

汽车强制性 标准导读

苏玉萍 刘丽亚 孔晓霜 编著



国防工业出版社

National Defense Industry Press

汽车强制性标准导读

苏玉萍 刘丽亚 孔晓霜 编著

国防工业出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书介绍了中国汽车强制性标准体系、各项强制性标准与汽车产品的适用性、欧洲 ECE 和 EEC 法规体系、中国对汽车产品上“公告”中所要求的强检认证技术要求,以及不同汽车产品适用强标分析等内容。

本书适用于中国汽车行业的汽车产品设计、试验、认证、汽车专业学员等与汽车产品相关的广大技术人员。

图书在版编目(CIP)数据

汽车强制性标准导读/ 苏玉萍,刘丽亚,孔晓霜编著. —北京:
国防工业出版社,2012.8

ISBN 978-7-118-08191-6

I. ①汽... II. ①苏... ②刘... ③孔... III. ①汽车 -
国家标准 - 中国 - 学习参考资料 IV. ①U46-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 157930 号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京奥鑫印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 21½ 字数 489 千字

2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 48.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

序 言

当前,我国已成为全球最大的汽车生产和消费国,随着汽车的日益普及,我国正步入汽车社会。汽车在给人们生活带来便捷的同时,也带来汽车安全、环境保护、能源短缺、交通堵塞等诸多问题。为更好地解决这些问题,需要集中社会各方面的智慧和力量。因此,制定和实施汽车强制性标准,以规范汽车研发、生产、使用、回收和管理等各个环节,就是最有效的手段之一。

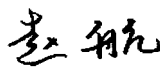
截至目前,我国颁布实施的汽车强制性标准有 113 项,涉及汽车主动安全、被动安全、一般安全、环保、节能五个方面,这些强制性标准的颁布和实施,为引导汽车产品研发、规范产业化、支撑市场准入、促进推广使用等起到了重要的作用,并成为我国政府对汽车行业进行管理的重要工具。根据中国国情,汽车强制性标准既是一个法规文件,同时又是一个技术文件,语言非常精炼,技术性很强,如果没有一定的技术背景和法规常识,对汽车强制性标准进行准确理解和应用会有很大的困难。目前使用它的人群中,不仅有技术人员、相关政府部门、汽车行业管理机构的官员和管理者,还可能包括一般的汽车消费者。他们从各自的专业和知识背景来理解汽车强制性标准,都可能存在一定的局限性。

苏玉萍高工(研究员级)从 1983 年参加工作以来,一直在一汽集团从事汽车产品开发和标准化工作,目前担任全国汽车标准化技术委员会下属基础标准分技术委员会的副主任委员,既是汽车标准的应用实践者,又是资深的汽车标准编制者。她带领编著团队结合自己在大型汽车企业多年从事产品开发和参与行业标准化工作的应用和实践经验编著了这本《汽车强制性标准导读》,从一个标准制定者和标准使用者相结合的双重角度,全面系统解读了我国现有的汽车强制性标准,总结了我国已经颁布和实施的 100 余项汽车强制性标准对不同汽车产品的影响。相信有了这本著作的辅助,广大读者在理解和应用我国汽车强制性标准的过程中能够更快更准确,达到事半功倍之效。所以,此书的出版在普及我国汽车强制性标准,更好发挥其作用方面极具意义。

苏玉萍高工(研究员级)作为我国汽车工程领域的知名专家,在汽车产品开发和标准化方面造诣深厚;更加难得可贵的是她在繁重的工作之余,仍然笔耕不辍,发表了大量的论文和论著,本书就是她的重要论著之一。我们期待她再接再厉,有更多更好的论著面世,为我国汽车工业的发展做出更大的贡献。

中国汽车技术研究中心 中心主任

全国汽车标准化技术委员会 副主任委员兼秘书长



2012 年 6 月 18 日

前 言

汽车工业作为中国国民经济的支柱产业,随着我国改革开放的进程而迅速发展起来。近年来,汽车企业对自主创新认识逐步深刻,在汽车产品自主研发上的投入也不断加大。汽车企业在汽车产品的自主研发过程中,汽车强制性标准的正确应用对汽车产品的安全、环保和节能等方面起着越来越重要的作用。

本书的作者在一汽产品研发的工作中发现,有时设计人员针对自己开发的特定产品,不能够准确应用相关的特定强制性标准,例如,针对一个 N_2 类车型的开发,有的产品研发人员在考虑强制性标准时,应用了标准适用范围仅适用于 M_1 类的汽车强制性标准,甚至出现了不能系统地考虑全部相关的汽车强制性标准等情况。

