
中华人民共和国国家标准

《机动车运行安全技术条件》

(GB7258—2017)

实施指南

(20170825 稿)

公安部道路交通安全管理标准化技术委员会
公安部交通管理科学研究所

二〇一七年八月

序 言

GB7258—2017《机动车运行安全技术条件》是强制性国家标准，是对GB7258—2012的修订，适用于在我国道路上行驶的所有机动车，但不包括有轨电车及并非为在道路上行驶和使用而设计和制造、主要用于封闭道路和场所作业施工的轮式专用机械车。

GB7258—2017于2017年**月**日由国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会以《中华人民共和国国家标准公告2017年第*号》发布，自201*年**月1日起实施。为使该标准的使用者能够正确地理解、执行该标准，根据公安部交通管理局的要求，公安部道路交通管理标准化技术委员会和公安部交通管理科学研究所组织人员编写了本书。

GB7258—2012自2012年9月1日起实施以来，在加强机动车运行安全管理、提高机动车运行安全水平等方面起到了积极的作用。但是，从近几年重特大道路交通事故暴露出的问题来看，GB7258—2012仍然不适应新形势发展需要，一是公路客车和旅游客车的安全技术要求仍偏低，公交车的防火安全性和乘员逃生便捷性的要求不足；二是重中型载货汽车、危险货物运输车辆的安全配置偏低，半挂汽车列车的主挂车制动不匹配；三是对新能源汽车、旅居车辆等新兴车辆的安全技术要求缺失。另外，与GB7258相关的车辆外廓尺寸、客车结构安全要求、电动自行车等标准正在或已经修订，需要协调，有必要对标准进行整体修订。为此，国家标准化管理委员会将GB7258—2012制修订项目列入了2014年第二批国家标准制修订计划。

GB7258—2012制修订项目由公安部交通管理科学研究所、交通运输部公路科学研究院和中国汽车技术研究中心负责，参加单位包括公安部道路交通安全研究中心、成都市公安局交通管理局车辆管理所、中国公路学会客车分会、天津摩托车技术中心、上海外高桥出入境检验检疫局；标准修订起草工作组成员有：应朝阳、周炜、王学平、孙巍、何勇、孙枝鹏、裴志浩、罗跃、潘汉中、张国胜、朱彤、刘欣、黄卫东、舒强、吴云强、仝晓平、刘地、穆文浩、董金松、何云堂、王艺帆、龚标、李毅、贾国强。标准修订过程中，公安部交通管理局王凡、王国强，交通运输部运输服务司孟秋、曹磊，工业和信息化部装备工业司陈春梅、国家质量监督检验检疫总局检验监管司李巍等同志全程予以指导。

本书共包括三部分内容：第一部分是标准制修订情况简介；第二部分是标准条文释义；第三部分是GB7258—2017引用的及与机动车安全技术检验查验密切相关的重要标准和规范性文件。

本书经公安部交通管理局审定，适用于机动车管理、制造、维修、商检、质量监督、安全技术检验等部门和单位的技术人员。

本书由应朝阳负责编写，编写过程中得到了GB7258—2012标准修订起草工作组全体成员的帮助，借此机会谨致以深切谢意。

编 者

2017年8月

目 录

第一部分 标准制修订情况简介

- 一、标准修订的目的、意义
- 二、任务来源和修订过程
- 三、修订原则和主要技术内容确定依据
- 四、标准主要修订内容说明
- 五、标准起草单位和主要起草人员
- 六、主要参考资料

第二部分 标准条文释义

- 一、关于“1 范围”
- 二、关于“2 规范性引用文件”
- 三、关于“3 术语和定义”
- 四、关于“4 整车”
- 五、关于“5 发动机和驱动电机”及“6 转向系”
- 六、关于“7 制动系”
- 七、关于“8 照明、信号装置和其他电气设备”
- 八、关于“9 行驶系”和“10 传动系”
- 九、关于“11 车身”
- 十、关于“12 安全防护装置”
- 十一、关于“13 消防车、救护车、工程救险车和警车的附加要求”
- 十二、关于“14 残疾人专用汽车的附加要求”
- 十三、关于“15 标准实施的过渡期要求”

第三部分 相关标准及规范性文件

第一部分 标准制修订情况简介

第一部分 标准制修订情况简介

一、标准修订的目的、意义

国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258）是我国机动车安全管理最基本的技术标准，广泛应用于机动车制造、进口、质检、维修、注册登记、安全技术检验、运行安全管理、事故车检验和机动车报废等相关领域，发挥了技术法规的作用。

GB7258 于 1987 年首次制定，1997 年第一次修订，2004 年第二次修订，2012 年第三次修订。标准实施以来，在提升机动车安全技术性能、加强机动车运行安全管理、保障道路交通安全等方面起到了积极的作用。但是，从近几年重特大道路交通事故暴露出的问题来看，GB7258—2012 仍然不适应新形势发展需要：一是公路客车和旅游客车的安全技术要求仍偏低，公交车的防火安全性和乘员逃生便捷性的要求不足；二是重中型载货汽车、危险货物运输车辆的安全配置偏低，半挂汽车列车的主挂车制动不匹配；三是对新能源汽车、旅居车辆等新兴车辆的安全技术要求缺失。另外，与 GB7258 相关的车辆外廓尺寸（GB1589）、客车结构安全要求（GB13094、GB18986）、电动自行车（GB17761）等标准正在或已经修订，需要协调。为此，有必要对 GB7258—2012 进行修订。

二、任务来源和修订过程

（一）任务来源

根据《国家标准委关于下达 2014 年第二批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合[2014]89 号）文件的要求，强制性国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2012）修订工作由公安部交通管理科学研究所（以下简称“交科所”）和交通运输部公路科学研究院（以下简称“公路院”）、中国汽车技术研究中心（以下简称“中汽中心”）负责，项目编号 20141742-Q-312，完成年限为 2016 年，技术归口单位为公安部。

（二）修订过程

1. 标准立项启动阶段

2014 年 10 月，为贯彻落实中央领导批示精神，根据国标委工业标准一部和公安部交通管理局领导批示要求，交科所向公安部道路交通管理标准化技术委员会（以下简称“交标委”）申请修订 GB7258—2012。交标委按照规定程序，通过公安部科技信息化局向国标委申请 GB7258—2012 修订立项。2014 年 12 月，国标委经工业标准一部组织专家评审，批复同意修订强制性国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2012）。

2015 年 1 月，根据国标委通知要求，交科所作为牵头起草单位，成立了

由潘汉中副所长等 7 人组成的 GB7258 标准修订工作小组，确定由应朝阳、孙巍负责标准修订技术方面的内容。同时，交科所分别与公路院、中汽中心有关人员进行了沟通，商讨起草组组成、修订内容、工作计划等事项，于 2015 年 3 月上报公安部交通管理局。

2015 年 4 月 2 日，公安部交通管理局就标准修订工作方案中主要修订内容、修订工作计划、起草工作组等事项书面征求交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司意见；三司局书面回复了意见，同意标准修订工作计划、起草工作组组成等事项。

2015 年 4 月 23 日，国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258）修订负责起草单位第一次工作会在江苏无锡召开，交科所、公路院、中汽中心等 3 家单位相关人员参加了会议，商议了标准修订原则、主要修订内容及修订工作计划和起草工作组组成。

2015 年 6 月 12 日，交标委在北京组织召开 GB7258-2012 修订领导小组第一次会议暨标准修订工作启动会，公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司和国标委工业标准一部，以及标准修订起草工作组成员单位代表参加会议。会议确定了标准修订领导小组和起草工作组成员、标准修订的原则、任务分工和时间进度要求。

2. 形成征求意见稿阶段

2015 年 6 月至 11 月，标准修订起草工作组各成员单位按照启动会要求，各自征求行业对标准执行中存在的问题和修订意见，并反馈交科所。2015 年 11 月底，交科所根据反馈意见编写了标准征求意见稿（第 1 稿）。

2015 年 12 月 14-15 日，GB7258 标准修订负责起草单位第二次工作会在天津召开，交科所、公路院、中汽中心等三家单位相关人员参加了会议。会议讨论了标准征求意见稿（第 1 稿），2015 年 12 月底，交科所根据会议意见编写了标准征求意见稿（第 2 稿）。

2016 年 1 月 13-14 日，交标委在江苏无锡召开 GB7258 修订工作组第一次全体会议，公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司、国标委工业标准一部的代表和中国质量认证中心、全国汽车标准化技术委员会摩托车分技术委员会的相关技术人员，以及标准修订起草工作组全体成员参加了会议。会议对标准征求意见稿（第 2 稿）逐条进行了认真细致地讨论，就修改内容基本达成了共识，同时确定了需补充完善的内容。会议还邀请了中国轮胎循环利用协会相关人员到会介绍翻新胎国内外标准及国内行业管理现状，并针对 GB7258 中翻新胎限制使用范围的相关条款进行了深入研讨。与会人员在听取了相关情况的介绍后，建议中国轮胎循环利用协会进一步调研整理主要轮胎翻新企业的产量、实际使用情况，提出保障翻新胎质量的技术要求和管理措施，为标准修订起草工作组合理界定翻新胎使用范围提供相应的支撑材料。1 月 28 日，交科所根据会议意见编写了标准征求意见稿（第 3 稿）上报公安部交通管理局。

2016年2月,交科所根据公安部交通管理局的意见对标准征求意见稿进行了修改,形成了标准征求意见稿(正式稿)。

2016年3-4月,公安部交通管理局向发改委、工信部、公安部、交通运输部、农业部、商务部、质检总局、安监总局、认监委等9个部委的14个司局行文征求意见;交标委通过国标委网站向全社会公开征求意见;标准起草工作组向公安交通管理、交通运输、汽车摩托车制造、出入境检验检疫、缺陷产品管理等行业广泛征求意见,共收到485条反馈意见。

3. 形成标准送审稿阶段

2016年5月25-26日,GB7258标准修订负责起草单位第三次工作会在北京召开,交科所、公路院、中汽中心等三家单位相关人员参加了会议。会议讨论了对征求意见稿的反馈意见,提出了初步处理意见,确定了需提交标准起草工作组全体成员讨论的事项。6月3日,交科所根据初步处理意见编写了标准送审稿(第1稿)。

2016年6月23-24日,交标委在湖北武汉召开GB7258修订工作组第二次全体会议,公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司、公安部消防局、国标委工业标准一部的代表和中国质量认证中心、全国汽车标准化技术委员会摩托车分技术委员会、中机车辆技术服务中心、质检总局缺陷产品管理中心、湖北省公安交通管理局、北京驭丰高新科技股份有限公司的相关技术人员,以及标准修订起草工作组全体成员参加了会议。会议讨论了GB7258标准送审稿(第1稿),提出了处理意见和需进一步调研验证的事项,以及需提交标准修订领导小组讨论确定的事项。7月11日,交科所根据会议讨论结果编写了标准送审稿(第2稿)。

2016年8-9月,公路院、中汽中心等单位根据武汉会议的要求,开展了制动管路气压对制动效能的影响、汽车列车制动协调性、电池箱自动灭火装置适用性等事项的补充验证、调研;公路院会同北京驭丰高新科技股份有限公司对同一辆挂车分别采用盘式制动器和鼓式制动器的制动效能进行了对比试验。

2016年9月5-7日,交标委在北京组织召开修订工作组第三次全体会议,公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司、公安部消防局、国标委工业标准一部的代表和中国质量认证中心、全国汽车标准化技术委员会摩托车分技术委员会、质检总局缺陷产品管理中心、北京驭丰高新科技股份有限公司的相关技术人员,以及标准修订起草工作组全体成员参加了会议。会议针对补充验证、调研的结果进行了讨论、分析,对相关技术条款进行了修改,对标准技术要求基本达成了共识。9月14日,交科所根据初步处理意见编写了标准送审稿(第3稿)。

2016年9月下旬,交科所、公路院、中汽中心分别向各自主管部门汇报标准送审稿(第3稿)的情况,公安部交通管理局、交通运输部运输服务司提出应深刻总结重特大道路交通事故经验教训,进一步提升客车安全技术要

求，建议限制客车行李舱高度、提高客车应急逃生能力和地板材料阻燃性能，并研究客车强制安装使用电子稳定性控制系统的可行性。工信部装备工业司针对标准送审稿（第3稿）再次组织行业内骨干企业征求意见，结合汽车行业现状提出了部分修改意见建议。

2016年10月，按照主管部门提出的要求，交科所、公路院、中汽中心会同中国公路学会客车分会，对标准送审稿（第3稿）部分内容进行了修改，进一步严格了客车安全要求，形成了标准送审稿（第4稿），并确定将标准送审稿（第4稿）提交标准修订领导小组审议。

2016年10月28日，交标委在北京组织召开GB7258-2012修订领导小组第二次会议，公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司、国标委工业标准一部，以及部分标准修订起草工作组成员单位的代表参加会议。会议审议了标准送审稿（第4稿），确定了汽车列车制动协调性、气制动车辆储气罐额定工作气压限值、罐式危险货物运输车辆的罐体阻隔防爆性能要求，以及标准新增要求的实施过渡期等问题。2016年11月，根据修订领导小组工作会意见，交科所、公路院、中汽中心对标准送审稿（第4稿）进行了部分修改，形成了标准送审稿（正式稿）。

标准送审稿（正式稿）在收到的485条反馈意见中，采纳或部分采纳意见229条，未采纳256条。

4. 标准审定和形成报批稿阶段

2016年12月5-6日，交标委在北京召开修订国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258）专家审定会，国标委工业标准一部肖寒主任到会并对标准审定工作提出要求。来自公安部交通管理局、交通运输部运输服务司、工信部装备工业司、质检总局检验监管司、公安部消防局、中国标准化研究院、中国质量认证中心、质检总局缺陷产品管理中心、全国汽车标准化技术委员会，以及汽车和摩托车制造、运输行业、公安交通管理部门、大专院校等20个单位的23位专家对标准送审稿逐条进行了审定，提出了74条修改意见，并一致同意标准通过审定。2016年12月底，交科所、公路院、中汽中心根据专家审定会意见对标准文本进行了修改，形成了标准报批稿。

5. 标准发布实施

2017年**月**日，质检总局和国标委以《中华人民共和国国家标准公告2017年第*号》公布了强制性国家标准GB7258—2017《机动车运行安全技术条件》，自201*年**月1日起实施。

三、修订原则和主要技术内容确定依据

（一）修订原则

在综合修订前期广泛调研成果的基础上，GB7258—2012标准修订起草工作组确定此次修订GB7258的基本原则为：

1. 提高针对性。针对我国公路客车和旅游客车的安全技术要求仍偏低，

公交车防火安全性和乘员逃生便捷性的要求不足的问题，增加客车行驶稳定性和逃生通道的措施。针对重中型载货汽车、危险货物运输车辆安全配置偏低的问题，增加盘式制动器、紧急切断阀开启报警装置等要求。

2. 提升先进性。根据技术成熟度和我国国情，借鉴国外相关技术法规和标准要求，增加空气悬架、车道保持辅助系统(LKAs)、自动紧急制动系统(AEBs)、电子稳定性控制系统(ESC/ESP)等新技术和新装备要求。

3. 突出可行性。根据我国实际国情，借鉴国内外类似技术标准相关要求，增加事件数据记录系统(EDR)、汽车电子标识安装用微波窗口等运行安全管理要求，强化车辆识别代号(VIN)打刻要求和新能源汽车运行安全要求，制定切合我国实际状况的、可操作性强的机动车运行安全技术条件。

4. 注重协调性。根据 GB1589、GB11567、GB13094、GB17761 等国家标准的制修订情况，修改调整 GB7258 相关技术要求，保证标准的协调一致。

5. 保持连续性。考虑到多部门多领域都按照或引用 GB7258 规定制定了本部门本领域机动车安全管理相关法规、标准和执行程序，为保证标准实施的连续性，原则上不对标准框架结构及 GB7258—2012 新增的要求进行调整。

(二) 主要技术内容确定依据

由于国内外车辆管理制度的差异，目前国外没有与 GB7258 内容及作用完全对应的标准或技术法规，但欧盟、日本、美国、俄罗斯等对车辆运行安全的要求在相应的标准或技术性法规中均有所体现。需要说明的是，国内汽车行业、交通运输行业标准对 GB7258 的部分技术内容也有相应的规定。

GB7258—2017 新增的机动车运行安全要求主要结合国内机动车行业现状及机动车安全管理的实际情况确定。

四、标准主要修订内容说明

与 GB7258—2012 相比，GB7258—2017 的主要修订内容有：

1. 进一步提升了大中型客车的运行安全性和防火安全性要求：

- 增加了车长大于 11m 的公路客车、旅游客车应装备符合标准规定的车道保持辅助系统和自动紧急制动系统的要求；
- 增加了车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统的要求；
- 增加了客车所有行车制动器应装备制动间隙自动调整装置的要求；
- 要求所有客车均安装防抱制动装置；
- 增加了车长大于 9m 的客车采用气压制动时储气筒的额定工作气压要求；
- 扩大了应安装行驶记录装置的客车类型，规定设有乘客站立区的客车还应装备车内外视频监控录像系统；
- 增加了专用校车、车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置的要求；

-
- 增加了设有随行物品存放区的公路客车后轮若采用单胎，则后轮的轮胎名义宽度应大于等于 195mm 的要求；
 - 扩大了应有限速功能或装备限速装置的客车范围；
 - 增加了客车车底行李舱净高的要求和部分公路客车的随行物品存放区的设置要求；
 - 增加了公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车的燃油箱数量和容积的要求；
 - 增加了客车（乘坐人数小于 20 的专用客车除外）踏步区域不应设置座椅（专用校车在踏步区域设置的照管人员折叠座椅除外）、乘客通道内不应设置供乘客使用的折叠座椅且应急门引道处前排座椅靠背即使调整到最后位置也不能侵入应急门引道空间，客车座椅在车辆横向上不应采用“2+3”布置（最后一排除外）的要求；
 - 增加了设有乘客站立区的客车，应安装供站立乘客用的护栏、扶手等装置，且护栏、扶手等装置的数量应与核定站立人数相适应的要求；
 - 扩大了应安装汽车安全带的客车座椅范围；
 - 增加了客车应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置的要求；
 - 增加了未设置乘客站立区的客车的应急出口型式和自动破窗功能的要求；
 - 严格了客车灭火装置的配置要求；
 - 规定了公共汽车客舱固定灭火系统的性能要求。

2. 从进一步提升重中型货车、汽车列车和危险货物运输车辆运行安全技术要求出发，扩大了安全装置的配置要求，增加了货箱（厢）、厢体、罐体等技术要求：

- 增加了危险货物运输半挂车、三轴的栏板式和仓栅式半挂车的所有车轮应装备盘式制动器的要求；
- 增加了总质量大于 3500kg 的货车、专项作业车（具有全轮驱动功能的货车和专项作业车除外）和半挂车以及所有危险货物运输车辆的所有行车制动器应装备制动间隙自动调整装置的要求；
- 增加了采用气压制动的货车、挂车的制动响应时间要求；
- 增加了汽车列车的牵引车和挂车的制动匹配要求；
- 扩大了应安装制动防抱装置的货车、挂车范围；
- 严格了半挂牵引车的辅助制动性能要求；
- 增加了重型货车和货车底盘改装的专项作业车采用气压制动时的储气筒额定工作气压要求；
- 增加了重型货车应装备车辆右转弯音响提示装置的要求；
- 增加了总质量大于 3500kg 的货车、挂车（封闭式货车、旅居挂车等特殊用途的挂车除外）装用轮胎的总承载能力应小于等于总质量

的 1.4 倍的要求；

- 增加了三轴栏板式、仓栅式半挂车，以及重型危险货物运输货车的后轴、所有危险货物运输半挂车应装备空气悬架的要求；
- 增加了三轴及三轴以上货车应具有超速报警功能的要求；
- 细化了货箱（厢）、厢体、罐体等技术要求；
- 扩大了应安装汽车安全带的货车座椅范围；
- 增加了货车应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置的要求；
- 严格了总质量大于 3500kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车的广角后视镜和补盲后视镜安装要求；
- 增加了货车前下部防护要求；
- 增加了机械连接件的磨损极限要求；
- 增加了重型危险货物运输货车应装备符合标准规定的电控制动系统的要求；
- 增加了危险货物运输车辆的电路系统应符合 GB21668 的要求；
- 增加了危险货物运输货车的燃油箱数量和容积的要求；
- 增加了总质量大于 3500kg 的危险货物运输货车的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置的要求；
- 增加了装有紧急切断装置的罐式危险货物运输车辆，在设计和制造上应保证运输液体危险货物的车辆行驶速度大于 5km/h 时紧急切断阀能自动关闭，或能通过一个明显的信号装置（例如：声或光信号）提示驾驶人关闭紧急切断阀的要求。

3. 从进一步规范纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等新能源汽车行业发展、保证运行安全出发，增加了新能源汽车的特殊要求：

- 插电式混合动力汽车的纯电动续驶里程应大于等于 50km；
- 车长大于等于 6m 的纯电动客车、插电式混合动力客车应能监测动力电池工作状态并在发现异常情形时报警，且报警后 5 分钟内电池箱外部不能起火爆炸；
- 纯电动汽车、插电式混合动力汽车的低速行驶提示音、REESS 绝缘电阻值及过低报警、切断动力电路功能等特殊安全防护要求；
- 纯电动汽车、燃料电池汽车、混合动力汽车的产品说明书中，应注明操作安全和故障防护特殊要求。

4. 从强化汽车运行安全管理出发，增加了事件数据记录系统配备、汽车电子标识安装用微波窗口等要求：

- 乘用车应配备事件数据记录系统（EDR）或车载视频行驶记录装置；
- 对具有电子控制单元（ECU）的汽车，其至少有一个 ECU 应记载有车辆识别代号等特征信息，记载的特征信息不应被篡改且应能被市场上可获取的工具读取；
- 汽车（无驾驶室汽车除外）应在前风窗玻璃不影响驾驶视野的位置

设置微波窗口，保证汽车电子标识的规范安装和数据的有效读取。

5. 从促进和规范我国旅居车辆（包括旅居车和旅居挂车）行业发展出发，明确了旅居车和旅居挂车的术语和定义，增加了组成乘用车列车的乘用车、中置轴挂车要求及乘用车和中置轴挂车的匹配要求，增加了旅居车和旅居挂车的电器线路要求。

6. 从促进我国摩托车行业发展出发，修改了摩托车、正三轮摩托车的术语和定义，调整了警用摩托车、发动机排量大于等于 800mL 或电机额定功率总和大于等于 40kW 的两轮普通摩托车的外廓尺寸限值要求。

7. 从提升面包车运行安全水平出发，修改了发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车的侧倾稳定性要求，增加了禁止此类车辆使用小规格轮胎、所有车窗玻璃可见光透射比应大于等于 50%及同方向座椅的座间距应小于等于 1000mm 等要求。

8. 结合 GB7258—2012 执行过程中遇到的问题，细化了重型货车和专项作业车及挂车的车辆识别代号打刻位置要求，修改了设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的乘用车的后向座椅布置、自动变速器换挡、前照灯光束照射位置等要求及载客汽车、设有乘客站立区的客车（即城市客车）、载货汽车和专项作业车的术语和定义，增加了专用客车的术语和定义，规定所有乘员座椅及其布置应能保证就坐乘员的乘坐空间，明确了汽车使用遥控钥匙时的车门锁止策略、机动车排气管口朝下角度等要求。

9. 为避免标准限制新技术、新产品的应用，增加了机动车采用主被动安全新技术、新装置、新结构时的要求。

需要说明的是，为保证 GB7258—2017 新增技术要求的顺利实施，全国汽车标准化技术委员会等标委会将组织制修订相关技术标准，主要包括：

1. 《商用车辆自动紧急制动系统（AEBS）性能要求及试验方法》；
2. 《商用车辆电子稳定控制系统性能要求及试验方法》；
3. 《商用车辆电控制动系统（EBS）性能要求及试验方法》；
4. 《道路车辆 车道保持辅助系统（LKA）性能要求及试验方法》；
5. 《汽车爆胎应急安全装置性能要求和试验方法》；
6. 《汽车右转弯提示音要求及试验方法》；
7. 《汽车事件数据记录系统（EDR）》；
8. 《车载视频行驶记录装置》；
9. 《汽车乘员反光背心》
10. 《纯电动汽车低速行驶提示音》；
11. 《客车自动破窗装置（功能）》；
12. 《牵引车和挂车行驶稳定性匹配》；
13. 《无钥匙启动系统性能要求及试验方法》；
14. 《多用途货车技术条件》；
15. 《货车和挂车 车身反光标识》（GB23254）；

-
16. 《汽车安全带提醒装置》(GB/T24551)；
 17. 《乘用车列车通用技术条件》(QC/T757, 转 GB/T)。

五、标准起草单位和主要起草人员

GB7258—2017 标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所、交通运输部公路科学研究院、中国汽车技术研究中心；参加起草单位：公安部道路交通安全研究中心、成都市公安局交通管理局车辆管理所、中国公路学会客车分会、天津摩托车技术中心、上海外高桥出入境检验检疫局。

GB7258—2017 标准主要起草人：应朝阳、周炜、王学平、孙巍、何勇、孙枝鹏、裴志浩、罗跃、潘汉中、张国胜、朱彤、刘欣、黄卫东、舒强、吴云强、仝晓平、刘地、穆文浩、董金松、何云堂、王艺帆、龚标、李毅、贾国强。

六、主要参考资料

- (1) 《中华人民共和国道路交通安全法》
- (2) 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- (3) 《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》(国发[2012]30号)
- (4) 香港《道路交通(车辆构造及保养)规例》
- (5) GA802—2014 机动车类型 术语和定义
- (6) GB14166-2013 机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统和 ISOFIX 儿童约束系统
- (7) GB/T 18384.1—2015 电动汽车 安全要求 第1部分：车载可充电储能系统(REESS)
- (8) GB/T 18384.2—2015 电动汽车 安全要求 第2部分：操作安全和故障防护
- (9) GB/T 18384.3—2015 电动汽车 安全要求 第3部分：人员触电防护
- (10) QC/T 757-2006 乘用车列车通用技术条件
- (11) QC/T776 旅居车(报批稿)
- (12) 欧洲议会和理事会条例(EC) No 661/2009 关于汽车、其挂车以及所用系统、部件和独立技术装置的一般安全的型式认证要求
- (13) 欧洲议会和欧洲理事会指令 2014/45/EU 机动车及其挂车的定期车辆性能检测和指令 2009/40/EC 的废止
- (14) ECE 第 55 号法规 关于汽车列车机械连接元件认证的统一规定
- (15) 美国联邦机动车安全法规 49CFR Part 563 EDR
- (16) 日本机动车检查独立行政法人审查事物规程

第二部分 标准条文释义

第二部分 标准条文释义

一、关于“1 范围”

[标准条文]

本标准规定了机动车的整车及主要总成、安全防护装置等有关运行安全的基本技术要求，以及消防车、救护车、工程抢险车和警车及残疾人专用汽车的附加要求。

本标准适用于在我国道路上行驶的所有机动车，但不适用于有轨电车及并非为在道路上行驶和使用而设计和制造、主要用于封闭道路和场所作业施工的轮式专用机械车。

注：有轨电车是指以电机驱动，架线供电，有轨道承载的道路车辆。

[条文理解]

本章是对 GB7258—2017（以下简称“本标准”）的适用范围，即效力范围的规定。与 GB7258—2012 相比，此次修订该部分内容未作调整。

本标准明确规定既不适用于有轨电车，也不适用于并非为在道路上行驶和使用而设计和制造、主要用于封闭道路和场所作业施工的轮式专用机械车，其主要原因是：

1、按照《中华人民共和国道路交通安全法》和公安机关交通管理部门现行管理规定，上道路行驶的机动车（即道路机动车辆）包括有轨电车。但有轨电车属于有轨道承载的道路车辆，在设计和制造上与汽车、摩托车等非轨道承载的道路车辆有明显区别。本标准主要规定了在道路上行驶的非轨道承载车辆的运行安全要求；显然，本标准不适用于有轨电车。

2、按照《中华人民共和国道路交通安全法》和公安机关交通管理部门现行管理规定，轮式专用机械车属于道路机动车辆的一类。但由于轮式专用机械车外形和结构较为特殊且主要用途是封闭道路和场所作业施工，因此许多厂家设计和制造的轮式专用机械车并不完全符合本标准对上道路行驶的轮式专用机械车的运行安全要求。在实际工作中，通常将此类轮式专用机械车按照非道路机动车辆管理。为避免扩大标准适用范围，错误执法，本标准明确规定不适用于此类并非为在道路上行驶和使用而设计和制造的轮式专用机械车。

需要说明的是：

1、《中华人民共和国道路交通安全法》规定：

“国家对机动车实行登记制度。机动车经公安机关交通管理部门登记后，方可上道路行驶。……”（第八条）；

“准予登记的机动车应当符合机动车国家安全技术标准。……”（第十条）；

“驾驶机动车上道路行驶，应该悬挂机动车号牌，放置检验合格标志、保险标志，并随车携带机动车行驶证。……”（第十一条）；

“对登记后上道路行驶的机动车，应当依照法律、行政法规的规定，根据车辆用途、载客载货数量、使用年限等不同情况，定期进行安全技术检验。……对符合机动车国家安全技术标准的，公安机关交通管理部门应当发给检验合格标志”（第十三条）；

“驾驶人驾驶机动车上道路行驶前，应当对机动车的安全技术性能进行认真检查；不得驾驶安全设施不全或者机件不符合技术标准等具有安全隐患的机动车”（第二十一条）。

根据《中华人民共和国道路交通安全法适用指南》（公安部交通管理局编，中国人民公安大学出版社 2003 年 11 月第一版），机动车国家安全技术标准主要是指强制性国家标准《机动车运行安全技术条件》（GB7258）。因此，机动车新车注册登记和在用车定期安全技术检验、事故车检验都必须执行 GB7258，所有在我国道路上行驶的机动车都必须达到 GB7258 规定的技术要求。由此可知，本标准是对在我国道路上行驶的机动车最基本的安全要求，是我国机动车安全管理最基础的技术标准。

2、机动车新车定型强制性检验、道路机动车辆产品公告审核、新生产机动车出厂检验、车辆维修后安全技术性能检验应按有关国家标准和行业标准的规定执行。但不同的强制性标准对同一内容有不同规定时，应按照严格的规定执行。

3、根据《中华人民共和国道路交通安全法》，“道路”是指公路、城市道路和虽在单位范围但允许社会机动车通行的地方，包括广场、公共停车场等用于公众通行的场所。因此，本标准不适用于场地竞赛车辆、机场摆渡巴士、封闭道路和场所内专用的观光车和高尔夫球车等非道路车辆，以及林业机械及矿山机械、建筑机械等工程机械。

4、叉车是场内作业车辆，鉴于外形和结构的特殊性，叉车不适于作为一种机动车在道路上行驶和使用。本标准不适用于叉车，公安机关交通管理部门不应为叉车办理注册登记。

5、上我国道路行驶的进口机动车必须符合本标准规定的技术要求，因此，从事进口机动车检验检测的技术机构在进口机动车检验时也应严格执行本标准。但国家另有规定的，应从其规定。

6、专门为出口而设计和制造的机动车可不满足本标准规定的技术要求，但应符合出口地相关标准的规定。

7、除了拖拉机运输机组等上道路行驶的拖拉机外，其他农业机械（如设计上主要用于农业作业的履带式拖拉机、联合收割机等）不允许上道路行驶。确需临时上道路行驶的，必须经县级以上地方人民政府交通主管部门同意，采取有效的防护措施，并按照公安机关指定的时间、路线行驶。对公路造成损坏的，还应当按照损坏程度给予补偿。

8、尚未登记的机动车，需要临时上道路行驶的，应当取得临时通行牌证。并非为在道路上行驶和使用而设计和制造、主要用于封闭道路和场所作业施工的轮式专用机械车，以及按规定不具备“合法上路权”的农林机械和工程机械，不允许上道路行驶。此类车辆转场作业时，原则上应采用汽车或挂车装载运输的方式；确需临时上道路行驶的，应当按照法律法规的规定办理相关手续并获得许可后方可上路行驶。

9、根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》，“上道路行驶的拖

“拖拉机”是指手扶拖拉机等最高设计行驶速度不超过每小时 20 公里的轮式拖拉机和最高设计行驶速度不超过每小时 40 公里、牵引挂车方可从事道路运输的轮式拖拉机。因此，上道路行驶的拖拉机除了符合本标准规定的手扶拖拉机运输机组（包括手扶变型运输机）和轮式拖拉机运输机组外，还包括最高设计行驶速度不超过每小时 20 公里的轮式拖拉机单机（如手扶拖拉机单机），此类轮式拖拉机单机的运行安全技术条件按国家标准《农业机械运行安全技术条件 第 1 部分：拖拉机》（GB16151.1）的规定执行。但 GB16151.1 应根据农业机械有时需“借道行驶”的实际情况，按照《中华人民共和国农业机械化促进法》的精神，对农业机械应配备的照明和信号装置、安全防护装置等作出规定。

需要注意的是：

1、对于并非为在道路上行驶和使用而设计和制造、主要用于封闭道路和场所作业施工的轮式专用机械车，其产品标牌和产品使用说明书等技术文件上应清楚地标明有关信息。

2、外交部、公安部、海关总署、国家税务总局 2017 年 1 月 9 日印发的《外交车辆管理办法》第四条第(六)项规定：“新注册外交车辆的技术参数应当符合有关法律法规规章和技术标准，其类型、排量等应当与使馆和使馆人员的公务需要相符”；第五条第(二)项规定：“外交车辆应当按规定接受定期环保和安全检验，申领机动车检验合格标志”。由此，外交车辆的转向、制动、灯光和照明信号装置、安全防护装置等运行安全技术要求也应当符合本标准的规定。

3、临时入境机动车的转向、制动、灯光和照明信号装置、安全防护装置等运行安全技术要求应当符合本标准的规定，但“车辆识别代号的内容和构成”、“产品标牌的项目名称必须有中文”等管理性要求可不符合本标准的规定；对经旅游部门批准的我国境内自驾活动中使用的已在境外注册的临时入境机动车，若转向灯的颜色非琥珀色，或/和若未配置后雾灯，可酌情予以豁免。我国与周边国家或地区签订的双边（或多边）协议对临时入境机动车有规定的，按签订的双边（或多边）协议执行。

二、关于“2 规范性引用文件”

[标准条文]

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 811	摩托车乘员头盔
GB 1589	汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值
GB/T 2408—2008	塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法
GB/T 3181	漆膜颜色标准
GB 4094	汽车操纵件、指示器及信号装置的标志
GB/T 4094.2	电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志
GB 4599	汽车用灯丝灯泡前照灯
GB 4785	汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定
GB 5948	摩托车白炽丝光源前照灯配光性能

GB 7956.1	消防车 第1部分：通用技术条件
GB 8108	车用电子警报器
GB/T 8196	机械安全 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求
GB 8410	汽车内饰材料的燃烧特性
GB 9656	汽车安全玻璃
GB 10396	农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则
GB 11567	汽车和挂车侧面及后下部防护要求
GB/T 12428	客车装载质量计算方法
GB 12676	商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法
GB 13057	客车座椅及其车辆固定件的强度
GB 13365	机动车排气火花熄灭器
GB 13392	道路运输危险货物车辆标志
GB 13954	警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具
GB/T 14172	汽车静侧翻稳定性台架试验方法
GB 15084	机动车辆 间接视野装置 性能和安装要求
GB 15365	摩托车和轻便摩托车操纵件、指示器及信号装置的图形符号
GB 16735	道路车辆 车辆识别代号（VIN）
GB 17352	摩托车和轻便摩托车后视镜的性能和安装要求
GB 17578	客车上部结构强度要求及试验方法
GB/T 17676	天然气汽车和液化石油气汽车 标志
GB 18100.1	摩托车照明和光信号装置的安装规定 第1部分：两轮摩托车
GB 18100.2	摩托车照明和光信号装置的安装规定 第2部分：两轮轻便摩托车
GB 18100.3	摩托车照明和光信号装置的安装规定 第3部分：三轮摩托车
GB/T 18411	道路车辆 产品标牌
GB 18447.1	拖拉机 安全要求 第1部分：轮式拖拉机
GB 18564.1	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
GB 18564.2	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
GB/T 18697	声学 汽车车内噪声测量方法
GB/T 19056	汽车行驶记录仪
GB 19151	机动车用三角警告牌
GB 19152	发射对称近光和/或远光的机动车前照灯
GB 20074	摩托车和轻便摩托车外部凸出物
GB 20075	摩托车乘员扶手
GB 20300	道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
GB 21259	汽车用气体放电光源前照灯
GB21668	危险货物运输车辆结构要求
GB 23254	货车及挂车 车身反光标识
GB 24315	校车标识
GB 24406	专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度
GB 24407	专用校车安全技术条件
GB/T 24545	车辆车速限制系统技术要求（已立项修订强制性标准，标准修订中）
GB/T 25978	道路车辆 标牌和标签
GB 25990	车辆尾部标志板
GB 25991	汽车用LED前照灯
GB26511	商用车前下部防护要求
GB/T 26774	车辆运输车通用技术条件
GB/T 30036	汽车自适应前照明系统
GB30678	客车用安全标志和信息符号

GB/T 31883 道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔机械连接件使用磨损极限

GB ××××× 客车灭火装备配置要求

GA 524 2004式警车汽车类外观制式涂装规范

GA 525 2004式警车摩托车类外观制式涂装规范

GA923 公安特警专用车辆外观制式涂装规范

GA1264 公共汽车客舱固定灭火系统

[条文理解]

1、本标准未注明日期的引用文件，其最新版本为：

GB811—2010 摩托车乘员头盔

GB1589—2016 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB/T 3181—2008 漆膜颜色标准

GB4094—2016 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

GB/T 4094.2—2005 电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志（修订稿已报批）

GB4599—2007 汽车用灯丝灯泡前照灯

GB4785—2007 及其第1号修改单 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定（修订稿已报批）

GB5948—1998 摩托车白炽丝光源前照灯配光性能

GB7956.1—2014 消防车 第1部分：通用技术条件

GB8108—2014 车用电子警报器

GB/T 8196—2003 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求

GB8410—2006 汽车内饰材料的燃烧特性（修订稿已报批）

GB9656—2003 汽车安全玻璃（标准修订中）

GB10396—2006 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB11567—2017 汽车和挂车侧面及后下部防护要求

GB/T 12428—2005 客车装载质量计算方法

GB12676—2014 商用车辆和挂车制动系统技术要求和试验方法

GB13057—2014 客车座椅及其车辆固定件的强度

GB13365—2005 机动车排气火花熄灭器

GB13392—2005 道路运输危险货物车辆标志

GB13954—2009 警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具

GB/T 14172—2009 汽车静侧翻稳定性台架试验方法

GB15084—2013 机动车辆 间接视野装置 性能和安装要求

GB15365—2008 摩托车和轻便摩托车操纵件、指示器及信号装置的图形符号

GB16735—2004 道路车辆 车辆识别代号（VIN）（修订稿已报批）

GB17352—2010 摩托车和轻便摩托车后视镜的性能和安装要求

GB17578—2013 客车上部结构强度要求及试验方法

GB/T 17676—1999 天然气汽车和液化石油气汽车 标志

GB18100.1—2010 摩托车照明和光信号装置的安装规定 第1部分：两轮摩托车

GB18100.2—2010 摩托车照明和光信号装置的安装规定 第2部分：两轮轻便摩托车

GB18100.3—2010 摩托车照明和光信号装置的安装规定 第3部分：三轮摩托车

GB/T 18411—2001 道路车辆 产品标牌（标准修订中）

GB18447.1—2008 拖拉机 安全要求 第1部分：轮式拖拉机

GB18564.1—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（标准修订中）

GB18564.2—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

GB/T 18697—2002 声学 汽车车内噪声测量方法

GB/T 19056—2012 汽车行驶记录仪

GB19151—2003 机动车用三角警告牌

GB19152—2016 发射对称近光和/或远光的机动车前照灯

GB20074—2006 摩托车和轻便摩托车外部凸出物（修订稿已报批）

GB20075—2006 摩托车乘员扶手

GB20300—2006 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件（修订稿已报批）

GB21259—2007 汽车用气体放电光源前照灯

GB21668—2008 危险货物运输车辆结构要求

GB23254—2009 货车及挂车 车身反光标识（计划修订）

GB24315—2009 及其第1号修改单 校车标识

GB24406—2012 专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度

GB24407—2102 专用校车安全技术条件

GB/T24545—2009 车辆车速限制系统技术要求（转强标，修订稿已报批）

GB/T 25978—2010 道路车辆 标牌和标签（修订稿已报批）

GB25990—2010 车辆尾部标志板

GB25991—2010 汽车用 LED 前照灯

GB26511—2011 商用车前下部防护要求

GB/T26774—2016 车辆运输车通用技术条件

GB/T30036—2013 汽车用自适应前照明系统

GB30678—2014 客车用安全标志和信息符号

GB/T 31883—2015 道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔机械连接件使用磨损极限

GB*****—2017 客车灭火装备配置要求

GA524—2004 2004 式警车汽车类外观制式涂装规范

GA525—2004 2004 式警车摩托车类外观制式涂装规范

GA923—2011 公安特警专用车辆外观制式涂装规范

GA1264—2015 公共汽车客舱固定灭火系统

2、具体执行时，应注意所引用文件的实施日期和适用范围，以保证本标准与所引用文件的相关要求协调一致。

3、《道路车辆 车辆识别代号(VIN)》(GB16735—2004)、《车辆车速限制系统技术要求》(GB/T24545—2009)等标准已完成修订并报批，本标准的使用者应及时跟踪上述标准的制修订情况，按照规定使用所引用文件的最新版本。

三、关于“3 术语和定义”

(一) 关于“3.1 机动车”

[标准条文]

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机动车 power-driven vehicle

由动力装置驱动或牵引，上道路行驶的供人员乘用或用于运送物品以及进行工程专项作业的轮式车辆，包括汽车及汽车列车、摩托车、拖拉机运输机组、轮式专用机械车、挂车。

[条文理解]

本条是对“机动车”术语和定义的规定，与 GB7258—2012 的规定一致。

本标准对机动车的定义与《中华人民共和国道路交通安全法》第一百二十九条保持一致，仅是为了便于理解增加列举了机动车的种类。

需要说明的是：

1、为提高道路的通行效率，国外通常规定最高设计车速大于某一数值的轮式车辆才属于机动车（如欧盟规定机动车的最高设计车速应大于 25km/h），但考虑到我国的特殊情况（上道路行驶的拖拉机也属于机动车），本标准未规定机动车最高设计车速的下限值。

