



汽车行业标准编写指南



全国汽车标准化技术委员会秘书处 编制

二零一八年九月

目录

1 基本概念	2
1.1 范围	2
1.2 重要的术语	2
1.3 标准类别	3
1.4 采用国际标准	4
2 标准编写的要求	5
2.1 标准编写的基本原则	5
2.2 各部分编写要求	6
2.3 引言	9
2.4 前言	9
2.5 范围	12
2.6 规范性引用文件	13
2.7 附录	15
3 产品标准的编写	16
3.1 产品标准的定义	16
3.2 产品编写时应遵循的标准	16
3.3 产品标准的结构	16
3.4 产品标准编写注意事项	16

汽车行业标准编写指南

1 基本概念

1.1 范围

本指南只适用于全国汽车标准化技术委员会归口的国家标准和行业标准的编写。

1.2 重要的术语

为做好标准编写工作，下列几个重要基本概念应得以重视和深刻理解：

1.2.1 标准：（GB/T 20000.1-2014） standard

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

注1：标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础。

注2：规定的程序指制定标准和机构颁布的标准制定程序。

注3：协商一致：指普遍同意，在实质问题上无反对意见。

注4：机构：（负责标准和法规）有特定任务和组成的法定实体或行政实体。

1.2.2 标准化（GB/T 20000.1-2014） standardization

注1：为了在既定范围内获得最佳秩序，促进共同效益，对现实问题或潜在问题确定共同使用和重复使用的条款以及编制、发布和应用文件的活动。

注2：标准化的主要效益在于为了产品、过程或服务的预期目的改进它们的适用性，促进贸易、交流以及技术合作。

1.2.3 法规（GB/T 20000.1-2014） regulation

由权力机关通过的具有约束力的法律性文件。

1.2.3.1 技术法规（GB/T 20000.1-2014） technical regulation

规定技术要求的法规，它或者直接规定技术要求，或者通过引用标准、规范或规程提供技术要求，或者将标准、规范或规程的内容纳入法规中。技术法规和标准的对比见表1。

注：当前强制性标准具有技术法规的属性。

表1 技术法规和标准的对比

项目	技术法规	标准
属性	强制	自愿
执行主体	政府行为	市场行为
制定主体	政府部门或立法机构	所属领域的技术专家
发布主体	政府部门或立法机构	标准化机构
效力	市场准入	可以准入市场、消费者选择
目的性	维护正当目标	通用或反复使用
制定程序	立法程序	协商一致程序

1.2.4 标准要素 (GB/T 1.1-2009)