本书结合一汽技术中心在汽车产品研发过程中对汽车强制性标准应用的技术实践,系统总结了我国现行汽车强制性标准体系对开发不同类型汽车产品的影响以及产品研发中应用系列汽车强制性标准的各类注意事项。

本书不是对汽车强制性标准内容的简单罗列,而是重点介绍各汽车强制性标准适用范围、标准实施时间和标准分阶段实施的各阶段实施时间,以及政府的强检实施情况和各强检项目的同一形式判定条件等;综合分析各类汽车以及不同总成、系统、部件相关的已发布强制性标准,解析同类标准的相互关系。通过对上述内容的介绍来提高汽车产品研发人员对单项标准的正确应用能力和对同类标准的综合应用能力。

本书中一些分析表格,明确标识了相应分析表完成日期和表的制作人,是要向读者说明:表格所表达的技术内容均是制作人按照对标准内容的理解整理作出,无任何参考文献;标识完成日期主要为了清晰表达在完成日期时的标准技术状态,不包括完成日期之后的技术变化,请应用时特别注意当期强制性标准变化的情况。

本书中的标准技术内容全部截止到 2012 年 1 月。

本书中第 5 章车身专业用强制性标准由刘丽亚编写,第 2 章 ECE 及 EEC 法规体系由孔晓霜编写,其余章节内容由苏玉萍编写,苏玉萍对全书统稿并主编。

本书在编写过程中得到了一汽技术中心各级领导、各专业部门的技术人员和教育培训部门的大力支持和帮助,在此一并感谢。

由于编者能力所限,书中难免会出现缺点和错误,敬请各位读者批评指正。

苏玉萍

2012 年 3 月 8 日

目 录

第1章 绪论	1
1.1 标准化的基本概念	1
1.2 我国汽车强制性标准体系概述	2
1.3 我国汽车强制性标准的强制实施历程	4
第2章 ECE 及 EEC 法规体系	6
2.1 ECE 法规体系	6
2.2 EEC 法规体系	17
2.3 WP29 及其主要工作简介	38
第3章 常用汽车分类及术语标准	48
3.1 GB/T 3730.1—2001《汽车和挂车类型的术语和定义》	48
3.2 GB/T 3730.2—1996《道路车辆 质量 词汇和代码》	50
3.3 GB/T 15089—2001《机动车辆及挂车分类》	53
第4章 汽车强制性标准综述	56
4.1 安全类强制性标准及与强制性标准相关的标准和政策	56
4.1.1 主动安全 照明与光信号 装置	56
4.1.1.1 GB 4599—2007《汽车用灯丝灯泡前照灯》	57
4.1.1.2 GB 4660—2007《汽车用灯丝灯泡前雾灯》	58
4.1.1.3 GB 4785—2007《汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定》	59
4.1.1.4 GB 4785—2007 标准第1号修改单内容简介	77
4.1.1.5 GB 5920—2008《汽车及挂车前位灯、后位灯、示廓灯和 制动灯配光性能》	77
4.1.1.6 GB 11554—2008《机动车及挂车用后雾灯配光性能》	78
4.1.1.7 GB 11564—2008《机动车回复反射器》	80
4.1.1.8 GB 15235—2007《汽车及挂车倒车灯配光性能》	81
4.1.1.9 GB 17509—2008《汽车及挂车转向信号灯配光性能》	81
4.1.1.10 GB 18099—2000《汽车及挂车侧标志灯配光性能》	82
4.1.1.11 GB 18408—2001《汽车和挂车后牌照板照明装置配光性能》	83
4.1.1.12 GB 18409—2001《汽车驻车灯配光性能》	83