2、挂车本身没有动力装置，不能单独在道路上行驶，必须由汽车或牵引车牵引才能上路行驶（即只有以“汽车列车”的形式才能上路行驶）。但从了解掌握的情况看，对于汽车牵引的挂车，几乎所有的国家和地区都要求其登记并领取号牌后方能由汽车牵引上道路行驶。鉴于《中华人民共和国道路交通安全法》规定在我国需登记并领取牌证后方能上路行驶的车辆仅有机动车，为对挂车有效实施管理，保障汽车列车运行安全，本标准将挂车列入了机动车范畴。

(二) 关于“3.2 汽车”

[标准条文]

3.2

汽车 motor vehicle

由动力驱动、具有四个或四个以上车轮的非轨道承载的车辆，包括与电力线相联的车辆（如无轨电车）；主要用于：

- 载运人员和/或货物（物品）；
- 牵引载运货物（物品）的车辆或特殊用途的车辆；
- 专项作业。

本术语还包括以下由动力驱动、非轨道承载的三轮车辆：

- a) 整车整备质量超过 400kg、不带驾驶室、用于载运货物的三轮车辆；
- b) 整车整备质量超过600kg、不带驾驶室、不具有载运货物结构或功能且设计和制造上最多乘坐2人（包括驾驶人）的三轮车辆；
- c) 整车整备质量超过 600kg的带驾驶室的三轮车辆。

3.2.1

载客汽车 passenger vehicle

设计和制造上主要用于载运人员的汽车，包括装置有专用设备或器具但以载运人员为主要目的的汽车。

3.2.1.1

乘用车 passenger car

设计和制造上主要用于载运乘客及其随身行李和/或临时物品的汽车，包括驾驶人座位在内最多不超过9个座位。它可以装置一定的专用设备或器具，也可以牵引一辆中置轴挂车。

3.2.1.2

旅居车 motor caravan

装备有睡具（可由桌椅转换而来）及其他必要的生活设施、用于旅行宿营的汽车。

3.2.1.3

客车 bus

设计和制造上主要用于载运乘客及其随身行李的汽车，包括驾驶人座位在内座位数超过9个。根据是否设置有站立乘客区，分为未设置乘客站立区的客车和设有乘客站立区的客车。

3.2.1.3.1

未设置乘客站立区的客车 bus without standing passenger area

设计和制造上无乘客站立区、不允许乘客站立、全体乘客均乘坐在座位上或卧睡的客车，包括公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车、专用客车等。

3.2.1.3.1.1

公路客车 interurban bus

长途客车

为城间（城乡）运输乘客设计和制造、专门从事旅客运输的客车；包括卧铺客车，即设计和制造供全体乘客卧睡的客车。

3.2.1.3.1.2

旅游客车 touring bus

为旅游设计和制造、专门用于运载游客的客车。

3.2.1.3.1.3

未设置乘客站立区的公共汽车 public bus without standing passengers area

为城市内运输乘客设计和制造，有固定的公交营运线路和车站，主要在城市道路运营的客车。

3.2.1.3.1.4

专用客车 special bus

设计和制造上用于载运特定人员并完成特定功能的客车，如专用校车；也包括装置有专用设备或器具，座位数（包括驾驶人座位）超过9个的专用汽车。

3.2.1.3.2

设有乘客站立区的客车 bus with standing passengers area

指最大设计车速小于 70 km/h、设有座椅及乘客站立区，并有足够的空间供频繁停站时乘客上下车走动，有固定的公交营运线路和车站，主要在城市建成区运营的客车；也包括无轨电车，即以电机驱动，与电力线相连的客车。

3.2.1.4

校车 school bus

用于有组织地接送3周岁以上学龄前幼儿或接受义务教育的学生上下学的7座以上的载客汽车。

3.2.1.4.1

幼儿校车 school bus for infants

接送3周岁以上学龄前幼儿上下学的校车。

3.2.1.4.2

小学生校车 school bus for primary student

接送小学生上下学的校车。

3.2.1.4.3

中小学生校车 school bus for junior middle school student

接送九年制义务教育阶段学生（小学生和初中生）上下学的校车。

3.2.1.4.4

专用校车 special school bus

设计和制造上专门用于运送3周岁以上学龄前幼儿或义务教育阶段学生的校车。

3.2.2

载货汽车 goods vehicle

货车

设计和制造上主要用于载运货物或牵引挂车的汽车，也包括：

a) 装置有专用设备或器具但以载运货物为主要目的的汽车；

b) 由非封闭式货车改装的，虽装置有专用设备或器具，但不属于专项作业车的汽车。

注：封闭式货车是指载货部位的结构为封闭厢体且与驾驶室联成一体，车身结构为一厢式或两厢式的载货汽车。

3.2.2.1

半挂牵引车 semi-trailer towing vehicle

装备有特殊装置用于牵引半挂车的汽车。

3.2.2.2

低速汽车 low-speed vehicle

三轮汽车和低速货车的总称。

3.2.2.2.1

三轮汽车 tri-wheel vehicle

最大设计车速小于或等于50km/h的，具有三个车轮的载货汽车。

[GB1589-2016，定义3.4]

3.2.2.2.2

低速货车 low-speed goods vehicle

低速载货汽车 low-speed goods vehicle

最大设计车速小于70km/h的，具有四个车轮的载货汽车。

[GB1589-2016，定义3.5]

3.2.3

专项作业车 special motor vehicle

专用作业车

装置有专用设备或器具，在设计和制造上用于工程专项（包括卫生医疗）作业的汽车，如汽车起重机、消防车、混凝土泵车、清障车、高空作业车、扫路车、吸污车、钻机车、仪

器车、检测车、监测车、电源车、通信车、电视车、采血车、医疗车、体检医疗车等，但不包括装置有专用设备或器具而座位数（包括驾驶人座位）超过9个的汽车（消防车除外）。

3.2.4

气体燃料汽车 gaseous fuel vehicle

装备以石油气、天然气或煤气等气体为燃料的发动机的汽车。

3.2.5

两用燃料汽车 bi-fuel vehicle

具有两套相互独立的燃料供给系统，且两套燃料供给系统可分别但不可同时向燃烧室供给燃料的汽车，如汽油/压缩天然气两用燃料汽车、汽油/液化石油气两用燃料汽车等。

3.2.6

双燃料汽车 dual-fuel vehicle

具有两套燃料供给系统，且两套燃料供给系统按预定的配比向燃烧室供给燃料，在缸内混合燃烧的汽车，如柴油—压缩天然气双燃料汽车，柴油—液化石油气双燃料汽车等。

3.2.7

纯电动汽车 battery electric vehicle

由电机驱动，且驱动电能来源于车载可充电能量储存系统（REESS）的汽车。

3.2.8

插电式混合动力汽车 plug-in hybrid electric vehicle

具有可外接充电功能，且有一定纯电驱动模式续驶里程的混合动力汽车，包括增程式电动汽车。

3.2.9

燃料电池汽车 fuel cell electric vehicle

以燃料电池作为主要动力电源的汽车。

3.2.10

教练车 training vehicle

专门从事驾驶技能培训的汽车。

3.2.11

残疾人专用汽车 vehicle for handicapped driving

在采用自动变速器的乘用车上加装符合标准和规定的驾驶辅助装置，专门供特定类型的肢体残疾人驾驶的汽车。

[条文理解]

本条是对“汽车”术语和定义的规定；同时，本条对从管理上需要强调、明确的主要类型汽车的定义也进行了规定。

本条确定的定义参照《机动车类型 术语和定义》（GA802—2014）、《汽车和挂车类型的术语和定义》（GB/T3730.1—2001）、《摩托车和轻便摩托车术语 第1部分 车辆类型》（GB/T5359.1—2008）、《电动汽车术语》（GB/T19596 修订稿）、《道路车辆分类和代码》（GB918.1—1989）、《天然气汽车和液化石油气汽车 词汇》（GB/T17895—1999）等相关术语标准，并结合我国车辆管理法律和行政法规、规范性文件的相关规定编写。

与 GB7258—2012 相比，本标准的主要修改之处是将客车按照结构特征分为“未设置乘客站立区的客车”、“设有乘客站立区的客车”两大类，增加了“旅居车”和“专用客车”的术语和定义，并根据标准执行过程中暴露出来的问题调整了“载货汽车”、“专项作业车”的术语和定义，以期在使用环节更好地规范和加强对汽车的运行安全管理。具体修改之处有：

1、调整了“汽车”术语和定义的写法；同时，修改了属于汽车的三轮车辆的范围，不再将“不具有驾驶室、主要用于休闲娱乐（不具有载运货物结构或功能、设计和制造上最多乘坐2人）、整备质量小于等于600kg的三轮机动车”纳入汽车范畴，以与“摩托车”术语和定义无缝衔接。

2、修改了“乘用车”术语和定义，明确了乘用车可以装置一定的专用设备或器具的要求，便于注册登记查验确定车辆类型时将基于乘用车改装、不符合“专项作业车”术语和定义的专用汽车确定为（小型、微型）专用（载）客（汽）车或其他适合的车辆类型，以适应当前由乘用车改装的专用汽车车型不断扩展的情况。

3、增加了“旅居车”术语和定义，明确了旅居车的基本特征及其与乘用车的区别，以期更好地促进和规范旅居车的制造和使用，适应当前国家推动旅游休闲经济发展的形势需要。

4、修改了“客车”分类的表述，首先根据客车是否设置有乘客站立区，将其分为“未设置乘客站立区的客车”和“设有乘客站立区的客车”；其次，针对未设置乘客站立区的客车的主要用途及结构特征，对公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车、专用客车分别进行了说明。

5、进一步明确了“未设置乘客站立区的公共汽车”的主要特征之一是有固定的公交营运线路和车站，以更好地界定此类车辆与单位班车、公务用车等的区别。

6、增加了“专用客车”的术语和定义，明确规定装置有专用设备或器具、座位数超过9个的专用汽车属于专用客车。

7、将“设有乘客站立区的公共汽车”修改为“设有乘客站立区的客车”，规定此类客车需有固定的公交营运线路和车站且主要在城市建成区运营，以期进一步明确设有乘客站立区的客车不适用于单位班车，防止单位购买此类客车作为单位班车使用。

8、修改了“载货汽车（货车）”术语和定义，规定载货汽车包括由非封闭式货车改装、虽装置有专用设备或器具但不属于专项作业车的汽车，以便注册登记查验时更准确地确定此类专用汽车的车辆类型。如：基于货车改装的售货车。

9、修改了“专项作业车（专用作业车）”术语和定义，明确专项作业车在设计和制造上应当用于工程专项作业或卫生医疗作业，以与《中华人民共和国道路交通安全法》中机动车的定义更有效衔接，便于注册登记查验时更准确地确定专用汽车的车辆类型。同时，将专项作业车的最大乘坐人数明确限定为9人（消防车除外）。

10、修改了“两用燃料汽车”和“双燃料汽车”术语和定义，不再限定其中一种燃料必须为天然气或液化石油气。

11、修改了“纯电动汽车”、“插电式混合动力汽车”和“燃料电池汽车”术语和定义，明确规定增程式电动汽车属于插电式混合动力汽车，明确

燃料电池汽车除燃料电池外还可以有其他辅助动力电源。

需要说明的是：

1、本标准中汽车的定义主要参照 GB/T 3730.1—2001 “2.1 汽车” 改写。由于《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十六条规定“挂车不得载人”，本标准将 GB/T3730.1—2001 的 2.1 中的第二项主要用途“牵引载运人员和/或货物的车辆”改为“牵引载运货物（物品）的车辆或特殊用途的车辆”。

2、本标准未对旅居车术语和定义中“其他必要的生活设施”加以规定。国家标准《专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法》（GB/T17350—2009）规定，旅居车应当具有桌椅、炊具、卫生设施、给排水设施。旅居车不能简单认定为是乘用车，其总质量不受 GB1589—2016 中“乘用车最大允许总质量应小于等于 4500kg”规定的限制。

注：国家标准《专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法》（GB/T17350—2009）规定了专用汽车和专用挂车的术语、代号和编制方法，适用于在公路、城市道路和非公路上运行的专用汽车和专用挂车。鉴于该标准并未涵盖所有的专用汽车和专用挂车种类，《道路机动车辆生产企业及产品公告》（以下简称《公告》）中有部分专用汽车、专用挂车的名称定义是通过向中机车辆技术服务中心备案或工信部批准的形式发布使用的。

3、本标准中客车的定义主要参照 GB/T 3730.1—2001 “2.1.2.1 客车” 改写。由于《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十六条规定“大、中型载客汽车不得牵引挂车”，本标准删除了 GB/T3730.1—2001 第 2.1.2.1 条的最后一句“也可牵引一挂车”。

注：《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》中的“大、中型载客汽车”是指乘坐人数（包括驾驶人）大于 9 人的载客汽车，即本标准中的客车。

4、本标准中“未设置乘客站立区的客车”按照用途可分为公路客车（长途客车）、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车，安全技术要求基本相同，对应的使用性质分别为“公路客运”、“旅游客运”和“公交客运”。注意，使用性质为“非营运”的客车（如单位班车，即客车行业常说的团体客车），可以不满足本标准针对公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车提出的特殊要求，但必须满足本标准规定的所有类型客车的相关要求。但是，无论客车的使用性质是“营运”还是“非营运”，设计和制造时均应严格执行汽车行业相关标准和规定。

5、本标准中“专用客车”指车体为客车主体结构、设有专门乘坐区域用于特定人员或作业人员乘坐、装有专用装置或具有专项功能、核定乘坐人数大于 9 人的专用汽车，如工程车、囚车、商务车、会议车、运兵车、伤残运送车、防暴车等。此类车辆应满足本标准对专用客车的相关规定。

6、本标准中“专用客车”不包括由客车整车或客车底盘改装（即车体为客车主体结构）、装备有专用设备或器具、核定乘坐人数小于等于 9 人的

专用汽车。此类车辆的许多技术特性与专用客车一致，注册登记时确定的车辆类型也通常为“专用客车”（“专用载客汽车”的简写），但并不适用本标准对专用客车的相关规定（如乘客通道、应急出口、灭火器配置等要求）。

7、本标准规定未设置乘客站立区的公共汽车主要在城市道路运营。交通运输部文件《关于稳步推进城乡交通运输一体化提升公共服务水平的指导意见》（交运发[2016]184号）第九条规定：“对于重点乡镇及道路通行条件良好的农村地区，鼓励通过城市公交线网延伸或客运班线公交化改造，提升标准化、规范化服务能力。采用公交化运营的客运班线，经当地政府组织评估后，符合要求的可使用未设置乘客站立区的公共汽车。”因此，地方政府可以根据当地实际情况允许公共汽车延伸到城市建成区之外，但其使用的车型原则上应为未设置乘客站立区的公共汽车。

8、本标准规定设有乘客站立区的客车的最大设计车速小于 70km/h，主要考虑是限制此类客车上高速公路行驶。同时，本标准规定设有乘客站立区的客车主要在城市建成区运营，主要考虑是现阶段我国大部分公路（国省干道）交通状况复杂、交通干扰多，此类客车在国省干道行驶时如遇特殊情况紧急制动时，站立乘客的安全难以有效保障。公安机关交通管理部门可以依据《道路交通安全法实施条例》第三十四条“开辟或者调整公共汽车、长途汽车的行驶路线或者车站，应当符合交通规划和安全、畅通的要求”的规定，要求公交运输公司根据拟定公交线路的交通状况，选择适用的、安全的、符合国家标准规定的公交车车型。

注：《中华人民共和国道路交通安全法》第五十七条规定，“设计最高时速低于七十公里的机动车不得进入高速公路”。

9、根据《中华人民共和国校车安全管理条例》，用于接送高中生和大学生上下学的车辆不属于校车，在具体工作中可参照单位班车进行管理。并且，学校临时租借用于运送学生春游、秋游等集体活动的车辆也不属于校车，在具体工作中可参照旅游包车、班线包车进行管理。

10、本标准限定乘坐幼儿校车的幼儿年龄应在 3 周岁以上，其主要原因是 3 周岁以下的幼儿基本上不具备自主能力，不宜集中乘坐校车出行。

11、本标准中关于封闭式货车的说明系参照公共安全行业标准《机动车类型 术语和定义》（GA802—2014）改写，封闭式货车实质就是由载客汽车整车改装而成的货车，其操纵系、行驶系、转向系、制动系等安全部件与载客汽车无本质上的区别。

12、本标准虽未对低速汽车的发动机种类加以限制，但根据国家相关管理规定，低速汽车应以柴油机为动力，这与以前关于农用运输车的管理规定一致，与低速汽车主要用于农村地区的实际情况也是相适应的。低速汽车不应当具有专项作业功能。注意，自 2017 年 1 月 1 日起，低速货车产品不再列入工信部《公告》。

13、本标准中的专项作业车是指装置有专用设备或器具且在设计和制造

上用于工程专项（包括卫生医疗）作业的专用汽车，主要用于载运人员或货物的专用汽车应根据其设计和制造用途、结构特征等分别纳入载客汽车或载货汽车进行管理。本标准列举的专项作业车的术语和定义宜参照 GB/T17350—2009《专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法》执行。

14、本标准第 4.17.6 条规定“插电式混合动力汽车的纯电动续驶里程应大于等于 50km”，若具有可外接充电功能的混合动力汽车按照规定方法测试的纯电动续驶里程小于 50km，机动车产品管理部门不应将其确定为插电式混合动力汽车，公安机关交通管理部门不应为其核发/换发新能源汽车专用号牌，但可以按普通汽车注册登记。

15、“增程式电动汽车”是指配有增程器（指为增加电动汽车的续驶里程而加装在车辆上的专用装置，通常为内燃机发电机组）的电动汽车，其动力系统由动力电池系统、动力驱动系统、整车控制系统和辅助动力系统（APU）组成。混合动力汽车的发动机和电机都会作为动力驱动；增程式电动汽车虽也有发动机，但发动机只给电机发电用，并不直接驱动电机。

16、本标准中教练车的术语和定义主要从其实用用途方面予以规定，并未限定其设计和制造上只能用于驾驶技能培训；从保证驾驶考试安全的角度，实际道路考试用车也应和教练车一样装备有副制动装置和辅助后视镜等安全设施。

17、本标准中的残疾人专用汽车并非指设计和制造上供残疾人驾驶或乘坐的汽车。

需要注意的是：

近年来，部分制造厂家针对三线城市和农村市场以及老年人等特殊群体，开发生产了所谓的“低速电动车”、“蓄电池观光车”、“老年代步车”等车辆，并宣称这些车辆不属于“机动车”，不需要注册登记即可上路行驶。但实际上，这些类型的车辆上道路行驶时符合《中华人民共和国道路交通安全法》及本标准关于“汽车”（或“摩托车”）的定义，按照现行机动车生产管理规定必须获得工信部等国家机动车产品主管部门的批准方可生产和销售，必须经公安机关交通管理部门注册登记！这些制造厂家违法生产和销售“低速电动车”、“蓄电池观光车”、“老年代步车”等类型车辆的行为严重干扰了正常的机动车管理秩序，不利于道路交通安全，必须从生产和销售源头上采用有效措施加以制止。综合各方面的考虑，国务院已经对低速电动车提出了“升级一批”、“规范一批”、“淘汰一批”的管理思路，工信部正会同相关部委制定具体的管理方案和相关技术标准，但必须指出的是，在相关管理方案和技术标准没有发布实施之前，生产、销售“低速电动车”违反法律法规及国家机动车生产管理制度！

（三）关于“3.3 挂车”

[标准条文]

3.3

挂车 trailer

设计和制造上需由汽车或拖拉机牵引，才能在道路上正常使用的无动力道路车辆，包括牵引杆挂车、中置轴挂车和半挂车，用于：

- 载运货物；
- 特殊用途。

3.3.1

牵引杆挂车 draw-bar trailer

全挂车

至少有两根轴的挂车，具有：

- 一轴可转向；
- 通过角向移动的牵引杆与牵引车联结；
- 牵引杆可垂直移动，联结到底盘上，因此不能承受任何垂直力。

3.3.2

中置轴挂车 centre axle trailer

牵引装置不能垂直移动（相对于挂车），车轴位于紧靠挂车的重心（当均匀载荷时）的挂车，这种车辆只有较小的垂直静载荷作用于牵引车，不超过相当于挂车最大质量的10%或10000N的载荷（两者取较小者）。其中一轴或多轴可由牵引车来驱动。

[GB1589-2016, 定义3.13]

3.3.3

半挂车 semi-trailer

均匀受载时挂车质心位于车轴前面，装有可将垂直力和/或水平力传递到牵引车的联结装置的挂车。

3.3.4

旅居挂车 caravan

装备有睡具（可由桌椅转换而来）及其他必要的生活设施、用于旅行宿营的挂车，包括中置轴旅居挂车和旅居半挂车。

[条文理解]

本条是对“挂车”术语和定义的规定。与 GB7258—2012 相比，增加了“旅居挂车”术语和定义，并根据 GB1589—2016 修改了“中置轴挂车”术语和定义。

本条中“3.3 挂车”的定义主要参照 GB/T 3730.1—2001 的 2.2 改写。有所区别的是，根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十六条中“挂车不得载人”的规定，本标准将挂车用途中的“载运人员和/或货物”改为“载运货物”。

需要说明的是：

1、中置轴挂车是在结构和技术特性上均介于牵引杆挂车和半挂车之间的一类挂车，代表车型为中置轴旅居挂车和专门用于运输轿车的中置轴挂车。目前，在国外中置轴货运挂车使用越来越普遍，为此 GB1589—2016 调整了中置轴挂车车长限值，以期促进中置轴货运挂车在国内的生产和使用。

2、区分牵引杆挂车和中置轴挂车，一是看轴数和轴距，如为两轴以上（不包括双联轴和三联轴），则是牵引杆挂车；二是看牵引连接装置，如果牵引连接装置不能够承担垂直载荷，则不可能是中置轴挂车。

3、旅居挂车在我国尚属于新兴车辆，旅居挂车的技术标准正在制定中，

目前尚无标准对旅居挂车应具有的必要生活设施的种类和技术要求等加以规定。

（四）关于“3.4 汽车列车”和“3.5 危险货物运输车辆”

[标准条文]

3.4

汽车列车 combination of vehicles

由汽车（低速汽车除外）牵引挂车组成的机动车，包括乘用车列车、货车列车和铰接列车。

3.4.1

乘用车列车 passenger/car trailer combination

乘用车和中置轴挂车的组合。

3.4.2

货车列车 goods road train

货车和牵引杆挂车或中置轴挂车的组合。

3.4.2.1

牵引杆挂车列车 draw-bar trailer combination

全挂拖斗车

全挂汽车列车

货车和牵引杆挂车的组合。

3.4.4.2

中置轴挂车列车 centre axle trailer combination

货车和中置轴挂车的组合。

3.4.3

铰接列车 articulated vehicle

半挂汽车列车 articulated vehicle

半挂牵引车和半挂车的组合，也包括带有连接板的货车和旅居半挂车的组合。

3.5

危险货物运输车辆 road transportation vehicle for dangerous goods

设计和制造上用于运输危险货物的货车、挂车、汽车列车。

[条文理解]

第3.4条是对“汽车列车”术语和定义的规定。与GB7258—2012相比，主要区别是明确了铰接列车也包括由带有连接板的货车和旅居半挂车组成的列车。

第3.5条是对“危险货物运输车辆”术语和定义的规定，系在GB7258—2012的3.2.2.3基础上改写。主要区别一是明确了危险货物运输车辆包括货车、挂车及汽车列车，二是规定了其必须是设计和制造上用于运输危险货物。

需要说明的是：

1、本标准在“汽车列车”定义中未对可牵引挂车的数量限制，主要原因是：在GB7258—2012的制定过程中，交通运输部提出现阶段我国公路建设已经取得了长足的进步，应该借鉴国外的做法，在公路通行条件较好的地方试点，允许一辆汽车拖挂两辆挂车组成双挂列车或双半挂列车，以提高货物运输效率；但是，一辆汽车拖挂多辆挂车不符合《中华人民共和国道路交

通安全法实施条例》第五十六条第(一)款“载货汽车、半挂牵引车、拖拉机只允许牵引1辆挂车”的规定,存在法律上的障碍。考虑到下一步我国有可能允许发展双挂列车或双半挂列车,为避免《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》修改相关规定后由于GB7258的限制而制约了此类列车的发展,在GB7258—2012中即对“汽车列车”定义进行了相应修改。

2、《中华人民共和国道路交通安全法》第五十七条中的“全挂拖斗车”仅指牵引杆挂车列车(全挂汽车列车),不包括中置轴挂车列车。中置轴挂车列车可以上高速公路行驶。

3、本标准允许乘用车拖挂挂车。根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十六条规定,小型载客汽车只允许牵引旅居挂车或者总质量700kg以下的挂车。为促进和规范乘用车列车的发展,本次修订增加了乘用车列车的相关技术要求。

4、本标准规定铰接列车包括带有连接板的货车和旅居半挂车的组合,但目前我国尚无相关标准对此类列车的技术要求加以规定。带有连接板的货车,以及由带有连接板的货车和旅居半挂车组合成的铰接列车如下图所示:



图: 带有连接板的货车



图: 带有连接板的货车和旅居半挂车组成的铰接列车

5、当前我国汽车列车运行安全管理方面的技术标准缺乏,且现行车辆管理体制对挂车的监管力度较弱,在道路上运行的汽车列车安全技术状况普遍较差。如何加强对汽车列车运行安全性能的监管,是预防和减少涉及汽车列车的道路交通事故亟需解决的一个重要问题。

6、本标准实施后,对于国产货车和挂车,只有车辆名称上能体现危险货物运输的车型(如:运油车),或《公告》、《机动车整车出厂合格证》上注明“适用于危险货物运输”的车型才允许申请“危化品运输”使用性质;对于进口货车和挂车,对应车型的《强制性认证证书》和该车辆的《进口机动车辆随车检验单》、《车辆一致性证书》等凭证和技术文件上应对其是否“适用于危险货物运输”加以说明。

需要注意的是:

1、设计和制造上具有牵引装置但机动车行驶证等证件未核定“准牵引总质量”的汽车(主要是乘用车),不允许牵引挂车组成列车上道路行驶。

2、本标准未列出判断货物是否为危险货物的标准,主要原因是危险货物的种类多,由多个政府部门分别管理且管理依据也不尽一致。本标准的使用者应根据GB6944《危险货物分类和品名编号》、GB12268《危险货物品名

表》及有关法律、行政法规的规定或者国务院有关部门公布的结果，判定货物是否为危险货物。具体操作时，应根据情况由安全生产监督、交通运输、质量技术监督、公安交通管理等部门共同确定某类货物是否为危险货物。

注：国家标准《危险货物物品名表》(GB12268—2012)和《危险货物分类和品名编号》(GB6944—2012)由国家标准化管理委员会于 2012 年 5 月 11 日以中华人民共和国国家标准公告 2012 年第 9 号公布，自 2012 年 12 月 1 日实施。GB12268—2012 规定了危险货物物品名表的一般要求、结构和危险货物物品名表，GB6944—2012 规定了危险货物分类、危险货物危险性的先后顺序和危险货物编号。两项标准适用于危险货物运输、储存、经销及相关活动。

3、为进一步加强道路运输危险货物安全管理，交通运输部正会同公安部、工信部等部委制定《危险货物道路运输安全管理办法》联合部门规章。本标准的使用者应关注该管理办法中对危险货物道路运输车辆的相关规定及具体的实施要求。

（五）关于“3.6 摩托车”

[标准条文]

3.6

摩托车 motorcycle and moped

由动力装置驱动的，具有两个或三个车轮的道路车辆，但不包括：

- a) 整车整备质量超过 400kg、不带驾驶室、用于载运货物的三轮车辆；
- b) 整车整备质量超过600kg、不带驾驶室、不具有载运货物结构或功能且设计和制造上最多乘坐2人（包括驾驶人）的三轮车辆；
- c) 整车整备质量超过 600kg的带驾驶室的三轮车辆；
- d) 最大设计车速、整车整备质量、外廓尺寸等指标符合相关国家标准和规定的，专供残疾人驾驶的机动轮椅车；
- e) 符合电动自行车国家标准规定的车辆。

3.6.1

普通摩托车 motorcycle

无论采用何种驱动方式，其最大设计车速大于 50km/h，或如使用内燃机，其排量大于 50mL，或如使用电驱动，其电机额定功率总和大于 4kW的摩托车，包括两轮普通摩托车、边三轮摩托车、正三轮摩托车。

3.6.1.1

两轮普通摩托车 motorcycle with two wheels

车辆纵向中心平面上装有两个车轮的普通摩托车。

3.6.1.2

边三轮摩托车 motorcycle with sidecar

在两轮普通摩托车的右侧装有边车的摩托车。

3.6.1.3

正三轮摩托车 right three-wheeled motorcycle

装有三个车轮，其中一个车轮在纵向中心平面上，另外两个车轮与纵向中心平面对称布置的普通摩托车，包括：

- a) 装有与前轮对称分布的两个后轮的摩托车，且如设计和制造上允许载运货物或超过2名乘员（含驾驶人），其最大设计车速小于 70 km/h；
- b) 装有与后轮对称分布的两个前轮、设计和制造上不具有载运货物结构且最多乘坐2人（包括驾驶人）的摩托车。

3.6.2

轻便摩托车 moped

无论采用何种驱动方式，其最大设计车速不大于 50km/h 的摩托车，且：

——如使用内燃机，其排量不大于 50mL；

——如使用电驱动，其电机额定功率总和不大 4kW。

3.6.2.1

两轮轻便摩托车 moped with two wheels

车辆纵向中心平面上装有两个车轮的轻便摩托车。

3.6.2.2

正三轮轻便摩托车 right three-wheeled moped

装有与前轮对称分布的两个后轮的轻便摩托车。

[条文理解]

本条是对“摩托车”术语和定义的规定。

与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、修改了不属于摩托车的车辆的表述，明确规定符合电动自行车国家标准规定的车辆不属于摩托车，避免因 GB7258 的相关规定与修订后的电动自行车国家标准相关内容不协调而造成执行上的困扰。

2、将不带驾驶室、具有载运货物结构或功能且设计和制造上最多乘坐 2 人（包括驾驶人）的正三轮摩托车的整备质量限值由 400kg 调整为 600kg，以期促进休闲娱乐型正三轮摩托车的发展。

3、修改了两轮普通摩托车和两轮轻便摩托车的表述，不再限定其两个车轮必须为一个主动轮和一个从动轮。

4、修改了正三轮摩托车的表述，允许正三轮摩托车采用装有与后轮对称分布的两个前轮的结构布置，但规定此类正三轮摩托车主要用于休闲娱乐，在设计和制造上不应具有载运货物结构且最多乘坐 2 人（包括驾驶人）。

需要说明的是：

1、所谓的“四轮摩托车”不属于道路机动车辆，不得悬挂摩托车号牌，也不得上道路行驶。

2、工信部正在组织相关部委制定《电动自行车安全技术规范》国家标准。根据公安部、工信部、质检总局、工商总局等相关部委在制修订电动自行车国家标准事宜上达成的共识，电动自行车必须具有人力（脚踏）骑行功能、最高设计车速应小于等于 25km/h、整车重量（含电池）应小于等于 55kg。

3、对于电动摩托车和电动轻便摩托车，电机额定功率是指电机最大连续额定功率，即电机输出轴 30 分钟最大连续输出功率。

4、本标准规定设计和制造上允许装载货物或载运乘员的正三轮摩托车的最大设计车速应小于 70km/h，以从源头上避免此类正三轮摩托车高速制动易失控带来的安全风险。

5、符合欧洲法规的“对轮”（指在同一轴线上、车轮与地面接触区域的中心距小于 460mm 的两个车轮）摩托车按照本标准规定属于正三轮摩托车。

6、国家标准《机动轮椅车》（GB12995—2006）规定了机动轮椅车的专

用安全要求、运行安全与环保要求及主要尺寸、性能指标要求，适用于上肢功能健全而下肢残障者驾驶的，由汽油发动机驱动的机动轮椅车。但该标准在术语和定义中将机动轮椅车表述为“此车（机动轮椅车）是为下肢残障者设计，一般为正三轮，全部由上肢操作，并贴有残疾人专用车标志，是道路行驶的交通工具，又称残疾人三轮摩托车”，并规定“机动轮椅车最高设计车速不应大于 50km/h”，这明显高出非机动车正常情况下可能达到的最高速度，与《中华人民共和国道路交通安全法》第五十八条“残疾人机动轮椅车、电动自行车在非机动车道内行驶时，最高时速不得超过十五公里”的规定也不匹配，很难保证残疾人驾车安全。

7、国家邮政局正在组织制定《快递专用电动三轮车技术要求》国家标准，目前已完成向社会公开征求意见。快递专用电动三轮车的属性（属于机动车和非机动车）取决于其技术参数和特征。

（六）关于“3.7 拖拉机运输机组”

[标准条文]

3.7

拖拉机运输机组 tractor towing trailer for transportation

由拖拉机牵引一辆挂车组成的用于载运货物的机动车，包括轮式拖拉机运输机组和手扶拖拉机运输机组。

注1：本标准所指的拖拉机是指最高设计车速不大于 20km/h、牵引挂车方可从事道路货物运输作业的手扶拖拉机和最高设计车速不大于 40km/h、牵引挂车方可从事道路货物运输作业的轮式拖拉机。

注2：手扶拖拉机运输机组还包含手扶变型运输机，即发动机 12 小时标定功率不大于 14.7 kW，采用手扶拖拉机底盘，将扶手把改成方向盘，与挂车连在一起组成的折腰转向式运输机组。

[条文理解]

本条是对“拖拉机运输机组”术语和定义的规定，与 GB7258—2012 的相关内容一致。

本标准涉及的两类拖拉机运输机组的概念如下：

a) 轮式拖拉机运输机组，由最大设计车速不高于 40km/h 的轮式拖拉机牵引一辆牵引杆农用挂车组成的用于载运货物的机动车；其中，轮式拖拉机是指装有车轮行走装置的拖拉机，包括后轮驱动拖拉机和四轮驱动拖拉机。

b) 手扶拖拉机运输机组，由最大设计车速不高于 20km/h 的手扶拖拉机牵引一辆单轴农用挂车组成的用于载运货物的机动车；其中，手扶拖拉机是指由扶手把操纵的单轴拖拉机。手扶拖拉机运输机组还包含手扶变型运输机。

需要说明的是：

1、本标准未明确规定手扶变型运输机的最高设计车速，按照《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》的规定，此类车辆的最高设计行驶速度不得超过 40km/h。从产品的实际状况来看，手扶变型运输机的最高行驶速度一般也不超过 40km/h。

2、折腰转向是指“通过前、后铰接机体偏折使拖拉机偏转改变拖拉机

行驶方向”；因此，手扶变型运输机的“主机”（即将扶手把改为方向盘的手扶拖拉机）和“挂车”应铰接在一起。如果挂车和“主机”之间采用刚性连接（如焊接在一起），则从理论上讲已不符合折腰转向的定义，不能作为“手扶变型运输机”在道路上行驶（即不属于“上道路行驶的拖拉机”，因而也不具备合法的道路通行权）。

3、拖拉机在设计和制造上并不是一种道路车辆，拖拉机及其变形产品本身不应该具有载运货物的功能，拖拉机及其变形产品只有与挂车连接在一起才具有从事货物运输的功能。

4、2016年贵州、山东先后发生两起由悬挂变型拖拉机号牌的车辆引起的重大安全事故，暴露出在变型拖拉机牌证管理方面还存在移交不彻底、超标准发牌、超职权管理、跨区发牌、假牌套牌等严重问题。为全面开展变型拖拉机牌证治理，严厉打击违规发牌、假牌套牌等现象，农业部农机监理总站开发了“全国变型拖拉机信息管理系统”并已于2016年9月15日启用。该系统数据与公安部门共享，有利于公安交管部门加强路面执法检查，依法查处货车违规悬挂变型拖拉机号牌、变型拖拉机违法上高速公路行驶及上道路行驶的拖拉机无牌无证等重点交通违法行为。

（七）关于“3.8 轮式专用机械车”

[标准条文]

3.8

轮式专用机械车 wheeled mobile machinery for special purpose

轮式自行机械车

有特殊结构和专门功能，装有橡胶车轮可以自行行驶，最大设计车速大于 20km/h 的轮式机械，如装载机、平地机、挖掘机、推土机等，但不包括叉车。

[条文理解]

本条是对“轮式专用机械车”术语和定义的规定，与 GB7258—2012 的相关内容一致。由定义可知，叉车及最大设计车速不高于 20km/h 的轮式工程机械不属于“轮式专用机械车”的范畴，不能在道路上行驶。

需要说明的是：本标准未规定轮式专用机械车的最大设计车速。从保证道路交通安全的角度出发，此类机动车的最大设计车速不宜太高（一般不宜超过 50km/h）。轮式专用机械车应在车辆产品标牌中标明其最大设计车速。

（八）关于“3.9 特型机动车”

[标准条文]

3.9

特型机动车 special-sized vehicle

质量参数和/或尺寸参数超出GB 1589规定的汽车、挂车、汽车列车。

[条文理解]

本条是对“特型机动车”术语和定义的规定，与 GB7258—2012 的相关内容一致。由定义可知，特型机动车仅限于汽车、挂车和汽车列车，存在“质量参数超出 GB1589 但尺寸参数符合 GB1589 规定”、“质量参数符合 GB1589

但尺寸参数超出 GB1589 规定”、“质量参数和尺寸参数均超出 GB1589 规定”三种情形。

需要说明的是：

1、列入《公告》管理的特型机动车应在《公告》备注栏注明“超限”。但无论是否列入《公告》，特型机动车均不能按照正常手续办理注册登记。特型机动车如需上道路行驶，需按照规定领取专门类别的临时行驶车号牌（纸质号牌，正面为棕黄底纹、黑字黑框线、黑“超”字）。

2、进口的特型机动车应在其《进口机动车辆随车检验单》、《车辆一致性证书》等凭证和技术文件上注明“超限”。

四、关于“4 整车”

（一）关于“4.1 整车标志”

[标准条文]

4.1 整车标志

4.1.1 机动车在车身前部外表面的易见部位上应至少装置一个能永久保持的、与车辆品牌相适应的商标或厂标。

4.1.2 机动车应至少装置一个能永久保持的产品标牌，该标牌的固定、位置及型式应符合 GB/T 18411 的规定；产品标牌如采用标签标示，则标签应符合 GB/T 25978 规定的标签一般性能、防篡改性能及防伪性能要求。改装车应同时具有改装后的整车产品标牌及改装前的整车（或底盘）产品标牌。

机动车均应在产品标牌上标明品牌、整车型号、制造年月、生产厂名及制造国，各类机动车产品标牌应标明的其他项目见表 1。产品标牌上标明的内容应规范、清晰耐久且易于识别，项目名称均应有中文名称。

表1 各类机动车产品标牌应补充标明的项目

机动车类型		应补充标明的项目
汽车 ^a	载客汽车 ^b	车辆识别代号、发动机（内燃机，下同）型号、发动机最大净功率/转速、最大允许总质量（以下简称为“总质量”，下同）、乘坐人数（乘员数）
	载货汽车 ^c	车辆识别代号、发动机型号、发动机最大净功率/转速、总质量（半挂牵引车除外）、整车整备质量（以下简称为“整备质量”，下同）、最大允许牵引质量（无牵引功能的货车除外）
	专项作业车 ^c	车辆识别代号、发动机型号、发动机最大净功率/转速、总质量、专用功能关键技术参数
挂车		车辆识别代号、总质量、整备质量
摩托车 ^d		车辆识别代号、发动机型号 ^e 、发动机实际排量或最大净功率 ^e 、整备质量
轮式专用机械车		产品识别代码（或车辆识别代号）、发动机型号、发动机标定功率、整备质量、最大设计车速
组成拖拉机运输机组的拖拉机		出厂编号、发动机标定功率、使用质量
特型机动车		车辆识别代号（或车架号）、发动机型号、发动机最大净功率、总质量、整备质量、外廓尺寸
^a 纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车还应标明驱动电机型号和峰值功率，动力电池系统额定电压和额定容量（安时数），储氢容器型式、容积、工作压力（燃料电池汽车）；纯电动汽车不标发动机相关信息；最大设计车速小于 70km/h 的汽车（低速汽车、设有乘客站立区的客车除外）		

还应标明最大设计车速。

^b 乘用车、旅居车可不标发动机最大净功率转速，但还应标明发动机排量，乘用车具备牵引功能时还应标明最大允许牵引质量。

^c 总质量小于 12000kg 的货车和专项作业车可不标发动机最大净功率转速，半挂牵引车还应标明牵引座最大设计静载荷。

^d 正三轮摩托车还应标明装载质量或乘坐人数，两轮普通摩托车及两轮轻便摩托车可不标车辆识别代号。

^e 电动摩托车应标明电机型号、额定功率、额定电压。

4.1.3 汽车、摩托车、挂车应具有唯一的车辆识别代号，其内容和构成应符合 GB 16735 的规定；应至少有一个车辆识别代号打刻在车架（无车架的机动车为车身主要承载且不能拆卸的部件）能防止锈蚀、磨损的部位上。

乘用车的车辆识别代号应打刻在发动机舱内能防止替换的车辆结构件上，或打刻在车门立柱上，如受结构限制没有打刻空间时也可打刻在右侧除行李舱外的车辆其他结构件上；对总质量大于等于 12000kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车及所有牵引杆挂车，车辆识别代号应打刻在右前轮纵向中心线前端纵梁外侧，如受结构限制也可打刻在右前轮纵向中心线附近纵梁外侧；对半挂车和中置轴挂车，车辆识别代号应打刻在右前支腿前端纵梁外侧（无纵梁的除外）；其他汽车和无纵梁挂车的车辆识别代号、轮式专用机械车的产品识别代码（或车辆识别代号）应打刻在右侧前部的车辆结构件上，如受结构限制也可打刻在右侧其他车辆结构件上。其他机动车（摩托车除外）应在相应的易见位置打刻整车型号和出厂编号，型号在前，出厂编号在后，在出厂编号的两端应打刻起止标记。

