替代方式？	132
138. 标准编写中如何选择听觉信息的替代方式？	133
139. 编写标准中涉及信息和控制的位置与布局的规定时需要考虑哪些 因素？	134
140. 编写标准中涉及照明与眩光的规定时需要考虑哪些因素？	135
141. 编写标准中涉及颜色和亮度对比度的规定时需考虑哪些因素？	137
142. 标准编写中如何考虑书面或口语语言清晰？	138
143. 编写标准中涉及容器和包装的规定时如何考虑易操作性？	139
144. 编写标准中涉及建筑和建筑环境的规定时如何考虑易操作性？	140
145. 编写标准中涉及无障碍通道的规定时需注意哪些事项？	140

七、标准中涉及环境内容的编写

146. 起草产品标准时需考虑哪些产品环境因素？	142
147. 起草产品标准中涉及环境的内容需遵循哪些基本原则？	142
148. 起草产品标准时通过哪些途径可以处理产品的环境问题？	144
149. 产品生产的输入包括哪些方面？	145
150. 产品生产过程和使用过程中的输出包括哪些方面？	146
151. 如何规定产品标准中与输入有关的产品环境因素？	147
152. 起草产品标准时如何进行产品环境因素的识别？	147
153. 什么是产品的生命周期？	148
154. 实施环境意识设计需遵循哪些要求和原则？	149
155. 将环境因素引入产品设计和开发需要关注哪些方面的问题？	150
156. 环境信息交流的重要性及组织管理者在其中的责任是什么？	151
157. 在产品标准中规定环境信息交流的内容需遵循哪些原则？	151

八、标准中涉及统计方法应用内容的编写

158. 什么是抽样检验，我们通常说的抽样都是指抽样检验吗？	152
--------------------------------------	-----

159. 抽样检验的优点和作用是什么,抽样检验都是科学的吗?	153
160. 不合格产品是有缺陷产品吗?	154
161. 产品标准中如设检验一章(条),一定是使用抽样检验吗?	154
162. 在产品标准中编写抽样检验部分应参照哪些标准?	154
163. 产品的不合格分类有哪些,如何确定不合格类型?	155
164. 什么是抽样检验的抽样方案,它和抽样调查的抽样方案一样吗?	156
165. 什么是监督抽样检验,哪些标准适用于监督抽样检验?	156
166. 产品标准中给出的抽样方案是监督抽样检验方案吗?	157
167. 什么是(产品)批,抽样检验中划分批的依据是什么?	157
168. 什么是计数抽样检验,哪些标准适用于计数抽样检验?	157
169. 什么是计量抽样检验,哪些标准适用于计量抽样检验?	158
170. 计数抽样检验和计量抽样检验各有什么优缺点,如何选择?	158
171. 什么是一次抽样方案和多次抽样方案,各有什么优点?	158
172. 什么是散料,散料抽样检验适用于哪些标准,散料抽样检验可以使用 计数抽样方案吗?	159
173. 什么是精密度,它有什么作用?	159
174. 检测方法标准中一定要有精密度一节吗?	160
175. 在标准中编写精密度要参照哪些标准?	160
176. 什么是重复性,什么是再现性?	160
177. 重复性限和再现性限各有什么作用,代表什么含义?	161

九、术语标准的编写

178. 什么是客体、概念、术语?	161
179. 概念和概念之间的相互关系有哪些?	161
180. 什么是概念的特征及概念特征的划分?	162
181. 什么是概念的内涵和外延?	163
182. 编写术语标准的意义是什么?	163
183. 编写术语标准的一般程序是什么?	163
184. 标准术语条目应包含的基本要素?	164
185. 什么是术语的定义及其常见定义模式?	164
186. 术语定义常见错误类型有哪些?	165
187. 什么是概念体系? 如何构建概念体系?	166

188. 如何编写术语标准的名称?	166
189. 如何编排术语条目?	167
190. 起草术语定义应遵循的原则和应注意事项有哪些?	167
191. 术语编纂的基本要求是什么?	168
192. 编写术语标准前如何搜集和评价相关信息资源?	169
193. 如何编排术语标准的索引?	169
194. 编写术语标准应遵循哪些标准?	170
195. 如何处理术语标准中的多义词?	170
196. 同一个领域的术语标准之间,在术语收录范围上应该注意什么?	171

十、符号标准的编写

197. 编写符号标准需要掌握哪些基本概念?	172
198. 图形符号是如何分类的?	172
199. 编写符号标准时应遵守哪些标准?	174
200. 符号标准的名称如何区分出符号的类别?	174
201. 编写符号标准与其他标准的主要不同之处是什么?	175
202. 如何编写展示符号标准技术内容的表格?	176
203. 符号标准中对符号编号应遵循什么原则?	177
204. 在符号栏中如何确定符号的前后顺序?	178
205. 如何给出符号栏中的技术文件用图形符号?	178
206. 如何给出符号栏中的设备用图形符号?	179
207. 如何给出符号栏中的图形标志?	179
208. 引用其他标准中的符号时如何表述?	180
209. 符号栏中给出的不同图形标志的尺寸是如何确定的?	180
210. 在名称栏(或含义栏)中给出符号名称时需要遵守什么规定?	181
211. 说明栏中应给出什么内容?	181
212. 图形符号标准还可包括哪些内容?	182
213. 如何编写符号标准的索引?	182