4.1.1.13	GB 19151—2003 《机动车用三角警告牌》	84
4.1.1.14	GB 21259—2007 《汽车用气体放电光源前照灯》	85
4.1.1.15	GB 21260—2007 《汽车用前照灯清洗器》	85
4.1.1.16	GB 23254—2009 《货车及挂车 车身反光标识》	85
4.1.1.17	GB 23255—2009 《汽车昼间行驶灯配光性能》	87
4.1.1.18	GB 25990—2010 《车辆尾部标志板》	87
4.1.1.19	GB 25991—2010 《汽车用 LED 前照灯》	87
4.1.1.20	GB/T 10485—2007 《道路车辆 外部照明和光信号装置 环境耐久性》	88
4.1.1.21	补充说明	88
4.1.1.22	电气照明与信号等部件相关强制性标准导读	88
4.1.2	主动安全 制动、转向	91
4.1.2.1	GB 5763—2008 《汽车用制动器衬片》	91
4.1.2.2	GB 7128—2008 《汽车空气制动软管和软管组合件》	92
4.1.2.3	GB 9743—2007 《轿车轮胎》	92
4.1.2.4	GB 9744—2007 《载重汽车轮胎》	92
4.1.2.5	GB 12676—1999 《汽车制动系统结构、性能和试验方法》	93
4.1.2.6	GB 12981—2003 《机动车辆制动液》	96
4.1.2.7	GB/T 13594—2003 《机动车和挂车防抱制动系统性能要求和试验方法》	96
4.1.2.8	GB 16897—2010 《制动软管的结构、性能要求及试验方法》	97
4.1.2.9	GB 17675—1999 《汽车转向系基本要求》	97
4.1.2.10	GB 21670—2008 《乘用车制动系统技术要求及试验方法》	98
4.1.2.11	GB 26753—2011 《汽车制动气室橡胶隔膜》	98
4.1.2.12	汽车制动系统相关强制性标准导读	99
4.1.3	被动安全 座椅、安全带、凸出物等	99
4.1.3.1	GB 11550—2009 《汽车座椅头枕强度要求和试验方法》	99
4.1.3.2	GB 11552—2009 《乘用车内部凸出物》	100
4.1.3.3	GB 11566—2009 《乘用车外部凸出物》	100
4.1.3.4	GB 13057—2003 《客车座椅及其车辆固定件的强度》	102
4.1.3.5	GB 14166—2003 《机动车成年乘员用安全带和约束系统》	102
4.1.3.6	GB 14167—2006 《汽车安全带安装固定点》	102
4.1.3.7	GB 15083—2006 《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和 试验方法》	103
4.1.3.8	GB 15086—2006 《汽车门锁及车门保持件的性能要求和试验方法》	103
4.1.3.9	GB 20182—2006 《商用车驾驶室后围板前面外部凸出物》	104

4.1.3.10	GB 24406—2009《专用小学生校车座椅及其车辆固定件的强度》	104
4.1.3.11	GB 27887—2011《机动车儿童乘员用约束系统》	105
4.1.3.12	座椅、座椅头枕、安全带等部件相关强制性标准导读	105
4.1.4	被动安全 碰撞与防护	106
4.1.4.1	GB 7063—2011《汽车护轮板》	106
4.1.4.2	GB 9656—2003《汽车用安全玻璃》	107
4.1.4.3	GB 11551—2003《乘用车正面碰撞乘员保护》	107
4.1.4.4	GB 11557—2011《防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定》	108
4.1.4.5	GB 11567.1—2001《汽车及挂车侧面防护要求》	109
4.1.4.6	GB 11567.2—2001《汽车及挂车后下部防护要求》	109
4.1.4.7	GB 15743—1995《轿车侧门强度》	110
4.1.4.8	GB 17354—1995《汽车前、后端防护装置》	110
4.1.4.9	GB 20071—2006《汽车侧面碰撞的乘员保护》	111
4.1.4.10	GB 20072—2006《乘用车后碰撞燃油系统安全要求》	111
4.1.4.11	GB/T 20913—2007《乘用车正面偏置碰撞的乘员保护》	112
4.1.4.12	C-NCAP 中国新车评价规程	112
4.1.4.13	GB 26134—2010《乘用车顶部抗压强度》	112
4.1.4.14	GB 26511—2011《商用车前下部防护要求》	113
4.1.4.15	GB 26512—2011《商用车驾驶室乘员保护》	113
4.1.4.16	乘用车和商用车碰撞防护相关强制性标准导读	114
4.1.5	被动安全 防火	115
4.1.5.1	GB 8410—2006《汽车内饰材料的燃烧特征》	115
4.1.5.2	GB 13365—2005《机动车排气火花熄灭器》	116
4.1.5.3	GB 17258—2011《汽车用压缩天然气钢瓶》	116
4.1.5.4	GB 17259—2009《机动车用液化石油气钢瓶》	116
4.1.5.5	GB 17926—2009《车用压缩天然气瓶阀》	117
4.1.5.6	GB 18296—2001《汽车燃油箱安全性能要求和试验方法》	117
4.1.5.7	汽车燃油供给系统相关强制性标准导读	117
4.1.5.8	GB 20414—2006《机动车用液化石油气的橡胶软管和软管组合件》	118
4.1.5.9	GB 20561—2006《机动车用液化石油气钢瓶定期检验与评定》	118
4.1.5.10	GB 20912—2007《汽车用液化石油气蒸发调节器》	119
4.1.5.11	GB 24160—2009《车用压缩天然气钢质内胆环向缠绕气瓶》	119
4.1.5.12	GB 24162—2009《汽车用压缩天然气金属内胆纤维环缠绕气瓶定期检验与评定》	119
4.1.5.13	GB/T 26780—2011《压缩天然气汽车燃料系统碰撞安全要求》	120