按照标准中要素的规范性或资料性的性质，可将标准要素划分为如下两类：

- 规范性要素：声明符合标准而需要遵守的条款的要素。
- 资料性要素：标示标准，介绍标准，提供标准附加信息的要素。

标准要素按照规范性和资料性的划分见图1。

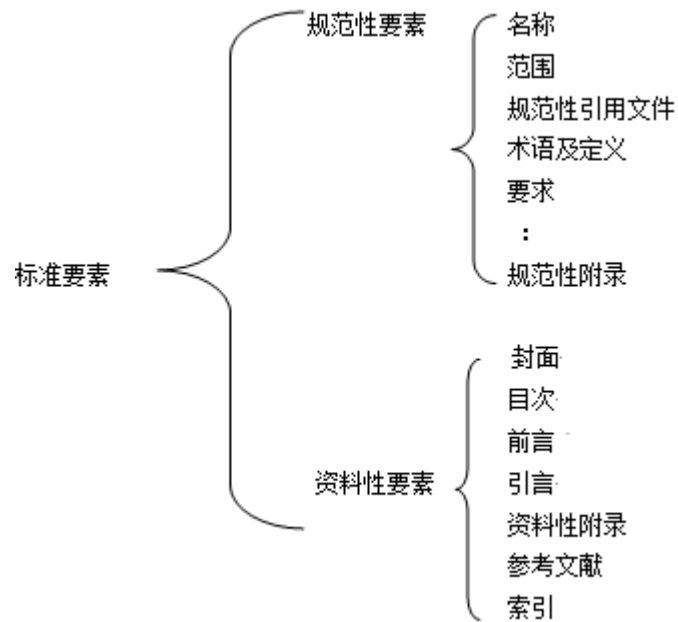


图1 标准要素按照规范性和资料性的划分图

按照标准中要素的必要性，可将标准要素划分为如下两类：

- 在标准中必须存在的要素。
- 在标准非必须存在的要素，视标准条款的具体需要而定。

标准要素按照必要性的划分见图2。

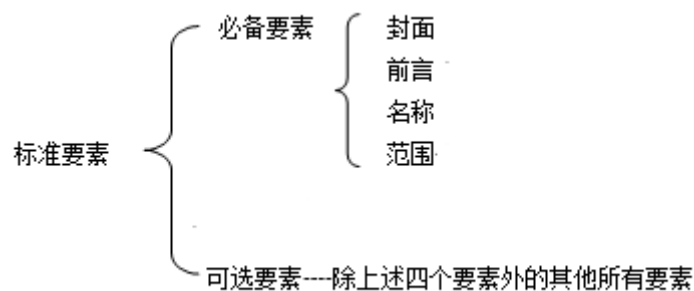


图2 标准要素按照必要性的划分图

1.3 标准类别

标准的分类模式很多，依据我国新的标准化法的规定，结合汽标委工作范围及汽车行业标准编写和培训的要求，推荐下面三种标准分类方式：

- a) 按照标准适用范围：（新标准化法）

- 国家强制性标准 GB
- 国家推荐性标准 GB/T
- 行业推荐性标准 QC/T
- 地方推荐性标准（不推荐）
- 企业标准

注：企业标准在企业内部实施，应属于强制性的。

b) 按照标准涉及对象类型划分：（ISO/IEC 指南 2：2004）：

- 基础标准
- 术语标准
- 试验标准
- 规范标准
- 产品标准
- 过程标准
- 服务标准
- 接口标准（互换性标准）
- 数据待定标准

注：数据待定标准：列出产品，过程或服务的特性，而特性的具体值或其他数据需要根据产品、过程或服务的具体要求另行指定的标准。

c) 按照标准的要求程度划分（GB/T20000.1-2014）

——规范类标准：规定产品，过程或服务需要满足的技术要求以及用于制定其要求是否得到满足的证实方法的标准。

注：产品标准，互换性标准属于规范类标准。含有技术要求的试验标准也属于规范类标准。

——规程类标准：为产品、过程或服务全生命的相关阶段推荐良好惯例或程序的标准。

注：试验标准，程序（过程）标准属于规程类标准。

——指南类标准：以适当的背景知识给出某主题的一般性、原则性、导向性的信息、指导或建议，而不推荐具体做法的标准。

1.4 采用国际标准

1.4.1 采用国际标准基本概念

采用国际标准的原则在GB/T 1.1, GB/T 20000.2中有规定，对于采用国际标准的标准，其具体的结构和编写规则应按GB/T 20000.2的规定执行。

这里应注意：按照GB/T 1.1, GB/T 20000.2的规定，采用国际标准（ISO/IEC）专指与所采用的国际标准（ISO/IEC）的一致性程度。

从与国际标准一致性程度来看，可以将与国际标准对比的标准，分为如下三种：

a) 等同采用（GB/T20000.2-2009 第 4.2 条）

与国际标准的技术内容和文本结构相同，但可以包含最小限度的编辑性修改。

b) 修改采用（GB/T20000.2-2009 第 4.3 条）

与国际标准，存在下述情况之一或二者兼有：

——技术性差异，并且这些差异及其产生的原因被消费说明。

——文本结构变化，但同时有清楚的比较。

注：修改采用时，允许包含编辑性修改。

c) 非等效采用（GB/T20000.2-2009 第 4.4 条）

与国际标准存在下述情况：

-----技术内容和文本结构不同

-----同时其差异在国际标准中没有被清楚地说明

注：若与国际标准一致性程度为“非等效”的，则不属于采用国际标准。

1.4.2 采用国际汽车法规

汽标委归口的标准中，采用国际标准（ISO/IEC）的范畴，可以扩展至国际汽车法规（WP29），主要考虑：

汽车标准采用国际法规及汽标委标准化工作的主要思想，长期以来已得到国内外各方的认可和共识。鉴于汽车标准工作规则的要求，结合GB/T 1.1和GB/T 20000.2-2009编写的规定，在不违反GB/T 1.1和GB/T 20000.2-2009编写原则的基础下，对于汽车标准中采用国际汽车法规（WP29）的标准，建议如下：

- 这些标准属于采用国际标准范畴。
- 在标准封面上，不增加“采用国际标准”标示性提示。
- 在标准前言中，不建议使用“本标准主要采用 ECE 或 GTR…”的描述。建议使用“本标准主要技术内容参考 ECE 或 GTR…”的描述。
- 在编制说明中，应详细说明与所采用的国际法规之间的结构差异及技术内容差异。

1.4.3 非等效采用

汽车标准中，关于与国际标准一致性程度为“非等效采用”的处理，从前述GB/T20000.2-2009关于非等效采用国际标准的有关规定的条款中，可以理解，这种参考关系，对我们实际工作中没有太多的意义，同时，在编写中增加一些附加的说明和编辑要求，因此，建议如下：

- 在汽车标准中，尽可能不使用与国际标准“非等效采用”方式。编写上，不按照GB/T20000.2-2009的要求执行。
- 在编制说明中，将该国际标准做为主要参考标准来进行说明。