十一、化学分析方法标准的编写

214. 如何选择和确定作为标准的试验方法?	183
------------------------------	-----

215. 化学分析方法标准的名称如何编写?	184
216. 化学分析方法标准包含的主要内容有哪些?	184
217. 如何命名化学品?	185
218. 如何编写化学分析方法标准的范围?	186
219. 如何在标准中向标准使用者提示试验方法中存在的危险?	188
220. 如何编写化学分析方法的原理和反应式?	189
221. 如何在标准中规定试剂和材料?	190
222. 在标准中如何表示不同种类的确定了浓度的溶液?	193
223. 在标准中如何表示化学分析方法所用的仪器?	193
224. 化学分析方法标准中的“取样”需要规定哪些内容?	195
225. 在分析步骤中如何表示试料大小?	196
226. 化学分析方法中除了主体试验以外还可能需 要哪些类型的试验以及如何规定这些试验?	197
227. 如何编写化学分析方法的分析步骤?	198
228. 如何表示结果计算?	200
229. 遇到特殊情况时如何对分析步骤进行修改?	202
230. 试验报告主要包括几方面内容?	203
参考文献	204

一、标准编写的一般问题

1. 编写标准时需要掌握或了解哪些标准？

答：从事标准编写的人员大多都知道编写标准需要遵守 GB/T 1.1—2009，然而有相当一部分人员并不了解除此之外还有一系列标准需要掌握或了解。

实际上 GB/T 1.1 是指导标准编写工作最基础的标准，编写任何类型的标准都应该遵守。在此基础上，根据所编写标准的类型的特点以及具体的内容，还应遵守其他相关标准的规定。如以国际标准为基础编写我国标准，需要遵守 GB/T 20000.2—2009 的规定；标准中涉及一些特定内容，如安全、环保、老年人、残疾人的需求等的编写，需要遵守 GB/T 20002 及 GB/T 20000 中某些特定部分的规定；编写某些特定类型的标准，如术语、方法标准等需要遵守 GB/T 20001 相应部分的规定。

表 1 给出了由标准化工作导则、标准化工作指南、标准编写规则、标准中特定内容的起草等四项标准构成的支撑标准制修订工作的基础性系列国家标准。在编写标准时需要根据具体情况掌握或了解相关的标准。

表 1 支撑标准制修订工作的基础性国家标准体系

类别	标准编号	标准名称	最新变化
导则	GB/T 1.1—2009	标准化工作导则 第 1 部分： 标准的结构和编写	—
	GB/T 1.2—201×	标准化工作导则 第 2 部分： 标准制定的工作程序	正在制定，已 完成报批稿
指南	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	正在修订，已 完成报批稿
	GB/T 20000.2—2009	标准化工作指南 第 2 部分： 采用国际标准	—

续表 1

类别	标准编号	标准名称	最新变化
指南	GB/T 20000.3—2003	标准化工作指南 第3部分: 引用文件	正在修订,已 完成报批稿
	GB/T 20000.4—2003	标准化工作指南 第4部分: 标准中涉及安全的内容	—
	GB/T 20000.5—2004	标准化工作指南 第5部分: 产品标准中涉及环境的内容	正在修订,已 完成报批稿
	GB/T 20000.6—2006	标准化工作指南 第6部分: 标准化良好行为规范	—
	GB/T 20000.7—2006	标准化工作指南 第7部分: 管理体系标准的论证和制定	—
	GB/T 20000.8—201×	标准化工作指南 第8部分:阶 段代码的建立原则和应用指南	正在制定,已 完成报批稿
	GB/T 20000.9—201×	标准化工作指南 第9部分: 采用其他国际标准化文件	正在制定,已 完成报批稿
编写 规则	GB/T 20001.1—2001	标准编写规则 第1部分:术语	—
	GB/T 20001.2—2001	标准编写规则 第2部分:符号	—
	GB/T 20001.3—2001	标准编写规则 第3部分:信息 分类编码	—
	GB/T 20001.4—2001	标准编写规则 第4部分:化学 分析方法	—
	GB/T 20001.5—××××	标准编写规则 第5部分:规范	拟制定
	GB/T 20001.6—××××	标准编写规则 第6部分:规程	拟制定
	GB/T 20001.7—××××	标准编写规则 第7部分:指南	拟制定
	GB/T 20001.10—201×	标准编写规则 第10部分: 产品	正在制定,已 完成报批稿
特定 内容 的起 草	GB/T 20002.1—2008	标准中特定内容的起草 第1 部分:儿童安全	—
	GB/T 20002.2—2008	标准中特定内容的起草 第2 部分:老年人和残疾人的需求	—