4.1.5.14	气体燃料汽车用相关强制性标准导读	120
4.1.6	一般安全 视野	121
4.1.6.1	GB 11555—2009《汽车风窗玻璃除霜和除雾系统的性能和试验方法》	121
4.1.6.2	GB 11562—1994《汽车驾驶员前方视野要求及测量方法》	122
4.1.6.3	GB 11565—1989《轿车风窗玻璃刮水器刮刷面积》	123
4.1.6.4	GB 15084—2006《机动车辆后视镜的性能和安装要求》	123
4.1.6.5	GB 15085—1994《汽车风窗玻璃刮水器、洗涤器的性能要求及试验方法》	123
4.1.6.6	M ₁ 类车前视野相关功能用强制性标准导读	124
4.1.7	一般安全 指示与信号装置	124
4.1.7.1	GB 4094—1999《汽车操纵件、指示器及信号装置的标志》	124
4.1.7.2	GB 13392—2005《道路运输危险货物车辆标志》	125
4.1.7.3	GB 13954—2009《警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具》	125
4.1.7.4	GB 15082—2008《汽车用车速表》	125
4.1.7.5	GB 15741—1995《汽车和挂车号牌板(架)及其位置》	125
4.1.7.6	GB 15742—2001《汽车电喇叭的性能要求及试验方法》	126
4.1.7.7	GB 16735—2004《道路车辆 车辆识别代号(VIN)》	126
4.1.7.8	GB 16737—2004《道路车辆世界制造厂识别代号(WMI)》	126
4.1.7.9	GB 24315—2009《校车标识》	127
4.1.7.10	GA 36—2007《中华人民共和国机动车号牌》	127
4.1.7.11	车辆识别代号(VIN)相关政策强制性标准汇总	127
4.1.8	一般安全 车辆结构与防盗	127
4.1.8.1	GB 1589—2004《道路车辆外廓尺寸轴荷及质量限值》	127
4.1.8.2	几种常见的汽车产品结构是否可算为并装轴的判定	132
4.1.8.3	GB 7258—2004《机动车运行安全技术条件》	133
4.1.8.4	GB 11568—2011《汽车罩(盖)锁系统》	142
4.1.8.5	GB 13094—2007《客车安全结构要求》	142
4.1.8.6	GB 15740—2006《汽车防盗装置》	144
4.1.8.7	GB 18320—2008《三轮汽车和低速货车 安全技术要求》	145
4.1.8.8	GB 18564.1—2006《道路运输液体危险货物罐式车辆第1部分：金属常压罐体技术要求》	146
4.1.8.9	GB 18564.2—2008《道路运输液体危险货物罐式车辆第2部分：非金属常压罐体技术要求》	146
4.1.8.10	GB 18656—2001《营运车辆综合性能要求和检验方法》	146

4.1.8.11	GB 18986—2003《轻型客车结构安全要求》	146
4.1.8.12	GB 20300—2006《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》	147
4.1.8.13	GB 20816—2006《车辆防盗报警系统 乘用车》	147
4.1.8.14	GB 21668—2008《危险货物运输车辆结构要求》	149
4.1.8.15	GB 21861—2008《机动车安全技术检验项目和方法》	149
4.1.8.16	GB 24407—2009《专用小学生校车安全技术条件》	150
4.1.8.17	专用校车用相关标准导读	150
4.2	环保类强制性标准及与强制性标准相关的标准和政策	152
4.2.1	环保 污染物排放	152
4.2.1.1	GB 3847—2005《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》	152
4.2.1.2	GB 11340—2005《装用点燃式发动机重型汽车曲轴箱污染物排放限值及测量方法》	154
4.2.1.3	GB 14762—2002《车用点燃式发动机及装用点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法》	154
4.2.1.4	GB 14762—2008《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)》	155
4.2.1.5	GB 14763—2005《装用点燃式发动机重型汽车燃油蒸发污染物排放限值及测量方法(收集法)》	157
4.2.1.6	GB 17691—2001《车用压燃式发动机排气污染物排放限值及测量方法》	157
4.2.1.7	GB 17691—2005《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段)》	158
4.2.1.8	GB 17691—2005 与 GB 3847—2005 所测烟度的区别	163
4.2.1.9	GB 17691—2005《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段)》修改方案	164
4.2.1.10	GB 18285—2005《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》	164
4.2.1.11	GB 18352.1—2001《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅰ)》	166
4.2.1.12	GB 18352.2—2001《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅱ)》	167
4.2.1.13	GB 18352.3—2005《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅲ、Ⅳ)》	167
4.2.1.14	北京地区拟于2012年实施的国Ⅴ排放内容简介	174
4.2.1.15	GB 19756—2005《三轮汽车和低速货车用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅰ、Ⅱ阶段)》	174