2 标准编写的要求

2.1 标准编写的基本原则

2.1.1 具有明确的原则

标准编写的最直接目标：就是使标准具有无歧义的条款，且有效的使用，促进贸易和交流。因此，在编写标准时，应注意下列几方面要求：

a) 内容应完整

内容完整指在标准“范围”一章所规定的界限内，标准的内容要按照需要力求完整。同时，还应解决好，在界限内，应将所需的内容力求在一项标准中给出，便于标准使用，并且一定不要出现“大范围小内容”的情况。

b) 条文表述应清楚和准确

- 条文表述要用词准确，条理清楚，逻辑严谨
- 任何要求条款要十分准确
- 应让标准使用者容易理解

c) 充分考虑最新技术水平，并为未来技术发展提供框架

注1：对最新技术水平要“充分考虑”，主要就是指在标准各项指标或要求中，并不都是最新或最高的。

注2：为未来技术发展留有空间，就是要使标准尽可能不要成为技术进步的阻碍。

2.1.2 内容结构上要规范、统一

主要体现在：

- a) 要充分遵循 GB/T1.1, GB/T20000 系列, GB/T20001 系列和 GB/T20002 系列中各相关标准的编制规定。
- b) 结构要统一：
 - 同类标准中或系列标准中，结构尽可能统一，便于使用和检索
 - 同一标准中，条文、图、表描述方式应统一
- c) 术语要统一

2.1.3 使用中应协调方便

主要体现在：

- a) 同类标准或同领域标准之间应协调一致，避免使用中发生冲突。
- b) 便于直接使用，特别是对于某些内容拟用于认证的，尽可能单独做为标准编写。
- c) 便于引用，这里应注意：
 - 避免出现悬置段；
 - 标准的“段”，尽可能改为有编号的“条”；
 - 列项时，尽可能有编号。

2.2 各部分编写要求

2.2.1 封面

2.2.2.1 作用

封面是必备要素，属于资料性要素；其主要作用是标示出标准的有关信息，如：名称、编号、分类号、发布日期及发布部门等。

2.2.2.2 格式

在GB/T 1.1-2009附录I中已给出国家标准和行业标准封面的标准格式，应认真遵守。

2.2.2.3 国际标准分类号（ICS）

在国家标准和行业标准封面左上角应标注：ICS：国际标准分类号，汽车标准通常所用的ICS见表2。

表2 国际标准分类号（ICS）

国际标准分类号	分类名称
43.020	道路车辆综合
43.040	道路车辆系统和部件
43.060	道路车辆发动机
43.080	商用车及挂车（整车）
43.100	乘用车及挂车（整车）
43.140	摩托车
43.160	专用车及挂车

2.2.2.4 中国标准文献分类号

在国家标准和行业标准封面左上角ICS：国际标准分类下方，应标明中国标准文献分类号，即一级类目和二级类目编号。汽车标准通常使用的中国标准文献分类号见表3。

表3 中国标准文献分类号

中国标准文献分类号	分类名称	中国标准文献分类号	分类名称
T00	标准化、质量管理	T41	轿车
T01	技术管理	T42	客车
T04	基础标准	T43	载货汽车
T05	专用材料及其制品	T44	越野汽车
T06	工艺与工装	T45	牵引汽车
T08	标志、包装、运输、储存	T46	自卸汽车
T09	卫生、安全、劳动保护	T50	专用汽车（综合）
T10	发动机（整机）	T51	市政专用汽车
T11	发动机及附件	T52	生活服务用汽车
T12	发动机机体和运动件	T53	工程汽车
T13	进排气与供油系统	T54	农、牧、渔用汽车
T14	润滑、冷却系统	T55	林业、煤炭运输汽车
T21	传动系统	T56	医疗、防疫汽车
T22	悬挂系统	T57	集装箱专用汽车
T23	转向系统	T58	油罐汽车
T24	制动系统	T59	其他专用汽车
T25	其他底盘装置	T71	挂车
T26	车身及附件	T72	牵引装置
T27	车厢	T80	摩托车整车
T30	通用零部件（综合）	T81	摩托车发动机
T31	紧固件	T82	摩托车传动、制动系
T36	电子、电气装置	T83	摩托车悬架系统
T37	点火装置	T84	摩托车转向系统
T38	照明与信号装置	T85	摩托车电子、电器系
T39	仪表及测试设备		

2.2.2.5 备案号

仅适用于行业标准此备案号仅为行业标准出版阶段须添加的，因此，在编写和审查阶段尚不需要填写。

2.2.2.6 标准名称

标准名称的要求

2.2.2.7 专利信息

国家标准和行业标准具有公共资源的属性，而专利属于私权范畴。因此，国家标准和行业标准的制修订过程中，对于专利技术的识别是极其慎重的，避免标准在使用过程中，由于专利技术的约束，而带来麻烦，通常标准中不宜涉及专利技术。

2.2.2 标准名称

2.2.2.1 标准名称定义

标准名称是对标准的主题最集中,最简明的概括,它直接表述了标准化的对象,反映了标准的范围。GB/T1.1-2009 6.2.1和附录中专门对标准名称的起草给出了原则性的规定。