打刻车辆识别代号（或产品识别代码、整车型号和出厂编号）的部件不应采用打磨、挖补、垫片、凿改、重新涂漆（设计和制造上为保护打刻的车辆识别代号而采取涂漆工艺的情形除外）等方式处理，从上（前）方观察时打刻区域周边足够大面积的表面不应有任何覆盖物；如有覆盖物，该覆盖物的表面应明确标示“车辆识别代号”或“VIN”字样，且覆盖物在不使用任何专用工具的情况下能直接取下（或揭开）及复原，以方便地观察到足够大的包括打刻区域的表面。

打刻的车辆识别代号（或产品识别代码、整车型号和出厂编号）从上（前）方应易于观察、拓印；对于汽车和挂车还应能拍照。打刻的车辆识别代号的字母和数字的字高应大于等于 7.0mm、深度应大于等于 0.3mm（乘用车及总质量小于等于 3500kg 的封闭式货车深度应大于等于 0.2 mm），但摩托车字高应大于等于 5.0mm、深度应大于等于 0.2mm。打刻的整车型号和出厂编号字高应为 10.0 mm，深度应大于等于 0.3mm。打刻的车辆识别代号（或产品识别代码、整车型号和出厂编号）总长度应小于等于 200 mm，字母和数字的字体和大小应相同（打刻在不同部位的车辆识别代号除外）；打刻的车辆识别代号两端有起止标记的，起止标记与字母、数字的间距应紧密、均匀。

车辆识别代号（或产品识别代码、整车型号和出厂编号）一经打刻不应更改、变动，但按 GB 16735 的规定重新标示或变更的除外。同一辆机动车的车架（无车架的机动车为车身主要承载且不能拆卸的部件）上，不应既打刻车辆识别代号（或产品识别代码），又打刻整车型号和出厂编号。同一辆车上标识的所有车辆识别代号内容应相同。

注 1：打刻区域周边足够大面积的表面（足够大的包括打刻区域的表面）是指打刻车辆识别代号的部件的全部表面；但所暴露表面能满足查看打刻车辆识别代号的部件有无挖补、重新焊接、粘贴等痕迹的需要时，也应视为满足要求。

注 2：对摩托车，打刻的车辆识别代号在不举升车辆的情形下可观察、拓印的，视为满足要求。

4.1.4 发动机型号和出厂编号应打刻（或铸出）在气缸体上且应能永久保持，在出厂编号的两端应打刻起止标记（没有打刻起止标记的空间时不打刻）；摩托车应在发动机的易见部位铸出商标或厂标，发动机出厂编号应打刻在曲轴箱易见部位，在出厂编号的两端应打刻起止标记（没有打刻起止标记的空间时不打刻）；如打刻（或铸出）的发动机型号和出厂编号不易见，则应在发动机易见部位增加能永久保持的发动机型号和出厂编号的标识。

纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车和电动摩托车应在驱动电机壳体上打刻电机型号和编号。对除轮边电机、轮毂电机外的其他驱动电机，如打刻的电机型号和编号被覆盖，应留出观察口，或在覆盖件上增加能永久保持的电机型号和编号的标识；增加的标识应易见，且非经破坏性操作不能被完整取下。

4.1.5 对具有电子控制单元（ECU）的汽车，其至少有一个 ECU 应记载有车辆识别代号等特征信息，且记载的特征信息不应被篡改并能被市场上可获取的工具读取。

4.1.6 乘用车和总质量小于等于 3500kg 的货车（低速汽车除外）应在靠近风窗立柱的位置设置能永久保持的车辆识别代号标识；该标识从车外应能清晰地识读，且非经破坏性操作不能被完整取下。

4.1.7 除按照 4.1.2、4.1.3、4.1.5、4.1.6 标示车辆识别代号之外，乘用车还应在行李舱从车外无法观察但打开后能直接观察的合适位置标示车辆识别代号，并至少在 5 个主要部件上标示车辆识别代号；但如制造厂家使用了能从零部件编号溯及车辆识别代号等车辆唯一性信息的生产管理系统，主要部件上可标示零部件编号。

车辆识别代号或零部件编号应直接打刻或采用能永久保持的标签粘贴在制造厂家规定主要部件的目标区域内，其字码高度应保证内容能清晰确认。

4.1.8 除按照 4.1.2、4.1.3、4.1.5 标示车辆识别代号之外，总质量大于等于 12000kg 的栏板式、仓栅式、自卸式、罐式货车及总质量大于等于 10000kg 的栏板式、仓栅式、自卸式、罐式挂车还应在其货箱或常压罐体（或设计和制造上固定在货箱或常压罐体上且用于与车架连接的结构件）上打刻至少两个车辆识别代号。打刻的车辆识别代号应位于货箱（常压罐体）左、右两侧或前端面且易于拍照，深度、高度和总长度应符合 4.1.3 的规定；且若打刻在货箱（常压罐体）左、右两侧时距货箱（常压罐体）前端面的距离应小于等于 1000mm，若打刻在左、右两侧连接结构件时应尽量靠近货箱（常压罐体）前端面。

4.1.9 危险货物运输车辆的标志应符合 GB 13392 的规定；其中，道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆还应符合 GB 20300 的规定。罐式危险货物运输车辆的罐体或与罐体焊接的支座的右侧应有金属的罐体铭牌，罐体铭牌应标注唯一性编码、罐体设计代码、罐体容积等信息。

4.1.10 对机动车进行改装或修理时，不应覆盖车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）、发动机型号和出厂编号、零部件编号、产品标牌、发动机标识等整车标志进行遮盖（遮挡）、打磨、挖补、垫片等处理及凿孔、钻孔等破坏性操作，也不应破坏或未经授权修改电子控制单元（ECU）等记载的车辆识别代号。

〔条文理解〕

本条是对机动车整车标志的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：一是为了防止在用机动车替换原车商标/厂标而导致群众错误辨识车型，明确规定车身前部外表面装置的商标/厂标应与车辆品牌相适应；二是对机动车产品标牌，特别是应标示的内容根据车辆产品的实际状况和管理需求适当进行了调整；三是进一步规范了车辆识别代号的打刻要求，严格了总质量大于等于 12000kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车及所有牵引杆挂车的车辆识别代号打刻位置要求，增加了部分重型货车、挂车还应在其货箱或常压罐体上打刻至少两个车辆识别代号的要求；四是扩大了车辆识别代号电子数据的车型范围，明确规定电子控制单元（ECU）记载的特征信息应能被市场上可获取的工具读取；五是规定轮边电机、轮毂电机打刻的电机型号和出厂编号不易见时无须留出观察口；六是增加了罐式危险货物运输车辆的罐体铭牌要求。

1、第 4.1.1 条是对机动车车身前部外表面的能永久保持的商标和厂标的规

定。其中，“车身前部”是指“车身长度二分之一以前的部位”，并非指车身正前方；“永久保持”的意思是指“商标或厂标应以焊接等非经破坏性操作不能卸除的方式固定在车辆上”；“商标”是指“车辆制造厂家的商标或车辆产品品牌的商标”；“厂标”则是指“车辆制造厂家的代表标志”；“与车辆品牌相适应”是指机动车上装置的商标或厂标应与其产品实际状况相匹配。

需要说明的是：

(1) 车辆外表面装置有两个或两个以上的标志（商标或厂标）时，在至少有一个标志布置在车身前部外表面的基础上，其余的标志可布置在车身外表面其他部位。车辆制造厂家还可以在车身外表面装置其他有助于识别车辆特征的标志，如，可以从方便自身管理、塑造车辆产品品牌等目的出发在车身外表面设置“能识别车型的标志”等标志。

(2) 根据《汽车产业发展政策》的相关规定，国产汽车和总成部件要标示生产企业的注册商品商标，在国内市场销售的整车产品要在车身外部显著位置标明生产企业商品商标和本企业名称或商品产地，如商品商标中已含有生产企业地理标志的，可不再标明商品产地。所有品牌经销商要在其销售服务场所醒目位置标示生产企业服务商标。

需要注意的是：目前，国内有部分汽车改装厂在使用其他汽车制造厂家的整车改装时，仅对车内布置进行了改装，并未在改装车的车身外表面装置新的表征改装车状态的商标或厂标，这一做法不符合现行机动车《公告》管理规定。

注：机动车《公告》管理迄今仍执行《汽车产品外部标识管理办法》（国家发展改革委令 2005 年 38 号），其中规定：“采用外购底盘的专用车应保留原底盘的商品商标、生产企业名称等，同时还应标注专用车生产企业的名称、商品商标、车型名称等信息。”

2、第 4.1.2 条是对机动车产品标牌的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准增加了部分机动车应标明发动机最大净功率转速的要求，增加了最大设计车速小于 70km/h 的汽车（低速汽车、设有乘客站立区的客车除外）应标明最大设计车速的要求，适度调整了纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车、专项作业车产品标牌的标示要求。

需要说明的是：

(1) “能永久保持的产品标牌”是指产品标牌应以焊接等非经破坏性操作不能卸除的方式固定在车辆上；因此，原则上标牌不应以铆接方式固定在车辆上，但考虑到机动车产品实际情况，现阶段仍允许产品标牌以铆接方式固定在车辆上。

(2) 国家标准《道路车辆产品标牌》（GB/T18411—2001）规定了道路车辆产品标牌的内容、型式、固定位置及固定要求，适用于汽车、底盘、半挂车和全挂车、摩托车和轻便摩托车，自 2002 年 5 月 1 日起实施。产品标牌的固定应符合 GB/T18411—2001 中“7 标牌的固定”的规定，位置应符合 GB/T18411—2001 中“6 标牌的位置”的规定，型式应符合 GB/T18411—2001 中“4 型式”和“9 其他要求”的规定。目前，GB/T18411—2001 正在修订中，修订稿已经过审定并报批，修订后标准名称调整为《机动车产品标牌》。

(3) 国家标准《道路车辆 标牌和标签》(GB/T25978—2010) 规定了道路车辆上使用的用于说明车辆信息的标牌和标签的定义、性能要求及试验方法,适用于道路车辆上使用的用于说明车辆制造信息、警告性信息、操纵及指示性信息等内容的各类标牌和标签,自 2011 年 5 月 1 日起实施。标签的一般性能包括 180°剥离强度、耐磨损性能、耐液体性能、耐湿性能、热循环性能、热老化性能、色牢度性能、人工气候加速老化性能、阻燃特性等 10 个方面的要求,应符合 GB/T25978—2010 的“4.3.1 一般要求”;标签的防篡改性能和防伪性能应分别符合 GB/T25978—2010 的“4.3.2.1 防篡改性能”和“4.3.2.2 防伪性能”。目前,GB/T25978—2010 正在修订中,修订稿已经过审定并报批。

(4) 改装车应有两个标牌,其中一个为底盘标牌(或改装前的整车的产品标牌),另一个为整车产品标牌,两个标牌中的“车辆识别代号”内容应一致。但是,对于进口的改装车,由于国内外现行管理制度的差异,如其只有改装后的整车的产品标牌,不宜简单地认定其不符合本标准的要求。

(5) 产品标牌上标明的制造国原则上是指最后阶段制造厂所在国家或地区,应与《车辆一致性证书》等机动车技术文件上记载的制造国一致;对进口机动车,一般情况下还应与质检总局发布的《进口机动车辆制造厂名称和车辆品牌中英文对照表》上记载的对应的制造厂所在国家或地区一致。

注 1: 根据国家标准《道路车辆 车辆识别代号(VIN)》(GB16735—2004),最后阶段制造厂是指在非完整车辆进行制造作业使之成为完整车辆,或在完整车辆基础上继续进行制造作业的车辆制造厂。其中,完整车辆是指除了增添易于安装的部件(如后视镜或轮胎与车轮总成)或进行小的精整作业(如补漆)外,不需要进行制造作业就能成为具有预期功能的车辆。

注 2: 根据《中华人民共和国进出口货物原产地条例》(国务院令第 416 号),对非优惠贸易措施以及进行政府采购、贸易统计等活动进口、两个以上国家(地区)参与生产的货物,以最后完成实质性改变的国家(地区)为原产地。而根据《关于非优惠原产地规则中实质性改变标准的规定》(海关总署令第 122 号发布),进口货物实质性改变的确定标准,以税则归类改变为基本标准,税则归类改变不能反映实质性改变的,以从价百分比、制造或者加工程序等为辅标准;以从价百分比为辅标准时,是指在某一国家(地区)对非该国(地区)原产材料进行制造、加工后的增值部分超过了所得货物价值的 30%。目前,有很多国外的改装厂(如阿联酋、美国、加拿大等地的改装厂)仅对车辆的灯光、内饰等部分进行改装,未达到实质性改变的要求,故其《货物进口证明书》上签注的产地为该车的原制造国,与产品标牌上标明的制造国及《进口机动车辆制造厂名称和车辆品牌中英文对照表》、《车辆一致性证书》上记载的对应车型的制造国并不一致,这种情形不能简单地认定为产品标牌标明的制造国不符合规定。

注 3: “进口改装车”若只有一个产品标牌,其上标明的制造国与《进口机动车辆制造厂名称和车辆品牌中英文对照表》、《车辆一致性证书》等技术文件上记载的制造国应一致;若有两个产品标牌,则其中一个产品标牌上标明的制造国与《进口机动车辆制造厂名称和车辆品牌中英文对照表》、《车辆一致性证书》等技术文件上记载的制造国应一致。

(6) 产品标牌标明的“项目名称”只要能表征出该“项目名称”所唯一对应的项目即可；并且，并非产品标牌上标明的所有项目都必须有“项目名称”，有些意义明显的项目（如生产厂名、VIN）可没有“项目名称”。修订后的 GB/T18411 明确了产品标牌上哪些项目必须有“项目名称”以及“项目名称”可采取哪几种表达形式，以及项目的标示规范，本标准的使用者应关注其发布实施情况。

(7) 汽车、挂车制造厂家应根据 GB1589 等相关标准核算最大允许总质量，并在产品标牌上标明。

(8) 除乘用车、旅居车外的其他载客汽车，总质量大于等于 12000kg 的货车和专项作业车，采用内燃机驱动时，产品标牌应当标明发动机最大净功率转速。

(9) 专项作业车的专用功能关键技术参数是指能表征其工程专项（卫生医疗）作业技术性能的参数，根据专项作业功能的不同而有所区别。专项作业车产品标牌上标明的专用功能关键技术参数应与机动车随车资料（如产品使用说明书）中记载的专用功能关键技术参数一致。

(10) 可外接充电的混合动力汽车，无论其纯电续驶里程是否达到 50km，其产品标牌均应标明驱动电机型号和峰值功率、动力电池系统额定电压和额定容量等信息。

(11) 非插电式混合动力汽车是指除插电式混合动力汽车以外的其他混合动力汽车，此类汽车产品的产品标牌应标明发动机相关信息，可不标驱动电机型号和峰值功率、动力电池系统额定电压和额定容量等信息。

(12) 乘用车、旅居车产品标牌标明的发动机排量可为“发动机名义排量”。

(13) 在产品标牌上标有最大允许牵引质量的乘用车，必须设置有拖钩孔等牵引装置；但设置有拖钩孔等牵引装置的乘用车，可以不在产品标牌上标明最大允许牵引质量。未在产品标牌上标明最大允许牵引质量的乘用车，即使有拖钩孔，也不允许核定最大允许牵引质量，即不允许牵引中置轴挂车组成乘用车列车在道路上行驶。

(14) 表 1 中的“车架号”即第 4.1.3 条中的“(整车) 出厂编号”。

(15) 除了本标准规定应标明的项目外，车辆制造厂家还可以在标牌上标出其他项目（如汽车产品标牌仍可以保留“整车出厂编号”这一项目），但此时必须同时标出中文的“项目名称”。

(16) 所有两轮普通摩托车及两轮轻便摩托车，无论采取何种驱动方式，其产品标牌均可以不标车辆识别代号；电动摩托车的电机额定功率指电机最大连续输出额定功率。

(17) 为便于机动车制造厂家安排生产，本标准发布后，机动车制造厂家即可按照本标准的规定标明产品标牌上的项目。

需要注意的是：

(1) 本条关于载客汽车（乘用车、旅居车除外）、总质量大于等于 12000kg 的载货汽车和专项作业车的产品标牌应标明发动机最大净功率转速的要求，自 2019 年*月 1 日（本标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产车实施。

(2) 车辆管理工作实践中, 公安机关交通管理部门发现, 目前仍有部分车型采用柔性标签制作的产品标牌可以被完整地揭下, 明显不符合标准规定。机动车制造厂家应选用符合规定的柔性标签制作产品标牌, 并通过相关工艺保证此类产品标牌粘贴在车辆上后不能被完整地揭下。同时, 部分车型使用的硬质标牌采用(胶)粘贴等方式固定在车辆上, 极易被完整地揭下, 也不符合本标准“能永久保持的产品标牌”的规定。

(3) 针对从某些口岸进关的进口车(特别是平行进口车、进口改装车)存在产品标牌标示项目不符合规定、项目名称无中文等违规情形的问题, 从事进口机动车检验检测的技术机构应按照规定严格检验把关。各地机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门也应针对性地加强检验查验, 并将发现的违规情形及时逐级上报。

注: 平行进口汽车是指在汽车生产厂商授权销售体系之外, 由除总经销商以外的其他进口商从境外进口的汽车, 与国内授权经销商渠道“平行”。与总经销商进口汽车相比, 平行进口汽车由于在最初生产时并未完全遵照我国技术法规和标准要求, 在进入我国前往往需要根据我国国家标准进行符合性整改。

(4) 目前, 汽车行业与公安机关交通管理部门对专项作业车的内涵理解不完全一致, 许多符合“专项作业车”定义的专用汽车产品的产品标牌上并未标明专用功能关键技术参数。

(5) 设计和制造上不具有发动机(或氢发动机)的燃料电池汽车(此时燃料电池作为发电装置给电机供电), 其产品标牌可不标示发动机相关信息。

3、第 4.1.3 条是对车辆识别代号(或产品识别代码、整车型号和出厂编号)的规定。车辆识别代号可以清楚地识别 30 年内世界上任何一辆汽车、摩托车、挂车的制造国、制造厂家、生产年份、流水号和车辆结构的一些其他特征, 打刻的车辆识别代号的拓印膜是公安机关交通管理部门核对车辆唯一性的重要手段。

目前部分类型机动车(主要是国产重中型货车、挂车)私自篡改打刻的车辆识别代号问题突出, 不利于公安机关交通管理部门查验滞销重中型货车、挂车改号后套用新公告销售的违规情形, 不利于及时发现、处理盗抢和非法拼组装机动车。为进一步规范车辆识别代号的使用, 本条要求打刻车辆识别代号的部件不应采用重新涂漆的方式处理(设计和制造上为保护打刻的车辆识别代号而采取涂漆工艺的情形除外), 进一步明确了车辆识别代号的打刻要求(如打刻的总长度、字体和大小要求), 并对重中型货车、挂车的车辆识别代号打刻位置进一步予以了限制性规定, 其中无纵梁挂车是指承载式、无车架的罐式半挂车等类型的挂车。

同时, 为便于机动车查验和安全技术检验环节通过对打刻的车辆识别代号进行拍照来固定机动车身份证据、减少打刻的车辆识别代号的拓印需求, 本条规定对于汽车和挂车, 其打刻的车辆识别代号还应能拍照。

此外, 鉴于目前因车辆识别代号打刻不清晰、因验证位计算错误导致打刻的车辆识别代号内容不符合 GB16735 规定等情形在实际生产过程中难以避免, 修订后的 GB16735 允许对打刻不清晰或错误的车辆识别代号等情形重新标示或变更。

为保证标准间的协调一致，本条修改了相应规定。

需要说明的是：

(1) 国家标准《道路车辆 车辆识别代号(VIN)》(GB16735—2004)规定了车辆识别代号的内容和构成，同时还给出了车辆识别代号在车辆上的位置与固定要求；该标准适用于 GB/T3730.1—2001 和 GB/T5359.1—1996 所规定的汽车、挂车、摩托车和轻便摩托车，以及其他需要标示 VIN 的车辆，自 2004 年 10 月 1 日起实施。车辆识别代号的内容和构成应符合 GB16735—2004 中“4 车辆识别代号的内容与构成”的要求。注意，本标准对 VIN 的打刻提出了比 GB16735—2004 更严格的要求，机动车制造厂家在设计和制造机动车时，打刻的 VIN 不仅要满足 GB16735—2004 的规定，还应满足本标准的规定；各地机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门在检验查验机动车时，应加强打刻的 VIN 的检验查验。目前，GB16735—2004 正在修订中，修订稿已经过审定并报批，修订报批稿的内容与本标准的相关规定保持一致。

(2) 车辆识别代号的第九位字码为检验位。检验位可为“0~9”中任一数字或字母“X”，用以核对车辆识别代号记录的准确性。车辆制造厂在确定了 VIN 的其他十六位代码后，应按照 GB16735—2004 的附录 A 计算得出检验位的数值。从规范车辆识别代号的使用出发，机动车制造厂家必须正确地使用车辆识别代号的检验位，并保证车辆识别代号的内容完全正确。

(3) 车辆识别代号的第十位字码为年份位。年份位可以是制造车辆的历法年份或车辆制造厂决定的车型年份。为进一步明确车型年份的概念，修订后的 GB16735 规定，车型年份由车辆制造厂为某个单独车型指定，只要实际周期不超过 24 个月，可以和历法年份不一致。若实际生产周期不跨年，车型年份应与历法年份一致；若实际生产周期跨年，车型年份应包含且仅包含年份位代码对应历法年份的 1 月 1 日。示例：如采用车型年份，代码为“K”，由于“K”对应的历法年份为 2019 年，则该车型最长的允许生产周期为 2018 年 1 月 2 日至 2019 年 12 月 31 日。确认车辆年份时，对国产车应采用《机动车整车出厂合格证》(对改装车为《底盘出厂合格证》或用于改装的整车的《机动车整车出厂合格证》)上“车辆制造日期”对应的年份，而不是“合格证签发日期”对应的年份；对进口车应采用其整车《货物进口证明书》(对改装车为底盘或用于改装的整车的《货物进口证明书》)及《车辆一致性证书》等经确认的技术文件上记载的车辆制造日期对应的年份，而不是《货物进口证明书》上进口日期对应的年份。

(4) 本标准规定车辆识别代号的打刻部位应能防止锈蚀、磨损，出发点是期望从源头上保证在车辆的正常使用周期内(从注册登记日期至强制报废期止)，打刻的车辆识别代号始终能保持清晰。机动车制造厂家在设计和制造机动车时，对此要求应予以充分的考虑。从近几年的车辆管理工作实践来看，有部分车型选择打刻车辆识别代号的部件位置过于靠近车辆前端，这种情形下，车辆即使是轻微追尾其他车辆，打刻的车辆识别代号也容易变形或损毁，进而给车管部门确认车辆身份带来困扰。机动车制造厂家在设计和制造机动车时，也应尽可能避免此

类情形。

(5) 本标准优先推荐乘用车的车辆识别代号打刻在发动机舱内能防止替换的车辆结构件或车门立柱上。考虑到车辆识别代号打刻在行李舱(后备箱)位置时,定期安全技术检验及日常查验等环节容易受到行李舱(后备箱)内放置物品的影响,本标准不允许乘用车的车辆识别代号打刻在行李舱(后备箱)。同时,为便于检验查验车辆时核对打刻的车辆识别代号,本标准规定,乘用车打刻的车辆识别代号如受结构限制未打刻在上述优先推荐的位置,则必须打刻在车辆右侧除行李舱外的其他结构件上。

(6) 机动车制造厂家可以根据制造工艺的需要,自行决定是否在车辆识别代号(或整车型号)的两端打刻起止标记,但使用的起止标记不应容易与车辆识别代号或整车型号相混淆,且起止标记与车辆识别代号的字母、数字的间距应紧密、均匀。

(7) 为保证打刻的车辆识别代号易见、易于拓印及便于检验查验,本标准对“打刻区域周边足够大面积的表面”进行了说明。说明中的“所暴露表面能满足查看打刻车辆识别代号的部件有无挖补、重新焊接、粘贴等痕迹的需要时”,是指检验查验时,应该至少有一个方向不借助任何工具能够清楚地观察到打刻车辆识别代号的部件与车身其他结构件固定连接的状态,以便于有效地判断被检验查验车辆打刻车辆识别代号的部件是否有挖补、打磨、重新焊接、粘贴、垫片、更换等情形。

(8) 打刻车辆识别代号的区域周边足够大的表面有覆盖物时,如该覆盖物能手动或利用简单工具(如市场上通用的螺丝刀)直接快速取下(或揭开、移开)并复原,且覆盖物取下(或揭开、移开)后不借助任何工具能方便地观察到足够大的包括打刻区域的表面,应视为满足本标准规定的要求。

(9) 本标准规定打刻的车辆识别代号从上(前)方应易于观察、拓印,目的是方便查验检验人员确认车辆,其中的前方并非仅指车辆正前方,也包括站立在车辆侧面时易于观察、拓印的情形;打刻的车辆识别代号如只有从下方才易见或易于拓印,不符合本标准修改的本意,应视为不满足本标准规定的要求。考虑到摩托车产品结构的特殊性,打刻的车辆识别代号在无需举升车辆的情况下,查验检验人员弯腰、正常蹲下等状态时能观察、拓印的,应视为满足要求。

(10) 本标准规定打刻深度的目的是要求车辆识别代号需能拓印且能永久保持,如车辆产品打刻的车辆识别代号能够确保清晰拓印(包括新车注册登记环节和在用车安全技术检验环节)且能永久保持,则即使打刻深度不大于 0.3mm(对乘用车和总质量小于等于 3500kg 的封闭式货车为 0.2mm),也应视为满足了本标准规定的打刻深度要求。

(11) 本标准规定,车辆识别代号(或产品识别代码、整车型号和出厂编号)一经打刻不应更改、变动,但按 GB 16735 的规定重新标示或变更的除外。鉴于修订后的 GB16735 并未明确重新标示或变更打刻的车辆识别代号要求的具体实施日期,何时允许车辆制造厂家按照规定重新标示或变更打刻的车辆识别代号尚

需由相应的管理性文件确定。

(12) 机动车安全技术检验机构和车辆管理所通常使用机动车查验检验智能终端进行拍照。按照规定,终端的显示屏尺寸不应小于 4.5 英寸,汽车和挂车制造厂家在选择车辆识别代号的打刻部位及打刻位置时应充分考虑上述因素。

(13) 从车辆管理工作实践来看,犯罪分子盗抢机动车后一般会通过凿改、挖补、粘贴、焊接、完全打磨等方式破坏打刻在车辆上的车辆识别代码,使管理部门难以确认车辆身份。本标准规定打刻车辆识别代号的部件不应采用打磨、挖补、垫片、凿改、重新涂漆等方式处理,主要目的是防止车辆制造过程中对打刻车辆识别代号的部件采取上述不正常的加工工艺。注册登记检验查验发现打刻的车辆识别代号及其附近可视区域存在局部打磨、凿改、涂漆等加工处理痕迹时,若加工处理痕迹不足以影响管理部门对车辆识别代号的识别和认定(如痕迹的长度、宽度不足以打刻一组完整的车辆识别代号,深度不足以改变已打刻的字符),不应简单地认定为不符合本标准的要求。

需要注意的是:

(1) 本条中关于总质量大于等于 12000kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车及所有挂车车辆识别代号打刻位置的要求,自 2019 年*月 1 日(本标准实施之日起第 13 个月)开始对新车实施。

(2) 根据国家质检总局公安部《对进口机动车车辆识别代号(VIN)实施入境验证管理的公告》(2008 年 1 月 2 日第 3 号公告),进口机动车的车辆识别代号(VIN)的内容和构成也必须符合 GB16735—2004 的要求。对 VIN 不符合上述标准的进口机动车,除国家特殊需要并经批准的,以及常驻我国的境外人员、我国驻外使领馆人员自带的外,检验检疫机构应禁止其进口,公安机关应不予办理注册登记。如,目前部分平行进口车第十位年份位为“0”,不符合 GB16735—2004 的规定,按照上述规定检验检疫机构应禁止其进口,公安机关不应为其办理注册登记。

(3) 车辆管理工作实践中,公安机关交通管理部门发现,相当一部分进口机动车打刻的 VIN 不符合本标准的规定,部分车型甚至未打刻 VIN;同时,存在部分企业企图通过修改 VIN 以满足标准的风险。特别是对于平行进口车、进口改装车,由于并非针对中国市场设计和制造,其车辆识别代号的内容和构成往往不符合 GB16735 的规定。为有效杜绝此类违规情形,从事进口机动车检验检测的技术机构在进口机动车认证和检验环节应严格按照本标准的规定进行检验,不符合规定的,应及时出具不合格报告,并报告主管部门。

(4) 标准修订过程中,部分地方的公安交通部门提出,标准应规定同一辆车上多处打刻车辆识别代号时,打刻的字体式样及大小均应一致。对此,汽车行业提出,在不同部位打刻车辆识别代号时,由于部件材质及大小的区别,无法做法字母和数字的字体和大小应相同。为此,本标准规定:同一辆车上标识的所有车辆识别代号内容应相同,打刻在同一部位的车辆识别代号字母和数字的字体和大小应相同;打刻在不同部位的车辆识别代号,字母和数字的字体和大小可以不相

同，但同一车辆识别代号的字母和数字的字体应匹配、大小应相同。

4、第 4.1.4 条是对发动机型号和出厂编号的规定。发动机是车辆的最重要部件之一，并且在进口车管理时发动机号仍是一个重要的识别号码，为此，本条规定“在发动机气缸体上应打刻(或铸出)能永久保持的发动机型号和出厂编号”。鉴于近年来新能源车辆发展较快，为加强对纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车和电动摩托车的管理，本标准规定此类车辆应在驱动电机壳体上打刻电机型号和编号，以期防止机动车所有人随意私自更换驱动电机。

鉴于目前汽车发动机舱布置往往非常紧凑，为了便于确认发动机号，本条还规定：若打刻(或铸出)的发动机型号和出厂编号不易见，则应在发动机易见部位增加设置能永久保持的发动机型号和出厂编号的标识，且增加的标识非经破坏性操作应不能被完整取下。为有效加强对新能源车辆的管理，本条对驱动电机标识做出了相似的规定；但考虑到采用轮边电机或轮毂电机作为驱动电机时，电机数量多且从结构上也难以布置电机标识，故对轮边电机和轮毂电机做出了豁免性规定。

需要说明的是：

(1) 发动机制造厂家可以根据制造工艺的需要，自行决定是否在发动机型号的两端打刻起止标记。

(2) 打刻发动机型号和出厂编号的部件表面上，除打刻的发动机型号和出厂编号外还有其他字母或数字时，必须在出厂编号的两端打刻起止标记。

(3) 发动机型号和出厂编号在一行内打印不下时，允许分两行打印，型号一行，出厂编号和起止标记一行。

(4) 本标准未对发动机出厂编号两端的起止标志的式样加以限定，机动车制造厂家可自行确定，但采用的起止标志不应容易与发动机型号、出厂编号混淆。

(5) “发动机易见部位”是指打开发动机罩后易于观察的发动机主要部件或覆盖件。

(6) 本标准未规定新能源车辆在驱动电机壳体上打刻的电机编号两端必须有起止标记，制造厂家可自行决定是否打刻起止标记。

(7) 对于新能源车辆，如打刻的电机型号和编号被覆盖，其留出的观察口(或标示有电机型号和编号的永久标识)原则上应便于从上(前)方观察；但若确实受结构所限制，观察口或永久标识也可位于下方，此时需举升车辆或借助地沟方可观察。插电式混合动力汽车因受结构限制而电机覆盖件不易观察时，可将标示有电机型号和编号的永久标识粘贴在发动机覆盖件上。

需要注意的是：本条中纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车和电动摩托车应在(主驱动)电机壳体上打刻电机型号、编号的要求，仅适用于 2013 年 3 月 1 日起新出厂的车辆，并不适用于 2013 年 2 月 28 日以前出厂的上述类型车辆。

5、第 4.1.5 条是电子控制单元(ECU)记载的车辆识别代号等特征信息不应被篡改且应能被读取的相关规定。与 GB7258—2012 相比，主要有以下修改：一

是将车型范围由具有发动机电子控制单元的乘用车扩大到所有具有电子控制单元的汽车；二是明确规定电子控制单元记载的车辆识别代号能特征信息应能被市场上可获取的工具读取且不应被篡改，以便公安机关交通管理部门更加便捷高效地通过电子控制单元确认车辆身份。

需要说明的是：

(1) 汽车制造厂家应在相关技术资料中明确可以从哪些渠道获取能读取其生产车型电子控制单元的车辆识别代号的工具的相关信息。

(2) 汽车制造厂家不能提供市场上能读取其整车电子控制单元的车辆识别代号信息的工具的型号和生产厂家等信息、只能通过汽车品牌销售店（4S 店）读取电子控制单元中的车辆识别代号信息的，不符合本标准的规定。

(3) 在汽车仪表上能显示车辆识别代号的情形，并不属于本条所规定的“至少有一个 ECU 应记载有车辆识别代号等特征信息”的情形。

(4) 通过电子控制单元必须能读取的车辆特征信息仅限于车辆识别代号。

(5) 通过电子控制单元读取的车辆识别代号，其内容与打刻的车辆识别代号的内容应一致。

需要注意的是：

(1) 本条中关于电子控制单元的相关要求对于除乘用车以外的其他汽车，自 **2019 年*月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）起对新生产车实施。

(2) 车辆管理工作实践中，发现有部分 2014 年 3 月 1 日以前出厂的乘用车的发动机电子控制单元或电子数据接口能读取车辆识别代号，但读取到的车辆识别代号与打刻的车辆识别代号并不一致的情形。鉴于 GB7258—2012 关于乘用车发动机电子控制单元的相关技术要求仅适用于 2014 年 3 月 1 日以后出厂的车辆，公安机关交通管理部门发现此种情形时不应简单地判定车辆不符合标准规定，建议作为嫌疑车辆开展调查，车辆嫌疑排除后，应按照规定办理相关业务。

6、第 4.1.6 条是对乘用车和总质量小于等于 3500kg 的货车（低速货车除外）应在靠近风窗立柱处设置能永久保持的车辆识别代号标识的要求，对 2013 年 3 月 1 日以后新出厂的此类车辆强制予以实施，其目的是方便交通警察在路面执勤时核对车辆识别代号等信息，严厉打击套用、挪用机动车号牌等违法行为。

需要说明的是：按照 GB16735—2004 的规定，“M1、N1 类汽车的车辆识别代号还应永久地标示在仪表板上靠近风窗立柱的位置，在白天不需移动任何部件从车外能够分辨出车辆识别代号”，该规定与本标准的要求有所区别。修订后的 GB16735，按照本标准调整了此类车辆识别代号标识位置的规定，不再强制要求此类车辆识别代号必须标示在仪表板上。

需要注意的是：车辆管理工作实践中，发现相当一部分 M1、N1 类汽车在仪表板上靠近风窗立柱的位置标示的车辆识别代号极易被整体揭下，不满足“永久性地标示”的要求。为此，在注册登记检验、查验过程中，应关注此类车辆识别代号标识的固定是否符合规定。

7、第 4.1.7 条是对乘用车行李舱及其他部件标示车辆识别代号或可溯源零

部件编号的要求，其主要出发点是方便公安机关在侦破盗抢乘用车案件时溯源查获的被盗抢嫌疑车辆。此外，规定乘用车应在后备箱（或行李区）从车外无法观察但打开后能直接观察的合适位置标示车辆识别代号的另一出发点是进一步方便公安机关在路面执勤执法时确认车辆唯一性。

需要说明的是：

(1) 乘用车制造厂家如使用了能从零部件编号溯及车辆识别代号等车辆唯一性信息的生产管理系统，且该生产管理系统已获得相关管理部门认可并在相关管理部门备案，可在主要部件上标示零部件编号。

(2) 本标准未限定行李舱标示车辆识别代号的位置，乘用车制造厂家可根据产品情况自行确定，但确定的位置原则上应保证发生一般的碰撞交通事故通常不会对标示的车辆识别代号造成影响，且即使行李舱装载了物品也容易观察。对于发动机（驱动电机）后置的乘用车，增加标示的车辆识别代号应位于（前部）行李舱从车外无法观察但打开后能直接观察的位置。

(3) 本标准未规定 5 个主要部件的具体类型和位置，乘用车制造厂家可根据产品情况自行选择，但制造厂家应有“对于特定的一辆乘用车，选用了哪 5 个主要部件标示车辆识别代号（或零部件编号）”的信息。建议选择在碰撞中不太可能被损坏的主要部件，并将车辆识别代号（或零部件编号）标示在易见部位或在部件被从车辆上拆下后不进行进一步分解即可见的部位。

(4) 强制性国家标准《车辆及部件识别标志》（GB30509—2014）于 2014 年 2 月 9 日发布，2014 年 12 月 1 日起实施，该标准规定了在乘用车主要部件上标示车辆及部件识别标志的要求，是对本标准相关要求的细化。根据 GB30509—2014，乘用车还应在变速器（或驱动电机）标示符合规定的车辆识别代号（或零部件编号）。

(5) 标识有车辆识别代号（或零部件编号）的主要部件因损毁而被更换后，不要求再加贴车辆识别代号（或零部件编号）。

需要注意的是：本条关于乘用车还应在后备箱（或行李区）及 5 个主要部件上标示车辆识别代号或零部件编号的要求，仅对 2013 年 9 月 1 日起新出厂的乘用车强制要求。

8. 第 4.1.8 条是本次修订时新增的内容，主要目的是：从制造源头上加大栏板式、仓栅式、自卸式、罐式货车/挂车等重点车辆造假难度，在注册登记检验、定期安全技术检验等环节时，限制不法分子使用“标准车厢”、“值班车厢”等手段蒙混过关。

需要说明的是：

(1) 本标准规定用于识别货箱（常压罐体）的车辆识别代号既可以打刻在货箱（常压罐体）上，也可以打刻在设计和制造上固定在货箱或常压罐体上且用于与车架连接的结构件上，主要考虑是某些材质、结构的常压罐体及货箱上无法打刻车辆识别代号，或者即使打刻其打刻深度、高度也难以满足要求。

(2) 本标准规定货箱（常压罐体）上打刻的车辆识别代号应位于前端面或左、

右两侧靠近前端面的位置，主要考虑是尽可能防止上述打刻的车辆识别代号在车辆使用过程中被磨损。

(3) 本标准规定货箱（常压罐体）上打刻的车辆识别代号应易于拍照，主要考虑是便于在检验查验环节拍照保留证据，更有利地打击使用“标准车厢”、“值班车厢”蒙混过关、私自更换非标货箱（罐体）的违法违规行为。

需要注意的是：考虑到质量技术监督部门对承压罐体有特别的管理规定，本标准中罐体或其连接结构件上应打刻车辆识别代号的要求仅适用于常压罐体（包括采用常压罐体的罐式危险货物运输车辆），并不适用于承压罐体。

9、第 4.1.9 条是对道路运输危险货物车辆标志的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准增加了罐式危险货物运输车辆罐体铭牌的要求，相应删除了罐式危险货物运输车应在罐体上喷涂装运货物的名称的要求。

需要说明的是：

(1) 国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392—2005）规定了道路运输危险货物车辆标志的分类、规格尺寸、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、装卸、运输和储存，以及安装悬挂和维护要求，适用于道路运输危险货物车辆标志的生产、使用和管理，自 2005 年 8 月 1 日实施。根据 GB13392—2005，道路运输危险货物车辆应按照规定放置符合标准要求的标志灯、标志牌。标志灯安装于驾驶室顶部外表面中前部（从车辆侧面看）中间（从车辆正面看）位置，以磁吸或顶檐支撑、金属托架方式安装固定。对于带导流罩车辆，可视导流罩表面流线形和选择的金属托架角度确定安装位置，允许自制金属托架，允许在金属托架与导流罩间加衬垫，应保证标志灯安装正直。标志牌一般悬挂在车辆后厢板或罐体后面的几何中心部位附近，避开车辆放大号；对于低栏板车辆可视情选择适当悬挂位置。悬挂的标志牌应按 GB6944《危险货物分类和品名编号》与所运载危险货物的类、项相对应，与标志灯同时使用。对于罐式车辆，可选择按规定位置悬挂标志牌或以反光材料按相应规定在罐体上喷绘标志。运输爆炸、剧毒危险货物的车辆，应在车辆两侧面厢板几何中心部位附近的适当位置各增加一块悬挂标志牌。运输放射性危险货物的车辆，标志牌的悬挂位置和数量应符合 GB11806《放射性物质安全运输规程》的规定。根据车辆结构或用途，可选择螺栓固定、铆钉固定、粘合剂粘贴固定或插槽固定（可按使用需要随时更换）等方式安装固定标志牌。

(2) 国家标准《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》（GB20300—2006）规定了道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆的术语和定义、要求、标志和随车文件，适用于在道路上运输爆炸品和剧毒化学品的汽车和挂车，自 2006 年 11 月 1 日起实施。根据 GB20300—2006，道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆除应安装符合 GB13392 要求的标志牌和标志灯外，还应在车辆后部安装安全标示牌，在车辆的后部和两侧应粘贴橙色反光带以标示车辆的轮廓。并且，厢式道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆车辆的货厢外部颜色应为浅色。GB20300 国家标准正在修订，修订稿已报批。

(3) 罐式危险货物运输车辆使用金属常压罐体时，其金属常压罐体还应当符合国家标准《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》(GB18564.1)的规定。GB18564.1的现行版本为GB18564.1—2006，规定了道路运输液体危险货物罐式车辆金属常压罐体的设计、制造、试验方法、出厂检验、涂装与标志标识以及定期检验项目的技术要求，自2006年11月1日起实施。根据GB18564.1—2006，金属常压罐体的涂漆颜色对碳钢或低合金钢罐体应为浅色或不与环形橙色反光带混淆的其他颜色，对铝及铝合金或不锈钢制罐体按设计图样的规定；罐体应有一条沿通过罐体中心线的水平面与罐体外表面的交线对称均匀粘贴的环形橙色反光带，反光带宽度不小于150mm；罐体两侧后部色带的上方应喷涂装运介质的名称，字高不小于200mm，字体为仿宋体，字体颜色按装运介质类型分别为红色（易燃、易爆类介质）、黄色（有毒、剧毒类介质）、黑色（腐蚀、强腐蚀介质）、蓝色（其他介质）。需要说明的是，GB18564.1—2006正在修订中，本标准中新增的罐体金属铭牌的要求与修订中的GB18564.1保持一致，其中的罐体唯一性编码可以采用车辆识别代号，也可以采用其他能溯源的企业自定编号。