4.2.1.16	GB 20890—2007《重型汽车排气污染物排放控制系统耐久性要求及试验方法》	174
4.2.1.17	GB 24409—2009《汽车涂料中有害物质限量》	176
4.2.1.18	HJ 437—2008《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车车载诊断系统(OBD)技术要求》	176
4.2.1.19	HJ 438—2008《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排放控制系统耐久性技术要求》	176
4.2.1.20	HJ 439—2008《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车在用符合性技术要求》	177
4.2.1.21	HJ 451—2008《环境保护产品技术要求柴油车排气后处理装置》	177
4.2.1.22	HJ 500—2009《轻型汽车车载诊断系统管理技术规范》	177
4.2.1.23	车载诊断系统部件相关的强制性标准导读分析	178
4.2.1.24	各排放标准控制的排放污染物类型的综合分析	178
4.2.1.25	各排放标准提出的排放性能综合分析	180
4.2.1.26	汽车排放控制耐久性要求的相关强制性标准解读	182
4.2.1.27	各排放标准适用范围综合分析	184
4.2.1.28	针对汽车排放不同阶段实施时间点的汇总说明	186
4.2.1.29	GB/T 17692—1999《汽车用发动机净功率测试方法》	189
4.2.2	环保 无线电干扰与噪声	190
4.2.2.1	GB 1495—2002《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》	190
4.2.2.2	GB 14023—2011《车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性用于保护车外接收机的限值和测量方法》	191
4.2.2.3	GB/T 18655—2010《车辆、船和内燃机无线电骚扰特性用于保护车载接收机的限值和测量方法》	192
4.2.2.4	GB 19757—2005《三轮汽车和低速货车加速行驶车外噪声限值及测量方法(中国Ⅰ、Ⅱ阶段)》	193
4.2.3	车辆的再利用性和可回收利用性	193
4.2.4	GB/T 27630—2011《环保 乘用车内空气质量评价指南》	195
4.3	节能类强制性标准及与强制性标准相关的标准和政策	195
4.3.1	节能类强制性标准相关的试验方法	196
4.3.1.1	GB/T 19233—2008《轻型汽车燃料消耗量试验方法》	196
4.3.1.2	GB/T 27840—2011《重型商用车辆燃料消耗量测量方法》	197
4.3.2	节能类强制性标准和相关政策	197
4.3.2.1	GB 19578—2004《乘用车燃料消耗量限值》	197
4.3.2.2	GB 20997—2007《轻型商用车辆燃料消耗量限值》	198

4.3.2.3	GB 21377—2008《三轮汽车 燃料消耗量限值及测量方法》	200
4.3.2.4	GB 21378—2008《低速货车 燃料消耗量限值及测量方法》	200
4.3.2.5	GB 22757—2008《轻型汽车燃料消耗量标识》	200
4.3.2.6	GB 27999—2011《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》	201
4.3.2.7	《轻型汽车燃料消耗量标识管理规定》	202
4.3.2.8	轻型汽车燃料消耗量标示相关标准和政策导读	202
4.3.2.9	JT 711—2008《营运客车燃料消耗量限值及测量方法》	202
4.3.2.10	JT 719—2008《营运货车燃料消耗量限值及测量方法》	202
4.3.2.11	《道路运输车辆燃料消耗量检测和监督管理办法》	203
4.3.2.12	交通运输部要求的道路运输车辆燃料消耗量相关标准和政策导读	204
4.3.2.13	QC/T 924—2011《重型商用车燃料消耗量限值(第一阶段)》	204
4.3.2.14	《关于实施重型商用车燃料消耗量管理的通知》	205
4.3.2.15	关于《公告》中对重型商用车燃料消耗量管理的相关标准和 政策导读	205
4.3.2.16	汽车产品应执行的燃料消耗量标准和政策导读	206
4.4	汽车强制性标准适用范围总结	207
第5章	车身专业用强制性标准	209
5.1	被动安全相关车身专业用强制性标准	209
5.2	一般安全相关车身专业用强制性标准	246
5.3	环保相关车身专业用强制性标准	259
第6章	政府对汽车的强制性检验	260
6.1	工业和信息化部文件——工信部产业[2009]716号	260
6.2	工业和信息化部、公安部文件——工信部联产业[2011]632号	261
6.3	《关于汽车公告产品更新和新增强制性标准检验项目实施要求的通知》 ——中机函[2011]201号	263
6.4	《汽车产品强制性标准检验项目及依据标准》	264
6.5	汽车产品同一型式判定技术条件	268
6.6	汽车强制性标准应用的重要性	269
第7章	附录	270
附录1	汽车强制性标准目录	270
附录2	汽车产品上《公告》强检项目的实施历程	274
附录3	GB 4785—2007《汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定》 标准第1号修改单	279
附录4	车辆识别代号管理办法(试行)	281
附录5	GB 1589—2004《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》标准	