2.2.2.2 汽车标准名称

2.2.2.1.1 起草名称的原则

起草标准名称应遵循以下原则:

- 准确性: 应能够确切地概括标准的主题,并且与其他相关标准的主题很容易区分。
- 简明性: 在满足准确性下,名称应尽可能简练,不应涉及不必要的细节。必要的补充说明可以在“范围”中表述。
- 规范、统一性: 名称中表达相同概念的术语应保持一致,应尽可能从术语类标准中选择确切表达的专用规范的术语,不应随便选用词语或随便自撰。
- 协调性: 名称一定要与标准范围,主要内容相协调,避免出现“大名称小内容”或“小名称大内容”的情况。

2.2.2.1.2 标准名称的构成

标准名称通常由引导要素,主题要素和补充要素组成。

a) 引导要素

引导要素表示标准所属的领域,一般为可选要素,对于汽车标准来说:

- 对整车类标准,引导要素可以用整车分类标准,各种类型整车。如:汽车,乘用车,商用车,挂车,客车,摩托车等等,但这里有一个建议,除非等同或修改采用国际标准以外,整车类标准名称中尽可能不提议使用“道路车辆”、“车辆”或“机动车/车辆”,由于这些术语包含的领域太大,有些内容已超出汽标委归口管理的范围。
- 对汽车零部件类标准,除采用术语标准中零部件规范名称外,也可以采用:整车名称+零部件名称。

示例1: 客车 座椅

示例2: 载货汽车 轮胎

b) 主题要素

主题要素是所属领域内标准所涉及的主要对象,是标准必不可少的。起草时,要简明,尽可能不要过长,过度修饰。

c) 补充要素

补充要素表示主体要素的特定方面,或给出与其它标准区别的细节方面。补充要素是可选要素。表4给出了汽车标准中经常用作补充要素的词语的规范名称(中英对照)。

表4 补充要素词语规范名称(中英对照)

中文	英文	中文	英文
术语	Terminology	测量方法	measurement methods
分类	Classification	限值	Limits
试验方法	Test methods	技术条件	Technical specification

注: 建议,尽可能不使用“通用技术条件”。

2.2.2.1.3 英文名称

在国家标准和行业标准的封面中，必须标注标准名称的英文译名。通常英文译名应采用分段式表示。

2.3 引言

引言部分为可选要素，属于资料性要素，GB/T 1.1-2009对引言的作用：给出标准技术内容的特殊信息或说明，但不得有涉及要求的内容。

一般在引言中提供如下信息：

- 标准编写的原因
- 标准编写的指导思想
- 编写的主要技术依据
- 编写主要参考标准
- 标准实施的建议和措施

若已识别出标准涉及专利，则在“引言”中应给出有关专利的声明，具体表述方法按GB/T1.1-2009附录C和C.3规定。

在汽车行业标准编写中，建议编写“引言”部分，主要考虑：

- 按照目前我们标准化管理模式，标准的编制原因，指导原则，依据编制过程及试验验证等有关信息均写入编制说明中，未向社会公众公开，这样在标准实施后，标准使用者对标准理解，正确使用均带来一些不便；
- 国际标准有此章节要求；
- 国外有些标准中也有这方面内容，如：JIS、TASO 标准等。

2.4 前言

2.4.1 前言综述

前言是标准中资料性要素，属于必备要素，其作用是提供标准编制的有关信息，如：与前版本的差异，与国际标准的关系以及起草单位和归口单位及人员的相关信息等。前言一般视情况，依此给出如下内容，并就这些内容的表述，应注意以下事项。

2.4.2 标准性质的说明

在前言中，关于标准性质的说明，分如下两种情况：

- 强制性国家标准：需对标准性质进行说明，说明句式统一为“**该标准为全文强制。**”
- 推荐性国家标准和行业标准：不需对标准性质进行说明。

2.4.3 标准结构的说明

这里主要是针对系列标准或分部分标准而规定的，要说明标准的预计结构，即将已发布的或计划将要发布的标准名称写入。

示例1：GB/T20001.5-2017 标准编写规则，第5部分：规范标准其前言中，有关表述：

GB/T 20001《标准编写规则》分为如下部分：

- 第1部分：术语标准
- 第2部分：符号标准
- 第3部分：分类标准
- 第4部分：试验方法标准
- 第5部分：规范标准
- 第6部分：规程标准
- 第7部分：指南标准
- ……
- 第10部分：产品标准

GB/T 1.1要求所有标准的起草都必须声明遵循GB/T 1.1的编写规则，因此在前言中必须附有这方面的内容描述。目前，除了GB/T 1.1作为基础编写标准以外，国家还颁布GB/T 20001条例和GB/T 20002条例，均为标准编写的基础标准，建议：在汽车标准中，应将这两个系列标准也纳入应遵循的基础标准，并且在汽车标准的前言中也必须声明遵循的基础标准描述，具体描述如下：