(4) 罐式危险货物运输车辆使用非金属常压罐体时，其非金属常压罐体还应符合国家标准《道路运输液体危险货物罐式车辆 第1部分：非金属常压罐体技术要求》(GB18564.2—2008)的规定。GB18564.2—2008规定了道路运输液体危险货物罐式车辆非金属常压罐体的设计、制造、试验方法、出厂检验、涂装与标志标识以及定期检验项目的技术要求，自2009年7月1日起实施。根据GB18564.2—2008，非金属常压罐体的外表面可不涂装，非金属材料的本色应为浅色或不与环形橙色反光带混淆的其他颜色；当罐体需要涂装时涂漆颜色应为浅色或不与环形橙色反光带混淆的其他颜色，且涂料不应侵蚀罐体非金属材料并不应被装运介质所腐蚀；罐体应按规定安装车身反光标识，并应有一条沿通过罐体中心线的水平面与罐体外表面的交线对称均匀粘贴的环形橙色反光带，反光带宽度不小于150mm；罐体两侧后部色带的上方应喷涂装运介质的名称，字高不小于200mm，字体为仿宋体，字体颜色按装运介质类型分别为黑色（腐蚀性介质）、黄色（毒性程度为中度或轻度危害介质）、蓝色（其他介质）。

(5) 对专门用于运送易燃和易爆物品的道路运输危险货物车辆，不再强制要求其在车身两侧喷有明显的“禁止烟火”字样或标记。

需要注意的是：目前，仍有部分地方的管理部门要求危险货物运输车辆在其车身上喷涂/粘贴“毒”、“爆”、“腐”、“严禁烟火”等中文字样，这种做法并不符合现行管理规定，对危险货物运输车辆，其整车标志符合本标准4.1.9条的规定即可。

10、第4.1.10条是对机动车进行改装或修理时不应遮挡、改变车辆识别代号等车辆身份信息识别标志的要求，其主要出发点是明确管理依据，以便于严厉打击“对车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）、发动机型号和出厂编号、零

部件编号、产品标牌、发动机标识等整车标志进行遮盖（遮挡）、打磨、挖补、垫片等处理及凿孔、钻孔等破坏性操作”、“破坏或私自修改电子控制单元记载的车辆识别代号”等行为。

需要说明的是：汽车品牌维修服务店经汽车制造厂授权对 ECU 电子数据进行修改的行为，不属于违反第 4.1.10 条规定的行为。

（二）关于“4.2 外廓尺寸”

[标准条文]

4.2 外廓尺寸

汽车、挂车及汽车列车的外廓尺寸应符合GB 1589 的规定，摩托车、拖拉机运输机组的外廓尺寸限值见表 2。

表2 摩托车、拖拉机运输机组外廓尺寸限值 单位为米

机 动 车 类 型		长	宽	高
摩 托 车	两轮普通摩托车 ^a	≤2.50	≤1.00	≤1.40
	边三轮摩托车	≤2.70	≤1.75	≤1.40
	正三轮摩托车	≤3.50	≤1.50	≤2.00
	两轮轻便摩托车	≤2.00	≤0.80	≤1.10
	正三轮轻便摩托车	≤2.00	≤1.00	≤1.10
拖拉机运输机组	轮式拖拉机运输机组	≤10.00 ^b	≤2.50	≤3.00 ^b
	手扶拖拉机运输机组	≤5.00	≤1.70	≤2.20
^a 对警用摩托车、发动机排量大于等于 800mL 或电机额定功率总和大于等于 40kW 的两轮普通摩托车，外廓尺寸限值为长≤2.80m，宽≤1.30m，高≤2.00m。				
^b 对标定功率大于 58 kW 的轮式拖拉机运输机组，长度、高度限值为长≤12.00m，高≤3.50m。				

[条文理解]

第 4.2 条是对机动车外廓尺寸限值的规定。本标准中汽车、挂车、汽车列车的外廓尺寸限值直接引用了 GB1589 国家标准。本标准规定的摩托车和拖拉机运输机组的外廓尺寸限值与 GB7258—2012 相比，主要变化是适度放大了警用两轮普通摩托车和大排量（大功率）两轮普通摩托车的外廓尺寸限值，以推动国产警用摩托车和国产大排量（大功率）摩托车的发展。

需要说明的是：

(1) 国家标准 GB1589—2016《汽车、挂车和汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》于 2016 年 7 月 26 日发布并实施，适用于在我国道路上使用的汽车、挂车及汽车列车，但不适用于军队、武警、公安特警装备的专用车辆，也不适用于在限定道路上运行的双铰接客车。

(2) 汽车、挂车和汽车列车的车辆长度、车辆宽度和车辆高度的术语和定义见 GB1589—2016，摩托车尺寸参数的术语和定义参见国家标准 GB/T5359.3—2008《摩托车和轻便摩托车术语 第 3 部分：两轮车和三轮车尺寸》。

(3) 标准修订起草过程中，摩托车行业建议适度放宽正三轮摩托车的长度限值，使正三轮摩托车的货箱长度与加长型驾驶室长度相匹配，满足市场使用需求。对此，公安、交通运输部门的代表认为，正三轮摩托车现阶段的主要使用区域在城乡结合部，主要用途是短途货物运输且多为非法营运，事实上已对正常的道路

货物运输带来了一定干扰；如果加大正三轮摩托车车长限值，既不利于道路交通安全（货箱的加大将加剧超载的程度，难以保证制动安全性和操纵稳定性），也不利于道路货运市场的规范化和公平竞争！基于以上考虑，标准未对正三轮摩托车的车长限值进行调整。

(4) 本标准删除了 GB7258—2012 的“4.3 后悬”的要求，主要原因是后悬是车辆的重要尺寸参数之一，且车辆后悬与车辆长度密切相关，GB1589—2016 已经规定了后悬的相关要求。对比 GB7258—2012 和 GB1589—2016，主要区别一是中置轴车辆运输挂车的后悬在满足小于等于轴距的 55% 的情形下可以超过 3.5 米；二是不再对轮式专用机械车的后悬要求予以限定。

需要注意的是：公安机关交通管理部门办理机动车注册登记时，是依据检验查验时测得的机动车实际外廓尺寸（即在道路上运行时的实际外廓尺寸），而不是《机动车整车出厂合格证》等技术文件记载的名义外廓尺寸来确定机动车外廓尺寸判定是否超限。车辆管理工作实践中，发现某些厂家错误理解相关管理要求，认为只要实际车长与《公告》记载车长的尺寸偏差符合规定，则无论实际车长超限与否都符合规定，事实上这是对 GB1589 国家标准的误读。为统一管理部门、机动车制造厂家和车主之间的认识，在 GB21861—2014《机动车安全技术检验项目和方法》、GA801—2014《机动车查验工作规程》等机动车检验查验标准中，均明确规定“机动车（实际）外廓尺寸不得超出 GB7258、GB1589 规定的限值”。

（三）关于“4.3 轴荷和质量参数”

[标准条文]

4.3 轴荷和质量参数

4.3.1 汽车及汽车列车、挂车的轴荷和质量参数应符合 GB 1589 的规定。

4.3.2 机动车在空载和满载状态下，整备质量和总质量应在各轴之间合理分配，轴荷应在左右车轮之间均衡分配。

4.3.3 边三轮摩托车处于空载及满载状态时，边车车轮轮荷应分别为整备质量及总质量的 35% 以下。

[条文理解]

本条是对机动车轴荷和质量参数的规定，与 GB7258—2012 相比无变化。

需要说明的是：

1、汽车及汽车列车、挂车的轴荷应符合 GB1589—2016 第 4.2 条“最大允许轴荷限值”的要求，总质量应符合 GB1589—2016 第 4.3 条“最大允许总质量限值”和第 4.6 条“其他要求”的规定；消防车、清障车、混凝土泵车、汽车起重机和油田专用作业车应符合 GB1589—2016 第 4.7 条规定。

2、汽车、汽车列车和挂车的质量的术语和代码见国家标准《道路车辆 质量 词汇和代码》(GB/T3730.2-1996)。

3、第 4.3.2 条中的“合理分配”是指在设计和制造上应尽可能使得轴荷在左右车轮之间均衡分配，并且其整备质量和总质量在各轴之间的分配应尽可能保证合理的重心位置以保证转向、制动时的稳定性。

4、根据 GB1589—2016 及我国现行法律法规，允许注册登记后上道路行驶的

消防车、清障车、混凝土泵车、汽车起重机和油田专用作业车的最大允许总质量限值为 55000kg。最大允许总质量超过 55000kg 的上述车辆属于特型机动车，不得办理注册登记，需要临时上道路行驶的，应当按照规定申领特型机动车临时行驶车号牌并到交通运输部门办理超限运输手续。

5、根据《公告》管理现行工作要求，纳入《公告》管理的汽车产品（包括 M 类、N 类和 O 类）质量参数公差允许范围为 $\pm 3\%$ ，农用运输车（即低速汽车）产品为 $\pm 5\%$ ；采用选装件后超过车辆产品质量参数公差允许范围的，要注明选装件的质量等参数。但是，车辆管理工作实践中，发现有相当一部分货车的实际整备质量与《公告》记载的整备质量误差超过 10%，明显超出了规定的公差允许范围，不符合汽车产品管理规定。机动车制造厂家应加强生产管理，确保所制造的机动车质量参数公差在允许范围内；各地机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门也应加强检验查验，严格执行 GB21861、GA801 等国家和行业标准，杜绝质量参数公差超标的机动车通过安全技术检验和查验。

需要注意的是：GB21861—2014 第 6.3.3 条规定：“注册登记检验时，机动车的整备质量应与机动车产品公告、机动车出厂合格证相符，且误差满足：重中型货车、挂车、专项作业车不超过 $\pm 3\%$ 或 $\pm 500\text{kg}$ ，轻微型货车、专项作业车不超过 $\pm 3\%$ 或 $\pm 100\text{kg}$ ，低速汽车不超过 $\pm 5\%$ 或 $\pm 100\text{kg}$ ，摩托车不超过 $\pm 10\text{kg}$ ”。其中“ $\pm 500\text{kg}$ ”和“ $\pm 100\text{kg}$ ”的绝对误差要求，主要考虑是整备质量数值较小时，不会因机动车安全技术检验机构测量仪器精度的原因而影响测量结果的判定，并不适用于机动车出厂环节的整备质量控制。

（四）关于 “4.4 核载”

[标准条文]

4.4 核载

4.4.1 质量参数核定

4.4.1.1 机动车最大允许总质量依据发动机功率、最大设计轴荷、轮胎的承载能力及正式批准的技术文件进行核算后，从中取最小值核定。

4.4.1.2 机动车在空载和满载状态下，转向轴轴荷（或转向轮轮荷）分别与该车整备质量和总质量的比值应大于等于：

- 乘用车 30%；
- 三轮汽车、正三轮摩托车 18%；
- 其他机动车 20%。

铰接列车应在空载和满载状态下对牵引车部分进行核算，铰接客车和铰接式无轨电车应在空载和满载状态下对前车进行核算。

4.4.1.3 清障车在托牵状态下，转向轴轴荷应大于等于总质量的 15%。

4.4.1.4 货车列车的挂车的最大允许装载质量应小于等于货车的最大允许装载质量。

4.4.1.5 铰接列车的半挂车的总质量应小于等于半挂牵引车的最大允许牵引质量。

4.4.1.6 轮式拖拉机运输机组的挂拖质量比（挂车最大允许总质量与拖拉机使用质量之比）应小于等于 3。

4.4.2 乘用车、旅居车乘坐人数核定

4.4.2.1 前排座位按乘客舱内部宽度大于等于 1200mm 时核定 2 人，大于等于 1650mm 时核定 3 人，但每名前排乘员的座垫宽和座垫深均应大于等于 400mm，且不应作为学生座位核定乘坐人数。

注：前排座位乘客舱内部宽度，系指在两侧门窗下缘延伸至车门后支柱处，量取的车门内饰板间最小值；如车门设计和制造上有搁手区域，则量取搁手平面上方的车门内饰板间最小值。

4.4.2.2 除前排座位外的其他排座位，在能保证与前一排座位的间距大于等于 600mm 且座垫深度大于等于 400mm（对第二排以后的可折叠座椅座间距大于等于 570mm 且座垫深度大于等于 350mm）时，按座垫宽每 400mm 核定 1 人；但作为学生座位使用时，对幼儿校车按每 280 mm 核定 1 人，对小学生校车按每 350 mm 核定 1 人，对中小學生校车按 380mm 核定 1 人。单人座椅座垫宽大于等于 400mm 时核定 1 人。

注1：学生座位（椅）是指幼儿校车上专门供幼儿乘坐的座位（椅）、小学生校车上专门供小学生乘坐的座位（椅）及中小學生校车上专门供义务教育阶段学生使用的座位（椅）。

注2：可折叠座椅是指靠背、座垫铰接且折叠在一起后能完全收起的座椅。

注3：座间距是指座椅座垫和靠背均未被压陷、座椅处于滑轨中间位置、靠背角度可调式座椅的靠背角度及座椅其它调整量处于制造厂规定的正常使用位置时，在通过（单人）座椅中心线的垂直平面内，在座垫上表面最高点所处平面与地板上方 620mm 高度范围内水平测量所得的座椅间距数值。

注4：座垫宽是指在座椅座垫未被压陷时，在座垫最前端以后 200mm（对第二排以后的可折叠座椅为 150mm）处座垫上表面测量所得的座垫宽度数值；对既可分离、又可组合的同排座椅，根据产品使用说明书的标注，选择一种座椅状态测量。

注5：座垫深是指在由制造厂设定的座椅前后位置和靠背角状态，座椅座垫和靠背均未被压陷时，在座垫宽度方向中间位置、沿座垫平面测量取得的座垫最前端至座垫靠背垂直投影面的距离。

4.4.2.3 旅居车、设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的乘用车，设置有后向座椅时，在与相向座椅的座间距大于等于 1150mm 且座垫深度大于等于 400mm 时，按座垫宽每 400mm 核定 1 人。

4.4.2.4 旅居车设置的侧向座椅，及车长大于等于 6m 的乘用车设置的侧向座椅和不符合 4.4.2.3 规定的后向座椅，不核定乘坐人数。

4.4.2.5 旅居车的核定乘员数应小于等于 9 人，但车长小于 6m 时的核定乘员数应小于等于 6 人。车长大于等于 6m 的货车底盘改装的旅居车，驾驶室与旅居车厢之间无法保证人员的走动时，旅居车厢不核定乘坐人数；车长小于 6m 的货车底盘改装的旅居车，驾驶室与旅居车厢之间有面积大于等于 $(4.0 \times 10^5) \text{ mm}^2$ 且能内接一个 500 mm × 700 mm 矩形的贯通开口时，旅居车厢可核定乘坐人数。旅居车的铺位（包括由桌椅转换而来的铺位）不核定乘坐人数。

4.4.3 客车乘员数核定

4.4.3.1 按乘员质量核定：按 GB/T 12428 确定。

4.4.3.2 按座垫宽和站立乘客有效面积核定：长条座椅（指座垫靠背均为条形的供两人或多人乘坐的座椅）按座垫宽每 400mm 核定 1 人，但作为学生座位使用时，对幼儿校车按每 280 mm（对幼儿专用校车按每 330mm）核定 1 人，对小学生校车按每 350 mm 核定 1 人，对中小學生校车按 380mm 核定 1 人；单人座椅座垫宽大于等于 400mm（对学生座椅为 380mm）时核定 1 人。设有乘客站立区的公共汽车，按 GB/T 12428 确定的站立乘客有效面积计算，每 0.125 m² 核定站立乘客 1 人；双层客车的上层及其他客车不核定站立人数。

4.4.3.3 按卧铺铺位核定：卧铺客车的每个铺位核定 1 人，驾驶人座椅核定 1 人，乘客座椅（包括车组人员座椅）不核定乘坐人数。

4.4.3.4 可折叠的单人座椅及驾驶人座椅 R 点所处的横向垂直平面之前的座椅不得作为学生座位（椅）核定人数。

4.4.3.5 幼儿校车、小学生校车和中小學生校车按 4.4.3.2 和 4.4.3.4 核定乘员数，其他客车以 4.4.3.1、4.4.3.2 及 4.4.3.3 计算的乘员数取最小值核定乘员数。幼儿校车的核定乘员数应小于等于 45 人，其他校车的核定乘员数应小于等于 56 人。未设置乘客站立区的客车的核定乘员数应小于等于 56 人，其中二轴卧铺客车的核定乘员数应小于等于 36 人，三轴卧铺客车的核定乘员数应小于等于 40 人。

4.4.4 其他机动车的驾驶室乘坐人数核定（摩托车除外）

4.4.4.1 驾驶室（区）的前排座位，按驾驶室（区）内部宽度大于等于 1200mm 时核定 2 人，大于等于 1650mm 时核定 3 人，但每名前排乘员的座垫宽和座垫深均应大于等于 400mm。

注：驾驶室（区）内部宽度，系指在两侧门窗下缘延伸至车门后支柱处，量取的车门内饰板间最小值；

如车门设计和制造上有搁手区域，则量取搁手平面上方的车门内饰板间最小值。

4.4.4.2 驾驶室内双排座椅的后排座椅，按座垫中间位置测量的车身内部宽度，在保证与前排座椅的间距大于等于 650mm 且座垫深度大于等于 400mm 时，每 400mm 核定 1 人。

4.4.4.3 对带卧铺的货车，其卧铺铺位均不核定乘坐人数。

4.4.4.4 有驾驶室的拖拉机运输机组和使用方向盘转向的三轮汽车，除驾驶人外可再核定一名乘员，但其座垫宽应大于等于 350 mm，座椅深应大于等于 300 mm，且座椅不应增加拖拉机运输机组或三轮汽车的外廓尺寸；不具备上述条件时，只准许乘坐驾驶人 1 人。

4.4.4.5 货车核定乘坐人数应小于等于 6 人，专项作业车（消防车除外）核定乘坐人数应小于等于 9 人，危险货物运输货车的核定乘坐人数应小于等于 3 人。

4.4.5 摩托车乘坐人数核定

4.4.5.1 两轮普通摩托车和前面两个车轮、后面一个车轮的正三轮摩托车，除驾驶人外，有固定座位的再核定乘坐 1 人。

4.4.5.2 边三轮摩托车除驾驶员外，主车和边车有固定座位的各乘坐 1 人。

4.4.5.3 正三轮摩托车驾驶室核定乘坐驾驶员 1 人；车厢在有纵向布置（与机动车前进方向相同）的固定座椅（该固定座椅的座垫深度应大于等于 400 mm 且其与驾驶员座椅的间距应大于等于 650 mm）时，按座垫宽度每 400 mm 核定 1 人，但最多为 2 人；不具备上述条件时，车厢不允许乘坐人员。

4.4.5.4 轻便摩托车核定乘坐驾驶员 1 人。

4.4.6 特殊规定

4.4.6.1 设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的载客汽车、装备有担架的救护车等用于载运特定乘客的汽车，设有轮椅（或担架）及其使用者的约束系统时，每一套约束系统核定 1 人，其他座位（座椅）参照 4.4.2.1、4.4.2.2、4.4.2.3、4.4.3 和 4.4.4 核定乘坐人数。

4.4.6.2 消防车、医疗车、体检医疗车等专项作业车的乘坐人数，参照 4.4.2.1、4.4.2.2、4.4.2.3、4.4.3 和 4.4.4 核定。

4.4.6.3 旅居挂车不核定乘坐人数。

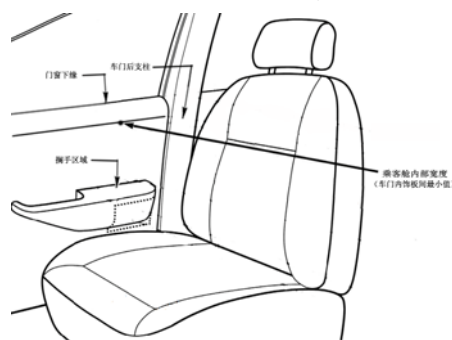
4.4.6.4 货车驾驶室（区）以外部位设置的座椅和卧铺不核定乘坐人数。

[条文理解]

本条是对机动车核载的要求，与 GB7258—2012 相比主要做了如下修改：

1、第 4.4.1.3 条中，将“清障车在托举状态下”修改为“清障车在托牵状态下”，以与清障车的实际工作状态（托举牵引）相一致。

2、修改了前排座位乘客舱内部宽度的说明（见 4.4.2.1 和 4.4.4.1 的注），根据是否设计和制造有搁手区域进一步明确了测量点，避免标准的使用者因理解不一致而导致不同的测量结果。其中，搁手区域是指汽车行驶过程时前排乘员可放置手臂的平台区域，通常在车门中部。具体参见下图：



图：乘客舱内部宽度测量点（有搁手区域时）

3、增加了座垫宽和座垫深的说明，以避免标准的使用者因理解不一致而导致不同的测量结果。

4、明确了旅居车、设计和制造上具有行动不便乘客乘坐设施的乘用车的后向座椅的乘员核定要求。

5、明确了旅居车设置的侧向座椅及不符合规定的后向座椅不核定乘坐人数，以更好地保证乘用车乘员的乘车安全。

6、根据旅居车的车长，以及旅居车的驾驶室与旅居车厢的贯通情况，细化了旅居车的核定乘员数要求。

7、增加了未设置乘客站立区的客车（包括三轴的未设置乘客站立区的客车）的核定乘员数应小于等于 56 人的要求。

8、明确了专项作业车的核定乘坐人数上限要求，规定危险货物运输货车的核定乘坐人数应小于等于 3 人。

9、明确了前面两个车轮、后面一个车轮的正三轮摩托车的乘坐人数核定要求，规定其最多可以乘坐 2 人。

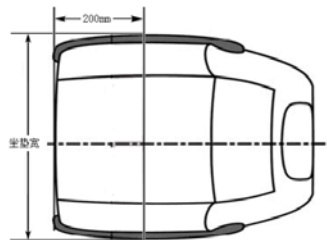
10、细化了设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的载客汽车、装备有担架的救护车等用于载运特定乘客的汽车的乘坐人数核定要求。

需要说明的是：

1、第 4.4.2.1 条的注前排座位乘客舱内部宽度和第 4.4.4.1 的注驾驶室（区）内部宽度的说明中，量取的车门内饰板间最小值应取靠近 B 柱处的最小值，而不是前端，因为肩部空间是靠后的，是人体最宽的部位。

2、第 4.4.2.2 条注 3 座间距的说明中，测量时座椅的靠背角度及其他可调整量按产品使用说明书的标注调整；乘客舱地板如为非水平状态（不包括轮罩等凸起部位），地板的基准高度可按产品使用说明书的标注确定。

3、第 4.4.2.2 条注 4 座垫宽的说明中，对第二排的可折叠座椅，座垫宽应在座垫最前端以后 200mm 处测量，而不是在座垫最前端 150mm 处测量。具体参见下图：

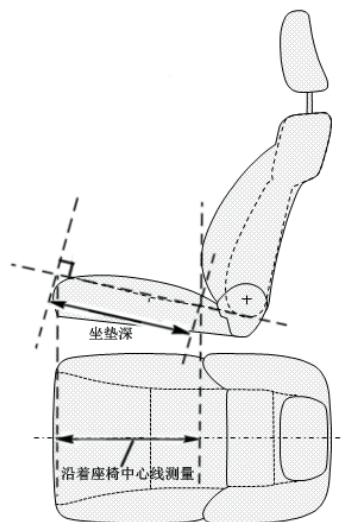


图：座垫宽测量

4、第 4.4.2.2 条注 4 座垫宽的说明中，明确了对既可分离、又可组合的同排座椅的测量要求，但按照产品使用说明书的标注选择组合状态下测量座垫宽时，组合座椅应保证乘员的正常乘坐，组合的座垫及对应的座椅靠背

不应有明显的间隙。

5、第 4.4.2.2 条注 5 座垫深的说明中，座垫平面是指乘用车制造厂家设计和制造时供乘员乘坐的平面，该平面与座椅靠背相匹配，一般情况下与水平面有一定角度。具体测量时，座椅的前后位置和靠背角状态按产品使用说明书的标注进行调整，但不应计入座垫与靠背连接处乘员实际无法乘坐部分的深度。具体参见下图：



图：座垫深测量

6、第 4.4.2.5 条旅居车乘坐人数核定要求中，“（车长大于等于 6m 的货车底盘改装的旅居车）驾驶室与旅居车厢之间无法保证人员的走动”是指连接通道不满足本标准第 12.4.2 条中应急门的要求；对车长小于 6m 的货车底盘改装的旅居车，驾驶室与旅居车厢之间无贯通开口或虽有贯通开口但尺寸面积不能达到要求时，旅居车厢不能核定乘坐人数。

7、第 4.4.3.2 条规定仅设有乘客站立区的公共汽车能核定站立人数，双层客车的上层及其他客车不核定站立人数，其目的之一是防止某些单位购买设有乘客站立区的客车注册登记后作为单位班车使用。因为单位班车的使用性质不可能是“公交客运”（通常为“非营运”），故无论其是否设置有乘客站立区，均不能核定站立人数；而根据机动车登记规定要求，国产机动车《公告》、机动车整车出厂合格证明、实车三者技术参数、构造及特征不一致的，公安机关交通管理部门不应予以注册登记。

8、车长小于等于 6m 的公共汽车，如设有乘客站立区，可按 GB/T12428—2005 确定的站立乘客有效面积核定站立人数，但核定的总乘坐人数应与《公告》记载的乘坐人数相符。

9、第 4.4.4.3 条规定货车驾驶室的所有卧铺均不核定乘坐人数，因为这些卧铺的主要功能是供轮班的驾驶人卧睡休息，并不是为了载运人员。

10、第 4.4.4.4 条规定三轮汽车只有在装备驾驶室且设置有符合规定的座椅时才允许核定乘坐 2 人，否则只能核定乘坐驾驶人 1 人，主要出发点是

期望通过标准的完善禁止出现双排座的三轮汽车。

11、第 4.4.4.5 条规定货车驾驶室乘坐人数（包括驾驶人）应小于等于 6 人，主要出发点是防止出现三排座甚至四排座的货车。

12、本标准未对消防车的乘坐人数上限加以规定，即允许作为专项作业车的消防车核定乘坐人数大于 9 人。根据国家标准 GB7956.1—2014《消防车第 1 部分：通用技术条件》的规定，消防车包括灭火类消防车、举高类消防车、专勤类消防车和保障类消防车等，其中灭火类消防车、专勤类消防车和保障类消防车的核定乘坐人数均有可能大于 9 人。

13、对两轮摩托车和边三轮摩托车的主车而言，“固定座位”是指客座应设“座垫、扶手（或拉带）和脚蹬”。

14、国家标准《客车装载质量计算方法》(GB/T12428—2005)规定了客车每位乘员及其手提行李和随身行李的平均计算质量，每位站立乘客所占的有效面积，每单位行李舱容积和每单位车顶行李架面积允许装载行李质量，以及乘员人数和客车装载行李质量及客车最大设计装载质量的计算方法，适用于 M2、M3 类客车，其他类型的车辆也可参照执行，自 2005 年 10 月 1 日起实施。根据 GB/T12428—2005 第 3.5 条，客车行驶状态下站立乘客使用的有效面积（即设立席的客车供乘客站立的地板面积）应从乘客区有效面积中减去下列各项面积而计算得出（重复部分除外）：

(1) 在可乘坐状态下乘客座椅的所占面积及座椅正前方 300 mm（位于轮罩上的侧向座椅正前方为 225mm）区域内的面积；

(2) 驾驶员座椅调至最后位置时，通过座垫表面中心和安装在车辆另一侧（非驾驶员座椅侧）的车外后视镜中心的铅垂平面前方的面积；

(3) 后轴处及其后通道和双层客车下层地板以上净高度小于 1770mm 的面积，其他车内净高度小于 1850mm 的所有区域面积（扶手不计算在内）；

(4) 地板坡度超过相关标准允许值的面积；

(5) 在地板上凸起部分高于 8mm 且不能放置 400mmX300mm 矩形的面积；

(6) 除车门处踏步外，任何深度小于 300mm 的踏步面积；

(7) 当所有座椅（不包括折叠座椅）都被坐满时站立乘客不能进入的所有区域的面积；

(8) 双层客车上层面积；

(9) 轮椅区所占空间的面积；

(10) 客车上不允许站立的其他区域的面积。

定义中，乘客区有效面积应从客车车内总水平投影面积中减去以下各项面积而计算得出：

(1) 驾驶区面积。单独供驾驶员使用的空间，包括驾驶员座椅、方向盘、驾驶控制、仪表和其他驾驶车辆所必需设备占用空间的水平投影面积，以及除上述区域外，驾驶员为完成驾驶动作所必须的活动空间的水平投影面积；

(2) 车门处踏步面积，门及其操纵机构的运动面积；

(3) 从地板量起，任何垂直空间高度小于1350mm（不计相关标准中所允许的突出；对最大设计总质量不超过3500kg和乘客座位数不大于12座的B级客车及轮罩处：小于1200mm；后置发动机客车：发动机舱处小于1100mm）部分的面积；

(4) 铰接式客车由于设置护板或隔栏等不应接近的面积；

(5) 禁止乘客进入的面积（如售票员工作的区域，为运输货物或行李留用空间的面积等）；

(6) 楼梯或半楼梯占用的面积。

注：汽车行业标准常使用国家标准《机动车辆及挂车分类》（GB/T15089—2001）规定的机动车辆及挂车分类。M₂、M₃类及 I、II、III、A 和 B 级客车的定义见 GB/T15089—2001。

需要注意的是：

1、第 4.4.2.2 条的注 4 座垫宽和注 5 座垫深的规定，对第二排以后的可折叠座椅（不包括第二排的可折叠座椅），自 2019 年*月*日（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产车（主要是乘用车）实施。

2、目前，《公告》中部分设有乘客站立区的客车车型采用了高地板的车身结构。根据 GB/T12428—2005，此类高地板的设有乘客站立区的客车的通道区域也属于供站立乘客使用的有效面积，且其站立乘客的核定标准与低地板结构的设有乘客站立区的客车并无区别！从保证客车运行安全性的角度，宜根据站立乘客实际站立平面的高度规定不同标准的站立乘客核定要求，为此，有必要对 GB/T12428—2005 进行修订。

3、当前，有部分载客汽车的制造厂家为迎合某些客户的需要，规避“面包车乘坐人数上限”、“小型、中型载客汽车乘坐人数上限”等管理政策，在新车型认证和强制性项目检验环节采取了“将能够实际乘坐 3 人的长条座椅申报为乘坐 2 人”等做法。这种做法事实上给路面超员运输提供了足够的乘坐空间，具有极大的安全隐患，应当予以制止。

4、机动车产品强制性项目检验和注册登记检验查验环节，核定乘坐人数的测量结果与机动车制造厂家申报数值不一致时，相关检验机构和管理部門宜充分听取机动车制造厂家的解释说明，确认测量过程和结果是否准确。

（五）关于 “4.5 比功率”

[标准条文]

4.5 比功率

低速汽车及拖拉机运输机组的比功率应大于等于 4.0 kW/t，除无轨电车、纯电动汽车外的其他机动车的比功率应大于等于 5.0 kW/t。

注：比功率为发动机最大净功率（或 0.9 倍的发动机额定功率或 0.9 倍的发动机标定功率）与机动车最大允许总质量之比。

[条文理解]

本条是对机动车比功率的要求，与 GB7258—2012 相比基本无变化，但根据纯电动汽车的特点，对其比功率下限不再予以规定。

需要说明的是：

1、本标准使用了发动机最大净功率的概念，将比功率的计算方法确定为“发动机最大净功率与机动车最大允许总质量的比值”。其中，净功率是指在试验台架上，发动机安装标准规定的辅件，在曲轴端或其等效件末端相应转速下输出的功率，并按标准大气状态修正。汽车发动机净功率的测试方法按国家标准《汽车用发动机净功率测试方法》（GB/T17692—1999）执行。

2、考虑到部分机动车并没有“发动机最大净功率”这一数据，本标准保留了利用发动机额定功率（或标定功率）计算比功率的算法，但规定应乘以 0.9 的系数。其中，0.9 只是为了方便比功率的计算而给出的一个数值，并不意味着“发动机最大净功率 = 0.9 倍的发动机额定功率（或标定功率）”，原则上应尽量用发动机最大净功率计算比功率。

3、对混合动力汽车（增程式除外），计算其比功率时，只核算发动机功率，并不包括（驱动）电机功率。

需要注意的是：国家标准《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》（GB18565—2016）对申请从事道路运输的汽车列车根据其最大总质量（G）对比功率提出了比本标准更严格的要求，机动车制造厂家及道路运输企业应予以关注。

（六）关于 “4.6 侧倾稳定角及驻车稳定角” 和 “4.7 图形和文字标志” [标准条文]

4.6 侧倾稳定角及驻车稳定角

4.6.1 按 GB/T 14172 规定的方法，客车、发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车在乘客区满载、行李舱空载的情况下测试时，向左侧和右侧倾斜的侧倾稳定角均应大于等于 28°（对专用校车均应大于等于 32°）；且除设有乘客站立区的客车外，在空载、静态条件下，向左侧和右侧倾斜的侧倾稳定角均应大于等于 35°。

注：铰接客车和铰接式无轨电车按前车考核。发动机中置是指发动机缸体整体位于汽车前后轴之间的布置形式。

4.6.2 罐式汽车和罐式挂车在满载、静态状态下，向左侧和右侧倾斜最大侧倾稳定角应大于等于 23°。

4.6.3 除消防车外的其他机动车在空载、静态状态下，向左侧和右侧倾斜的侧倾稳定角应大于等于：

- 三轮机动车（包括三轮汽车和三轮摩托车，但不包括前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车，下同） 25°；
- 总质量为整备质量的 1.2 倍以下的机动车 30°；
- 总质量不小于整备质量的 1.2 倍的专项作业车和轮式专用机械车 32°；
- 其他机动车（特型机动车、两轮普通摩托车及轻便摩托车除外） 35°。

4.6.4 消防车的侧倾稳定性要求应符合 GB7956.1 的规定。

4.6.5 两轮普通摩托车和两轮轻便摩托车在用撑杆支撑时，向左、向右、向前的驻车稳定角分别应大于等于 9°、5°、6°；在用停车架支撑时，向左、向右、向前的驻车稳定角均应大于等于 8°。

4.7 图形和文字标志

4.7.1 汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外）、摩托车应分别按照 GB 4094、GB/T 4094.2 和 GB 15365 的规定设置操纵件、指示器及信号装置的图形标志。

4.7.2 三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车的变速杆、手柄和开关等操纵机构，除作用非常明确的外，应在操纵机构上或其附近用耐久性标志明确标明其功能、操作方向等。标志用操作符号应与背景有明显的色差。

4.7.3 机动车标注的警告性文字应有中文。

4.7.4 旅居车和旅居挂车旅居室内的专用装备设施应明示相应的安全使用规定。

4.7.5 低速汽车和拖拉机运输机组应对需要提醒人们注意的安全事项设置相应的安全标志。安全标志应符合 GB 10396 的规定。

4.7.6 所有货车（多用途货车除外）和专项作业车（消防车除外）均应在驾驶室（区）两侧喷涂总质量（半挂牵引车为最大允许牵引质量）；其中，栏板货车和自卸车还应在驾驶室两侧喷涂栏板高度，罐式汽车和罐式挂车（罐式危险货物运输车辆除外）还应在罐体两侧喷涂罐体容积及允许装运货物的种类。栏板挂车应在车厢两侧喷涂栏板高度。冷藏车还应在外部两侧易见部位上喷涂或粘贴明显的“冷藏车”字样和冷藏车类别的英文字母。喷涂的中文及阿拉伯数字应清晰，高度应大于等于 80mm。

注：多用途货车是指具有长头车身和驾驶室结构、核定乘坐人数小于等于5人（含驾驶人）、驾驶室高度小于等于2100mm、货箱栏板上端离地高度小于等于1500mm、最大设计总质量小于等于3500kg的货车。

4.7.7 总质量大于等于 4500kg 的货车（半挂牵引车除外）和货车底盘改装的专项作业车（消防车除外）、总质量大于 3500kg 的挂车，以及车长大于等于 6m 的客车均应在车厢后部喷涂或粘贴/放置放大的号牌号码，总质量大于等于 12000kg 的自卸车还应在车厢左右两侧喷涂放大的号牌号码。受结构限制车厢后部无法粘贴/放置放大的号牌号码时，车厢左右两侧喷涂有放大的号牌号码的，视为满足要求。放大的号牌号码字样应清晰。

4.7.8 所有客车（专用校车和设有乘客站立区的客车除外）及发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车应在乘客门附近车身外部易见位置，用高度大于等于 100mm 的中文及阿拉伯数字标明该车提供给乘员（包括驾驶人）的座位数。具有车底行李舱的客车，应在行李舱打开后前部易见位置设置能永久保持的、标有所有行李舱可运载的最大行李总质量的标识。

4.7.9 专用校车车身外观标识应符合 GB 24315 规定。校车运送学生时，应在前风窗玻璃右下角和后风窗玻璃适当位置各放置一块可以从车外清楚识别的校车标牌；但专门用于接送学生上下学的非专用校车，车身外观标识还应符合专用校车相关规定。

注：非专用校车是指除专用校车外的其他校车。

4.7.10 气体燃料汽车、两用燃料汽车和双燃料汽车应按 GB/T 17676 的规定标注其使用的气体燃料类型。

4.7.11 最大设计车速小于 70km/h 的汽车（低速汽车、设有乘客站立区的客车除外）应在车身后部喷涂/粘贴表示最大设计车速（单位：km/h）的阿拉伯数字；阿拉伯数字的高度应大于等于 200mm，外围应用尺寸相匹配的红色圆圈包围。

4.7.12 教练车应在车身两侧及后部喷涂高度大于等于 100mm 的“教练车”等字样。

4.7.13 警车、消防车、救护车和工程救险车以外的机动车，不得喷涂和安装与警车、消防车、救护车和工程救险车相同或相类似的标志图案和灯具。

[条文理解]

1、第 4.6 条是对机动车侧倾稳定角和驻车稳定角的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准关于两轮摩托车和轻便摩托车驻车稳定角的要求没有变化，关于汽车侧倾稳定角的要求主要做了如下修改：

(1) 调整了发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车（即公安机关交通管理部门登记的“面包车”）侧倾稳定角的测试方法，要求其在乘客区满载、行李舱空载，以及空载静态两种测试条件下均考核侧倾稳定角。

(2) 调整了设有乘客站立区的客车的侧倾稳定角要求，不再要求其进行

空载、静态条件下的侧倾稳定角测试，主要考虑是此类车辆运行速度较低、行驶路线状况较好，乘客区满载、行李舱空载情况下的侧倾稳定角测试结果已能考核其运行时的稳定性。

(3) 调整了消防车的侧倾稳定角要求，规定其侧倾稳定性应符合 GB7956.1—2014 国家标准的规定。具体来说，消防车满载质量时质心高度和侧倾稳定角应符合下表规定：

消防车功能类别	质心高度（mm）	侧倾稳定角（°）
灭火类、专勤类、保障类	≤1800	≥23
举高类	≤2100 或后轴轮距的 80%，两者取大值	≥15

(4) 明确了对前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车（即“对轮”摩托车）不考核其空载静态状态下的侧倾稳定性。

(5) 明确了对特型机动车不考核侧倾稳定性，主要考虑是此类车辆并不能正常办理注册登记，一般情况下应按照规定路线及时间通行且行驶速度相对较低。

需要说明的是：

(1) 国家标准《汽车侧翻稳定性台架试验方法》（GB/T14172—2009）规定了汽车侧翻稳定性台架试验方法，适用于汽车，汽车列车可参照执行，自 2010 年 1 月 1 日起实施。根据 GB/T14172—2009 第 4.3 条，为防止试验时汽车侧滑，可采用在侧翻试验台上安装防侧滑挡块的方法，但挡块高度不应大于 30mm，并且只准加在试验台转动中心一侧的轮边。

(2) 本标准对客车侧倾稳定性的要求严于 GB13094《客车结构安全要求》等客车行业国家标准，主要考虑是当前我国客车行驶过程中侧翻事故的比例较高，期望从设计和制造源头上最大限度地保证客车运行安全。

(3) 特型机动车制造厂家应从保证安全使用的角度出发，合理确定相应的限值。

2、第 4.7 条是对机动车图形和文字标志的规定，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 增加了对 GB/T4094.2《电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志》标准的引用，以期进一步规范电动车操作件、指示器及信号装置的设置。

(2) 在明确多用途货车（即俗称的皮卡）特征的基础上，规定多用途货车不再需要在驾驶室（区）两侧喷涂总质量，栏板式多用途货车也不再需要在驾驶室两侧喷涂栏板高度，以期促进多用途货车的发展和使用。

(3) 规定冷藏车应在外部两侧易见部位上喷涂或粘贴明显的“冷藏车”字样和冷藏车类别的英文字母。

(4) 鉴于本标准 4.1.9 条已对危险货物运输车辆的车辆标志统一做了要求，不再要求罐式危险货物运输车辆在罐体两侧喷涂罐体容积及允许装运货物的种类。

(5) 扩大了需喷涂放大的号牌号码的车型范围，规定车长大于等于 6m 的

客车应在车厢后部喷涂放大的号牌号码，规定总质量大于等于 12000kg 的自卸车还应在车厢左右两侧喷涂放大的号牌号码，以期有效加强此类重点车辆管理。

(6) 规定发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车也应在乘客门附近易见位置喷涂座位数，以期有效加强对此类车辆的管理。

(7) 参照 GB13094《客车结构安全要求》国家标准增加了具有车底行李舱的客车的行李舱最大行李总质量标识要求，以期为路面执法时查处客车行李舱是否超载运输货物提供依据。

(8) 增加了部分最大设计车速小于 70km/h 的汽车应在车身后部喷涂/粘贴标识最大设计车速的标识的要求，以期在此类车辆后方的其他道路使用者能便捷地知晓此类车辆的技术特征。

需要说明的是：

(1) 第 4.7.3 条规定机动车的警告性文字均应有中文标注，主要出发点是使进口车（包括国内合资厂家生产的引进车型的车）的使用者能够更清楚地了解机动车的各种警告事项，便于其更安全地驾驶、日常保养和安全乘坐，一般性说明文字不受此限。

(2) 本标准并未规定警告性文字的中文标注必须“永久保持”，因此，允许机动车使用不干胶的“警告性文字的中文标注”。此外，本标准未对机动车应就何事项设置警告文字加以规定，是否需要设置警告文字由机动车制造厂家根据相关规定和车辆产品的实际特点自行决定；但是，一旦机动车制造厂家就某一事项设置了警告文字，则警告文字必须有中文。