第 1 号修改单	285
附录 6 GB 7258—2004 《机动车运行安全技术条件》标准第 1 号修改单	286
附录 7 GB 7258—2004 《机动车运行安全技术条件》标准第 2 号修改单	286
附录 8 GB 7258—2004 《机动车运行安全技术条件》标准第 3 号修改单	288
附录 9 GB 21861—2008 《机动车安全技术检验项目和方法》标准 第 1 号修改单	289
附录 10 《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值 及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段)》(GB 17691—2005)修改方案	291
附录 11 各排放标准 适用的车型分类及适用燃料范围	299
附录 12 新能源汽车生产准入管理规则	301
附录 13 轻型汽车燃料消耗量标示管理规定	304
附录 14 道路运输车辆燃料消耗量检测和监督管理办法	305
附录 15 关于实施重型商用车辆燃料消耗量管理的通知	309
附录 16 汽车强制性标准适用范围	310
附录 17 M ₁ 类车适用的强制性标准目录	316
附录 18 N ₁ 类车适用的强制性标准目录	320
附录 19 N ₂ 、N ₃ 类车适用的强制性标准目录	324
附录 20 M ₂ 、M ₃ 类车适用的强制性标准目录	327

第 1 章 绪 论

1.1 标准化的基本概念

1.1.1 标准化常用术语定义

标准:在一定范围内获得最佳秩序,对活动或其结果制定共同的和重复使用的规定、指南或特性文件,该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。

标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础,并以促进最大社会效益为目的。

标准化:在一定范围内获得最佳秩序,对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。

(1) 上述活动尤其要包括制定、发布及贯彻标准的过程。

(2) 标准化的显著好处是改进产品、过程和服务的适用性,防止技术壁垒,并便利技术合作。

体系:相互关联或相互作用的一组要素。

国际标准:国际标准化组织(ISO)、国际电工委员会(IEC)所制定的标准,以及 ISO 所出版的国际标准题目关联词索引(KWIC Index)中收录的其他国际组织制定的标准等。

国家标准:需要在全国范围内统一的技术要求,由国务院标准化行政部门组织制定的标准。

行业标准:没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一技术要求,由国务院有关行政主管部门组织制定的标准。

地方标准:没有国家标准和行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求,由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的标准。

企业标准:企业生产的产品没有国家标准、行业标准、地方标准的,而需要在企业内统一的技术要求和管理事项,由企业制定并经企业最高管理者批准发布的标准。

产品标准:为保证产品的适用性,对产品必须达到的某些或全部要求所制定的标准。其范围包括品种、规格、技术性能、试验方法、检验规则、包装、储藏、运输等。

方法标准:以试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定、作业等方法为对象制定的标准。

基础标准:在一定范围内作为其他标准的基础并普遍使用,具有广泛指导意义的标准。如名词、术语、符号、代号、标识、方法、模数、公差与配合、优先数系、基本参数系列、产品系列型谱、产品环境条件、可靠性要求等。

标准体系:一定范围内的标准按其内在联系形成的科学有机整体。

标准体系表:在一定范围内,按其内在的相互关系绘制成的,能够反映标准体系特性的图表。

标准样品(实物标准):具有准确的标准值、均匀性和稳定性并具有一种和多种性能特征,经国务院标准化行政主管部门或者国务院有关行政主管部门批准,取得证书和标志的实物标准。

1.1.2 强制性标准定义

依据《中华人民共和国标准化法》的规定,国家标准、行业标准均可分为强制性和推荐性两种属性的标准。凡涉及保障人体健康、人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是推荐性标准。

《中华人民共和国标准化法》规定:强制性标准必须执行,不符合强制性标准的产品禁止生产、销售和进口。推荐性标准,国家鼓励企业自愿采用。

强制性国家标准代号为“GB”,推荐性国家标准的代号为“GB/T”,行业标准中推荐性标准也是在行业标准代号后加个“T”字,如“JB/T”即机械行业推荐性标准,不加“T”字即为强制标准。