——术语类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.1-2001给出的规则起草。

——符合类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.2-2001给出的规则起草。

——分类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.3-2015给出的规则起草。

——试验方法类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.4-2015给出的规则起草。

——规范类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.5-2017给出的规则起草。

——规程类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.6-2017给出的规则起草。

——指南类标准

本标准按照GB/T 1.1-2009和GB/T 20001.7-2017给出的规则起草。

——产品类标准（涉及环境内容）

本标准按照GB/T1.1-2009和GB/T20001.10-2017和GB/T20002.3-2014给出的规则起草。

——产品类标准（涉及安全内容）

本标准按照GB/T1.1-2009和GB/T20001.10-2017和GB/T20002.4-2014给出的规则起草。

——产品类标准(其他)

本标准按照GB/T1.1-2009和GB/T20001.10-2017给出的规则起草。

2.4.5 标准所代替的标准或文件的说明

在这部分中，重点是给出新旧标准内容中替代关系的说明，但应注意下列情况：

a) 描述中，不应含有“要求”的内容，如：

示例1：QC/T 226-2014 摩托车和轻便摩托车制动蹄组织和制动衬组件

前言中：

——增加“制动衬与制动片的黏接剪切强度不小于 $4.5 \times 10^6 \text{Pa}$ ”

应改为

——增加了“制动衬与制动片的黏接剪切强度”

示例2：QC/T 240-2014 辐板式车轮在轮毂上安装尺寸的检验方法

前言中：

——增加了用插棒式检具检验中心孔定位的螺柱孔位置度的检验量和检验方法

应改为

——增加了螺柱孔位置度的检验量和检验方法

示例3：GB 12676-2014 商用车辆和挂车制动系统结构要求和试验方法

前言中:

--在生产车自本标准实施之日起 12 个月后开始执行本标准。

问题: 标准实施过渡期条款, 属于标准规范性技术要求, 应在标准正文中。

示例4: QC/T 968-2014 金属催化转化器重铂、钯、铑含量的测量方法

前言中:

--本标准包括电感耦合等离子原子发射光谱 (ICP-AES) 法和电感耦合等离子体质谱 (ICP-ms) 法两种方法。

问题: 此内容描述应放在标准正文“范围”章中。

b) 描述中, 不应将编制过程写入, 如:

示例1: GB/T 19754-2015 重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

前言中:

--电量消耗和燃料消耗的转换方法有了重大变化。

--NEC 的计算方法有了重大变化。

应改为:

--修改了电量消耗和燃料消耗的转换方法。

--修改了 NEC 计算方法。

前言中:

--删除 2006 版中的“大电流放电能力”和对应的试验方法, 并参照 IEC62576 增加“最大比功率”及其计算方法。

应改为:

--删除 2006 版中的“大电流放电能力”和对应的试验方法。

--增加“最大比功率”及其计算方法。

示例3: QC/T 977-2014 汽车电子油门踏板总成技术条件

前言中:

--本标准起草参考了国内外相关标准。

问题: 此句是属于编制过程中, 编制的依据, 但又没有明确具体标准的国际标准, 可以放在编制说明或标准“引言”章中。

示例4: QC/T 969-2014 乘用车行李厢内部开启机构

前言中:

--本标准规定了带有行李厢的乘用车应配备行李厢内部开启机构, 使困于其中的人员能够逃脱的安全要求。

问题 1: 此句前半句, 属于技术要素, 应写入标准正文中。

问题 2: 此句后半句, 属于编制本标准的目的, 可以写入编制说明或标准“引言”章中。

注1: 这里应注意一个知识: 新旧标准是“代替”关系, 即新标准代替旧标准, 但旧标准严格意义上并没有被废除。

注2: 在内容上, 新标准可以全部或部分代替旧标准。

c) 与国际标准一致性关系的说明:

若标准是采用某项国际标准，这部分说明应包含如下内容：

——与采用的国际标准的一致性关系，即等同采用还是修改采用。具体表述方式和内容按GB/T 1.1-2009和GB/T 20000.2-2009有关规定。

注：这里还是强调一下，不建议使用“非等效”采用关系。

——与采用国际关系的主要差异的说明。

——建议增加：对于采用国际法规（ECE, GTR）的，应标示出国际法规的编号，版本号及名称，可以不给出差异情况说明。

d) 标准提出信息和归口信息

标准的提出信息和归口信息根据标准性质的不同，分别应遵循如下写法：

——强制性国家标准

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

——推荐性国家标准

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC114）归口。

——行业标准

本标准由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC114）提出并归口。

e) 标准起草单位和主要起草人员信息

推荐采用下列方式编写：

本标准负责起草单位：XXXXXX

本标准参与起草单位：XXXXXX

本标准主要起草人：XXXXXX

f) 标准所代替标准的历次版本发布情况

在编写本部分时，应注意只写标准编号和年代号，不写标准名称。

2.5 范围

2.5.1 范围的推荐写法

“范围”一章是标准的规范性要素，同时也是必备要素，应置于标准正文的起始位置。

由于任何一项标准不可能适用于所有专业领域，其只能在所界定的范围和特定的领域内才具有适用性。因此，准确界定标准的“范围”是十分重要的。通常在标准的“范围”一章编写时，应包含下述两个方面的内容：