(3) 第 4.7.4 条规定旅居车和旅居挂车旅居室内的专用装备设施应明示安全使用规定，主要考虑是期望车辆使用者能安全地使用旅居室内的专用装备设施。

(4) 根据公共安全行业标准 GA36—2014《中华人民共和国机动车号牌》，放大的号牌号码字体尺寸为小型汽车号牌登记编号字体的 2.5 倍，颜色与车体颜色应有明显反差。

(5) 国家标准《汽车操纵件、指示器及信号装置的标志》(GB4094—2016)规定了汽车操纵件、指示器及信号装置的标志及其位置和信号装置显示颜色的基本要求，适用于 M、N 类汽车，于 2016 年 12 月 30 日发布，自 2019 年 7 月 1 日起实施；2019 年 7 月 1 日以前出厂的汽车，仍执行 GB4094—1999。

(6) 国家标准《电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志》(GB4094.2—2005)是对电动汽车操纵件、指示器及信号装置的标志的特殊要求，自 2006 年 2 月 1 日起实施，目前该标准正在修订中。

(7) 国家标准《摩托车和轻便摩托车操纵件、指示器及信号装置的图形符号》(GB15365—2008)规定了摩托车和轻便摩托车操纵件、指示器、信号装置的图形符号以及光信号装置的颜色，适用于摩托车和轻便摩托车，自 2009 年 7 月 1 日起实施。

(8) 国家标准《农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则》(GB10396—2006)规定了农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械用安全标志和危险图形的设计和使用原则,标准还给出了安全标志的作用、安全标志的基本型式和颜色、安全标志带的设计规范等,自2006年11月1日起实施。

(9) 国家标准《校车标识》(GB24315—2009)规定了校车标识体系的组成、式样、专用校车车身外观标识涂装、校车标牌、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志、校车停靠站标线、更换和试验方法等,适用于校车及其相关设施的标识,自2010年1月1日起实施。根据GB24315—2009,专用校车外观标识由校车标志、中文字符“校车”、中文字符“核载人数:××人”、校车编号和校车轮廓标识组成。

(10) 国家标准《天然气汽车和液化石油气汽车 标志》(GB/T17676—1999)规定了压缩天然气汽车、液化天然气汽车、吸附天然气汽车和液化石油气汽车的识别标志,适用于可燃用压缩天然气、液化天然气、吸附天然气和液化石油气的各种类型的汽车,自2000年1月1日起实施。根据GB/T17676—1999,天然气汽车和液化石油气汽车应在车辆前、后端醒目位置分别放置识别标志;识别标志应清晰、醒目、防水、防腐;标志图形为有边框的菱形(菱形长对角线为110mm,短对角线为80mm,边框宽4mm),其中在60mm×25mm的方框内分别居中匀称地布置有大写印刷体英文字母“CNG”(对压缩天然气汽车)、“LNG”(对液化天然气汽车)、“ANG”(对吸附天然气汽车)或“LPG”(对液化石油气汽车);标志图形的颜色对CNG、ANG和LNG汽车为字母背景乳白色、字母和菱形边框淡绿色,对LPG汽车为字母背景淡绿色、字母和菱形边框乳白色。

需要注意的是:

(1) 由于原车型并非按我国标准生产,平行进口车、进口改装车未按规定配备中文警告性文字的可能性较大,从事进口机动车检验检测的技术机构应按照规定严格检验把关。各地机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门也应针对性地加强检验查验,并将发现的违规情形及时逐级上报。

(2) 仅在上下学时段用于接送学生上下学的非专用校车(即在非上下学时段还用于其他用途的校车),其车身外部不应喷涂/粘贴专用校车车身外观标识。

(3) 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第十五条,公路监督检查的专用车辆,应当依照公路法的规定设置统一的标志和示警灯。

(4) 部分地方的执法部门要求为其执法车辆喷涂统一的车身外观式样,如经批准允许喷涂,其车身外观式样不应与警车、消防车、救护车和工程救险车相同或相类似。

(5) 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第十三条第三款规定,“机动车喷涂、粘贴标识或者车身广告的,不得影响安全驾驶”。

（七）关于“4.8 外观”、“4.9 漏水检查”和“4.10 漏油检查”

[标准条文]

4.8 外观

4.8.1 机动车各零部件应完好，联接牢固，无缺损。

4.8.2 车体应周正，车体外缘左右对称部位高度差应小于等于 40 mm。

4.8.3 两轮普通摩托车和轻便摩托车的方向把和导流板等左右对称的零部件离地面高度差应小于等于 10 mm；正三轮摩托车的驾驶室和车厢等左右对称的零部件离地面高度差应小于等于 20 mm。

4.9 漏水检查

在发动机运转及停车时，散热器、水泵、缸体、缸盖、暖风装置及所有连接部位均不应有滴漏现象。

4.10 漏油检查

机动车连续行驶距离不小于 10 km，停车 5 min 后观察，不应有滴漏现象。

[条文理解]

此三条是对机动车外观和漏水、漏油检查的规定，与 GB7258—2012 相比，主要修改之处一是鉴于外观整洁与否与运行安全并无直接关系，删除了“机动车外观应整洁”的要求；二是将“明显渗漏水（油）”修改为“滴漏”，避免因对“明显”、“渗”等文字理解不一致而产生不同的检查结果。

（八）关于“4.11 车速表指示误差”

[标准条文]

4.11 车速表指示误差（最高设计车速不大于 40 km/h 的机动车除外）

车速表指示车速 V_1 （单位：km/h）与实际车速 V_2 （单位：km/h）之间应符合下列关系式：

$$0 \leq V_1 - V_2 \leq (V_2/10) + 4$$

[条文理解]

本条是对机动车车速表指示误差的规定，与 GB7258—2012 相比无变化。

需要说明的是：

1、从保证行车安全的角度出发，机动车车速表应只有上偏差，车速表的指示值不应低于机动车的实际行驶车速。

2、考虑到最高设计车速不大于 40km/h 的机动车实际行驶速度较低（根据本标准第 10.6 条通常不会超过 44km/h），本标准规定车速表指示误差的要求不适用于此类机动车装备的车速表（注：极有可能按照规定此类机动车可以不装备车速表）。

3、根据本标准第 8.6.3 条，摩托车应安装车速里程表，汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外）的仪表盘应能显示车速、里程等信息。

4、机动车安全技术检验时，车速表指示误差测量方法按国家标准《机动车安全技术检验项目和方法》（GB21861）的相关规定实施。

需要注意的是：国家标准《汽车用车速表》（GB15082—2008）对 M 类、N 类汽车用车速表的在装车状态下的一般要求、指示误差和试验规范进行了规定。从车辆管理工作实践来看，平行进口车、进口改装车的车速表的速度单位和分度值不符合 GB15082—2008 规定的情形时有发生，公安机关交通管

理部门在新车注册登记时，应关注此类车辆的车速表是否有公制速度单位（即以 km/h 表示）。但是，汽车用车速表除公制速度单位外，也可以同时有英制速度单位，这种情形不应视为违反了标准规定。

（九）关于“4.12 行驶轨迹”、“4.13 驾驶人耳旁噪声要求”和“4.14 环保要求”

[标准条文]

4.12 行驶轨迹

汽车列车和轮式拖拉机运输机组在平坦、干燥的路面上以 30km/h 的速度直线行驶时，挂车后轴中心相对于牵引车前轴中心的最大摆动幅度，对铰接列车、乘用车列车和中置轴挂车列车应小于等于 110 mm，对其他列车应小于等于 220 mm。

4.13 驾驶人耳旁噪声要求

4.13.1 汽车（纯电动汽车、燃料电池汽车和低速汽车除外）驾驶人耳旁噪声声级应小于等于 90dB(A)。

4.13.2 测量驾驶人耳旁噪声时：

a) 汽车空载，处于静止状态且置变速器于空挡，发动机应处于额定转速状态（当发动机正常工作状态下无法达到额定转速时，则采用可达到的最大转速进行测量，并对测量转速进行记录说明），门窗紧闭；

b) 测量位置应符合 GB/T 18697 的规定；

c) 环境噪声应低于被测噪声值至少 10 dB(A)；

d) 声级计置于“A”计权、“快”档。

4.14 环保要求

机动车的排气污染物排放及噪声应符合国家环保标准的规定。

[条文理解]

1、第 4.12 条是对机动车行驶轨迹的要求。与 GB7258—2012 相比，主要区别是参照 GB/T26778—2011《汽车列车性能要求及试验方法》等标准规定，明确了测试速度为 30km/h。

需要说明的是，

(1) 铰接列车、乘用车列车和中置轴挂车列车可以上高速公路行驶，因此本标准对其最大摆动幅度提出了更严格的要求，规定应小于等于 110mm，其他列车则应小于等于 220mm。

(2) 汽车列车行驶稳定性按 GB/T26778—2011 第 5.5.4 条进行测试。日常检验时，通常并不需要检查车辆是否满足该定量要求，仅对有疑问车辆或事故车辆进行该项检查。

2、第 4.13 条是对驾驶人耳旁噪声的要求，与 GB7258—2012 相比，所规定的限值无变化，主要区别一是考虑到纯电动汽车、燃料电池汽车的实际情况，对其做出了例外规定；二是明确了发动机正常工作状态下无法达到额定转速时的测量要求。

3、第 4.14 条是对环保的原则性要求，标准的使用者应熟悉并严格执行相关的国家环保标准。

（十）关于“4.15 产品使用说明书”

[标准条文]

4.15.1 机动车的产品使用说明书应用文字标明与车型（整车型号）相一致的以下结构参数和技术特征，必要时还应用图案辅助说明：

- 整车产品标牌、按 4.1.3 和 4.1.8 规定打刻的车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）、打刻（或铸出的）发动机型号和出厂编号（或电机型号和编号）、标有发动机型号和出厂编号（或电机型号和编号）的标识等标志的具体位置，同车型存在不同打刻位置时应全部予以说明；车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）打刻的具体位置还应有图示说明，设计和制造上为保护打刻的车辆识别代号而采取了重新涂漆的工艺时也应予以说明；
- 长、宽、高等整车外廓尺寸参数；
- 轴荷、整备质量、最大允许总质量等质量参数；
- 发动机主要技术参数（如发动机最大净功率/转速、额定功率/转速、最大扭矩/转速）；
- 罐体容积及允许装运货物的种类；
- 燃料种类及标号；
- 机动车整车出厂时所达到的排放水平；
- 指定试验条件下的整车燃料消耗量；
- 最大设计车速、最大爬坡度等动力性能参数；
- （气压制动系统的）储气筒额定工作压力；
- 起步气压的具体数值；
- 驱动型式；
- 可以使用的轮胎规格、备胎规格，以及轮胎气压等使用注意事项；
- 钢板弹簧的形式和规格；
- 空气悬挂（如装备）的正常使用状态；
- 制造厂设定的（测量座垫深时）座椅前后位置和靠背角状态；
- 座椅靠背的正常使用状态；
- 侧面及后下部防护装置的材质、结构、尺寸、连接部位和形式、外形；
- 封闭式货车隔离装置的承受能力及装载货物注意事项；
- 最大设计车速大于 100km/h 的机动车的车轮动平衡要求；
- 车轮定位值；
- 制动踏板自由行程的合理范围；
- 制动摩擦副的合理使用范围；
- 制动液技术要求及合理的更换周期；
- （采用气压制动的汽车）从踩下制动踏板到最不利的制动气室响应时间 A、到主挂间气压控制管路接头处响应时间 B；
- （采用气压制动的挂车）从主挂间气压控制管路接头处到最不利的制动气室响应时间 C；
- 燃油（燃气）胶管的合理更换周期；
- 变速器功能限制使用的特殊情形（如有）；
- （客车）座位数、站立乘客人数及车内座椅布置示意图；
- （罐式危险货物运输车辆）适装介质列表；
- （罐式危险货物运输车辆）紧急切断装置的类型、安装位置及使用说明；
- 涉及安全使用车辆的其他事项；
- 按 GB1589 规定不计入车辆外廓尺寸的部件的名称、位置。

注：对发动机最大净功率、额定功率/转速等发动机主要技术参数，以及车轮动平衡要求、车轮定位值、制动踏板自由行程的合理范围、制动摩擦副的合理使用范围等主要用于车辆维修的技术参数，在其他随车正式文件上有说明的，也视为满足要求。

4.15.2 汽车的产品使用说明书应对其前风窗玻璃处微波窗口的具体位置，以及装备的安全气囊、防抱制动装置、辅助制动装置、限速功能或限速装置、电子稳定性控制系统等安全装置的功能、用法和注意事项等加以说明；装备有安全气囊的汽车，还应在产品使用说明书中明确安全气囊的位置、展开的条件和情形。

4.15.3 具有电子控制单元（ECU）或电子数据接口的汽车，应在产品使用说明书中说明从ECU中读取车辆识别代号信息的方法。

4.15.4 配备了事件数据记录系统（EDR）的汽车，其产品使用说明书应：

- 包括“本车配备了事件数据记录系统（EDR）。 ”等内容的声明；
- 对EDR所记录数据项的含义及可能的用途加以说明；
- 对EDR数据读取工具的获取途径加以说明。

4.15.5 乘用车、旅居车的产品使用说明书应对适合安装的儿童座椅的类型及固定方法加以说明。

4.15.6 具备牵引功能的乘用车，应在其产品使用说明书中对以下事项加以说明：

- 最大允许牵引质量（按中置轴挂车有无制动两种情形分别描述）；
- 配备的电连接接头对应的国家标准或国际标准号，及各接线的功能；
- 配备的连接球头对应的国家标准或国际标准号；
- 附加后视镜及支架的安装位置；
- 允许牵引的中置轴挂车的尺寸限值；
- 乘用车与中置轴挂车的制动系统连接要求及安装和操作说明；
- 乘用车列车的驾驶人员要求；
- 乘用车列车在行驶中的注意事项。

4.15.7 旅居挂车的产品使用说明书应注明连接装置对应的国家标准或国际标准号，并明示车辆行驶过程中旅居室内不得载人。

4.15.8 纯电动汽车、燃料电池汽车、混合动力汽车的产品说明书中，应注明操作安全和故障防护特殊要求。

4.15.9 专项作业车的产品使用说明书应注明其装备的专用设备或器具的类型、规格、专用功能关键技术参数和专项作业的特殊说明；其他装备有专用仪器或设备的汽车的产品使用说明书，应对其装备的专用设备或器具的类型、规格予以说明。

4.15.10 三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车的产品使用说明书应明示所有操纵机构的操作说明。

4.15.11 轮式专用机械车、特型机动车的产品使用说明书应明示其制造时所执行的相关国家标准和/或行业标准的标准顺序号和年号。

4.15.12 机动车的产品使用说明书的所有文字性内容均应有中文。

[条文理解]

本条是对机动车产品使用说明书的要求，其主要出发点是：

- 1、使车辆的使用者通过阅读车辆产品使用说明书能更多地了解安全驾驶车辆的相关常识；
- 2、使车辆的管理者、维修者能更多地知晓车辆相关的技术参数，进而加强车辆运行安全管理，提高车辆运行安全水平；
- 3、要求车辆制造厂家明示汽车安全气囊等安全装置的实际防护效果，为尽可能保护消费者权益提供支撑。

与GB7258—2012相比，本标准主要进行了以下修改：

- 1、进一步明确了按4.1.3规定打刻的车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）的标示要求。如，同一车型对应多个打刻位置时，产品使用说明书上应全部予以标示并图示（可以用实拍照片，也可以用示意图）说明打刻

的具体位置。按 4.1.7 标识的车辆识别代号可不在产品使用说明书中说明。

2、增加了与机动车安全管理相关的部分事项的标示要求，如：按 4.1.8 规定打刻的车辆识别代号，按 GB1589 规定不计入车辆外廓尺寸的部件的名称、位置，客车座位数、站立乘客人数及车内座椅布置示意图，（汽车）前风窗玻璃处用于安装汽车电子标识的微波窗口的具体位置，驱动型式，空气悬挂的正常使用状态，测量座垫深时座椅前后位置和靠背角状态，座椅靠背的正常使用状态等。

3、增加了与机动车安全使用相关的部分事项的标示要求，如：储气筒额定工作压力，安全气囊的位置，变速器功能限制使用的特殊情形（如有），制动液技术要求及合理的更换周期，燃油（燃气）胶管的合理更换周期，（罐式危险货物运输车辆）适装介质列表及紧急切断装置的类型、安装位置和使用说明，辅助制动装置、限速功能或限速装置的功能、用法和注意事项等。

4、增加了采用气压制动的汽车、挂车的制动响应时间的标示要求，以期使车辆的驾驶人、使用人能正确匹配汽车列车的牵引车和挂车。

5、增加了具有电子控制单元或电子数据接口的汽车、配备了事件数据记录系统的汽车、具有牵引功能的乘用车，专项作业车，以及新能源汽车（包括纯电动汽车、燃料电池汽车、混合动力汽车）等特定类型机动车产品使用说明书的特殊要求。

需要说明的是：

1、打刻的车辆识别代号的具体位置，标有发动机型号和出厂编号（或电机型号和编号）标识的具体位置，侧面及后下部防护装置的材质、结构、尺寸、连接部位和形式、外形等技术特征原则上应用文字和图案一并说明。

2、本条中“从 ECU 中读取车辆识别代号信息的方法”、“EDR 数据读取工具的获取途径”是指在产品使用说明书中应说明用于读取 ECU 车辆识别代号信息的工具、EDR 数据信息读取工具的型号及购买地点、方式等内容。

3、本条中的产品使用说明书包括随车交付给车主的正式文件及电子文件形式的技术资料。产品使用说明书需标示的内容中，车轮动平衡要求、车轮定位值、制动摩擦副和合理使用范围等主要用于车辆维修的技术参数，以及其他机动车所有人在日常驾驶时一般情况下不需要使用的信息，可以电子文件形式交付给车主，也可在机动车制造厂家的公共网站上发布；但在公共网站上发布时，纸质的产品使用说明书中应标示公共网站的网址及网址上可获取的信息内容。

4、产品使用说明书中，“指定试验条件下的整车燃料消耗量”等应标示的信息中应清晰、明确、可复现，但限定条件可以和产品认证要求不一致。

5、全国汽车标准化技术委员会正在组织制定推荐性国家标准《汽车产品使用说明书》，本标准的使用者应实时关注标准制修订进展情况。

需要注意的是：产品使用说明书需标示的内容中，车辆产品的型号、长宽高等尺寸参数、轴荷整备质量最大允许总质量等质量参数，整车产品标牌

位置、打刻的车辆识别代号的位置、前风窗玻璃处微波窗口的位置等管理信息，机动车所装置的安全装置的种类等基本信息，以及可以使用的轮胎规格、备胎规格，以及轮胎气压等使用注意事项，应以纸质产品使用说明书的形式提供给车主。

（十一）关于“4.16 乘用车列车的特殊要求”

[标准条文]

4.16.1 组成乘用车列车的乘用车应符合以下要求：

- a) 乘用车的整备质量应大于等于800kg；
- b) 乘用车车宽应大于等于1650mm；
- c) 乘用车应装备防抱制动装置；
- d) 乘用车应装备符合标准规定的电连接接头，乘用车到挂车输出端的电路容量应大于等于20A；
- e) 乘用车应装备符合标准规定的A50连接球头，连接球头应位于车辆纵向中心线上（偏差应小于等于10mm）。

4.16.2 组成乘用车列车的中置轴挂车应符合以下要求：

- a) 中置轴挂车的总质量应小于等于2500kg；
- b) 中置轴挂车应装备符合标准规定的连接装置；
- c) 总质量大于750kg的中置轴挂车应装备制动系统。

4.16.3 乘用车列车应符合以下要求：

- a) 乘用车和中置轴挂车的电连接器、电缆线的型号和尺寸相互匹配；
- b) 对于全轮和后轮驱动的乘用车，中置轴挂车总质量与乘用车整备质量的比小于等于1.5；对于前轮驱动的乘用车，中置轴挂车总质量与乘用车整备质量的比小于等于1.0；
- c) 对于无制动的中置轴挂车，挂车总质量与乘用车整备质量的比值小于等于0.6；
- d) 所有车辆牵引支架配备安全链，以保证在列车制动前挂车和牵引车不能分离且挂车具备一定的转向能力；
- e) 作用在连接装置上的垂直载荷同时满足：
 - 大于等于乘用车最大允许牵引质量的4%且大于等于25kg；
 - 小于等于乘用车最大允许牵引质量的10%且乘用车后轴轴荷小于等于允许轴荷。
- f) 乘用车列车的比功率大于等于20kW/t；
- g) 不使用任何工具即可安全地连接或者断开乘用车和中置轴挂车；
- h) 中置轴挂车的转向、制动等信号与乘用车的信号一致。

[条文理解]

第4.16条是本次GB7258修订新增的要求，主要出发点是规范乘用车列车中具有牵引功能的乘用车和中置轴挂车的匹配，保证乘用车列车运行安全。标准的具体要求主要参考了汽车行业标准《乘用车列车通用技术条件》（QC/T757—2006）、ECE R55《关于汽车列车机械连接元件认证的统一规定》等标准的相关规定。

需要说明的是：

1、第4.16.1条限定了组成乘用车列车的乘用车的连接球头的规格，明确应为符合标准规定的A50连接球头，主要出发点是保证连接装置的统一、通用。

2、第4.16.2条中的中置轴挂车不局限于中置轴旅居挂车，也包括其他

中置轴挂车；但根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》的规定，乘用车牵引中置轴旅居挂车外的其他中置轴挂车时，中置轴挂车的总质量应小于等于 700kg。

3、第 4.16.3 条的 d) 规定所有车辆牵引支架应配备安全链，主要出发点是在乘用车列车的乘用车与中置轴挂车的连接装置因意外而脱离时，中置轴挂车仍不会与乘用车分离；为此，安全链应理解为具有相应防护功能的安全装置。

4、第 4.16.3 条的 g) 规定不使用任何工具即可安全地连接或者断开乘用车和中置轴挂车，主要出发点是保证乘用车列车使用的灵活性、方便性。

5、第 4.16.3 条的 h) 规定组成乘用车列车的中置轴挂车和乘用车的转向、制动等信号应一致，主要出发点是避免因主挂车信号显示不一致而给予其他道路使用者错误的信息。

需要注意的是：

1、目前许多乘用车出厂时并未安装牵引装置，但为牵引中置轴挂车而在出厂后加装牵引装置，这一做法违反了《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第(一)项的要求，不符合现行机动车管理规定。

2、为保证乘用车列车运行安全，组成乘用车列车的乘用车的最大允许牵引质量应大于等于组成乘用车列车的中置轴挂车的总质量。

(十一) 关于“4.17 其他要求”

[标准条文]

4.17.1 专项作业车和轮式专用机械车的特殊结构和专用装置不应影响机动车的安全运行；专项作业车及其他装备有专用仪器或设备的汽车，装备的专用仪器和设备应固定可靠。

4.17.2 轮式专用机械车的外廓尺寸、轴荷及质量参数、转向系、制动系、外部照明和信号装置及电气设备、车身、安全防护装置等要求按土方机械相关强制性标准实施。

4.17.3 车长大于 11m 的公路客车和旅游客车应装备符合标准规定的车道保持辅助系统和自动紧急制动系统。

4.17.4 车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统，以保证对车辆的防侧翻控制。

4.17.5 车辆运输车应符合 GB/T26774 的规定。

4.17.6 插电式混合动力汽车的纯电动续驶里程应大于等于 50km。

4.17.7 新出厂的机动车，其安全装置的配备应与批准的状态一致，质量和尺寸参数与批准数值的偏差应符合规定。在用的货车、货车底盘改装的专项作业车、挂车，其货厢（罐体）结构及尺寸、钢板弹簧片数及形式、轮胎规格等技术参数和结构特征应与注册登记时一致，整车整备质量、货厢内部尺寸、外廓尺寸（长、宽、高）等主要技术参数应与注册登记时记载的技术参数保持在合理的偏差范围。

4.17.8 采用了主被动安全新技术、新装置、新结构的机动车，新技术、新装置、新结构的性能不应低于本标准及其他机动车强制性国家标准对应的运行安全技术要求。

[条文理解]

1、第 4.17.1 条是对专项作业车和轮式专用机械车的附加要求，主要出发点是进一步规范专用作业车和轮式专用机械车的设计、制造和使用，更好地保证此类车辆运行安全。与 GB7258—2012 相比，本标准进一步明确规定：

专项作业车及其他装备有专用仪器或设备的汽车，装备的专用仪器和设备应固定可靠。

需要说明的是：标准条文中的“影响”有两方面的含义，一是特殊结构和专用装置影响了专项作业车（轮式专用机械车）自身驾驶人的安全驾驶，如驾驶视野不良、驾驶操作空间得不到保证等；二是特殊结构和专用装置给其他机动车的正常驾驶带来了不利的影响，如影响其他机动车驾驶人对专项作业车（轮式专用机械车）行驶状态的判别等。

需要注意的是：是否“影响机动车的安全运行”应由相关技术人员组成的专家组根据相关法律法规、技术标准及车辆的实际运行情况确定。

2、第 4.17.2 条是对轮式专用机械车外廓尺寸、轴荷及质量参数等应执行相关强制性标准的原则规定。

需要说明的是：本标准未对轮式专用机械车的外廓尺寸、轴荷及质量参数和转向系、制动系等要求作出具体规定，主要原因是轮式专用机械车的种类繁多、功能各异，较难提出一个统一的要求。对申请注册登记的轮式专用机械车，机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门应确认其车辆识别代号（或产品识别代码、整车型号和出厂编号）、发动机型号和出厂编号等整车要求是否符合本标准第 4 章的相关规定，并参照土方机械相关强制性标准确认其他运行安全要求是否符合规定。

3、第 4.17.3 条规定车长大于 11m 的公路客车和旅游客车应装备车道保持辅助系统和自动紧急制动系统，是本次修订时新增的内容，主要出发点是提升此类乘坐人数多的客车的主动安全性，从设计和制造源头上预防和减少其因驾驶人疲劳驾驶、分心驾驶等因素引发的重特大道路交通事故。

需要说明的是：

(1) 目前我国尚未发布实施自动紧急制动系统、车道保持辅助系统的国家或行业标准，全国汽车标准化技术委员会已计划组织相关单位制定相关国家标准，本标准的使用者应密切关注标准制修订进展情况。

(2) 2016 年 12 月 30 日，交通运输部发布了推荐性交通运输行业标准《营运客车安全技术条件》（JT/T1094—2016），规定 2018 年 4 月 1 日起新生产的 M₂类、M₃类中的 B 级和Ⅲ级营运客车应装备符合 JT/T 883《营运车辆行驶危险预警系统技术要求和试验方法》规定的车道偏离预警系统并具有符合 JT/T 883 规定的（自动紧急制动系统）前撞预警功能，2019 年 4 月 1 日起对新生产的 M₂类、M₃类中的 B 级和Ⅲ级营运客车应具有自动紧急制动系统的其他功能。

需要注意的是：

(1) 本条关于部分客车应装备符合标准规定的自动紧急制动系统的要求，自 2021 年*月 1 日（标准实施之日起第 37 个月）开始对新定型的车长大于 11m 的公路客车和旅游客车实施。

(2) 本条关于部分客车应装备符合标准规定的车道保持辅助系统的要求，自 2022 年*月 1 日（标准实施之日起第 49 个月）开始对新定型的车长

大于 11m 的公路客车和旅游客车实施。

4、第 4.17.4 条规定车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统，主要出发点是提升此类重心高的客车的行驶安全性，以期从设计和制造上预防和减少客车侧翻事故。

需要说明的是：

(1) 目前我国尚未发布实施客车电子稳定性控制系统的国家或行业标准，全国汽车标准化技术委员会已计划组织相关单位制定相关国家标准，本标准的使用者应密切关注标准制修订进展情况。

(2) 推荐性交通运输行业标准《营运客车安全技术条件》（JT/T1094—2016）规定，2018 年 4 月 1 日起新生产的车高大于 3.7m 的 M₂类、M₃类中的 B 级和Ⅲ级营运客车及 2019 年 4 月 1 日起新生产的车高小于等于 3.7m 的 M₂类、M₃类中的 B 级和Ⅲ级营运客车，应装备电子稳定性控制系统。

需要注意的是：本条关于车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统的要求，自 2020 年*月 1 日（本标准实施之日起第 25 个月）开始对新生产的车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车实施。

5、第 4.17.5 条是对车辆运输车的要求。国家标准《车辆运输车通用技术条件》（GB/T26774—2016）规定了车辆运输车的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、随车文件、运输、贮存等要求，适用于在道路上行驶的专门为运输乘用车而设计的货车、挂车及列车，运输其他类车辆的专用车可参照执行，于 2016 年 7 月 26 日发布并实施。

6、第 4.17.6 条是对插电式混合动力汽车纯电动续驶里程的规定，是本次修订时新增的要求，主要出发点是配合为插电式混合动力汽车核发新能源汽车专用号牌管理政策的实施。

需要说明的是：插电式混合动力汽车的纯电动续驶里程，对插电式混合动力乘用车按国家标准《插电式混合动力电动乘用车 技术条件》（GB/T32694—2016）的相关规定进行测试，对 N₁类插电式混合动力汽车和总质量小于 3500kg 的 M₂类插电式混合动力汽车按《轻型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法》（GB/T19753—2013）的相关规定进行测试，对其他类型插电式混合动力汽车按《重型混合动力电动汽车能量消耗量试验方法》（GB/T19574—2015）的相关规定进行测试。

需要注意的是：插电式混合动力汽车的纯电动续驶里程如小于 50km，注册登记时不得核发新能源汽车专用号牌，但可以按普通汽车注册登记。

7、第 4.17.7 条是对车辆一致性管理的相关规定，是本次修订时新增的要求，主要出发点是为严格车辆生产一致性管理和整治非法改装提供支撑。

需要说明的是：

(1) 对新出厂的机动车，其批准的状态是指申请《公告》（对国产机动车）和车辆强制性认证（CCC 证书）时机动车制造厂家申报并获得管理部门

批准的结构、构造、特征和技术参数。

(2) 对在用的货车、货车底盘改装的专项作业车、挂车，其注册登记的信息并不局限于机动车登记证书、机动车行驶证等交通管理证件记载的信息，也包括根据其对应车型批准的状态确定的信息。

(3) 本条并未规定质量和尺寸参数允许偏差的具体范围。新车注册登记检验查验时，对国产车按照《公告》管理的相关规定执行（进口车参照执行）；对在用的货车、货车底盘改装的专项作业车、挂车，按照 GB21861—2014 的相关规定执行。

8、第 4.17.8 条是对采用了主被动新技术、新装置、新结构的机动车的特殊规定，是本次修订时新增的要求，主要出发点是为新技术、新装置、新结构的应用提供便利，避免因标准制修订工作的滞后而使得安全技术性能更好的新技术、新装置、新结构不能被实际应用。

需要说明的是：为保证第 4.17.8 条的实施，相关管理部门应尽快出台相应的管理规定。

五、关于“5 发动机和驱动电机”及“6 转向系”

（一）关于“5 发动机和驱动电机”

〔标准条文〕

5.1 发动机应能起动，怠速稳定，机油压力和温度正常。发动机功率应大于等于标牌（或产品使用说明书）标明的发动机功率的 75%。

5.2 柴油机停机装置应有效。

5.3 发动机起动、燃料供给、润滑、冷却和进排气等系统的机件应齐全。

5.4 纯电动汽车的电机系统应运转平稳。

〔条文理解〕

本章是对机动车发动机的定性要求，与 GB7258—2012 相比，主要修改之处有：一是删除了“发动机应具有良好的起动性能，动力性能应良好、运转平稳、无异响”等定性的表述，二是增加了纯电动汽车的电机系统应运转平稳的规定，以期规范纯电动汽车的安全使用提供支撑。

（二）关于“6 转向系”

〔标准条文〕

6.1 汽车（三轮汽车除外）的方向盘应设置于左侧，其他机动车的方向盘不应设置于右侧；专项作业车、教练车按需要可设置左右两个方向盘。装有两个后轮、有驾驶室的正三轮摩托车如使用方向盘转向，则方向盘中心立柱距车辆纵向中心平面的水平距离应小于等于 200mm；其他摩托车不应使用方向盘转向。

6.2 机动车的方向盘（或方向把）应转动灵活，无卡滞现象。机动车应设置转向限位装置。转向系统在任何操作位置上，不应与其他部件有干涉现象。

6.3 机动车（摩托车、三轮汽车、手扶拖拉机运输机组除外）正常行驶时，转向轮转向后应有一定的回正能力（允许有残余角），以使机动车具有稳定的直线行驶能力。

6.4 机动车方向盘的最大自由转动量应小于等于：

- a) 最高设计车速不小于 100km/h 的机动车 20°；
- b) 三轮汽车 45°；

c) 其他机动车 30°。

6.5 汽车（三轮汽车除外）应具有适度的不足转向特性。

6.6 三轮汽车、摩托车的转向轮向左或向右转角应小于等于：

a) 三轮汽车、三轮摩托车、正三轮轻便摩托车 45°；

b) 两轮普通摩托车、两轮轻便摩托车 48°。

6.7 机动车在平坦、硬实、干燥和清洁的道路上行驶不应跑偏，其方向盘（或方向把）不应有摆振等异常现象。

6.8 机动车在平坦、硬实、干燥和清洁的水泥或沥青道路上行驶，以 10 km/h 的速度在 5 s 之内沿螺旋线从直线行驶过渡到外圆直径为 25m 的车辆通道圆行驶，施加于方向盘外缘的最大切向力应小于等于 245 N。

6.9 专用校车应采用转向助力装置；其他机动车转向轴最大设计轴荷大于 4000 kg 时，也应采用转向助力装置。装有转向助力装置的机动车，转向时其转向助力功能不得出现时有时无的现象，且转向助力装置失效时仍应具有用方向盘控制机动车的能力。装有电动转向助力装置的汽车，在产品使用说明书规定的正常使用状态下，应保证转向助力装置的电能供应。

6.10 汽车（三轮汽车除外）的车轮定位应与该车型的技术要求一致。对前轴采用非独立悬架的汽车（前轴采用双转向轴时除外），其转向轮的横向侧滑量，用侧滑台检验时侧滑量值应小于等于 5m/km。

6.11 转向节及臂，转向横、直拉杆及球销应连接可靠，且不应有裂纹和损伤，并且转向球销不应松旷。对机动车进行改装或修理时横、直拉杆不应拼焊。

6.12 三轮汽车、摩托车及轻便摩托车的前减振器、上下联板和方向把不应有变形和裂损。

[条文理解]

本章是对机动车转向系的要求。

与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确规定只有装用两个后轮、有驾驶室的正三轮摩托车才可以使用方向盘转向，而装有与后轮对称分布的两个前轮的正三轮摩托车不允许使用方向盘转向。

2、鉴于 GB1589—2016 国家标准已对汽车、汽车列车的车辆通道圆要求进行了规定，本标准删除了汽车、汽车列车和轮式拖拉机运输机组的车辆通道圆要求。

3、鉴于现有的汽车产品已经规范了电动转向助力装置的电能供应策略，删除了“装有电动转向助力装置的汽车，在产品使用说明书规定的正常使用状态下，应保证转向助力装置的电能供应”的要求。

需要说明的是：

1、本标准未强制要求教练车必须设置左右两个方向盘，但从教练车功能属性出发，宜设置左右两个方向盘，以更好地保证学员安全学习驾驶。

2、本标准规定了有驾驶室的正三轮摩托车使用方向盘转向时的方向盘中心立柱距车辆纵向中心平面的水平距离要求，并规定其他摩托车不得使用方向盘转向，主要出发点是与本标准第 4.4.5.3 条中“正三轮摩托车驾驶室核定乘坐驾驶人 1 人”的规定相衔接，从设计和制造源头上避免正三轮摩托车“汽车化”。

3、第 6.4 条中的“方向盘最大自由转动量”是指转向轮对正前方时，在转向轮保持不动的情形下方向盘从极左到极右转过的角度。测量方向盘最

大自由转动量时，可以先向一个方向将方向盘打至车轮将动未动的临界状态，标注此时方向盘所处的位置；然后，再向另一个方向转动方向盘至车轮将动未动的位置，两个位置的角度差即方向盘最大自由转动量。

4、第 6.5 条中的“不足转向特性”是指：汽车转向过程中，在驾驶人转动方向盘至一定角度并维持不变的情形下，使汽车由低速逐渐提高车速加速行驶时，汽车行驶转弯半径应逐步加大。不足转向特性是汽车操纵稳定性最基本、最重要的特性。

5、按照第 6.8 条测量施加于方向盘外缘的最大切向力时，机动车应为满载状态。对于装有转向助力装置的机动车，试验时施加于方向盘外缘的最大切向力还应符合相关标准的规定（对于客车此值推荐为 120 N）；在转向助力装置失效时，最大切向力应小于 588N（对于客车不应大于 490 N）。

6、第 6.9 条规定“装有转向助力装置的机动车，行驶时其转向助力功能不得出现时有时无的现象”，主要出发点是规范车辆电动助力装置的设计。因为在进口商检时，曾发现某品牌轿车由于设计的用电分配顺序不尽合理，导致在蓄电池亏电的情况下车辆的电动助力转向功能时有时无，严重影响驾驶人的正常操作，不利于道路交通安全。

7、前轴采用独立悬架的汽车，其转向轮横向侧滑量的数值与车辆制造厂家的产品设计理念及产品技术原理相关，难以统一要求，且缺乏相关的基础数据和试验数据；因此，第 6.10 条未对前轴采用独立悬架的汽车的转向轮横向侧滑量值加以规定。从调研情况看，前轴采用独立悬架的汽车的转向轮横向侧滑量值宜规定为 $(A \pm 5) \text{ m/km}$ ，其中 A 为由制造厂家提供的与其车辆产品对应的一个基准值。

8、汽车转向系同时还应符合国家标准《汽车转向系 基本要求》(GB 17675—1999)的规定。根据 GB17675—1999，汽车不得单独以后轮作为转向车轮，且不得装用全动力转向机构（只由专用机构提供动力的转向）。

9、标准修订起草过程中，部分汽车制造厂家提出，今后微型电动乘用车在我国的使用量将逐步增加，建议允许微型电动乘用车的方向盘设置在中间，以便于优化微型电动乘用车的乘客舱设计。对此，标准修订起草小组认为，乘用车方向盘设置在中间时，不利于驾驶人在超车等情形下的视野确认，且驾驶人出入车辆也会受到一定限制，从保证安全的角度出发，不宜允许乘用车的方向盘设置在中间。

需要注意的是：汽车的操作稳定性，尤其是客车的操纵稳定性对保证车辆运行安全至关重要，但目前我国尚未发布实施相关的强制性标准。JT/T1094—2016 第 4.2.3 条规定“营运客车应按 GB/T 6323 规定的试验条件和方法进行蛇形试验，其平均横摆角速度峰值应高于 QC/T 480 对应标桩间距和基准车速下的下限值要求，且应符合 GB 18565 规定的行驶稳定性要求”，实施后有利于提升营运客车弯道行驶状态下的运行安全性能。

六、关于“7 制动系”

（一）关于“7.1 基本要求”

[标准条文]

7.1.1 机动车应设置足以使其减速、停车和驻车的制动系统或装置，且行车制动的控制装置与驻车制动的控制装置应相互独立。

7.1.2 制动系统的机构和装置应经久耐用，不会因振动或冲击而损坏。

7.1.3 制动踏板（包括教练车的副制动踏板）及其支架、制动主缸及其活塞、制动总阀、制动气室、轮缸及其活塞、制动臂及凸轮轴总成之间的连接杆件等零部件应易于维修。

7.1.4 制动系统的各种杆件不应与其他部件在相对位移中发生干涉、摩擦，以防杆件变形、损坏。

7.1.5 制动管路应为专用的耐腐蚀的高压管路，安装应保证具有良好的连续功能、足够的长度和柔性，以适应与之相连接的零件所需要的正常运动，而不致造成损坏；制动管路应有适当的安全防护，以避免擦伤、缠绕或其他机械损伤，同时应避免安装在可能与机动车排气管或任何高温源接触的地方。制动软管不应与其他部件干涉且不应有老化、开裂、被压扁、鼓包等现象。其他气动装置在出现故障时不应影响制动系统的正常工作。

7.1.6 汽车制动完全释放时间（从松开制动踏板到制动消除所需要的时间）对两轴汽车应小于等于 0.80 s，对三轴及三轴以上汽车应小于等于 1.2 s。

7.1.7 机动车在运行过程中不应有自行制动现象，但属于设计和制造上为保证车辆安全运行的除外。当挂车（由轮式拖拉机牵引的装载质量 3 000kg 以下的挂车除外）与牵引车意外脱离后，挂车应能自行制动，牵引车的制动仍应有效。

[条文理解]

本条是对机动车制动系基本要求的规定，与 GB7258—2012 相比基本无修改，只是增加了制动软管不应有鼓包现象的规定。

需要说明的是：

1、第 7.1.5 条规定了“其他气动装置在出现故障时不允许影响制动系统的正常工作”的要求，这意味着其他气动装置（如气喇叭）应使用单独的管路。

2、第 7.1.7 条中，考虑到电子信息产品在汽车上的应用越来越广泛，装备车距保持系统等先进的行车安全管理系统的汽车产品越来越多的情况，明确了自行制动不包括“根据各类传感器获取的信息，为避免车辆发生碰撞交通事故，通过 ECU 控制制动踏板动作”等设计和制造上为保证车辆安全运行而自行制动的情形，如自动紧急制动系统。

（二）关于“7.2 行车制动”

[标准条文]

7.2.1 机动车（总质量小于等于 750kg 的挂车除外）应具有完好的行车制动系，其中汽车（三轮汽车除外）的行车制动应采用双回路或多回路。

7.2.2 行车制动应保证驾驶人在行车过程中能控制机动车安全、有效地减速和停车。行车制动应是可控制的，且除残疾人专用汽车外，应保证驾驶人在其座位上双手无须离开方向盘（或方向把）就能实现制动。

7.2.3 行车制动应作用在机动车（三轮汽车、拖拉机运输机组及总质量不大于 750kg 的挂车除外）的所有车轮上。

7.2.4 行车制动的制动力应在各轴之间合理分配。

7.2.5 机动车（边三轮摩托车除外）行车制动的制动力应在同一车轴左右轮之间相对机动车纵向中心平面合理分配。

7.2.6 汽车（三轮汽车除外）、摩托车（边三轮摩托车除外）、挂车（总质量不大于 750kg 的挂车除外）的所有车轮应装备制动器。其中，所有专用校车和危险货物运输货车的前轮和车长大于 9m 的其他客车的前轮，以及危险货物运输半挂车、三轴的栏板式和仓栅式半挂车的所有车轮，应装备盘式制动器。