2000年2月22日,国家质量技术监督局发布了《关于强制性标准实行条文强制的若干规定》,对强制性标准的内容、形式、表述方法和编写方法做了重大改革。具体规定如:强制性标准可分为全文强制和条文强制两种形式。标准的全部技术内容需要强制时,为全文强制形式;标准中部分技术内容需要强制时,为条文强制形式。

我国在加入WTO谈判时,针对国际上提出的我国标准和法规体系与国际上的通行的做法不一致的问题,我们国家对国际上的解释就是,我国标准分为强制性和推荐性,强制性标准就是和国际上通行的法规相对应的,推荐性标准和国际的标准相对应。

但是事实上我国很多的强制性标准,也是在政府的相关指令下才得以强制实施的,例如我国汽车类强制性标准,真正体现其强制性靠的就是政府的管理,这些在1.3节“我国汽车强制性标准的强制实施历程”中有清晰的说明。

1.2 我国汽车强制性标准体系概述

我国汽车强制性标准体系从20世纪80年代开始建立,当时在国际上有影响的汽车标准主要分为欧洲、美国和日本3套汽车标准法规体系,我国汽车行业经过大约十年的摸索实践最后确定主要跟踪ECE(欧洲经济委员会)法规建立我国的汽车强制性标准体系。

我国汽车行业强制性标准体系的制定规划主要从安全、环保、节能和防盗方面来开展制定工作。

汽车安全方面的强制性标准又分为主动安全、被动安全和一般安全3方面。主动安全标准主要体现在电气(照明、信号装置)、制动和转向3方面。被动安全标准主要体现在车身(如座椅、安全带、凸出物、碰撞防护、防火)、转向(碰撞防护)、燃油箱(防火)。一般安全标准包括视野、信号、车辆结构与防盗。

汽车环保方面的强制性标准体现在噪声、排放、无线电干扰方面。

在2005年之前,汽车行业强制实施的强制性标准主要在安全、环保两方面进行,2004年9月国家发布了汽车方面的第一个节能标准并于2005年7月1日开始实施。

在防盗方面2006年2月19日发布了GB 20816—2006《车辆防盗报警系统乘用车》。

随着我国节能减排工作的不断深入,汽车强制性标准在节能方面,在2007年7月19日发布了第二个强制性标准 GB 20997—2007《轻型商用车辆燃料消耗量限值》,在2011年12月30日又发布了 GB 27999—2011《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》等标准。

我国坚持以 ECE/EEC 技术法规体系为参照的技术路线,汽车强制性标准体系已基本建立,百余项汽车强制性标准的发布实施,极大地促进了我国汽车产品安全、环保、节能、防盗性能和技术水平的提高。同时为了适应汽车工业的发展水平,汽车强制性标准体系在不断补充完善,强制性标准项目在不断增加。并且随着政府对汽车管理的深入,一些有中国特色的汽车强制性标准也不断产生,例如:GB 19578—2004《乘用车燃料消耗量限值》、GB 22757—2008《轻型汽车燃料消耗量标识》等。

目前,我国已发布的有效的汽车类强制性标准 121 项(包括环境保护部、交通运输部、工业和信息化部(以下简称工信部)等部委发布的对汽车行业有影响的部颁标准),详见第 7 章的附录 1“汽车强制性标准目录”。

在附录 1“汽车强制性标准目录”中整理了截止到 2011 年 12 月 31 日我国发布的与汽车研发产品相关的强制性标准,鉴于目前国家环境保护部、交通运输部等部委发布的行业标准在各部委对汽车强制管理中均发挥出强制性标准的作用,因此本书中将由环境保护部、交通运输部及工信部等部委发布的对汽车产品生产和销售有直接影响的行业标准也整理在内。

第 7 章的附录 1“汽车强制性标准目录”中选出的 121 项汽车强制性标准,其中有国家标准 112 项,行业标准 9 项。

在选出的 112 项国家标准中按标准归口的标准技术委员会划分,其中全国汽车标准化技术委员会归口的有 73 项,全国农用运输车标准化技术委员会归口的有 3 项,全国无线电干扰标准化技术委员会归口的有 1 项,由国家环境保护部归口的有 11 项,国家公安部归口的有 4 项,交通运输部归口的有 1 项,安全防范报警系统标准化技术委员会归口的有 1 项,全国汽车维修标准化技术委员会归口的有 1 项,全国涂料和颜料标准化技术委员会归口的有 1 项,全国锅炉压力容器标准化技术委员会归口的有 2 项,全国气瓶标准化技术委员会归口的有 6 项,全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会归口的有 3 项,全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会归口的有 1 项,全国消防标准化技术委员会归口的有 1 项,全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口的有 2 项,中国石油化工集团公司合成润滑油脂标准化技术归口单位 1 项。