a) 用非常简洁的语言对标准的主要内容做出提要式的说明，也就是“本标准规定了XXXX….”，GB/T 1.1 对此要求，给出规范性表述方式，供编写时使用，即：

——本标准规定了XXXXXX；

——本标准确定了XXXXXX；

——本标准界定了XXXXXX；

——本标准给出了XXXXXX。

b) 指明标准的适用界限，即适用范围，也就是“本标准适用于XXXX”；GB/T1.1 对此要求，也给出规范性表述方式，供编写时使用，即：

——本标准适用于XXXXXX；

——本标准适用于XXXXXX。

注意：在一些GB/T 1.1宣贯教材中，对于标准适用界限的表述方式，除上述方式外，也给出如下的表述方式，且在现行标准中也经常出现：

——本标准适用于XXXX，也适用于XXXX；

——本标准适用于XXXX，XXXX也可参照适用。

汽车行业标准，上述附加的两种标准界限表述方式，不推荐使用。

主要考虑：标准工作是建立在技术验证的基础，对于上述表述的后半句增加的标准界限补充，应有技术依据，避免误导标准使用者，影响标准的严肃性。同时，标准在其它界限是否使用，应该由标准的使用者自主来选择，特别对推荐性标准更应该如此。

2.5.2 内容的协调性

标准的范围具有标准内容提要的作用，因此编写“范围”一章时，要与标准正文内容相协调，保持范围简洁，完整。

示例1：QC/T 1007-2015 汽车用燃油滤清器过滤性能的评定，颗粒计数法

范围中：本标准规定了汽车用燃油滤清器采用颗粒计数法测定滤清效率的试验方法。

正文中：4.1 柴油滤清器滤清效率要求

4.2 汽车滤清器的滤清效率要求

问题：“范围”描述与标准正文所包含的内容不符，不完整。

示例2：GB/T 31465.1-2015 道路车辆 熔断器 第1部分：定义和通用试验要求

范围中：本部分规定了熔断器的术语和通用试验要求。

正文中：5. 试验和要求

问题：“范围”描述与标准正文所含内容也是不符的。

2.5.3 适用界限的协调性

“范围”一章所适用界限应与标准名称、标准正文所包含的内容应尽可能保持协调。

示例：QC/T 430-2014 道路车辆，火花塞产品型号编制办法

范围中：本标准不适用于航空及特种内燃机用火花塞。

问题：航空内燃机本身不属于道路车辆，与标准名称界定不符，同时，加此句也属多余。

2.6 规范性引用文件

2.6.1 规范性引用文件基本概念

“规范性引用文件”一章是标准规范性要素，但其是可选要素，在编写“规范性引用文件”一章时，应注意：

2.6.1.1 设置条件

只要标准的规范性技术要求中有规范性引用的文件，就应在标准中设置“规范性引用文件”一章。这里标准的规范性技术要求是指标准的正文和标准规范性附录。因此，当有关文件被标准的正文和其规范性附录中有关条款引用时，这些文件即成为规范性引用文件，则这些文件的编号和名称应列入“规范性引用文件”一章。

2.6.1.2 规范性引用文件的种类

a) 下列文件可以作为规范性文件在标准中被引用：

——国家标准、行业标准、地方标准、团体标准；

- 国内有关文件；
- 国际标准；
- 国际有关文件。

注：国内、国际有关文件：必须可以公开获得，并得有关机构（如政府主管部门，汽车标委会等）确认的文件。

b) 下列文件不宜作为规范性文件在标准中被引用：

- 法律、行政法规、规章及其他政策性文件；
- 不能公开获得的文件；
- 资料性引用的文件；
- 标准编制过程中参考的文件；
- 标准条文中的注、脚注、图注、表注中提及的文件，因为这些文件属于资料性文件。

示例1：QC/T 717-2015 汽车车轮跳动要求和试验方法

正文中：2. 规范性引用文件

GB/T2933 充气轮胎用车轮和轮辋的术语，规格代号和标志

GB/T3487 汽车轮辋规格系列

GB/T18506 测量轮胎均匀性的试验方法

问题：上述三项引用标准出现在标准的前言中，属于资料性文件，不应列入规范性引用文件中。

示例2：GB/T31466-2015 电动汽车高压系统电压等级

正本中：3. 术语

3.3 OC/DC 变换器

在直流电器中将一个电压值的电能变为另一个电压值电能的装置

[GB/T24347-2009，定义 3.1]