7.2.7 制动器应有磨损补偿装置。制动器磨损后，制动间隙应易于通过手动或自动调节装置来补偿。制动控制装置及其部件以及制动器总成应具备一定的储备行程，当制动器发热或制动衬片的磨损达到一定程度时，在不立即作调整的情况下，仍应保持有效的制动。客车、总质量大于 3500kg 的货车和专项作业车（具有全轮驱动功能的货车和专项作业车除外）、总质量大于 3500kg 的半挂车，以及所有危险货物运输车辆的所有行车制动器应装备制动间隙自动调整装置。

7.2.8 制动踏板的自由行程应与该车型的技术要求一致。

7.2.9 行车制动在产生最大制动效能时的踏板力或手握力应小于等于：

- 乘用车和正三轮摩托车 500N ；
- 摩托车（正三轮摩托车除外） 350N（踏板力）或 250N（手握力）；
- 其他机动车，700N 。

7.2.10 采用气压制动的汽车，按照 GB12676 规定的方法进行测试时，从踩下制动踏板到最不利的制动气室响应时间（A）应小于等于 0.6s，且对具有牵引功能的汽车从踩下制动踏板到主挂间气压控制管路接头延长管路末端的响应时间（B）还应小于等于 0.4s；采用气压制动的挂车，按照 GB12676 规定的方法进行测试时，从主挂间气压控制管路接头处到最不利的制动气室响应时间（C）应小于等于 0.4s。A、B、C 的数值（取值到 0.01s，精确到 0.05s）应在产品标牌（或车辆易见部位上设置的其他能永久保持的标识）上清晰标示。

7.2.11 货车列车和铰接列车（带有连接板的货车和旅居半挂车的组合除外）行车制动系的匹配，应保证满载状态下牵引车（或挂车）制动力与列车制动力的比值大于等于牵引车（或挂车）质量与汽车列车质量的比值的 90%。

7.2.12 所有汽车（三轮汽车、五轴及五轴以上专项作业车除外）及总质量大于 3500kg 的挂车应装备符合规定的防抱制动装置。总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车还应装备电控制动系统（EBS）。

注：本条中挂车的总质量对半挂车是指半挂车在满载并且和牵引车相连的情况下，通过半挂车的所有车轴垂直作用于地面的静载荷，不包括转移到牵引车牵引座的静载荷。

7.2.13 防抱制动装置中的任何电器故障不应使行车制动器的制动促动时间和制动释放时间延长。在需要电源进行操纵防抱制动装置的挂车上，电源应由专用电源线路供给。

7.2.14 教练车（三轮汽车除外）及自学用车的行车制动应装备有副制动装置。副制动装置应安装牢固、动作可靠，保证教练员在行车过程中能有效地控制机动车减速和停车。

注：自学用车，是指用于自学人员在道路上学习驾驶技能的小型汽车、小型自动挡汽车。

7.2.15 采用气压制动的汽车、挂车，在设计和制造上每个储气筒（有压力表等压力显示装置的除外）和制动气室都应具有可用于测试制动管路压力的连接器。

〔条文理解〕

本条是对机动车行车制动系的要求。机动车的行车制动系应保证机动车以规定的车速在符合规定的路面上行驶时，在不超过最大允许装载质量的任意载荷下，实施制动不会偏出规定宽度的试车道并能达到规定的制动距离（或制动减速度和制动协调时间）要求。

与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、扩大了应装备盘式制动器的车轮范围，规定危险货物运输半挂车、三轴的栏板式和仓栅式半挂车的所有车轮均应装备盘式制动器。

2、根据国家标准《商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法》（GB12676—2014）规定，明确了制动间隙自动调整装置的装备要求。

3、根据 GB12676—2014 国家标准增加了采用气压制动的汽车、挂车的制动响应时间要求，并规定制动响应时间的数值应在车辆易见部位或产品标牌上永久标示，其中牵引车（具有牵引功能的汽车）应标明 A、B 的数值，挂车应标明 C 的数值，以期车辆所有人、驾驶人正确匹配汽车列车的主车和挂车提供支撑，提升汽车列车制动协调性。同时，相应删除了“汽车列车行车制动系的设计和制造应保证挂车最后轴制动动作滞后于牵引车前轴制动动作的时间不大于 0.2s”（GB7258—2012 的 7.2.10）的要求。

4、参照 GB18565—2016 国家标准，增加了货车列车和铰接列车行车制动系的匹配要求，以期保证此类汽车列车的制动协调性。

5、扩大了应安装防抱制动装置的汽车车型范围，规定总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车还应装备电控制动系统（EBS）。

6、增加了防抱制动装置的电气连接要求，以期使防抱制动装置能很好地发挥设计功能。

7、增加了自学用车的行车制动应装备副制动装置的要求，以期全面推开驾驶证自学直考政策提供支撑。

8、增加了采用气压制动的汽车、挂车每个储气筒和制动气室都应具有可用于测试制动管路压力的连接器的要求，以期为下一步参照欧盟做法、通过测试气压制动车辆的制动管路升压时间判断主挂车制动协调性提供支撑。

需要说明的是：

1、第 7.2.2 条中的“行车制动必须是可控制的”是指行车制动制动力的大小应可按驾驶人的操纵要求控制调节，且两者应有比例关系。对于残疾人专用汽车，允许驾驶人在其座位上单手离开方向盘的情况下实现行车制动。除残疾人专用汽车外，其他机动车在实施行车制动时，驾驶人应仍能用双手控制方向盘（或方向把）的运动。

2、总质量不大于 750kg 的挂车的所有车轮、三轮汽车的前轮、边三轮摩托车边车的车轮可不装备制动器。

3、行车制动的制动力在各轴之间分配合理与否是机动车高速制动稳定性的主要决定因素之一，本标准仅定性规定了行车制动的制动力应在各轴之间合理分配，机动车设计时制造厂家应根据 GB12676—2014 等相关国家标准及国外先进标准（或法规）的规定合理设计车辆的轴制动力分配，避免机动车制动时因后轴先于前轴抱死而发生侧滑。

4、盘式制动器（又称为碟式制动器）由液压控制，主要零部件有制动盘、分泵、制动钳、油管等，其制动盘用合金钢制造并固定在车轮上，随车轮转动。盘式制动器沿制动盘两侧面施力，制动轴不受弯矩，径向尺寸小，制动性能稳定。同时，盘式制动器散热快、重量轻、构造简单、调整方便，特别是高负载时耐高温性能好，制动效果稳定，而且不怕泥水侵袭，水稳定

性也好。此外，盘式制动器制动盘的热膨胀不会像制动鼓热膨胀那样引起制动踏板行程损失，可以简化间隙自动调整装置的设计。汽车前轮采用盘式制动器并与后轮的鼓式制动器配合，可保证较好的制动时的方向稳定性。鉴于盘式制动器存在上述优点，为更好地保证机动车制动性能，本次修订时扩大了应装备盘式制动器的车轮范围。标准规定三轴的栏板式和仓栅式半挂车的所有车轮均应装备盘式制动器，主要考虑是此类车辆在实际使用过程中超限超载违法情形突出，发生事故的车辆制动失效、制动不良情形普遍，有必要通过强制装备盘式制动器来提升其制动安全性。

5、根据 GB12676—2014 第 4.2.1.11 条的 a)，N₂G 和 N₃G 类车辆的制动器以及 N1 类车辆的后轴制动器，可选装自动调整装置。为保证标准间的协调，本标准第 7.2.7 条规定具有全轮驱动功能的货车和专项作业车的行车制动器可不装备制动间隙自动调整装置。

6、第 7.2.12 条规定了应强制装备防抱制动装置的车辆范围，与 GB12676—2014 等现行国家标准相比，本标准首次明确了所有 M₁ 类、N₁ 类汽车均应装备防抱制动装置。

7、第 7.2.12 条首次提出了总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车应装备电控制动系统的要求，但现阶段我国尚未发布实施电控制动系统的国家或行业标准，全国汽车标准化技术委员会将组织相关单位制定，本标准的使用者应积极关注标准制修订进展情况。。

8、标准修订过程中，汽车行业提出制动管路压力测试连接器的主要目的是用于测试管路压力，不必要求每个制动气室均具有测试连接器；对此，标准修订起草工作小组经商讨认为，要求每个制动气室均具有测试连接器是必要的，否则难以准确测量各个轴/车轮的升压时间，无法判断主挂车制动是否匹配、协调。

9、“车辆在制动时发出刺耳的噪声”是当前大中型客货运车辆制动时较为普遍的情形，但由于导致这种情形的原因很多，目前尚难以准确确定其影响因素，因此本标准未做出相关要求。

10、国家标准《机动车和挂车防抱制动性能和试验方法》(GB/T13594—2003)规定了装备防抱制动系统的车辆的制动性能和试验方法，适用于装备防抱制动系统的 M、N 类汽车和 O 类挂车，自 2003 年 12 月 1 日起实施。

需要注意的是：

1、第 7.2.6 条关于危险货物运输半挂车的所有车轮应装备盘式制动器的要求，第 7.2.13 条汽车应装备防抱制动装置的要求对总质量小于等于 3500kg 的货车和专项作业车，第 7.2.16 条关于采用气压制动的汽车、挂车在设计和制造上每个贮气筒和制动气室都应具有可用于测试制动管路压力的接口的要求，自 **2019 年*月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产车实施。

2、第 7.2.6 条关于三轴栏板式、仓栅式半挂车的所有车轮应装备盘式

制动器的要求，自 2020 年*月 1 日（标准实施之日起第 25 个月）开始对新生产车实施。

3、第 7.2.13 条总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车应装备电控制动系统的要求，自 2021 年*月 1 日（标准实施之日起第 37 个月）开始对新定型车实施。

4、现阶段，在山区公路行驶的重型货运车辆加装制动淋水装置的情形较为普遍，但这种做法并不符合现行管理规定。尤其是部分车辆加装制动淋水装置时，从原制动系统获取气源作为淋水装置的动力源，破坏了原制动系统的结构，极不利于交通安全，应坚决予以制止。

5、交通运输行业标准 JT/T1094—2016 第 4.2.3 条规定， M_2 类、 M_3 类中的 B 级和 III 级营运客车所有车轮应安装盘式制动器。

（三）关于“7.3 应急制动和剩余制动系统”、“7.4 驻车制动”和“7.5 辅助制动”

[标准条文]

7.3 应急制动和剩余制动性能

7.3.1 汽车（三轮汽车除外）应具有应急制动功能。

7.3.2 应急制动应保证在行车制动只有一处失效的情况下，在规定的距离内将汽车停住。

7.3.3 应急制动应是可控制的，其布置应使驾驶人容易操作，驾驶人在座位上至少用一只手握住方向盘的情况下（对乘用车为双手不离开方向盘的情况下），就可以实现制动。它的控制装置可以与行车制动的控制装置结合，也可以与驻车制动的控制装置结合。

7.3.4 采用助力制动系的行车制动系，当助力装置失效后，仍应能保持规定的应急制动性能。

7.3.5 客车、货车和货车底盘改装的专项作业车，当行车制动传输装置部分失效时，仍应具有符合 GB12676 规定的剩余制动性能。

7.4 驻车制动

7.4.1 机动车（两轮普通摩托车、边三轮摩托车、前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车和两轮轻便摩托车除外）应具有驻车制动装置。

7.4.2 驻车制动应能使机动车即使在没有驾驶人的情况下，也能停在上、下坡道上。驾驶人应在座位上就可以实现驻车制动。对于汽车列车和轮式拖拉机运输机组，如挂车与牵引车脱离，挂车（由轮式拖拉机牵引的装载质量 3000kg 以下的挂车除外）应能产生驻车制动。挂车的驻车制动装置应能由在地面上的人实施操纵。

7.4.3 驻车制动应通过纯机械装置把工作部件锁止，并且驾驶人施加于操纵装置上的力：

——手操纵时，乘用车应小于等于 400N，其他机动车应小于等于 600N；

——脚操纵时，乘用车应小于等于 500N，其他机动车应小于等于 700N。

7.4.4 驻车制动操纵装置的安装位置应适当，操纵装置应有足够的储备行程（开关类操作装置除外），一般应在操纵装置全行程的三分之二以内产生规定的制动效能；驻车制动机构装有自动调节装置时允许在全行程的四分之三以内达到规定的制动效能。驻车制动使用电子控制装置时，锁止装置应为纯机械装置，发生断电情况锁止装置仍应保持持续有效。棘轮式制动操纵装置应保证在达到规定的驻车制动效能时，操纵杆往复拉动的次数不应超过三次。

7.4.5 采用弹簧储能制动装置做驻车制动时，应保证在失效状态下能方便地解除驻车状态；如需使用专用工具，应随车配备。

7.5 辅助制动

7.5.1 车长大于 9m 的客车（对专用校车为车长大于 8m）、总质量大于等于 12000kg 的货车和专项作业车、总质量大于 3500kg 的危险货物运输货车，应装备缓速器或其他辅助制动

装置。车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车、总质量大于 3500kg 的危险货物运输货车、半挂牵引车装备的辅助制动装置的性能要求应使汽车能通过 GB 12676 规定的 II A 型试验。

7.5.2 装备电涡流缓速器的汽车，电涡流缓速器的安装部位应设置温度报警系统或自动灭火装置。

[条文理解]

1、第 7.3 条是对汽车应急制动性能和剩余制动性能的要求，与 GB7258—2012 相比，主要区别是根据 GB12676—2014 国家标准增加了客车、货车和货车底盘改装的专项作业车的剩余制动性能要求。

需要说明的是：

(1) 应急制动起作用时，对乘用车其驾驶人双手均不能离开方向盘。

(2) 第 7.3.4 条中的助力制动系是指产生制动力的能量是由驾驶人的操作力和一个或几个供能装置共同供给的制动系。

2、第 7.4 条是对机动车驻车制动性能的要求，与 GB7258—2012 相比，主要区别是明确前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车可不具有驻车制动装置。

需要说明的是：

(1) 锁止驻车制动装置的机构必须是机械锁止部件或弹簧力等机械装置。

(2) 第 7.4.5 条中的“专用工具”通常指通用的常见规格的随车工具（如专用扳手）；有些车辆产品在设计上利用备胎气压来解除驻车状态，此时备胎与弹簧储能制动装置的连接管实际上也是一种专用工具。

3、第 7.5 条是对辅助制动性能的要求，主要出发点是避免车辆下长坡时因连续使用行车制动系而导致制动器因热过载而制动力衰退，与 GB7258—2012 相比主要修改内容如下：

(1) 规定总质量小于等于 3500kg 的危险货物运输货车可不装备辅助制动装置。

(2) 明确了车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车、总质量大于 3500kg 的危险货物运输货车装备的辅助制动装置的性能要求，加严了半挂牵引车辅助制动装置的性能要求，规定必须能使汽车通过 GB12676—2014 国家标准规定的 II A 型试验。

(3) 增加了装备电涡流缓速器的汽车的安装部位应设置温度报警系统或自动灭火装置的要求，以期避免因电涡流缓速器工作时温度过高而引发火灾事故。

需要说明的是：

(1) 辅助制动装置包括缓速器和排气制动器等；其中，缓速器包括液力缓速器和电涡流缓速器。液力缓速器尽管结构较为复杂，但重量轻，且能与传动系成为一个整体，其制动力矩不受温度的影响；电涡流缓速器虽然结构较简单但是重量大，且制动扭矩会随温度升高而降低。

(2) 汽车制造厂家应根据产品自身情况选择适用的缓速制动装置，本标

准推荐采用性能符合要求的缓速器作为辅助制动装置。注意，无论采取何种辅助制动装置，机动车制造厂家均应在机动车产品使用说明书中说明辅助制动装置的类型、安装位置、安全操作要求等相关事项，以保证辅助制动装置的安全使用。

(3) 所有车长大于 9m 的客车（包括车长大于 9m 的设有乘客站立区的客车）均应装备辅助制动装置。许多纯电动大客车的辅助制动性能通过轮边减速器或电机能量回收等方式实现，与常规能源汽车的辅助制动装置结构有明显区别，纯电动大客车制造厂家应按要求提供相关技术资料，为机动车安全技术检验机构和公安机关交通管理部门检验查验提供便利。

(4) 如何提升铰接列车下长坡时的制动性能是当前我国汽车行业需要解决的问题之一，标准修订起草过程中，标准修订工作小组曾建议规定半挂车应装备辅助制动装置，但由于目前国内尚无成熟适用的产品而最终未予以规定。相关单位应加大半挂车辅助制动装置的研发和应用力度，从设计和制造源头上为提升铰接列车制动安全性提供保障。

需要注意的是：第 7.5.2 条关于装备电涡流缓速器的汽车电涡流缓速器的安装部位应设置温度报警系统或自动灭火装置的要求，自 **2019 年*月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产车实施。

（四）关于“7.6 液压制动的特殊要求”和“7.7 气压制动的特殊要求”

[标准条文]

7.6 液压制动的特殊要求

7.6.1 采用液压制动的机动车，制动管路不应存在渗漏（包括外泄和内泄）现象，在保持踏板力为 700N（摩托车为 350N）达到 1min 时，踏板不应有缓慢向前移动的现象。

7.6.2 液压行车制动在达到规定的制动效能时，踏板行程应小于等于踏板全行程的四分之三，制动器装有自动调整间隙装置的机动车踏板行程应小于等于踏板全行程的五分之四，且乘用车应小于等于 120mm，其他机动车应小于等于 150mm。

注：踏板全行程是指在不制动液状态下制动踏板从完全释放状态到不能踩动的行程。

7.6.3 液压行车制动系不应由于制动液对制动管路的腐蚀或由于发动机及其他热源的作用形成气阻而影响行车制动系的功能。

7.7 气压制动的特殊要求

7.7.1 采用气压制动的机动车，在气压升至 750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值）且不使用制动的情况下，停止空气压缩机工作 3min 后，其气压的降低值应小于等于 10kPa。在气压为 750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值）的情况下，停止空气压缩机工作，将制动踏板踩到底，待气压稳定后观察 3min，气压降低值对汽车应小于等于 20kPa，对汽车列车、铰接客车及铰接式无轨电车、轮式拖拉机运输机组应小于等于 30kPa。

7.7.2 采用气压制动的机动车，发动机在 75%的额定转速下，4min（汽车列车为 6min，铰接客车和铰接式无轨电车为 8min）内气压表的指示气压应从零开始升至起步气压。

注：起步气压是指车辆制造厂家标明的车辆（起步后）能够满足正常（制动）工作要求的贮气筒最小压力。

7.7.3 气压制动系统应装有限压装置，以确保贮气筒内气压不超过允许的最高气压。

7.7.4 气压制动系应安装保持压缩空气干燥、油水分离的装置。

[条文理解]

1、第 7.6 条是对液压制动的特殊要求，与 GB7258—2012 相比无变化。

2、第 7.7 条是对气压制动的特殊要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要区别是提高了测试管路密封性时的气压要求，由 GB7258—2012 规定的 600kPa 增加到 750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值），以适应当前大中型客货车车辆行车制动管路压力不断提高的实际状况。

需要说明的是：第 7.7.4 条规定“气压制动系应安装保持压缩空气干燥、油水分离的装置”要求的目的是确保气压制动车辆冬季在东北等高寒地区使用时制动管路不会出现管路结冰等情形，保证车辆使用安全。

需要注意的是：第 7.7.1 条中，将制动踏板踩到底的条件下观察气压降低值是否符合规定时，其基准值是将制动踏板踩到底时的管路压力值，并不是开始踩制动踏板时的 750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值）。

（五）关于“7.8 储气筒”和“7.9 制动报警装置”

〔标准条文〕

7.8 储气筒

7.8.1 车长大于 9m 的客车、总质量大于等于 12000kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车，采用气压制动时，储气筒的额定工作气压应大于等于 850kPa，且装备有空气悬架或盘式制动器时还应大于等于 1000kPa。

7.8.2 装备储气筒或真空罐的机动车应采用单向阀或相应的保护装置，以保证在筒（罐）与压缩空气（真空源）连接失效或漏损的情况下，筒（罐）内的压缩空气（真空度）不致全部丧失。

7.8.3 储气筒的容量应保证在额定工作气压且不继续充气的情况下，机动车在连续五次踩到底的全行程制动后，气压不低于起步气压。

7.8.4 储气筒应有排污阀。

7.8.5 采用气压制动的汽车和具有储气筒的挂车，应在产品标牌（或车辆易见部位上设置的其他能永久保持的标识）上清晰标示储气筒额定工作气压的数值。

7.9 制动报警装置

7.9.1 采用液压制动的机动车，其储液器的加注口应易于接近，从结构设计上应保证在不打开容器的条件下就能很容易地检查液面。如不能满足此条件，则应安装制动液面过低报警装置。

7.9.2 采用液压制动的汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外），如液压传能装置任一部件失效，应通过红色报警信号灯警示驾驶人。只要失效继续存在且点火开关处在开（运行）的位置，该信号灯应保持发亮。报警信号灯即使在白天也应很醒目，驾驶人在其座位上应能很容易地观察报警信号灯工作是否正常。报警装置的失效不应导致制动系统完全丧失制动效能。

7.9.3 采用气压制动的机动车，当制动系统的气压低于起步气压时，报警装置应能连续向驾驶人发出容易听到或看到的报警信号。

7.9.4 安装具有防抱制动装置的汽车，当防抱制动装置失效时，报警装置应能连续向驾驶人发出容易听到或看到的报警信号。

7.9.5 安装制动间隙自动调整装置的客车、货车和总质量大于 3500kg 的专项作业车，当行车制动器制动衬片需要更换时，应采用光学或声学的报警装置向在驾驶座上的驾驶人报警。

〔条文理解〕

1、第 7.8 条是对储气筒的要求，与 GB7258—2012 相比，主要修改之处

有：一是增加了部分客货车辆采用气压制动时储气筒额定工作气压要求，并根据是否装备有空气悬架或盘式制动器规定了不同的限值，以期在适应车辆用气设备日益增加现状的同时提升此类车辆的制动效能；二是调整了考核储气筒容量时的基准工作气压，由储气筒调压阀调定的最高气压修改了储气筒额定工作气压；三是增加了采用气压制动的汽车和具有储气筒的挂车应在车辆易见部位或产品标牌上标示储气筒额定工作气压的要求。

需要说明的是：

(1) 为防止因贮气筒内表面的锈层或漆层脱落而堵塞气管，车辆制造厂家应选用内表面经过防腐处理且不涂漆的储气筒。

(2) 交通运输行业标准 JT/T1094—2016 规定，2018 年 4 月 1 日起新出厂的采用气压制动系统的营运客车制动储气筒内工作气压应大于等于 1000 kPa。

需要注意的是：第 7.8.1 条关于储气筒额定工作气压的要求，自 **2020 年*月 1 日**（标准实施之日第 25 个月）开始对新定型的采用气压制动的车长大于 9m 的客车、总质量大于等于 12000kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车实施。

2、第 7.9 条是对机动车制动报警装置的要求。与 GB7258—2012 相比，主要修改之处是：参照 GB12676—2014 国家标准，增加了安装制动间隙自动调整装置的车辆当行车制动器制动衬片需要更换时应向在驾驶座上的驾驶人报警的要求。

需要说明的是：

(1) 第 7.9.2 条中的“驾驶人在其座位上应能很容易地观察报警信号灯工作是否正常”是指：驾驶人在保持正常驾驶姿态的情况下就可以清晰地识别红色报警灯是否处于“报警”状态。

(2) 第 7.9.3 条和第 7.9.4 条中的报警装置若使用的是视觉信号，也必须保证驾驶人在正常驾驶姿态下就能清晰地识别报警灯是否处于“报警”状态。

(3) 国家标准 GB/T13954—2003 的“5.1 一般要求”对防抱制动装置的报警信号作了详细规定。

(4) 关于第 7.9.5 条中的报警装置，某些车型的制动器磨损到摩擦衬片需要更换时，制动鼓（或制动盘）与蹄片（或衬片）摩擦会产生驾驶人能听到的声音，这属于声学报警的一种情形，可认为符合标准规定。

需要注意的是：第 7.9.5 条关于行车制动器衬片需要更换时应报警的要求，对采用鼓式制动器的汽车，自 **2020 年*月 1 日**（标准实施之日第 25 个月）起对新生产车实施。

（六）关于“7.10 路试检验制动性能”

[标准条文]

7.10.1 基本要求

7.10.1.1 机动车行车制动性能和应急制动性能检验应在平坦、硬实、清洁、干燥且轮胎与地面间的附着系数大于等于 0.7 的混凝土或沥青路面上进行。

7.10.1.2 检验时发动机应与传动系统脱开，但对于采用自动变速器的机动车，其变速器换挡装置应位于驱动挡（“D”挡）。

7.10.2 行车制动性能检验

7.10.2.1 用制动距离检验行车制动性能

机动车在规定的初速度下的制动距离和制动稳定性要求应符合表 3 的规定。对空载检验的制动距离有质疑时，可用表 3 规定的满载检验制动距离要求进行。

制动距离：是指机动车在规定的初速度下急踩制动时，从脚接触制动踏板（或手触动制动手柄）时起至机动车停住时止机动车驶过的距离。

制动稳定性要求：是指制动过程中机动车的任何部位（不计入车宽的部位除外）不超出规定宽度的试验通道的边缘线。

表3 制动距离和制动稳定性要求

机动车类型	制动 初速度 km/h	空载检验制动 距离要求 m	满载检验制动 距离要求 m	试验通道宽度 m
三轮汽车	20	≤5.0		2.5
乘用车	50	≤19.0	≤20.0	2.5
总质量小于等于 3500kg 的低速 货车	30	≤ 8.0	≤ 9.0	2.5
其他总质量小于等于 3500kg 的 汽车	50	≤21.0	≤22.0	2.5
铰接客车、铰接式无轨电车、汽车 列车（乘用车列车除外）	30	≤9.5	≤10.5	3.0 ^a
其他汽车、乘用车列车	30	≤9.0	≤10.0	3.0 ^a
两轮普通摩托车	30	≤7.0		——
边三轮摩托车	30	≤8.0		2.5
正三轮摩托车	30	≤7.5		2.3
轻便摩托车	20	≤4.0		——
轮式拖拉机运输机组	20	≤6.0	≤6.5	3.0
手扶变型运输机	20	≤6.5		2.3
^a 对车宽大于 2.55m 的汽车和汽车列车，其试验通道宽度（单位：m）为“车宽(m)+0.5”。				

7.10.2.2 用充分发出的平均减速度检验行车制动性能

汽车、汽车列车在规定的初速度下急踩制动时充分发出的平均减速度及制动稳定性要求应符合表 4 的规定，且制动协调时间对液压制动的汽车应小于等于 0.35s，对气压制动的汽车应小于等于 0.60s，对汽车列车、铰接客车和铰接式无轨电车应小于等于 0.80s。对空载检验的充分发出的平均减速度有质疑时，可用表 4 规定的满载检验充分发出的平均减速度进行。

充分发出的平均减速度 MFDD：

$$MFDD = \frac{V_b^2 - V_e^2}{25.92 (S_e - S_b)}$$

式中： MFDD——充分发出的平均减速度，单位为米每平方秒（m/s²）；

V_o——试验车制动初速度，单位为千米每小时（km/h）；

V_b——0.8V_o,试验车速，单位为千米每小时（km/h）；

V_e —— $0.1V_o$,试验车速,单位为千米每小时(km/h);

S_b ——试验车速从 V_o 到 V_b 之间车辆行驶的距离,单位为米(m);

S_e ——试验车速从 V_o 到 V_e 之间车辆行驶的距离,单位为米(m)。

制动协调时间:是指在急踩制动时,从脚接触制动踏板(或手触动制动手柄)时起至机动车减速度(或制动力)达到表4规定的机动车充分发出的平均减速度(或表5所规定的制动力)的75%时所需的时间。

表4 制动减速度和制动稳定性要求

机动车类型	制动初速度 km/h	空载检验充分发出的平均减速度 m/s^2	满载检验充分发出的平均减速度 m/s^2	试验通道宽度 m
三轮汽车	20	≥ 3.8		2.5
乘用车	50	≥ 6.2	≥ 5.9	2.5
总质量小于等于 3500kg 的低速货车	30	≥ 5.6	≥ 5.2	2.5
其他总质量小于等于 3500kg 的汽车	50	≥ 5.8	≥ 5.4	2.5
铰接客车、铰接式无轨电车、汽车列车(乘用车列车除外)	30	≥ 5.0	≥ 4.5	3.0 ^a
其他汽车、乘用车列车	30	≥ 5.4	≥ 5.0	3.0 ^a

^a 对车宽大于 2.55m 的汽车和汽车列车,其试验通道宽度(单位: m)为“车宽(m)+0.5”。

7.10.2.3 制动踏板力或制动气压要求

进行制动性能检验时的制动踏板力或制动气压应符合以下要求:

a) 满载检验时

气压制动系: 气压表的指示气压 $\leq$ 额定工作气压;
液压制动系: 踏板力, 乘用车 $\leq 500N$;
其他机动车 $\leq 700N$ 。

b) 空载检验时

气压制动系: 气压表的指示气压 $\leq 750kPa$;
液压制动系: 踏板力, 乘用车 $\leq 400N$;
其他机动车 $\leq 450N$ 。

摩托车(正三轮摩托车除外)检验时,踏板力应小于等于 350N,手握力应小于等于 250N。

正三轮摩托车检验时,踏板力应小于等于 500N。

三轮汽车和拖拉机运输机组检验时,踏板力应小于等于 600N。

7.10.2.4 合格判定要求

汽车、汽车列车在符合7.10.2.3规定的制动踏板力或制动气压下的路试行车制动性能如符合 7.10.2.1 或 7.10.2.2,即为合格。

7.10.3 驻车制动性能检验

在空载状态下,驻车制动装置应能保证机动车在坡度为 20%(对总质量为整备质量的 1.2倍以下的机动车为 15%)、轮胎与路面间的附着系数大于等于 0.7的坡道上正、反两个方向保持固定不动,时间应大于等于 2min。检验汽车列车时,应使牵引车和挂车的驻车制动装置均起作用。检验时操纵力按 7.4.3规定。

注1: 在规定的测试状态下,机动车使用驻车制动装置能停在坡度值更大且附着系数符合要求的试验坡道上时,应视为达到了驻车制动性能检验规定的要求。

注2：在不具备试验坡道的情况下，可参照相关标准使用符合规定的仪器测试驻车制动性能。

[条文理解]

本条是关于“路试检验机动车制动性能”的要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

- 1、明确了乘用车列车行车制动性能检验要求。
- 2、调整了车宽大于 2.55m 的汽车和汽车列车行车制动性能检验时的试验通道宽度要求。
- 3、调整了采用气压制动的车辆空载检验行车制动性能时的气压表指示气压要求。
- 4、删除了应急制动性能检验要求（GB7258—2012 的 7.10.3），主要出发点是应急制动性能取决于汽车的制动结构及行车制动系的性能，机动车安全技术检验等在用车安全管理环节无需专门进行应急制动性能检验。
- 5、缩短了驻车坡道检验驻车制动性能时的检验时间要求，由“应大于等于 5min”修改为“应大于等于 2min”，主要原因是从检验实践来看，2min 的测试时间已能考核车辆的驻车性能是否符合规定。

需要说明的是：

- 1、考虑到手扶拖拉机运输机组的实际行驶速度最高不应超过 20km/h，本标准未对其行车制动性能要求加以规定。
- 2、对于半挂牵引车，可以通过检验拖挂半挂车的汽车列车的驻车制动性能来判断、分析半挂牵引车的驻车制动性能是否合格。
- 3、为适应当前许多大城市的机动车安全技术检验机构难以增加设置驻车坡道的现状，本标准规定在不具备试验坡道的情况下，对在用车可以参照相关标准使用符合规定的仪器测试驻车制动性能。目前，可采用的方法包括“牵引法”、“移动式驻车制动检验坡台法”等。

（七）关于“7.11 台试检验制动性能”

[标准条文]

7.11 台试检验制动性能

7.11.1 行车制动性能检验

7.11.1.1 制动力百分比要求

汽车、汽车列车在制动检验台上测出的制动力应符合表 5 的要求。对空载检验制动力有质疑时，可用表 5 规定的满载检验制动力要求进行检验。使用转鼓试验台检测时，可通过测得制动减速度值计算得到最大制动力。

摩托车的前、后轴制动力应符合表 5 的要求，测试时只准许乘坐一名驾驶人。

检验时制动踏板力或制动气压按 7.10.2.3 的规定。

表5 台试检验制动力要求

机动车类型	制动力总和与整车重量的百分比		轴制动力与轴荷 ^a 的百分比	
	空载	满载	前轴 ^b	后轴 ^b
三轮汽车	—		—	≥60 ^c
乘用车、其他总质量小于等于3500kg的汽	≥60	≥50	≥60 ^c	≥20 ^c

车				
铰接客车、铰接式无轨电车、汽车列车	≥55	≥45	——	——
其他汽车	≥60 ^d	≥50	≥60 ^c	≥50 ^e
挂车	—	—		≥55 ^f
普通摩托车	—	—	≥60	≥55
轻便摩托车	—	—	≥60	≥50
^a 用平板制动检验台检验乘用车、其他总质量小于等于 3500kg 的汽车时应按左右轮制动力最大时刻所分别对应的左右轮动态轮荷之和计算。 ^b 机动车（单车）纵向中心线中心位置以前的轴为前轴，其他轴为后轴；挂车的所有车轴均按后轴计算；用平板制动试验台测试并装轴制动力时，并装轴可视为一轴。 ^c 空载和满载状态下测试均应满足此要求。 ^d 对总质量小于等于整备质量的 1.2 倍的专项作业车应大于等于 50%。 ^e 满载测试时后轴制动力百分比不做要求；空载用平板制动检验台检验时应大于等于 35%；总质量大于 3500kg 的客车，空载用反力滚筒式制动试验台测试时应大于等于 40%，用平板制动检验台检验时应大于等于 30%。 ^f 满载状态下测试时应大于等于 45%。				

7.11.1.2 制动力平衡要求（两轮、边三轮摩托车、前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车和轻便摩托车除外）

在制动力增长全过程中同时测得的左右轮制动力差的最大值，与全过程中测得的该轴左右轮最大制动力中大者（当后轴制动力小于该轴轴荷的 60%时为与该轴轴荷）之比，对新注册车和在用车应分别符合表 6 的要求。

表6 台试检验制动力平衡要求

	前轴	后轴	
		轴制动力大于等于该轴轴荷 60%时	制动力小于该轴轴荷 60%时
新注册车	≤20%	≤24%	≤ 8%
在 用 车	≤24%	≤30%	≤10%

7.11.1.3 制动协调时间要求

汽车的制动协调时间，对液压制动的汽车应小于等于 0.35s，对气压制动的汽车应小于等于 0.60s；铰接客车、铰接式无轨电车的制动协调时间应小于等于 0.80s。

7.11.1.4 车轮阻滞率要求

进行制动力检验时，汽车、汽车列车各车轮的阻滞力均应小于等于轮荷的 10%。

7.11.1.5 合格判定要求

台试检验汽车、汽车列车行车制动性能时，检验结果同时满足 7.11.1.1～7.11.1.4 的，方为合格。

7.11.2 驻车制动性能检验

当采用制动检验台检验汽车和正三轮摩托车驻车制动装置的制动力时，机动车空载，使用驻车制动装置，驻车制动力的总和应大于等于该车在测试状态下整车重量的 20%，但总质量为整备质量 1.2倍以下的机动车应大于等于 15%。

7.11.3 检验结果的复核

对机动车台架检验制动性能结果有异议的，在空载状态下按 7.10复检。对空载状态复检结果有异议的，以满载路试复检结果为准。

[条文理解]

本条是关于“台试检验机动车制动性能”的要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、修改了总质量小于等于整备质量的 1.2 倍的专项作业车的空载台试检验制动力要求，将空载时制动力总和与整车重量的百分比由应大于等于 60%调整为应大于等于 50%。

2、增加了挂车的台试检验制动力要求，规定轴制动力与轴荷的百分比空载时应大于等于 55%、满载时应大于等于 45%。

需要说明的是：当前，反力式滚筒制动力检验台使用较为普遍，但此类检验台用于测试三轴及三轴以上汽车时很难测到最大的轴制动力，因此在工作实践中对多轴机动车和汽车列车往往路试检验行车制动性能，无法判定各轴的工作状态是否正常。为此，GB21861—2014 国家标准规定机动车安全技术检验机构应对多轴货车、由并装轴半挂车组成的汽车列车除第一轴和最后一轴外的其他轴进行加载制动测试，检验设备宜采用具有台体举升功能的滚筒反力式制动检验台。

需要注意的是：

(1) GB18565—2016 国家标准对道路运输车辆台试检验制动性能时的车轮阻滞率提出了更严格的要求，规定各车轮阻滞力不大于静态轴荷的 3.5%。

(2) 未经过磨合的新出厂机动车，台试检验制动力的结果有可能不合格，此时应对车辆进行磨合后重新测试。

(3) 为避免行驶中的铰接列车制动时因牵引车车轮先于挂车车轮抱死而产生“折叠”、“挂车冲击牵引车”等现象，许多机动车所有人拆除或调整放松了半挂牵引车的制动装置。这种做法会影响铰接列车的制动性能，不利于道路交通安全，应予以纠正。

七、关于“8 照明、信号装置和其他电气设备”

(一) 关于“8.1 基本要求”

[标准条文]

8.1.1 机动车的灯具应安装牢靠、完好有效，不应由于机动车振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向；所有灯光的开关应安装牢固、开关自如，不应由于机动车振动而自行开关。开关的位置应便于驾驶人操纵。

8.1.2 机动车不应安装或粘贴遮挡外部照明和信号装置透光面的护网、防护罩等装置（设计和制造上带有护网、防护罩且配光性能符合要求的灯具除外）。除转向信号灯、危险警告信号、紧急制动信号、校车标志灯，扫路车、护栏清洗车、洗扫车、吸尘车等专项作业车在作业状态下的指示灯具，以及消防车、救护车、工程救险车和警车安装使用的标志灯具外，其他外部灯具不应闪烁。

8.1.3 用户不应对外部照明和信号装置进行改装，也不应加装强制性标准以外的外部照明和信号装置，如货车和挂车向前行驶时间向后方照射的灯具。

[条文理解]

本条是对机动车照明和信号装置的基本要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、允许机动车制造厂家在设计和制造上为外部照明和信号灯具安装护网、防护罩等装置，但必须保证带有护网、防护罩的灯具配光性能仍符合相

关强制性标准的要求。

2、允许扫路车、护栏清洗车、洗扫车、吸尘车等专项作业车在作业状态下的指示灯具为闪烁状态，但闪烁的指示灯具的性能要求在相关的专项作业车产品标准（国家标准或汽车行业标准）中应有明确规定。

3、明确了用户不应对货车和挂车加装向前行驶时向后方照射的灯具。

需要说明的是：

1、第 8.1.2 条规定其他外部灯具不允许闪烁的主要目的是禁止机动车所有人为了美观等因素在车上加装不断闪烁的牌照灯等灯具，避免因此类加装的外部灯具不断闪烁而影响其他车辆的驾驶人正确辨认道路交通环境。

2、外部照明和信号灯具设计和制造上如安装有护网、防护罩等装置，其《公告》（对国产车）或《车辆一致性证书》（对进口车）等技术文件上应有对应的照片或说明。检验检疫机构在对进口机动车上述特征进行有效验证后，应在《进口机动车辆随车检验单》上予以注明。

需要注意的是：当前，非法改装汽车灯具的情形较为普遍，国家相关部门应研究出台相关政策规定，严厉打击此类不利于道路交通安全的行为。

（二）关于“8.2 照明和信号装置的数量、位置、光色和最小几何可见度”

[标准条文]

8.2.1 汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外）及挂车的外部照明和信号装置的数量、位置、光色、最小几何可见度应符合 GB 4785 的规定。总质量大于等于 4500kg 的货车、专项作业车和挂车的每一个后位灯、后转向信号灯和制动灯，透光面面积应大于等于一个 80mm 直径圆的面积；如属非圆形的，透光面的形状还应能将一个 40mm 直径的圆包含在内。

8.2.2 摩托车的照明和信号装置及其安装应分别符合 GB 18100.1、GB 18100.2 和 GB 18100.3 的规定。

8.2.3 三轮汽车、装用单缸柴油机的低速货车及拖拉机运输机组应设置前照灯、前位灯（手扶拖拉机运输机组除外）、后位灯、制动灯、后牌照灯、后反射器和前、后转向信号灯，其光色应符合 GB 4785 相关规定。

8.2.4 机动车应装置后反射器。挂车及车长大于等于 6 m 的机动车应安装侧反射器和侧标志灯。反射器应与机动车牢固连接，且后反射器应能保证夜间在机动车正后方 150m 处，用符合本标准规定的汽车前照灯照射时，在照射位置就能确认其反射光。

8.2.5 宽度大于 2100mm 的机动车均应安装示廓灯。

8.2.6 牵引杆挂车应在挂车前部的左右各装一只前白后红的**牵引杆挂车**标志灯，其高度应比牵引杆挂车的前栏板高出 300mm~400mm，距车厢外侧应小于 150mm。

8.2.7 校车应配备统一的校车标志灯和停车指示标志。

[条文理解]

本条是对照明和信号装置的数量、位置、光色和最小几何可见度的要求。与 GB7258—2012 的规定一致。

需要说明的是：

1、第 8.2.1 条规定了总质量大于 4500kg 的货车、专项作业车和挂车的后位灯、后转向信号灯和制动灯的最小透光面面积要求，主要出发点是保证此类车辆后部灯具的可视认性。此类车辆的后部灯具如为非圆形的，则其透光面的面积应大于

等于一个 80mm直径圆的面积(5027mm²),且其透光面的形状还应能将一个 40mm直径的圆包含在内。

2、侧标志灯是主动光源,能够提示其他道路使用者大型车辆(客车、货车、列车等)的轮廓,在夜间转弯时可有效防止侧面钻撞事故。车长小于6米的牵引车可不安装侧反射器和侧标志灯。