在选出的 9 项行业标准中按国务院行政主管部门划分为国家环境保护部有 5 项、国家公安部有 1 项、交通运输部有 2 项、工业和信息化部有 1 项。

整理出附录 1“汽车强制性标准目录”,是为了给读者提供一个清晰的现行有效汽车强制性标准汇总表,便于读者在工作中能准确了解现阶段我国有效的汽车强制性标准情况。但是在整理过程中也不是简单的按标准管理的有效性进行的判定,例如,在附录 1 中:类似 GB 18352.1—2001《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅰ)》这样的标准从标准管理上是有效的,但按标准内容在国家实际执行时间来界定 GB 18352.1—2001《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅰ)》应该废止,因此附录 1“汽车强制性标准目录”中未列入 GB 18352.1—2001 标准,而 GB 18352.2—2001 和 GB 17691—2001 按标准管理应该被相应的 GB 18352.3—2005 和 GB 17691—2005 两项标准替代,但考虑国家现在满

足国Ⅱ排放的汽车产品还有很多,因此这两个标准以不占序号并且底色涂灰方式列入到汽车强制性标准目录中;另外在汽车强制性标准目录中还用不占序号并且底色涂灰方式列出了 GB/T 18655—2010《车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法》这个标准,此标准在这个目录中保留的原因是这个新标准替代的是 2002 版的强制性标准 GB 18655—2002《用于保护车载接收机的无线电骚扰特性的限值和测量方法》。

在应用“汽车强制性标准目录”中也要提醒读者注意:任何标准均有时效性,同时随着时间的推移还将不断产生新标准,在工作中思路不应局限于此表格的强制性标准中,一定审视在工作阶段是否已产生相关的新强制性标准。

“汽车强制性标准目录”表中的强制性标准并不是全部由政府的主管部门按标准实施日期进行强制性标准检测的,每个标准的具体强制实施情况在相应的标准介绍章节中加以说明。

1.3 我国汽车强制性标准的强制实施历程

虽然我国汽车行业在 20 世纪 90 年代初已经初步建立完成了 40 余项汽车强制性标准,但强制性标准的真正强制执行还是通过政府监管才开始的。

本节整理历年来我国汽车行业的政府主管部门,通过汽车产品上公告^①时必须执行的强制性标准检测项目,系统梳理我国汽车强制性标准的强制实施历程。

1995 年,机械工业部实施 12 项汽车强制性标准检测,文号为机汽产(1995)064 号。

1997 年,机械工业部实施 25 项汽车强制性标准检测,文号为机械汽(1996)380 号。

1998 年,机械工业部实施 34 项汽车强制性标准检测,文号为机汽产(1998)056 号《关于汽车新产品实施 34 项强制性标准检验的通知》(机械部汽车司)。

2000 年,机械工业局执行 40 项,文号为机械工业局国机管(2000)2 号《关于汽车新产品实施 40 项强制性检验的通知》,当时仍实行汽车产品目录制,不符合汽车强制性标准的产品不能上目录,没有目录的产品汽车厂家不能生产销售,公安也不给上牌照。

2001 年,国家经贸委接手管理汽车,发布经贸委产业(2001)098 号文《关于受理车辆新产品申报工作的通知》中提出取消原“目录”管理制,实施汽车产品“公告”制,能取得“公告”的产品必须符合汽车产品的 43 项强制性标准检测项目。

2002 年,国家经贸委发布产业(2002)768 号文对新发布的 6 项强制性标准作新增强检项目(其中有 3 项是已有强制性标准的修订标准,另外 3 项是新增强制性标准)。

随着国家机构的进一步改革,汽车行业又由国家发改委管理,2003 年 9 月国家发改委在天津召开实施新修订和新发布汽车强制性标准吹风会,在会上提出今后强制性标准的实施按标准实施日期执行,到标准的什么阶段就执行标准的什么要求,政府将不另行发文。但是,在实际强检中也不是所有新发布的强制性标准在汽车产品上公告时均进行了强制性检测,这类问题在本书中针对每个具体的标准能够更清楚的读到。因此,2006 年,国家发改委为了加强车辆生产企业及产品管理工作,进一步完善车辆生产企业及产品申

^① 在原来由机械工业部管理汽车时称为上“目录”。