问题：在该标准中，正文中提到 GB/T 24347-2009 标准，但其出现的位置作用是说明本标准 3.3 条定义的出处，根据 GB/T 1.1 和 GB/T 20001 规定，此时 GB/T 24347-2009 属于资料性引用，不应列入“规范性引用文件”一章中。

2.6.1.3 规范性文件的引用方式

规范性文件的引用方式有如下两种：

a) 注明日期引用：

文件引用时，应指明文件的年代号或版本号。标准在使用时，只能使用所引用文件指定文本，与引用文件的变更无关。主要出于下列因素考虑：

- 引用时，涉及到所引用文件的具体章、条、表和图；
- 所引用文件未来修订时，无法确定其所修改内容是否可以接受。

b) 不注明日期引用：

文件引用时，不指明文件的年代号或版本号，也就是标准在使用时，都使用引用文件的最新版本。

2.6.1.4 引用方式的选择

引用方式的选择要慎重，特别是含有技术要求的产品类标准，引用时，最好含注明日期引用。汽车行业标准建议如下：

- 引用术语，符号类文件时，可以不注明日期引用。

——引用技术要求及试验方法类文件时，最好注明日期引用。

2.7 附录

2.7.1 规范性附录

规范性附录是可选要素，一般给出标准正文的附加或补充条款。与标准正文共同标准的整体。按照GB/T 1.1-2009的规定，并参考有关标准编写指南，规范性附录应在标准的正文中提及。编写时，在下列情况下，应考虑增设规范性附录：

——出于合理安排标准结构，可以将标准中的某些技术内容的补充，细化的条款或放在正文中不甚合理，但又需遵守执行的条款。

——标准应遵守的附加技术内容。

注1：规范附录中允许有要求的内容；

注2：规范性附录在标准中提及，可写成“按附录 A 中规定的试验方法进行试验”，“遵照附录 C 的规定”。

2.7.2 资料性附录

资料性附录是可选要素，通常给出有助于理解或使用标准的附加信息按照GB/T 1.1-2009的规定，且参考有关编写指南，资料性附录也应在标准的正文中提及。在编写标准时，考虑标准使用的方便性，可以将下列信息或情况做为资料性附录的内容：

——正确使用标准的示例，说明等，如：设备示意图，型号编制示意等

——标准中某些条文资料性信息，如：试验报告格式，试验记录表等。

——给出与采用国际标准的详细记述差异情况。

注1：资料性附录中一般不允许有要求的内容。

注2：资料性附录在标准中提及，可写成“参见附录 A”、“参考附录 C”。

2.7.3 示例

示例1：GB/T 19754-2015 重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法

正文本：附录 C（规范性附录）

NEC 的相对变化量确定程序和 SOC 修正程序范例

问题：附录 C 是范例，是一种参考，因此，附录 C 应是资料性附录。

示例2：GB/T 18488.1-2015 电动汽车用驱动电机系统 第 1 部分：技术条件

正文中：附录 A（资料性附录）驱动电机及驱动电机控制器型号命名

问题：在附录 A 中，对驱动电机及其控制器型号命名进行详细、明确的规定，属于要求内容，此附录应属于规范性附录。

示例3：GB/T32085.2-2015 汽车空调滤清器 第 2 部分：气体过滤测试

正文中：附录 A（资料性附录）单位换算和试验气体及其浓度

附录 B（资料性附录）吸附效率的计算

问题：该附录中对试验气体的浓度在该标准正文中，给予明确的规定，这属于要求内容，因此，附录 A 应属于规范性附录，附录 B 在标准正文和前言中均未提及，应删除。

3 产品标准的编写

3.1 产品标准的定义

根据GB/T 20000.10-2014，产品标准是规定产品需要满足的要求以保证其适用性的标准。

3.2 产品编写时应遵循的标准

产品标准编写时，都应遵循的基础标准如下：

——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 20001.4-2014 标准编写规则 第4部分 试验方法标准