3、未安装符合国家标准《专用校车安全技术条件》(GB24407—2012)规定的校车标志灯和停车指示标志(停车指示牌)的校车,应按照管理部门的规定,增加配备符合相关标准的校车标志灯和停车指示标志。为保证校车标志灯和停车指示标志的加装,公安部于2012年12月24日发布并实施了公共安全行业标准《校车标志灯》(GA/T1004—2012)和《校车停车指示标志牌》(GA/T1005—2012)。

4、GB24407—2012国家标准规定的校车停车指示牌不带LED灯,从方便其他道路使用者观察确认校车的运动状态这一目的出发,若附带LED灯后校车停车指示标志的识别不会受到影响,可以允许校车停车指示标志附带LED灯。

5、国家标准《汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定》(GB4785—2007)规定了汽车及挂车的外部照明和光信号装置安装的技术要求、试验方法和检验规则等,适用于M类、N类和O类汽车及挂车等,自2008年6月1日起实施。目前该标准正在修订中,修订稿即将报批。

6、国家标准《摩托车照明和光信号装置的安装规定 第1部分:两轮摩托车》(GB18100.1—2010)规定了两轮摩托车(L₃类)照明和光信号装置安装的要求及特别要求等,适用于两轮摩托车,自2012年1月1日起实施。

7、国家标准《摩托车照明和光信号装置的安装规定 第2部分:两轮轻便摩托车》(GB18100.2—2010)规定了两轮轻便摩托车(L₁类)照明和光信号装置安装的要求及特别要求等,适用于两轮轻便摩托车,自2012年1月1日起实施。

8、国家标准《摩托车照明和光信号装置的安装规定 第3部分:三轮摩托车》(GB18100.3—2010)规定了三轮轻便摩托车、边三轮摩托车及正三轮摩托车(L₂类)照明和光信号装置安装的要求、试验方法和特别要求等,适用于三轮轻便摩托车、边三轮摩托车及正三轮摩托车(L₂、L₄、L₅类),自2013年1月1日起实施。

需要注意的是:对于前轮距小于等于460mm的正三轮摩托车产品(本次修订时新增的一类摩托车产品,按欧洲法规属于两轮摩托车的一类),由于结构特点的原因,若按GB18100.3—2010要求考核其照明和光信号装置,则雾灯和灯具间距的要求难以达标;为此,该类摩托车产品照明和光信号装置符合GB18100.1—2010、GB18100.2—2010要求的,应视为满足要求。

(三)关于“8.3 照明和信号装置的一般要求”

[标准条文]

8.3.1 机动车(手扶拖拉机运输机组除外)的前位灯、后位灯、示廓灯、侧标志灯、牵引杆挂车标志灯、牌照灯应能同时启闭,仪表灯(仪表板的背景灯)和上述灯具当前照灯关闭和发动机熄火时仍应能点亮。汽车和挂车的电路连接应保证前位灯、后位灯、示廓灯、侧标志

灯和牌照灯只能同时打开或关闭，但前位灯、后位灯、侧标志灯作为驻车灯使用（复合或混合）的除外。

8.3.2 机动车的前、后转向信号灯、危险警告信号及制动灯白天在距其 100m 处应能观察到其工作状态，侧转向信号灯白天在距 30m 处应能观察到其工作状态；前、后位置灯、示廓灯、挂车标志灯夜间能见度良好时在距其 300m 处应能观察到其工作状态；后牌照灯夜间能见度良好时在距其 20m 处应能看清号牌号码。制动灯的发光强度应明显大于后位灯。

8.3.3 对称设置、功能相同的灯具的光色和亮度不应有明显差异。

8.3.4 机动车照明和信号装置的任一条线路出现故障，不应干扰其他线路的正常工作。

8.3.5 驾驶区的仪表板应采用不反光的面板或护板，车内照明装置及其在风窗玻璃、视镜、仪表盘等处的反射光线不应使驾驶人眩目。

8.3.6 仪表板上应设置仪表灯。仪表灯点亮时，应能照清仪表板上所有的仪表且不应眩目。

8.3.7 汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外）仪表板上应设置蓝色远光指示信号和与行驶方向相适应的转向指示信号。

8.3.8 汽车（三轮汽车除外）和轮式拖拉机运输机组均应具有危险警告信号装置，其操纵装置不应受灯光总开关的控制。对于牵引挂车的汽车，危险警告信号控制开关也应能打开挂车上的所有转向信号灯，即使在发动机不工作的情况下，仍应能发出危险警告信号。危险警告信号和转向信号灯的闪光频率应为 $1.5\text{Hz} \pm 0.5\text{Hz}$ ，起动时间应小于等于 1.5s。如某一转向灯发生故障（短路除外）时，其他转向灯应继续工作，但闪光频率可以不同于上述规定的频率。

8.3.9 客车应设置车厢灯和门灯。车长大于 6m 的客车应至少有两条车厢照明电路，仅用于进出口处的照明电路可作为其中之一。当一条电路失效时，另一条仍应能正常工作，以保证车内照明。车厢灯和门灯不应影响本车驾驶人的视线和其他机动车的正常行驶。

[条文理解]

本条是对机动车照明和信号装置的一般要求的规定，与 GB7258—2012 相比，除明确了“仪表灯当前照灯关闭和发动机熄火时仍能点亮”的要求外，其余无变化。

需要说明的是：本标准从实际使用的需求出发，规定了转向信号灯、制动灯、位置灯、示廓灯、挂车标志灯、后牌照灯等灯具的视认距离；上述灯具的配光性能应保证其能满足本标准规定的视认距离要求。

（四）关于“8.4 车身反光标识和车辆尾部标志板”

[标准条文]

8.4.1 总质量大于等于 12000kg 的货车（半挂牵引车除外）和货车底盘改装的专项作业车、车长大于 8.0m 的挂车及所有最大设计车速小于等于 40km/h 的汽车和挂车，应按 GB 25990 规定设置车辆尾部标志板；半挂牵引车应在驾驶室后部上方设置能体现驾驶室的宽度和高度的车身反光标识，其他货车（多用途货车除外）、货车底盘改装的专项作业车和挂车（设置有符合规定的车辆尾部标志板的专项作业车和挂车，以及旅居挂车除外）应在后部设置车身反光标识。后部的车身反光标识应能体现机动车后部的高度和宽度，对厢式货车和挂车应能体现货厢轮廓，且采用一级车身反光标识材料时与后反射器的面积之和应大于等于 0.1m^2 ，采用二级车身反光标识材料时与后反射器的面积之和应大于等于 0.2m^2 。

8.4.2 所有货车（半挂牵引车、多用途货车除外）、货车底盘改装的专项作业车和挂车（旅居挂车除外）应在侧面设置车身反光标识。侧面的车身反光标识长度应大于等于车长的 50%，对三轮汽车应大于等于 1.2m，对侧面车身结构无连续平面的货车底盘改装的专项作业车应大于等于车长的 30%，对货厢长度不足车长 50%的货车应为货厢长度。

8.4.3 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆，除应按 8.4.1、8.4.2 设置车身反光标识外，还应在后部和两侧粘贴能标示出车辆轮廓、宽度为 $150\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 的橙色反光带。

8.4.4 拖拉机运输机组应按照相关标准的规定在车身上粘贴反光标识。

8.4.5 货车、货车底盘改装的专项作业车和挂车（组成拖拉机运输机组的挂车除外）的车身反光标识材料应符合 GB 23254 的规定，其中总质量大于 3500kg 的厢式货车（不含封闭式货车、侧帘式货车）、厢式挂车（不含侧帘式半挂车）和厢式专项作业车应装备反射器型车身反光标识。车身反光标识的粘贴/设置应符合 GB 23254 的规定。

8.4.6 货车（半挂牵引车除外）和挂车（组成拖拉机运输机组的挂车除外）设置的车身反光标识或车辆尾部标志板被遮挡的，应在被遮挡的车身后部和侧面至少水平固定一块 2000mm×150mm 的柔性反光标识。

[条文理解]

本条是对车身反光标识和车辆尾部标志板的要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了以下修改：

- 1、明确了多用途货车、旅居挂车可不设置后部及侧面车身反光标识。
- 2、明确了后部车身反光标识的面积要求。
- 3、明确了封闭式货车、侧帘式货车、侧帘式半挂车及总质量小于等于 3500kg 的厢式货车、厢式专项作业车和厢式挂车装备的车身反光标识可为反光膜型车身反光标识。其中，侧帘式货车/挂车是指符合本标准第 11.3.9 条规定的货车/挂车。
- 4、明确了车辆尾部标志板被遮挡时也应设置柔性反光标识。
- 5、删除了典型车型车身反光标识粘贴式样（GB7258—2012 的附录 B）。

需要说明的是：

1、国家标准《货车和挂车 车身反光标识》（GB23254—2009）规定了车身反光标识的要求（包括材料要求和粘贴要求）、试验方法、检验规则、包装、标志和贮存，适用于货车和挂车，自 2009 年 7 月 1 日起实施。GB23254—2009 也以附录的形式对部分典型车型的车身反光标识粘贴式样做了规定，但与 GB7258—2012 的附录 B（GB7258—2012 的附录 B 的内容与 GB7258—2004 国家标准第 3 号修改单的规定一致）有所不同。本次修订删除了典型车型车身反光标识粘贴式样，为保证标准实施要求间的衔接，相关部门应尽快立项修订 GB23254—2009 国家标准。

2、国家标准《车辆尾部标志板》（GB25990—2010）规定了为增加重型和长型车辆、低速车辆及其挂车后部可见度而使用的标志板的技术要求、试验方法和检验规则等，自 2012 年 1 月 1 日起实施。

3、设置有符合规定的车辆尾部标志板的货车、挂车和货车底盘改装的专项作业车，仍可在后部设置车身反光标识。

4、总质量小于 12000kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车，以及车长小于等于 8m 的挂车，（最大设计车速大于 40km/h 时）后部原则上只能设置车身反光标识，不能用车辆尾部标志板代替车身反光标识。并且，对总质量大于 3500kg 且小于 12000kg 的厢式货车和厢式专项作业车及车长小于等于 8m 的厢式挂车，设置的后部车身反光标识应为反射器型车身反光标识。

5、后部车身反光标识和侧面车身反光标识的类型应统一，均为反射器型车身反光标识，或均为反光膜型车身反光标识。

6、拖拉机运输机组也应粘贴车身反光标识，但其车身反光标识的材料按农业标准执行，不执行 GB23254。按照相关农业标准的规定，拖拉机运输机组粘贴的车身反光标识颜色为黄白相间。

7、目前我国还没有制定柔性反光标识的产品标准，国家相关部门应尽快制定相关标准。

8、车身反光标识属于国家强制性认证产品，未通过国家强制性认证的车身反光标识产品不得在车辆上安装/粘贴、使用。

9、目前市场上假冒伪劣的车身反光标识产品较多，而假冒伪劣产品的反光性能与正品差异较大，无法起到预期的反光效果。为更好地保证货车和挂车安装/粘贴、使用符合规定的车身反光标识产品，机动车安全技术检验机构应配备和使用手持式逆反射系数检测仪或类似设备，对有疑问的车身反光标识定性检验其反光性能。

需要注意的是：客车整车改装的专项作业车及货车底盘改装的旅居车可不设置车身反光标识和车辆尾部标志板。

（五）关于“8.5 前照灯”

[标准条文]

8.5.1 基本要求

8.5.1.1 机动车装备的前照灯应有远、近光变换功能；当远光变为近光时，所有远光应能同时熄灭。同一辆机动车上的前照灯不应左、右的远、近光灯交叉开亮。

8.5.1.2 所有前照灯的近光均不应眩目，汽车（三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外）、摩托车装用的前照灯应分别符合 GB 4599、GB 21259、GB 25991、GB 5948 及 GB 19152 的规定。安装有自适应前照明系统的，应符合 GB/T 30036 的规定。

8.5.1.3 机动车前照灯光束照射位置在正常使用条件下应保持稳定。

8.5.1.4 汽车（三轮汽车，及设计和制造上能保证前照灯光束高度照射位置在规定的各种装载情况下均符合 GB4785 要求的汽车除外）应具有前照灯光束高度调整装置/功能，以方便地根据装载情况对光束照射位置进行调整；该调整装置如为手动的，应坐在驾驶座上就能被操作。

8.5.2 远光光束发光强度要求

机动车每只前照灯的远光光束发光强度应达到表 7 的要求；并且，同时打开所有前照灯（远光）时，其总的远光光束发光强度应符合GB 4785的规定。测试时，电源系统应处于充电状态。

表7 前照灯远光光束发光强度最小值要求 **单位为坎德拉**

机动车类型		检查项目					
		新注册车			在用车		
		一灯制	二灯制	四灯制 ^a	一灯制	二灯制	四灯制 ^a
三 轮 汽 车		8 000	6 000	—	6 000	5 000	—
最大设计车速小于70km/h的汽车		—	10 000	8 000	—	8 000	6 000
其 他 汽 车		—	18 000	15 000	—	15 000	12 000
普通摩托车		10 000	8 000	—	8 000	6 000	—
轻便摩托车		4 000	3 000	—	3 000	2 500	—
拖 拉 机 运输机组	标定功率>18 kW	—	8 000	—	—	6 000	—
	标定功率≤18 kW	6 000 ^b	6 000	—	5 000 ^b	5 000	—

^g 四灯制是指前照灯具有四个远光光束；采用四灯制的机动车其中两只对称的灯达到两灯制的要求时视为合格。

^h 允许手扶拖拉机运输机组只装用一只前照灯。

8.5.3 光束照射位置要求

8.5.3.1 在空载车状态下，汽车、摩托车前照灯近光光束照射在距离 10m 的屏幕上，近光光束明暗截止线转角或中点的垂直方向位置，对近光光束透光面中心（基准中心，下同）高度小于等于 1000mm 的机动车，应不高于近光光束透光面中心所在水平面以下 50mm 的直线且不低于近光光束透光面中心所在水平面以下 300mm 的直线；对近光光束透光面中心高度大于 1000mm 的机动车，应不高于近光光束透光面中心所在水平面以下 100mm 的直线且不低于近光光束透光面中心所在水平面以下 350mm 的直线。除装用一只前照灯的三轮汽车和摩托车外，前照灯近光光束明暗截止线转角或中点的水平方向位置，与近光光束透光面中心所在处置面相比，向左偏移应小于等于 170mm，向右偏移应小于等于 350mm。

8.5.3.2 在空载车状态下，轮式拖拉机运输机组前照灯近光光束照射在距离 10m 的屏幕上，近光光束中点的垂直位置应小于等于 0.7H（H 为前照灯近光光束透光面中心的高度），水平位置向右偏移应小于等于 350mm 且不应向左偏移。

8.5.3.3 在空载车状态下，对于能单独调整远光光束的汽车、摩托车前照灯，前照灯远光光束照射在距离 10m 的屏幕上，其发光强度最大点的垂直方向位置，应不高于远光光束透光面中心所在水平面（高度值为 H）以上 100mm 的直线且不低于远光光束透光面中心所在水平面以下 0.2H 的直线。除装用一只前照灯的三轮汽车和摩托车外，前照灯远光发光强度最大点的水平位置，与远光光束透光面中心所在垂直面相比，左灯向左偏移应小于等于 170mm 且向右偏移应小于等于 350mm，右灯向左和向右偏移均应小于等于 350mm。

[条文理解]

本条是对机动车前照灯的规定，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、增加了自适应前照明系统的性能要求。自适应前照明系统是指一种能自动适用近光和远光（如使用）在不同使用条件下的需要并实现规定的基本功能的照明装置；系统的组成包括“系统控制”和一个或多个“输入和操作装置”（若配置），以及车辆左、右侧的安装单元。

2、增加了部分汽车应具有前照灯光束高度调整装置/功能的要求，以使机动车驾驶人能及时、方便地调整前照灯光束高度，避免给对向行驶车辆驾驶人带来干扰。

3、调整了前照灯近光光束和远光光束的照射位置要求，以期更好地适应机动车前照灯技术的发展及运行安全的实际需要。

需要说明的是：

1、第 8.5.1.3 条规定机动车前照灯光束照射位置在正常使用条件下应保持稳定，但从机动车安全技术检验工作实践来看，相当一部分国产货车在设计和制造环节未对该要求予以重视，导致在用车安全技术检验时，货车前照灯光束高度照射位置的合格率明显偏低。

2、第 8.5.2 条规定“同时打开所有前照灯（远光）时，其总的远光光束发光强度应符合 GB4785 的规定”，主要出发点是限制汽车前照灯远光光束发光强度过大。

3、第 8.5.3 条规定的前照灯光束照射位置要求，主要适用于在用机动

车安全技术检验。在限值设定时，充分考虑了 GB4785 国家标准的相关规定。新车出厂时，符合 GB4785 国家标准相关规定的，应视为满足要求。

4、从收集到的国外资料来看，国外对于前照灯照射位置的要求通常是“调整—检验—调整”；因此，国家应出台相关规定要求机动车在进行安全技术检验前必须先行加以调整。

5、国家标准《汽车用灯丝灯泡前照灯》(GB4599—2007)规定了汽车用灯丝灯泡前照灯和封闭式前照灯的配光性能、试验方法和检验规则等，适用于 M、N 类汽车使用的各种类型前照灯（气体放电光源前照灯除外），自 2008 年 6 月 1 日起实施。

6、国家标准《摩托车白炽丝光源前照灯配光性能》(GB5948—1998)规定了摩托车白炽丝光源前照灯（以下简称前照灯）的技术要求、试验方法和检验规则等，适用于 L₃、L₄ 和 L₅ 类摩托车（不包括轻便摩托车）使用的各种类型的前照灯，自 1999 年 10 月 1 日起实施。

7、国家标准《发射对称近光和/或远光的机动车前照灯》(GB19152—2016)规定了装用灯丝灯泡、气体放电光源或者 LED 模块并发射对称近光和/或远光的机动车前照灯的配光性能、试验方法和检验规则等，适用于 L 类机动车使用的装用灯丝灯泡、气体放电光源或者 LED 模块并发射对称近光和/或远光的前照灯，自 2017 年 1 月 1 日起实施。

8、国家标准《汽车用气体放电光源前照灯》(GB21259—2007)规定了汽车用气体放电光源前照灯的配光性能、试验方法和检验规则等，适用于 M、N 类汽车使用的各种类型的气体放电光源前照灯，自 2008 年 6 月 1 日起实施。

9、国家标准《汽车用 LED 前照灯》(GB25991—2010)规定了汽车用 LED 光源/模块或含有 LED 光源/模块的前照灯的配光性能、光色、温度循环等试验方法和检验规则等，适用于 M、N 类汽车使用的 LED 前照灯，或主要由 LED 光源或 LED 模块形成远光或近光的 LED 前照灯，自 2012 年 1 月 1 日起实施。

10、国家标准《汽车自适应前照明系统》(GB/T30036—2013)规定了汽车自适应前照明系统的技术要求、安装、试验方法和检验规则，适用于 M、N 类汽车的自适应前照明系统，自 2014 年 7 月 1 日起实施。

（六）关于“8.6 其他电气设备和仪表”

[标准条文]

8.6.1 机动车（手扶拖拉机运输机组除外）应设置具有连续发声功能的喇叭，喇叭声级在距车前 2m、离地高 1.2m 处测量时，发动机最大净功率（或电机额定功率总和）为 7 kW 以下的摩托车为 80 dB(A)~112 dB(A)，其他机动车为 90 dB(A)~115 dB(A)。乘用车、专用校车喇叭在车钥匙取下及车门锁止时在车内应仍能正常使用；但对任何情况下所有供乘员上下车的车门均能从车内打开（乘用车车门安装的儿童锁锁止时除外），或安装有自动探测报警装置、在车钥匙取下及车门锁止时能自动探测车内是否有移动物体且在发现移动物体时能发出明显警示信号的乘用车、专用校车，应视为满足要求。教练车（三轮汽车除外）还应设置辅助喇叭开关，其工作应可靠。

8.6.2 电器导线应具有阻燃性能；客车发动机舱内和其它热源附近的线束应采用耐温不低于 125℃的阻燃电线，其他部位的线束应采用耐温不低于 100℃的阻燃电线，波纹管应达到

GB/T 2408-2008 的表 1 规定的 V-o 级。所有电器导线均应捆扎成束、布置整齐、固定卡紧、接头牢固并在接头处装设绝缘套，在导线穿越孔洞时应装设阻燃耐磨绝缘套管。电子元件应连接可靠，乘员舱外部的接插件应有防水要求。

8.6.3 摩托车应装有车速里程表。三轮汽车、装用单缸柴油机的低速货车和轮式拖拉机运输机组应装有水温表（蒸发式水冷却系统除外）、机油压力表或机油压力指示器、电流表或充电指示器；其他汽车应装有燃料表（气体燃料汽车为气量显示装置，纯电动汽车、插电式混合动力汽车为可充电储能系统[REESS]电量显示装置，燃料电池汽车为氢气量显示装置），并能显示水温或水温报警信息、机油压力或油压报警信息、电流或电压或充电指示信息、车速、里程等信息；采用气压制动的机动车，还应能显示气压。机动车装备的仪表应完好，规定信息的显示功能应有效。

8.6.4 专用校车应设置电源总开关，车长大于等于 6m 的客车应设置电磁式电源总开关；但如在蓄电池端对所有供电线路均设置了保险装置，或车辆用电设备由电子控制单元直接驱动且具有负载监控功能、电子控制单元供电线路和个别直接供电的线路均设置有保险装置时，可不设电磁式电源总开关。车长大于等于 6m 的客车，还应设置能切断蓄电池和所有电路连接的手动机械断电开关。

8.6.5 所有客车、危险货物运输货车、半挂牵引车和总质量大于等于 12000kg 的货车应装备具备记录、存储、显示、打印或输出车辆行驶速度、时间、里程等车辆行驶状态信息的行驶记录仪；行驶记录仪应接入车辆速度、制动等信号，规范设置车辆参数并配置驾驶人身份识别卡，显示部分应易于观察，数据接口应便于移动存储介质的插拔，技术要求应符合 GB/T 19056 的规定。校车、公路客车、旅游客车、危险货物运输货车装备具有行驶记录功能的卫星定位装置，且行驶记录功能的技术要求符合本标准及 GB/T 19056 相关规定，或车长小于 6m 的其他客车装备符合标准规定的事件数据记录系统（EDR），应视为满足要求。专用校车和卧铺客车、设有乘客站立区的客车，还应装备车内外视频监控录像系统；车内外视频监控录像系统摄像头的配备数量及拍摄方向应符合相关标准和管理规定，无遮挡。

8.6.6 乘用车应配备能记录碰撞等特定事件发生时的车辆行驶速度、制动状态等数据信息的事件数据记录系统（EDR）；若配备了符合标准规定的车载视频行驶记录装置，应视为满足要求。

8.6.7 总质量大于等于 12000kg 的货车，应装备符合标准要求的车辆右转弯音响提示装置，并在设计和制造上保证驾驶人不能关闭车辆右转弯音响提示装置。

8.6.8 危险货物运输车辆的电路系统应符合 GB21668 的规定。

8.6.9 汽车装备以及加装的所有电气设备不应影响本标准规定的制动、转向、照明和信号装置等运行安全要求。车身外部设有广告屏（箱）的汽车和挂车，应保证广告屏（箱）在车辆行驶状态下处于关闭状态。

8.6.10 旅居车和旅居挂车的特殊要求如下：

- a) 由中性点绝缘关系供电的旅居车和旅居挂车应配备良好的接地系统，其接地电阻应小于等于 50Ω ，旅居车厢及用电设备均应进行接地保护。
- b) 旅居车应设电源总开关，并设置漏电保护设施。
- c) 旅居车内除起动机、点火电路、蓄电池及其充电电路外，其他电路均应设置电路断电器，低耗电器可设置公用电路断电器。
- d) 旅居车应能采用外接电源供电，并具有电源转换装置与漏电保护功能。

8.6.11 无轨电车的特殊要求如下：

- a) 周围空气相对湿度在 75%~90%时，无轨电车的总绝缘电阻值应大于等于 $3M\Omega$ ；相对湿度在 90%以上时应大于等于 $1M\Omega$ 。
- b) 集电头自由升起的最大高度，距地面应小于等于 7m，且在最高点应有弹性限位。当集电头距地面高度在 4.2m~6.0m 范围内时，集电器应能正常工作。
- c) 线网在标准高度时，集电头对触线网的压力应能在 80 N~130 N 范围内调节，行驶中集电头在触线上滑行不应产生火花；经分、并线器及交叉器等时，不应产生严重火花。

-
- d) 车门踏步和车门扶手以及人站在地面上能接触到的车门口周边的扶手，应和车体金属结构绝缘或用绝缘材料制成，使用 1000V 兆欧表测量时绝缘电阻应大于等于 0.6 MΩ，或在车门打开操作时实现整车高压电路系统与供电线网的断路互锁。
 - e) 各车门均应设有与车身导电良好的接地链。车门处于开启状态时，接地链应与地面可靠接触。
 - f) 高压电气总成应具备过流保护、短路保护、过压保护、欠压保护等功能。
 - g) 集电头应具备防挂线网防护或挂线后的防护装置。
 - h) 集电杆与集电头之间的电气绝缘应具备面耐水性。自集电头沿集电杆向下至 2.5m 处的集电杆表面，应具有绝缘防护层。集电杆与集电头之间应有带绝缘结构的安全绳，安全绳的牵引断裂负荷不低于 10 kN。
 - i) 无轨电车在允许的偏线距离内行驶时，当集电杆拉紧弹簧断裂后，集电杆在车辆左右偏线位置自由下降，在其最低高度距地面 2.5 m 的位置应有限位装置。
 - j) 无轨电车上的电源接通程序，至少应经过两次有意识的不同的连续动作，才能完成从“电源切断”状态到“可行驶”状态。
 - k) 无轨电车应装备漏电检测报警器，车辆一旦到达漏电临界值，报警器能发出明显的光或声的报警信号。

[条文理解]

本条是对机动车其他电气设备和仪表的要求，与 GB7258—2012 相比做了较大幅度的修改，主要有：

1、增加了乘用车、专用校车喇叭在车钥匙取下及车门锁止时在车内应仍能正常使用等要求，主要出发点是避免儿童被意外锁在车内时因无法示警而导致伤害。

2、修改了客车线束的耐温等级要求，以更好地与电线相关标准相协调。

3、明确了燃料电池汽车应装有氢气量显示装置的要求。

4、规定所有客车均应安装行驶记录仪，细化了行驶记录仪显示部分和数据接口要求，规定设有乘客站立区的客车也应安装车内外视频监控录像系统，以期相关管理部门和运输企业能够通过汽车行驶记录仪等动态监管装置加强对重点车辆的运行安全监管。

5、增加了乘用车应装备事件数据记录系统或车载视频行驶记录装置的要求，以期为准确分析事故发生过程、改善乘用车安全性能提供技术支撑。

6、增加了总质量大于等于 12000kg 的货车应装备车辆右转弯音响提示装置的要求，以期能有效避免和减少此类车辆右转弯时与非机动车驾驶人、行人间的交通事故。

7、增加了危险货物运输车辆的电路系统应符合国家标准《危险货物运输车辆结构要求》（GB21668—2008）的规定。

8、规定汽车和挂车车身外部设有广告屏（箱）时，广告屏（箱）在车辆行驶状态下应处于关闭状态，以期避免在行驶过程中播放广告而干扰其他机动车的正常行驶。该规定不包括公交车、出租车在车内装有显示屏的情形。

9、增加了旅居车和旅居挂车电气装置的特殊要求，以期更好地规范此类车辆的发展，保障此类车辆的安全使用。

需要说明的是：

1、乘用车、专用校车安装有自动探测报警装置，在车钥匙取下及车门锁止时能自动探测车内是否有移动物体且在发现移动物体时能发出明显警示信号的，应在车辆产品使用说明书或其他公开的技术文件中予以说明。

2、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第十四条规定，“用于公路营运的载客汽车、重型载货汽车、半挂牵引车应当安装、使用符合国家标准的行驶记录仪。交通警察可以对机动车行驶速度、连续驾驶时间以及其他行驶状态信息进行检查。安装行驶记录仪可以分步实施，实施步骤由国务院机动车产品主管部门会同有关部门规定。”根据《道路运输车辆动态监督管理办法》（中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国公安部 国家安全生产监督管理总局令 2014 年第 5 号）的规定，用于公路营运的载客汽车、危险货物运输车辆、半挂牵引车以及重型载货汽车（总质量为 12 吨及以上的普通货运车辆）应安装、使用具有行驶记录功能的卫星定位装置。目前，行驶记录仪和卫星定位终端这两个产品已逐步整合成具有卫星定位功能的行驶记录仪或具有行驶记录功能的卫星定位装置。

3、国家标准《汽车行驶记录仪》（GB/T19056—2012）规定，行驶记录功能包括自检功能、数据（行驶速度、事故疑点、超时驾驶、位置信息、驾驶人身份、里程、安装参数、日志）记录功能、数据通信功能、安全警示功能、显示功能和打印输出功能。鉴于 GB/T19056—2012 只包括了数字式电子记录装置的技术要求，国内不允许使用机械式行驶记录仪（如纸盘式行驶记录仪）代替数字式电子记录装置。

4、我国尚未发布事件数据记录系统、车辆视频行驶记录装置、车辆右转弯音响提示装置等此次修订时新提出的安全装置的国家标准，全国汽车标准化技术委员会将组织相关单位加快相关标准的制修订工作，本标准的使用者应积极关注工作进展情况。

5、第 8.6.9 条规定了“汽车装备以及加装的所有电气设备不得影响本标准规定的制动、转向、照明和信号装置等运行安全要求”的原则要求，主要出发点是期望避免因电气设备的不当安装和使用影响车辆运行安全。

6、国家标准《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》（GB/T 2408—2008）规定了塑料及非金属材料试样处于 50W 火焰条件下，水平或垂直方向燃烧性能的实验室测量方法、线性燃烧速率、余焰/余辉时间和试样的燃烧长度的测定以及燃烧性能等级，自 2009 年 4 月 1 日起实施。

7、国家标准《危险货物运输车辆结构要求》（GB21668—2008）规定了危险货物运输车辆的结构要求，适用于运输危险货物的 N 类和 O 类车辆及由 N 类车辆和一辆 O 类车辆组成的列车，自 2008 年 11 月 1 日起实施。

需要注意的是：

1、第 8.6.1 条乘用车、专用校车喇叭在车钥匙取下及车门锁止时在车内应仍能正常使用的要求，第 8.6.5 条安装行驶记录仪的要求对公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车、校车、设有乘客站立区的客车以

外以外的其他客车，以及第 8.6.7 条总质量大于等于 12000kg 的货车应装备车辆右转弯音响提示装置的要求，自 2019 年*月 1 日（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产车实施。

2、第 8.6.6 条乘用车应配备事件数据记录系统或车载视频行驶记录装置的要求，自 2021 年**月 1 日（标准实施之日起第 37 个月）开始对新生产车实施。

3、汽车行驶记录仪属于国家强制性认证产品，未通过国家强制性认证的汽车行驶记录仪产品不得在车辆上安装和使用。

4、交通运输行业标准 JT/T1094—2016 规定，M₂类、M₃类中的 B 级和 III 级营运客车出厂时应装备具有存储和上传功能的车内外视频监控系统。

八、关于“9 行驶系”和“10 传动系”

（一）关于“9 行驶系”

[标准条文]

9.1 轮胎要求

9.1.1 机动车所装用轮胎的速度级别不应低于该车最大设计车速的要求，但装用雪地轮胎时除外。总质量大于 3500kg 的货车和挂车（封闭式货车、旅居挂车等特殊用途的挂车除外）装用轮胎的总承载能力，应小于等于总质量的 1.4 倍。

9.1.2 公路客车、旅游客车和校车的所有车轮及其他机动车的转向轮不应装用翻新的轮胎；其他车轮若使用翻新的轮胎，应符合相关标准的规定。

9.1.3 同一轴上的轮胎规格和花纹应相同，轮胎规格应符合整车制造厂的规定。

9.1.4 乘用车用轮胎应有胎面磨损标志。乘用车备胎规格与该车其他轮胎不同时，应在备胎附近明显位置（或其他适当位置）装置能永久保持的标识，以提醒驾驶人正确使用备胎。

9.1.5 专用校车和卧铺客车应装用无内胎子午线轮胎，危险货物运输车辆及车长大于 9m 的其他客车应装用子午线轮胎。发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车不应使用轮胎名义宽度小于等于 155mm 规格的轮胎。设置了符合 11.2.8 规定的车内随行李物品存放区的公路客车的后轮若采用单胎，则后轮的轮胎名义宽度应大于等于 195mm。

9.1.6 乘用车、挂车轮胎胎冠花纹上的花纹深度应大于等于 1.6mm，摩托车轮胎胎冠花纹上的花纹深度应大于等于 0.8mm；其他机动车转向轮的胎冠花纹深度应大于等于 3.2mm，其余轮胎胎冠花纹深度应大于等于 1.6mm。

9.1.7 轮胎胎面不应由于局部磨损而暴露出轮胎帘布层。轮胎不应有影响使用的缺损、异常磨损和变形。

9.1.8 轮胎的胎面和胎壁上不应有长度超过 25mm 或深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤。

9.1.9 轮胎负荷不应大于该轮胎的额定负荷，轮胎气压应符合该轮胎承受负荷时规定的压力。具有轮胎气压自动充气装置的汽车，其自动充气装置应能确保轮胎气压符合出厂规定。

9.1.10 双式车轮的轮胎的安装应便于轮胎充气，双式车轮的轮胎之间应无夹杂的异物。

9.2 车轮总成

9.2.1 轮胎螺母和半轴螺母应完整齐全，并应按规定力矩紧固。客车、货车的车轮及车轮上的所有螺栓、螺母不应安装有碍于检查其技术状况的装饰罩或装饰帽（设计和制造上为防止生锈等情形发生而配备的、易于拆卸及安装的装饰罩和装饰帽除外），且车轮螺母、轮毂罩盖和保护装置不应有任何蝶型凸出物。

9.2.2 车轮总成的横向摆动量和径向跳动量，总质量小于等于 3500kg 的汽车应小于等于 5mm，摩托车应小于等于 3mm，其他机动车应小于等于 8mm。

9.2.3 最大设计车速大于 100 km/h 的机动车，车轮的动平衡要求应与该车型的技术要求一致。

9.2.4 专用校车、车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车及总质量大于 3500kg 的危险货物运输货车的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置。

9.3 悬架系统

9.3.1 悬架系统各球关节的密封件不应有切口或裂纹，稳定杆应连接可靠，结构件不应有残损或变形。

9.3.2 钢板弹簧不应有裂纹和断片现象，同一轴上的弹簧形式和规格应相同，其弹簧形式和规格应符合产品使用说明书中的规定。中心螺栓和 U 形螺栓应紧固、无裂纹且不应拼焊。钢板弹簧卡箍不应拼焊或残损。

9.3.3 空气弹簧应无裂损、漏气及变形，控制系统应齐全有效。

9.3.4 减振器应齐全有效，减振器不应有滴漏油现象。

9.4 空气悬架

总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车的后轴，所有危险货物运输半挂车，以及三轴栏板式、仓栅式半挂车应装备空气悬架。

9.5 其他要求

9.5.1 车架不应有裂纹及变形、锈蚀，螺栓和铆钉不应缺少或松动。

前、后桥不应有裂纹及变形。

9.5.2 车桥与悬架之间的各种拉杆和导杆不应有变形，各接头和衬套不应松旷或移位。

9.5.3 三轴公路客车的随动轴应具有随动转向或主动转向的功能。

[条文理解]

本章是对机动车行驶系的规定。考虑到轮胎在安全行驶中的重要性，从加强安全技术管理、确保轮胎性能的角度出发，本标准强化了轮胎的使用要求，以期更好地保证轮胎使用安全。

与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、增加了总质量大于 3500kg 的货车和挂车装用轮胎的总承载能力要求，以期在设计和制造源头上避免此类车辆使用超限超载运输能力强的轮胎。

2、增加了发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车（即面包车）和设置有车内随行物品存放区的公路客车（即乡村客车）轮胎选用的特殊要求。

3、参照国家标准《摩托车轮胎》（GB518—2007）的相关规定，将摩托车轮胎胎冠花纹深度由“应大于等于 1.6mm”调整为“应大于等于 0.8mm”。

4、增加了客车、货车的车轮的特殊要求，以期保证其驾驶人能方便地检查车轮的技术状况。

5、增加了专用校车、部分其他客车、危险货物运输货车的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置的要求，以期能有效避免因转向轮爆胎而引发的重特大道路交通事故。

6、增加了总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车的后轴、所有危险货物运输半挂车及三轴栏板式、仓栅式半挂车应装备空气悬架的要求，以期从设计和制造源头上限制此类车辆超限超载运输，并提升此类车辆的行驶平顺性。

7、删除了最大设计车速大于等于 100km/h 且轴荷小于等于 1500kg 的乘用车的悬架特性要求（GB7258—2012 的 9.3.5）。

需要说明的是：

1、本标准并未规定机动车是否必须以及何时必须装用雪地轮胎。

2、标准修订起草过程中，翻新胎行业提出目前对翻新胎的限制使用范围过大，给翻新胎行业发展带来了负面影响，也不符合国家发展循环经济的战略，建议允许公路客车、旅游客车除转向轮外的其他车轮使用翻新胎。标准修订起草小组经研究认为，目前我国对翻新胎行业的管理制度尚不完善，翻新胎厂家小、散、乱的情形依然存在，轮胎翻新质量难以得到有效保证，放开翻新胎使用限制的条件仍不具备，故维持了 GB7258—2012 的相关规定。

3、机动车如使用翻新胎，翻新胎应符合《轿车翻新轮胎》(GB14646—2007)、《载重汽车翻新轮胎》(GB7037—2007)等相关国家标准的规定。

4、轿车轮胎规格的命名通常由轮胎名义断面宽度 (mm) / 轮胎名义高宽比、结构类型代号 (“R” 为子午线结构代号， “—” 或 “D” 为斜交结构代号)、轮辋名义直径 (in)、负荷指数、速度符号等五部分组成，增强型轮胎应增加负荷识别标志 “EXTRALOAD (或 XL)” 或 “REINFORCED (或 REINF)”，T 型临时使用的轮胎应在最前面增加规格附加标志 “T”，最高速度超过 240km/h 的轮胎，结构类型代号可用 “ZR” 代替 “R”，具体参见国家标准《轿车轮胎规格、尺寸、气压与负荷》(GB/T2978—2014)；货车 (载重汽车) 轮胎规格的表达方法分为微型、轻型载重汽车轮胎及载重汽车轮胎两类，具体参见国家标准《载重汽车轮胎规格、尺寸、气压与负荷》(GB/T2977—2016)。

5、轮胎速度级别符号与最高行驶速度的对应关系见下表：

速度级别	最高行驶速度 (km/h)	速度级别	最高行驶速度 (km/h)	速度级别	最高行驶速度 (km/h)
A1	5	D	65	Q	160
A2	10	E	70	R	170
A3	15	F	80	S	180
A4	20	G	90	T	190
A5	25	J	100	U	200
A6	30	K	110	H	210
A7	35	L	120	V	240
A8	40	M	130	W	270
B	50	N	140	Y	300
C	60	P	150		

注：轮胎最高行驶速度与轮辋名义直径也有一定关系，如速度级别为 S 的子午线轮胎，轮辋名义直径为 10in、12in 时，最高行驶速度分别规定为 135km/h、145km/h，当轮辋名义直径大于等于 13in 时，轮胎最高行驶速度才为 160km/h。

6、层级是指轮胎在规定的使用条件下所能够承受的最大负荷的特定强度标记，不一定代表帘布层的实际层数，用 PR 表示。为从设计和制造源头上防止货车和挂车超限超载运输，机动车制造厂家应根据最大设计总质量选

择适用层级的轮胎。机动车安全技术检验和查验时，对《公告》及合格证等技术文件上明确记载有层级的，应确认实车装备轮胎的层级是否符合规定。

7、第 9.1.4 条中的“胎面磨损标记”是指每条轮胎应沿周向等距离地设置不少于 4 个能观察到花纹沟的剩余深度为 1.6mm 的标志。轮胎两侧肩部处必须模刻出指明胎面磨损标志位置的标记。

8、子午线轮胎是轮胎的一种结构形式，区别于斜交轮胎、拱形轮胎、调压轮胎等，国际代号为“R”。本标准强制要求危险货物运输车和车长大于 9m 的客车装用子午线轮胎，主要出发点是为了提高车辆行驶安全性，因为子午线轮胎结构合理，与斜交胎相比具有耐磨及耐穿刺性能好、缓冲性能好、行驶温度低、稳定及安全性能好、行驶里程及经济效益高等优点。

9、第 9.1.5 条规定专用校车和卧铺客车应装用无内胎子午线轮胎，主要出发点是：无内胎子午线轮胎由胎里气密层及胎圈与轮辋的密合作用来保持内压，空气直接压入到外胎中，不需要内胎，因此只有在爆破时才会失效；同时，无内胎子午线轮胎的热量从轮辋中直接散出，不会产生内、外胎之间的摩擦，工作温度低，更有利于高速行驶；并且，无内胎子午线轮胎结构简单、质量较小。

10、第 9.2.1 条中的检查车轮的技术状况，主要是指以下两点，一是确认轮胎螺母和半轴螺母是否完整齐全，二是可以通过工具检查紧固力矩；“易于拆卸及安装”是指不借助工具或利用扳手、螺丝刀等常用工具即可拆卸、安装。

11、为保证机动车的安全运行，车轮不允许出现“螺栓、螺帽和螺柱丢失或未扣紧”、“螺柱孔出现严重磨损”、“车轮法兰断裂、轮胎锁环断裂或末端互相接触”、“轮毂损毁或破裂”等情形。

12、在测量车轮总成的横向摆动量和径向跳动量时，对摩托车测量轮辋，对其他机动车测量轮胎。

13、我国尚未发布实施轮胎爆胎应急防护装置的国家标准或汽车行业标准，全国汽车标准化技术委员会正在组织制定相关标准。

14、空气弹簧是利用橡胶气囊内部压缩空气的反力作为弹性恢复力的一种弹性元件。汽车采用由空气弹簧、导向机构、高度控制阀、减振器、横向稳定器和缓冲限位块等组成的空气悬架系统，可有效改善车辆的行驶平顺性、提高车辆的操纵稳定性，从而更好地保证行驶安全性。

15、国家标准《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589—2004）于 2004 年 10 月 1 日起实施后，出现了使用悬浮轴的五轴货车。但很多五轴货车的悬浮轴实际上是一根假车轴，满载后并不会与地面接触承载，目的只是为了增加货车最大允许总质量，使超限超载运输合法化。为限制此类行为，工信部在《公告》管理技术规范中明确了相关规定。