——GB/T 20001.4-2015 标准编写规则 第10部分 产品标准

产品编写时，若包含安全、环境保护的要求，还应遵守的基础标准有：

——GB/T 20002.3-2014 标准中特定内容的起草 第3部分：产品标准中涉及环境的内容

——GB/T 20002.4-2015 标准中特定内容的起草 第4部分 标准中涉及安全的内容

3.3 产品标准的结构

根据GB/T 1.1和GB/T 20001.10对产品标准结构的基本要求，通常产品标准结构如下：

以下内容在产品标准必须有：

——名称

——前言

——范围

——技术要求部分

——试验方法部分

除上述内容以外，下列内容在产品标准中，可以根据标准具体情况，有选择性包含：

——规范性引用文件

——术语和定义

——检验规则

——标志，标鉴和随行文件

——包装、运输和贮存

——附录

——参考文献

3.4 产品标准编写注意事项

3.4.1 产品标准名称的协调性

标准名称与标准正文，所包含的领域应尽可能保持协调一致，避免“大名称小内容”或“小名称大内容”情况。

示例1：QC/T 959-2014 电动汽车用动力蓄电池箱通用要求

正文中：1.范围

本标准适用于载充电的蓄电池箱和快换方式的蓄电池箱。

问题：本标准“范围”的叙述，将标准名称涵盖范围缩小了，其实在实际中，动力蓄电池箱也只是包含上述两种形式，不必细分描述，避免在使用中理解有误。

示例2：QC/T1000.2-2015 汽车滤清器用非织布性能要求和测验方法 第2部分：空气滤清器用

正文中：1.范围

本部分规定了空气滤清器非织造布的分类，要求，测试方法，检测规则，标志，包装，运输和贮存。

问题：该标准正文内容扩大了标准名称所涵盖的内容，其名称用的不太合适，应改为：“...技术条件”

3.4.2 产品标准名称的规范性

在现行汽车标准中，有不少名称使用“XXXX通用技术要求”，对于这类产品标准的名称中使用“通用”两字应适度，建议：

——整车标准，由于涉及整车品牌，类别比较多，技术特性和试验方法也多，可能会分列出多项标准，可以使用“通用”两类，如“XXXX汽车通用技术条件或技术规范。”

——对于系统和零部件标准，建议不宜使用“通用”，主要是这些产品规格，品种都有限，可能分列出标准也不多。如：上述QC/T989-2014，电动汽车用动力蓄电池通用要求中，实际上加“通用”两字无任何意义。

3.4.3 技术要求

此章是产品标准中必备要素，编写时，应注意如下情况：

——通常在产品标准中，对于产品材料要求，一般不做规定，也不包含这部分内容。

——有关产品工艺过程的要求，一般也不应包含，这通常是企业自身的核心，不宜统一，同时，也为今后产品发展留有余地。

——目前大多数现行产品中，均有如下一段描述：XXXX应按照经规定程序批准的产品图样及技术文件制造，并符合本标准的规定。

建议：在产品标准中，取消此段描述，这是计划经济管理模式下形成。目前已进入市场经济下，产品标准多数已成为推荐性的，严格说国家和行业的产品标准与具体企业的产品水平没有直接关系，除非是强制认证的产品。

——产品性能特性描述时，尽可能采用极限值的量化表示；也可以在标准中只规定特性，而不规定特性的权限值，此值由供需双方自行规定，但该特性的试验或测试方法应在标准中必须给出。在编写时，性能特性要与相应的试验方法要做到前后相呼应。

——在此章中，有关“要求”的条款不得写在：各条款、图、表中的注，脚注中，图为各类注、脚注均属于资料性，非必须遵守的内容。

3.4.4 试验方法

此章一般是产品标准中的必备要素，编写时，应注意如下情况：

——编写产品标准中试验方法一章时，编排顺序尽可能与各项特性的实际试验程序相一致。特殊情况下，应给出具体试验顺序。

——一个性能特性，一般只规定一种试验方法，特殊时，若有多种试验方法列入时，应明确其中仲裁方法。

——描述中，应注意与“技术要求”章的性能特性相呼应。

——设立附录时，有关试验报告格式，试验记录表，设备示意图等应列入资料性附录。

3.4.5 检验规则

此章为产品标准中可选要素，GB/T 20001.10中对于检验规则没有具体规定，尽管GB/T 20001.10附录A对质量评定程序和检验规则做了资料性的介绍，但对具体检验规则的分类和使用并没有规定。目前汽车标准中，对于检验规则内容，基本上分为两种情况：

——强制性标准，多采用型式认证和生产一致性检验。这主要是我国汽车强制性标准多数已纳入政府市场准入制度，政府依据这些标准对产品实施监管。因此，这些标准中的检验规则若要求列入时，应保留现有的方式，即分为型式认证和生产一致性检查。

这里应注意：标准中对这两种检验项目也只是规定产品性能特性的极限值，对于检验周期，检验方式及检验程序在标准中并未规定，而由政府监管部门和企业自行规定。

——推荐性标准，多采用出厂检验和型式检验，这种描述应该是从计划经济时期延续下来的，建议：尽可能不列入检验规则一章，在市场环境下，如何检验，检验项目其实是生产企业自身决定的，生产企业根据自身产品特点和用户会制定一套有效的产品检验制度，以保障产品质量。若必须列入检验规则一章，建议：只规定检验项目，对周期和检验条件及方式由供需双方自定。

3.4.6 标志、标签及随行文件

此章为产品标准中可选要素。建议：一般情况，不宜纳入此章，但对消耗件，及互换件和法规中有规定的产品应有此章。

3.4.7 包装、运输和贮存

此章为产品标准中可选要素，建议一般情况下，不宜纳入此章。