16、标准修订过程中，有人建议修改第 9.1.3 条中“轮胎规格应符合整车制造厂的规定”，允许车主更换使用安全性能更好的轮胎。对此，标准修

订起草工作组认为，轮胎是机动车的重要安全部件，轮胎的选择与制动、转向等性能及行驶噪声的控制均密切相关，鉴于机动车使用环节的管理部门难以确认轮胎规格的改变是否会对机动车性能带来负面影响，现阶段应只允许机动车装用整车制造厂规定的轮胎。

17、标准修订过程中，公安、交通运输等部门的代表建议增加半挂牵引车、三轴及三轴以上货车等重型载货车辆应装备超载报警装置的要求，以贯彻落实《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》（国发[2012]第30号）中“增加货运车辆限载等安全装置”的要求，从设计和制造源头上为治理超限超载运输违法行为提供支撑。对此，汽车行业认为，当前我国的重型载货车辆普遍采用钢板弹簧结构，对车辆装载质量进行检测在技术上尚具有一定难度，建议先行按照交通运输部等五部委文件《关于进一步做好货车非法改装和超限超载治理工作的意见》（交公路发[2016]124号）的要求“探索对三轴及三轴以上货车和货运列车安装限载装置”。标准修订起草工作组经商讨，决定暂不强制提出超载报警装置的要求，通过强制要求部分车辆强制装备空气悬架的方式为尽快探索安装限载装置提供技术支持。

需要注意的是：

1、第9.2.4条转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置的要求，自**2020年*月1日**（标准实施之日起第25个月）开始对新生产的专用校车、车长大于9m的未设置乘客站立区的客车及总质量大于3500kg的危险货物运输货车实施。

2、第9.4条总质量大于等于12000kg的危险货物运输货车的后轴，所有危险货物运输半挂车，以及三轴栏板式、仓栅式半挂车应装备空气悬架的要求，自**2020年*月1日**（标准实施之日起第25个月）开始对新生产车实施。

3、交通运输行业标准JT/T1094—2016规定： M_2 类、 M_3 类中的B级和Ⅲ级营运客车应装用无内胎子午线轮胎；2018年4月1日起新出厂的 M_2 类、 M_3 类中的B级和Ⅲ级营运客车，安装单胎的车轮应安装胎压监测系统或胎压报警装置，且车长大于9m时还应安装符合JT/T782规定的爆胎应急安全装置。

（二）关于“10 传动系”

[标准条文]

10.1 离合器

10.1.1 机动车的离合器应接合平稳，分离彻底，工作时不应有异响、抖动或不正常打滑等现象。

10.1.2 踏板自由行程应与该车型的技术要求一致。

10.1.3 离合器彻底分离时，踏板力应小于等于300N（拖拉机运输机组应小于等于350N），手握力应小于等于200N。

10.2 变速器和分动器

10.2.1 换挡时齿轮应啮合灵便，互锁、自锁和倒挡锁装置应有效，不应有乱挡和自行跳挡现象；运行中应无异响；换挡杆及其传动杆件不应与其他部件干涉。采用自动变速器的机动车，应通过设计保证只有当变速器换挡装置处于驻车挡（“P”挡）或空挡（“N”挡）时方可起动发

动机（具有自动起停功能时在驱动挡〔“D”挡〕也可起动发动机）；变速器换挡装置换入或经过倒车挡（“R”挡），以及由驻车挡（“P”挡）位置换入其他挡位时，应通过驾驶人的不同方向的两个动作（驾驶人踩下制动踏板应视为一个动作）完成，但车速低于10km/h时通过汽车电子控制技术能有效避免驾驶人误操作的除外。变速器出现功能限制使用情形时，对驾驶人应有警示信息提示。

10.2.2 在换挡装置上应有驾驶人在驾驶座位上即可容易识别变速器和分动器挡位位置的标志。如换挡装置上难以布置，则应布置在换挡杆附近易见部位或仪表板上。

10.2.3 有分动器的机动车，应在挡位位置标牌或产品使用说明书上说明连通分动器的操作步骤。

10.2.4 如果纯电动汽车和插电式混合动力汽车是通过改变电机旋转方向来实现前进和倒车两个行驶方向转换的，应满足以下要求，以防止当车辆行驶时意外转换到反向行驶：

- a) 前进和倒车两个行驶方向的转换，应通过驾驶人不同方向的两个动作来完成，或者；
- b) 仅通过驾驶人的一个操作动作来完成，应使用一个安全设备使模式转换只有在车辆静止或低速时才能够完成。

10.3 传动轴

传动轴在运转时不应发生振抖和异响，中间轴承和万向节不应有裂纹和/或松旷现象。发动机前置后驱动的客车的传动轴在车厢地板的下面沿纵向布置时，应有防止传动轴滑动连接（花键或其他类似装置）脱落或断裂等故障而引起危险的防护装置。

10.4 驱动桥

驱动桥壳、桥管不应有裂纹和变形，驱动桥工作应正常且无异响。

10.5 超速报警和限速功能

10.5.1 车长大于等于6m的客车应具有超速报警功能，当行驶速度超过允许的最大行驶速度（允许的最大行驶速度不应大于100km/h）时能通过视觉和听觉信号报警，但具有符合规定的限速功能或限速装置的除外。

10.5.2 三轴及三轴以上货车（具有限速功能或配备有限速装置，且限速功能或装置符合规定的除外）应具有超速报警功能，当行驶速度对混凝土搅拌运输车大于等于60km/h、对其他货车大于等于100km/h时，能通过视觉和听觉信号报警。

10.5.3 公路客车、旅游客车和危险货物运输货车及车长大于9m的其他客车、车长大于等于6m的旅居车应有限速功能，否则应配备限速装置。限速功能或限速装置应符合GB/T 24545的要求，且限速功能或限速装置调定的最大车速对设置了符合11.2.8规定的车内随行物品存放区的公路客车应小于70km/h、对其他公路客车、旅游客车和车长大于9m的其他客车、车长大于等于6m的旅居车不应大于100km/h，对危险货物运输货车不应大于80km/h。专用校车应安装符合GB/T 24545要求的限速装置，且调定的最大车速不应大于80km/h。

10.6 车速受限车辆的特殊要求

低速汽车、轻便摩托车、正三轮摩托车、拖拉机运输机组等车速受限车辆应在设计及制造上确保其实际最大行驶速度在满载状态下不会超过其最大设计车速，在空载状态下不会超过其最大设计车速的110%。

注：实际最大行驶速度是指车辆在平坦良好路面行驶时能达到的最大速度。

【条文理解】

本章是对机动车传动系的规定，与GB7258—2012相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确了换挡时驾驶人踩下制动踏板应视为一个动作，规定了可以通过一个动作完成挡位变换的特殊情形。

2、增加了“变速器出现功能限制使用情形时，对驾驶人应有警示信息提示”的要求，以期使驾驶人能及时了解所驾驶机动车的工作状态是否正常。车辆管理工作实践中，发现某车型在变速器内电磁阀出现故障时会自动进入

所谓“安全模式”，将前进挡锁止在某固定挡位，即使驾驶人踩下油门加速，车辆也不会按原通常的设计策略自动换挡进行加速等；此时若无警示信息提示驾驶人，可能导致驾驶人因误判车辆状态或无法掌握车辆实际工作状态而惊慌、发生意外。

3、明确了插电式混合动力汽车通过改变电机旋转方向来实现前进和倒车两个行驶方向转换时的特殊要求。

4、修改了超速报警功能要求，明确当行驶速度超过允许的最大行驶速度时应同时通过视觉和声觉信号报警。

5、增加了三轴及三轴以上货车应具有超速报警功能的要求，以期有效减少此类车辆的超速驾驶行为。

6、扩大了应有限速功能或限速装置的客车车型范围，规定车长大于等于 6m 的旅居车也应有限速功能或限速装置。

需要说明的是：

1、第 10.2.1 条规定了自动变速器换挡装置设计的相关要求，主要出发点是从设计和制造上减少因机动车驾驶人误操作而改变自动变速器挡位、导致发生行车危险的情形。其中的“驾驶人的不同方向的两个动作”包括两个动作由一只手和一只脚分别完成的情形，也包括两个动作由一只手同时完成的情形。

2、第 10.2.1 条中的“自动起停功能”指在车辆行驶过程中临时停车（例如等红灯）的时候自动熄火，当需要继续前进的时候系统自动重启发动机的功能，是近来发展最迅猛的汽车环保技术，特别适用于走走停停的城市路况。

3、第 10.2.1 条的规定中，变速器是否存在功能限制使用情形，需结合机动车产品的技术特点及一般驾驶人的驾驶习惯综合确定。

4、第 10.5.1 条、第 10.5.2 条中的超速报警功能，可以通过汽车行驶记录仪、具有行驶记录功能的卫星定位装置等车载动态监管装置实现。

5、根据第 10.6 条的规定，空载状态下在平坦路面上行驶时，三轮汽车实际最高行驶速度不应超过 55km/h，低速货车、具有载运货物或乘客功能的正三轮摩托车及设有乘客站立区的客车则不应超过 77km/h。

6、国家标准《车辆车速限制系统技术要求》（GB/T24545—2009）规定了车辆车速限制系统技术要求及其试验方法，适用于 M₂、M₃、N₂、N₃ 类车辆，自 2010 年 7 月 1 日起实施，M₁、N₁ 类车辆及三轮汽车和低速货车可参照执行。目前 GB/T24545—2009 国家标准正在修订中，修订后将转为强制性国家标准，修订稿已报批。

需要注意的是：第 10.2.1 条关于变速器出现功能限制使用情形时对驾驶人应有警示信息提示的要求，第 10.5.1 条关于车长大于 6m 的客车行驶速度超过允许的最大行驶速度时能通过视觉和声觉信号报警的要求，第 10.5.2 条关于三轴及三轴以上货车应具有超速报警功能的要求，以及第 10.5.3 条车长大于等于 6m 的旅居车应有限速功能或配备限速装置的要求，自 2019

年*月1日（标准实施之日起第13个月）开始对新生产车实施。

九、关于“11 车身”

（一）关于“11.1 基本要求”

[标准条文]

11.1.1 车身的技术状况应能保证驾驶人有正常的工作条件和客货安全，其外部不应产生明显的镜面反光（局部区域使用镀铬、不锈钢装饰件的除外）。

11.1.2 机动车驾驶室应保证驾驶人的前方视野和侧方视野。

11.1.3 车身和驾驶室应坚固耐用，覆盖件无开裂。车身和驾驶室在车架上的安装应牢固，不会因机动车振动而引起松动。

11.1.4 车身外部和内部乘员可能触及的任何部件、构件都不应有任何可能使人致伤的尖锐凸起物（如尖角、锐边等）。

[条文理解]

本条是对车身的基本要求。与 GB7258—2012 相比，主要是明确了车身外部局部区域使用镀铬、不锈钢装饰件的，不视为镜面反光。

需要说明的是：

1、第 11.1.1 条规定车身外部不应产生明显的镜面反光，主要原因是在车辆管理工作实践中，发现有部分机动车的车身做了抛光等处理，车身外表面如同镜面，反射的光线容易对其他道路使用者正确辨认交通环境造成不利影响。为限制此类不利于交通安全的行为，需要明确管理依据。

2、第 11.1.2 条是对机动车驾驶室应保证驾驶人视野的原则要求。汽车驾驶室的前方视野应符合国家标准《汽车驾驶员前方视野要求及测量方法》（GB 11562—2014）的规定。

2、第 11.1.4 条是对机动车内部和外部凸出物的要求。对乘用车而言，具体应分别符合国家标准《乘用车内部凸出物》（GB11552—2009）和《乘用车外部凸出物》（GB11566—2009）的相关规定；对货车而言，具体应符合国家标准《商用车驾驶室外部凸出物》（GB20182—2006）的规定。

（二）关于“11.2 客车的特殊要求”

[标准条文]

11.2.1 专用校车的上部结构强度应符合 GB 24407 的规定，其他未设置乘客站立区的客车的上部结构强度应符合 GB 17578 的规定。车长大于 6m 的专用校车应为车身骨架结构，同一横截面上的顶梁、立柱和底架主横梁应形成封闭环（轮罩与顶风窗处除外），从侧窗上纵梁到底横梁之间的车身立柱应采用整体结构，中间不应通过拼焊连接；车长小于等于 6m 的专用校车未采用上述结构的，应采用覆盖件与加强梁共同承载。车长大于 11m 的公路客车和旅游客车及所有卧铺客车，车身应为全承载整体式框架结构。

11.2.2 客车车身及地板应密合并有足够强度。

11.2.3 客车应设置乘客通道或无障碍通路，并保证在不拆卸或手动翻转任何部件的情况下，符合规定的通道测量装置能顺利通过。幼儿专用校车乘客区应采用平地板结构（轮罩处的局部凸起除外）。

11.2.4 空载状态下，车长大于等于 6m 的设有乘客站立区的客车的乘客门的一级踏步高应小于等于 400mm；如采用钢板悬架，则后乘客门的一级踏步高应小于等于 430mm；车长大于等于 6m 的其他客车乘客门的一级踏步高应小于等于 430mm。对专用校车，在空载状态

下，第一级踏步离地高应小于等于 350mm（允许使用伸缩踏步达到要求），其他各级踏步的高度应小于等于 250mm。

11.2.5 车长大于 7.5m 的客车和所有校车不应设置车外顶行李架。其他客车需设置车外顶行李架时，行李架高度应小于等于 300mm、长度不应超过车长的三分之一。客车如有车底行李舱，则车底行李舱净高应小于等于 1200mm；专用校车如有行李舱体，则行李舱体顶部离地面高度应小于 1000mm。

11.2.6 专用校车前部应设置碰撞安全结构。若为前横置发动机，则发动机曲轴中心线应位于前风窗玻璃最前点以前；若为前纵置发动机，则发动机第一缸和第二缸的中心线应位于前风窗玻璃最前点以前；对车长大于 6m 的专用校车，若其前部碰撞性能不低于前两种结构，可以不限定发动机布置形式。

11.2.7 幼儿校车、小学生校车的侧窗下边缘距其下方座椅上表面的高度应大于等于 250mm，否则应加装防护装置。

11.2.8 车长小于等于 7.5m 的公路客车，若在车内设有随行物品存放区，则存放区面积应大于等于乘客区面积的 20%并小于等于乘客区面积的 25%，且存放区与乘客区之间应有安装牢固可靠的隔板或格栅有效隔离，隔板或格栅的安装高度应至车内顶部，格栅的网眼尺寸应小于等于 100mm×100mm。

11.2.9 公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车应装备单燃油箱，且单燃油箱的容积应小于等于 400L。

[条文理解]

本条是对客车车身结构等方面的特殊要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确了专用校车的上部结构强度应符合国家标准《专用校车安全技术条件》（GB24407—2012）的规定，其他未设置乘客站立区的客车的上部结构强度应符合国家标准《客车上部结构强度要求及试验方法》（GB17578—2013）的规定；考虑到设有客车站立区的客车行驶速度相对较低且为定线行驶，对其上部结构强度不做统一要求。

2、增加了“客车如有车底行李舱，则车底行李舱的净高应小于 1200mm”的要求，以期有效降低客车高度，提升客车高速行驶稳定性。

3、增加了车长小于等于 7.5m 的公路客车若在车内设有随行物品存放区时的技术要求，以期更好地规范和促进乡村道路营运客车的发展。

4、增加了公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车应装备单燃油箱的要求，并规定此类客车单燃油箱的容积应小于等于 400L，以期避免装备双燃油箱的客车发生碰撞时因燃油箱间的连接管路破裂/断裂、燃油泄漏、起火燃烧而加重伤害后果。

需要说明的是：

1、第 11.2.1 条对专用校车的车身结构进行了特殊规定，主要出发点是期望在专用校车发生交通事故翻滚时能更好地保护车内学生。关于专用校车车身结构的规定中，立柱的主体结构不得采用焊接形成，但允许上面焊接垫板、线卡等结构件。

2、第 11.2.1 条强制要求车长大于 11m 的公路客车和旅游客车以及所有卧铺客车的车身采用全承载整体式框架结构，主要出发点是期望进一步提高此类载客人数多、上道路行驶时间长的重点车辆的被动安全性，在发生碰撞

交通事故时能有效减轻车内乘员可能受到的伤害。标准修订起草过程中，客车行业的代表提出若全承载整体式框架结构车身设计不合理，其碰撞安全性不一定强于半承载式车身结构，建议本标准删除该要求。对此，标准修订起草工作组经研究认为，全承载整体式框架结构车身由格栅底架与车身骨架组成，质量轻、刚度大、材料利用率高，发动机和底盘部件直接安装在由薄壁构件所形成的车身底部结构相应位置上。这种车身的上、下部形成了一个统一的整体，在承受载荷时能自动调节，以强济弱，使整个车身结构达到稳定平衡状态。现阶段我国客车翻滚事故多发，在没有充分试验数据支撑的情况下，不宜取消车长大于 11m 的公路客车和旅游客车车身应为全承载整体式框架结构的要求。

3、第 11.2.2 条中，“客车车身及地板应密合”是指客车的车身应密合、客车的地板应密合及客车的车身与地板应接合紧密；“有足够强度”是指客车车身及地板的设计和构造须能承受车身及地板在实际行驶中相当可能遇到的冲击或运载任何负载物的重量。

4、第 11.2.3 条中，符合规定的通道测量装置，是指符合国家标准 GB13094《客车结构安全要求》（修订稿已报批，GB13094、GB18986、GB/T19950 三个标准整合修订）和 GB24407—2012 的相关规定。其中的“设置无障碍通路”是指：对于最大设计总质量不超过 3500kg 和座位数不大于 12 座的 B 级客车，如果每个座椅均有可抵达至少 2 个车门的无障碍通路，则不需要通道。

5、第 11.2.3 条规定幼儿专用校车乘客区应采用平地板结构（轮罩处的结构凸起除外），主要出发点是期望能更好地保证学生（特别是幼儿）安全、便捷地上下车，“幼儿专用校车乘客区”不包括位于副驾驶位置的照管人员乘坐的区域，也不包括固定后排座椅的区域。

6、第 11.2.5 条规定所有校车不应设置车外顶行李架，并对专用校车的底部行李舱体高度进行了规定，主要目的是降低校车重心高度，以期进一步提高校车侧倾稳定性。

7、第 11.2.6 条规定了专用校车前部应设置碰撞安全结构的要求，主要出发点是期望在专用校车发生正面碰撞交通事故时能更好地保护车内学生及其他乘员。

8、第 11.2.7 条规定了幼儿校车和小学生校车侧窗下边缘高度的要求，主要出发点是期望能避免学生乘坐校车时从侧面车窗跌出车外。

9、国家标准 GB17578—2013 规定了客车上部结构强度的技术要求和试验方法，适用于 M₂类和 M₃类中的 B 级、II 级、III 级客车和专用校车，自 2014 年 7 月 1 日起实施。

需要注意的是：

1、第 11.2.9 条的要求自 **2019 年*月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产的，以燃油（通常为柴油）为燃料的公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车实施。该要求不适用于气体燃料车辆。

2、交通运输行业标准 JT/T1094—2016 规定，2018 年 4 月 1 日起新生产的 M₂类、M₃类中的 B 级和 III 级营运客车应装备单燃油箱，且单燃油箱的额定容量应小于等于 260L。

3、根据国家标准《轻型客车结构安全要求》(GB18986—2003)第 4.5.3.3 条，自 2006 年 9 月 1 日起，如通道（引道）上设置有供乘客使用的折叠座椅，则在折叠座椅打开位置测量时应满足通道（引道）宽度的要求。

4、目前国家尚未制定出台评价客车前部碰撞安全性能的技术标准，因此，现阶段不存在发动机中置或后置的专用校车，所有按照国家标准《专用校车安全技术条件》（GB24407—2012）设计和制造的专用校车的发动机都应前置。

5、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十四条规定：“载客汽车除车身外部的行李架和内置的行李箱外，不得载货。载客汽车行李架载货，从车顶起高度不得超过 0.5 米，从地面起高度不得超过 4 米”。因此，客车的车内行李架只能放置乘客的手提物品。

（三）关于“11.3 货运机动车的特殊要求”

[标准条文]

11.3.1 货厢（货箱）应安装牢固可靠，且在设计和制造上不应设置有货厢（货箱）加高、加长、加宽的结构、装置。

11.3.2 货箱或其他载货装置，其构造应保证安全、稳妥地装载货物，栏板和底板应规整且具有足够的强度。集装箱运输车和集装箱运输半挂车的构造应保证集装箱运输过程中始终安全、稳妥地固定在车辆上。

11.3.3 货车和挂车的载货部分不应设置乘客座椅。

11.3.4 货车和挂车的载货部分不应设计成可伸缩的结构，但中置轴车辆运输列车的主车后部的延伸结构除外。

11.3.5 货车驾驶室（区）最后一排座位靠背最上端（前后位置可调座椅应处于滑轨中间位置，靠背角度可调式座椅的靠背角度及座椅其它调整量应处于制造厂规定的正常使用位置）与驾驶室后壁（驾驶室隔板）平面的间距对带卧铺的货车应小于等于 950mm，对其他货车应小于等于 450mm。

11.3.6 仓栅式载货车辆的载货部位应采用仓笼式或栅栏式结构。载货部位的顶部应安装有与侧面栅栏固定的、不能拆卸和调整的顶棚杆；顶棚杆间的纵向距离应小于等于 500 mm。

11.3.7 自卸式载货车辆的车箱栏板应开闭灵活，锁紧可靠；根据需要应安装手动锁紧机构，确保在行驶中不自行打开，或自动开启装置失效时卸货安全。侧开式车箱栏板与立柱、底板之间以及后开式车箱后栏板与车箱后断面之间应贴合。

11.3.8 厢式载货车辆的货厢的顶部应封闭、不可开启（翼开式车辆除外），其与侧面的连接应采用焊接等永久固定的方式；货厢的后面或侧面应设有固定位置的车门。

11.3.9 侧帘式载货车辆应设置有竖向滑动立柱、横向挡货杆、托盘、固货绳钩等防护装置；且车厢内应设置用于对货物进行必要固定和捆扎的固定装置，帘布锁紧装置应锁紧可靠。

11.3.10 所有集装箱车、集装箱运输半挂车的载货部位应采用骨架式结构。

11.3.11 液体危险货物运输罐式车辆的常压罐体应符合 GB18564.1 和 GB18564.2 的规定，且在设计和制造上其进料口、卸料口的型式、位置应考虑受到意外撞击时的安全防护要求。

11.3.12 危险货物运输货车应装备单燃油箱，且单燃油箱的容积应小于等于 400L。

[条文理解]

本条是对货运机动车货厢（货箱）、驾驶室等车身部件的特殊要求。与

GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确了货厢（货箱）在设计和制造上不应设置有货厢（货箱）加高、加长、加宽的结构、装置（如平板挂车在平板上有用于固定集装箱等的锁具、栏板货车在栏板上有方便加高栏板的铰链等）的要求，以期有效预防和减少货车超限超载运输情形。

2、允许中置轴车辆运输列车的主车后部采用延伸结构，以更好地保证商品车的装载。

3、增加了仓栅式、自卸式、厢式、侧帘式、集装箱货车/挂车的载货部位要求，以便于加强对此类车辆使用环节的监管。

4、增加了液体危险货物运输罐式车辆的罐体及其进料口、卸料口的要求，以期提升此类车辆受到意外撞击时的安全防护性能。

5、增加了危险货物运输货车应装备单燃油箱且单燃油箱的容积应小于等于 400L 的要求。

需要说明的是：

1、第 11.3.2 条中，“货箱的栏板和底板应具有足够的强度”是指栏板及底板的设计和构造须能承受车身及地板在实际行驶中相当可能遇到的冲击或所运载的任何负载物的重量。

2、第 11.3.5 条规定了货车驾驶室（区）最后一排座位布置的要求，主要出发点是期望从设计和制造源头上禁止货车制造厂家为便于在驾驶室（区）载货而将驾驶室越做越大，形成事实上的驾驶室（区）人货混装，不利于交通安全。

3、仓栅式载货车辆顶棚杆应与侧面栅栏固定、不能拆卸和调整，且顶棚杆间的纵向距离应小于等于 500mm，从车辆管理工作实践看，目前仓栅式载货车辆的顶棚杆不固定、间距过大的情形较为普遍，在机动车安全技术检验、查验及路面执勤执法环节应针对性地加强管理。

4、翼开式车辆是厢式车辆的特例，其货厢可以从两侧翼展式开启，这不属于顶部开启的情形。

5、绝大多数平板自卸半挂车，经过改装后做为厢式自卸半挂车或装上集装箱从事货物运输且超限超载现象突出。为有效杜绝此类违规情形，《公告》管理等环节应严格审查，发现平板上有插桩结构、锁具等便于后续改装的装置的，一律不得列入《公告》；注册登记检验查验等后续管理环节发现上述情形的，应按照规定予以处置。

需要注意的是：第 11.3.12 条的要求，自 **2019 年*月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产的以燃油（通常为柴油）为燃料的危险货物运输货车实施。该要求不适用于气体燃料车辆。

（四）关于“11.4 摩托车的特殊要求”

[标准条文]

11.4.1 两轮普通摩托车、两轮轻便摩托车的前后轮和边三轮摩托车的主车前后轮中心平面允许偏差应小于等于 10mm。

11.4.2 摩托车外部不应有朝外的尖锐零件，车身上其他道路使用者有可能接触到的外部零部件布置应符合 GB 20074 的规定。

11.4.3 两轮普通摩托车和边三轮摩托车主车的客座应设座垫、扶手（或拉带）和脚蹬。两轮普通摩托车扶手应符合 GB 20075 的规定。

11.4.4 前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车，在设计和制造上应保证转弯时前部的两个车轮同时与地面接触并与车身整体倾斜。

[条文理解]

本条是对摩托车车身的特殊要求，与 GB7258—2012 相比，主要区别是增加了前轮距小于等于 460mm 的正三轮摩托车的特殊要求，以保证此类摩托车转弯行驶时的安全。

需要说明的是：

1、国家标准《摩托车和轻便摩托车外部凸出物》(GB20074—2006)规定了摩托车和轻便摩托车外部凸出物的有关定义、要求和试验方法等，适用于摩托车和轻便摩托车，自 2006 年 7 月 1 日起实施。GB20074—2006 国家标准正在修订中，修订稿已经过审定并报批。

2、国家标准《摩托车乘员扶手》(GB20075—2006)规定了摩托车乘员扶手的要求，适用于两轮摩托车和边三轮摩托车的主车，自 2006 年 7 月 1 日起实施。

（五）关于“11.5 车门和车窗”

[标准条文]

11.5.1 车门和车窗应启闭轻便，不应有自行开启现象，门锁应牢固可靠。门窗应密封良好，无漏水现象。

11.5.2 除设计上专门用于运送特定类型的人员且使用上有特殊需求的乘用车外，乘用车应保证每个乘员至少能从两个不同的车门上下车；并且，当乘用车静止时，所有供乘员上下车的车门（安装的儿童锁锁止时除外）均应能从车内开启。旅居车至少应有两个车门；其中，应有一个乘客门位于车厢后部或右侧，且该乘客门的净高度应大于等于 1650mm、净宽度应大于等于 500mm，但乘客门净宽度大于等于 750mm 时，净高度大于等于 1400mm 即视为满足要求。

11.5.3 客车除驾驶人门和应急门外，不应在车身左侧开设车门。但对只在沿道路中央车道设置的公共汽车专用道上运营使用的公共汽车，由于公交站台位置的原因须在车身左侧上下乘客时，允许在车身左侧开设乘客门；此类公共汽车不应在车身右侧开设乘客门。对既在沿道路中央车道设置的公共汽车专用道上运营，同时又在普通道路上运营使用的公共汽车，允许在车身左右两侧均开设乘客门，但在设计和制造上应保证车身的强度和刚度达到使用要求，且两侧的乘客门在正常状态下应不能同时开启。

11.5.4 当客车静止时，乘客门应易于从车内开启。在正常使用情况下，乘客门向车内开启时，其结构应保证开启运动不致伤害乘客，必要时应装有适当的防护装置；对车长大于等于 6m 的客车，紧急情况下，乘客门还应能从车外开启。车外开门装置离地高度应小于等于 1800 mm。车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车（专用校车及其他乘坐人数小于 20 的专用客车除外）应设置两个乘客门。

11.5.5 客车采用动力开启的乘客门，在有故障或意外的情况下，仍应能通过车门应急控制器简便地从车内打开；车门应急控制器应能让临近车门的乘客容易看见并清楚识别，并应有醒

目的标志和使用方法；对公共汽车及车长大于等于 6m 的其他客车，还应在驾驶人座位附近驾驶人易于操作部位设置乘客门应急开关。

11.5.6 机动车的门窗应使用符合 GB 9656 规定的安全玻璃。但作为击碎玻璃式应急窗的车窗，应使用厚度小于等于 5mm 的钢化玻璃或每层厚度不超过 5mm 的中空钢化玻璃。

11.5.7 前风窗玻璃驾驶人视区部位及驾驶人驾驶时用于观察外后视镜的部位的可见光透射比应大于等于 70%。所有车窗玻璃不应张贴镜面反光遮阳膜。公路客车、旅游客车、设有乘客站立区的客车、校车和发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车所有车窗玻璃的可见光透射比均应大于等于 50%，且除符合 GB30678 规定的客车用安全标志和信息符号外，不应张贴有不透明和带任何镜面反光材料的色纸或隔热纸。

11.5.8 客车、旅居车、专项作业车乘坐区的两侧应设置车窗。对于厢式货车和封闭式货车，驾驶室（区）两旁应设置车窗，货厢部位不应设置车窗（但驾驶室[区]内用于观察货物状态的观察窗除外）。

11.5.9 装有电动窗（包括电动天窗）的乘用车，其控制装置应确保车窗玻璃在运动过程中能在任意位置可靠停住或遇障碍可自动下降（缩回）。

11.5.10 汽车（专项作业车除外）在发动机运行状态下，在车外使用遥控钥匙能锁止车门的，应明确警示驾驶人；但对在车外使用遥控钥匙锁止车门后发动机在规定时间内（最长不大于 30min）能自动熄火的，视为满足要求。若汽车装备有取消上述功能的装置，则每次汽车点火系统重新启动时上述功能均应处于激活状态（即取消上述功能的装置应处于非激活状态）。

[条文理解]

本条是对机动车车门和车窗的规定，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、增加了旅居车应至少有两个车门的要求，并明确了车门的位置及净高度、净宽度，以期保证旅居车乘员的顺畅出入及紧急情况下的逃生。

2、明确了紧急情况下乘客门应能从车外开启的要求不适用于车长小于 6m 的客车。

3、扩大了应设置两个乘客门的客车车型范围。

4、删除了各类机动车的车窗可采用的安全玻璃类型的具体表述。

5、扩大了所有车窗玻璃的可见光透射比应大于等于 50% 的车型范围，规定设有乘客站立区的客车、发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车的所有车窗玻璃的可见光透射比也应大于等于 50%。

6、明确了客车、旅居车、专项作业车乘坐区的两侧应设置车窗的要求。

7、增加了发动机运行状态下在车外使用遥控钥匙能锁止车门的汽车的特殊要求。

需要说明的是：

1、第 11.5.2 条中的“专门用于运送特定类型的人员且使用上有特殊需求的乘用车”是指囚车等专用汽车。

2、第 11.5.2 条规定乘用车应保证每个乘员至少能从两个不同的车门上下车，主要出发点是保证乘客紧急情况下的逃生。其中的“车门”不局限于车身两侧的乘客门、（乘客能上下车的）后部车门，也包括驾驶人门及副驾驶座边上的车门。

3、第 11.5.5 条规定公共汽车（包括未设置乘客站立区的公共汽车及设有乘客站立区的客车）及车长大于等于 6m 的其他客车应在驾驶人座位附近

设置乘客门应急开关等要求，以期从设计和制造源头上确保客车在发生紧急情况时乘员能从乘客门迅速上下车。本条中的“有故障或意外的情况下”包括气压低于工作压力、蓄电池亏电、车辆电路系统出现故障等情形。

4、第 11.5.6 条明确了击碎玻璃式应急窗的车窗应使用的安全玻璃厚度，以保证客车在发生紧急情况时乘员能顺利砸破应急窗玻璃并从应急窗逃生。考虑到国家标准《汽车安全玻璃》（GB9656—2003）正在修订中，为保证标准间的协调一致，此次修订时未对各类汽车应使用的安全玻璃的种类明确予以规定。

5、第 11.5.7 条中的“镜面反光遮阳膜”是指外表面具有镜面反光现象（指可见光反射比，即反射的可见光光通量与入射的可见光光通量的比值，大于 20%），张贴后极有可能使得车辆周围的其他交通参与者眩目，既造成光污染又影响交通安全的遮阳膜。

6、第 11.5.7 条规定公路客车、旅游客车、设有乘客站立区的客车、校车和发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车所有车窗玻璃的可见光透射比均应大于等于 50%，主要出发点是便于路面执勤执法部门及其他道路使用者观察这些车辆车内状况，加强对其超员运输违法行为的社会监督，为严格路面管控创造条件。“可见光透射比”是指通过玻璃材料的可见透射光的光通量 Φ_T 和入射光通量 Φ 的比值。汽车车窗玻璃可见光透射比的测定参照国家标准《汽车安全玻璃试验方法 第 2 部分：光学性能试验》（GB5137.2—2002）中“4 可见光透射比试验”执行；机动车安全技术检验时，在必要的情况下应采用透光率计测量风窗玻璃的可见光透射比。

7、第 11.5.8 条规定了厢式货车和封闭式货车的车窗设置要求，主要出发点是期望从设计和制造源头上确保此类货车运载货物途中的安全。本条中“客车、旅居车、专项作业车乘坐区的两侧应设置车窗”的规定不适用于防弹运钞车，也不适用于专项作业车乘坐区和作业区重合的部分。

8、第 11.5.9 条的规定既适用于车身两侧的电动车窗，也适用于车顶的电动天窗。国家标准 GB11552—2009 第 4.8 条规定了乘用车车窗、天窗及隔断系统的电操作要求，其目的也是将偶然或错误操作引起伤害的可能性降到最低程度，新车型认证及强制性项目检验时，应按照该要求进行测试。

9、第 11.5.10 条规定的主要出发点是避免汽车锁止车门后发动机仍持续处于运行状态，具备以下情形之一的应视为满足要求：(1)发动机运行状态下在车外使用遥控钥匙能锁止车门，但此时驾驶人（指使用遥控钥匙锁止车门的人员）听到的声音或观察到的现象与发动机熄火状态下锁止车门有明显区别，且汽车产品使用说明书有相应的说明；(2)发动机运行状态下在车外使用遥控钥匙能锁止车门，但在 30min 内发动机会自动熄火；(3)发动机运行状态下在车外使用遥控钥匙不能锁止车门，并通过声响或光学信号警示驾驶人实际未被锁止。对于不具备“无钥匙启动”功能的传统燃料汽车，发动机的运行依靠遥控钥匙进行控制，如果遥控钥匙已经拿到车外，则发动机已经被

钥匙关闭，否则无法取下并拿出车外。对于具备“无钥匙启动”功能的传统燃料汽车，由于驾驶人只需要按下车辆启动键即可启动和关闭发动机，并不需要钥匙，存在驾驶人停车后忘记按下车辆启动键关闭发动机的可能性。

10、国家标准《汽车安全玻璃》(GB9656—2003)规定了汽车安全玻璃的分类、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存等，适用于汽车安全玻璃，也适用于农用车及其他道路车辆用安全玻璃，自2004年4月1日起实施。GB9656—2003正在修订中。

需要注意的是：

1、第11.5.10条的要求，自**2020年*月1日**（标准发布之日起第25个月开始）对新生产的汽车（专项作业车除外）实施。

2、本标准未规定风窗玻璃使用时的完好度要求，但机动车安全技术检验时，检验员应根据本标准第4.8.1条“机动车各零部件应完好，联接牢固，无缺损”的规定，要求所有风窗玻璃（尤其是前风窗玻璃和其他车窗玻璃用于驾驶员视区的部位）无裂纹。

3、部分用于运输特定货物的货车、挂车，在货厢部位设置有通气孔（窗），如货厢的外形与批准的状态（对国产车应对比《公告》照片）一致，不应视为违反了第11.5.8条的规定。

（六）关于“11.6 座椅（卧铺）”

[标准条文]

11.6.1 驾驶人座椅应具有足够的强度和刚度，固定可靠，汽车（三轮汽车除外）驾驶人座椅的前后位置应可以调整。驾驶区各操作机件应布置合理，操作方便。

11.6.2 所有乘员座椅及其布置应能保证就坐乘客的乘坐空间。载客汽车的乘员座椅应符合相关规定，布置合理，无特殊要求时应尽量均匀分布，不应由于座椅的集中布置而形成与车辆设计功能不相适应的、明显过大的行李区（但行李区与乘客区用隔板或格栅有效隔离的除外）。客车（设有乘客站立区的客车和专用校车除外）乘客座椅及其车辆固定件的强度应符合GB 13057的规定。

11.6.3 车长小于6m的乘用车（救护车、囚车除外）不应设置侧向座椅和后向座椅，但设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的乘用车设置的后向座椅除外。乘用车、旅居车同方向座椅的座间距应大于等于600mm（乘用车第二排以后的可折叠座椅应大于等于570mm），对发动机中置且宽高比小于等于0.9的乘用车还应小于等于1000mm，旅居车、设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的乘用车相向座椅的座间距应大于等于1150mm。

11.6.4 除设有乘客站立区的客车及设计和制造上有特殊使用需求的专用客车（如专用校车的照管人员座椅等）外，其他客车的座椅均应纵向布置（与车辆前进的方向相同）。

11.6.5 客车（乘坐人数小于20的专用客车除外）踏步区域不应设置座椅（专用校车在踏步区域设置的照管人员折叠座椅除外），乘客通道内不应设置供乘客使用的折叠座椅。应急门引道处前排座椅靠背即使调整到最后位置也不能侵入应急门引道空间；沿应急门引道侧面设有不能自动折叠的座椅时，量规通过的自由空间应在该座椅打开位置处测量，若设有自动折叠座椅则可在其折叠位置测量。设有乘客站立区的客车，应安装供站立乘客用的护栏、扶手等装置，且护栏、扶手等装置的数量应与核定站立人数相适应。

11.6.6 幼儿专用校车和小学生专用校车学生座椅的座间距应分别大于等于500mm和550mm；其他客车同方向座椅的座间距应大于等于650mm，相向座椅的座间距应大于等于

1200 mm。专用校车的学生座椅在车辆横向上最多采用“2+3”布置；其他客车座椅在车辆横向上不应采用“2+3”布置（最后一排座椅除外）。

11.6.7 卧铺客车的卧铺应纵向布置（与机动车前进方向相同），卧铺宽度应大于等于 450mm，卧铺纵向间距应大于等于 1600mm，相邻卧铺的横向间距应大于等于 350mm；卧铺不应布置为三层或三层以上，双层布置时上铺高应大于等于 780mm、铺间高应大于等于 750mm。

11.6.8 校车应至少设置一个照管人员座位。对小学生校车和中小学生校车，当学生座位数大于等于 40 个时，应设置两个或三个照管人员座位。对幼儿校车，当学生座位数大于等于 20 且小于 40 个时，应设置两个或三个照管人员座位；当学生座位数大于等于 40 个时，应设置三个或四个照管人员座位。对专用校车及专门用于接送学生上下学的非专用校车，照管人员座位应有永久性标识。专用校车学生座椅及其车辆固定件的强度应符合 GB 24406 的要求。

11.6.9 专用校车靠近通道的学生座椅应在通道一侧设置座椅扶手；扶手和把手应有足够的强度，其扶手应使乘客易于抓紧，每个扶手的表面应防滑。

11.6.10 两轮普通摩托车、两轮轻便摩托车和边三轮摩托车主车的每个驾乘人员的固定座垫，长度应大于等于 220mm。正三轮摩托车的乘客座椅应纵向布置（与车辆前进的方向相同），且与前方驾驶人座椅后表面（或客厢前表面）的间距应小于等于 1000mm；装有与后轮对称分布的两个前轮的正三轮摩托车，其驾驶人座位和乘员座位（如有）还应布置在车辆纵向中心平面上。

[条文理解]

本条是对机动车座椅和卧铺的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确了所有乘员座椅及其布置应能保证就坐乘客的乘坐空间的要求，以期为严格管理部分重型货车的驾驶室中间乘员座垫平面低或前方空间小，导致乘员双腿无法正常放置等违规情形提供支撑。

2、明确了车长小于 6m 的乘用车（救护车、囚车除外）的座椅朝向及座间距等要求，增加了发动机中置且宽高比小于等于 0.9 的乘用车的座间距应小于等于 1000 mm 的要求，以期从设计和制造源头上防止座椅的不合理布置，保证乘员乘坐安全。

3、增加了“客车踏步区域不应设置座椅”、“除专用校车外的其他客车座椅在车辆横向上不应采用‘2+3’布置（最后一排座椅除外）”的规定，细化了应急门引道处的自动折叠座椅、座椅靠背调节等要求，以期保证紧急情况下客车乘员的迅速逃生。

4、明确了“设有乘客站立区的客车，应安装供站立乘客用的护栏、扶手等装置，且护栏、扶手等装置的数量应与核定站立人数相适应”的要求，以期为严格此类客车管理、保证客车行驶过程中站立乘客的安全提供支撑。

5、明确了两轮摩托车和边三轮摩托车主车每个驾乘人员的固定座垫长度要求，增加了装有与后轮对称分布的两个前轮的正三轮摩托车的座位布置要求，以期保证摩托车驾乘人员的乘坐安全和舒适性。

需要说明的是：

1、第 11.6.1 条规定汽车（三轮汽车除外）驾驶员座椅的前后位置应可以调整，出发点是从设计和制造源头上保证汽车驾驶员可以根据自身的身高、腿长及驾驶习惯等因素选择最佳的驾驶位置，尽可能避免驾驶疲劳。但是，本标准未规定汽车驾驶员座椅前后调整的范围，香港《道路交通（车辆

构造及保养)规例》则规定:每部汽车(除巴士及小型巴士外)的驾驶人座位须能够就该车辆的驾驶盘(方向盘)调校,以便可以由距离驾驶盘 350mm 调校到距离至少 450mm,而该距离则是以驾驶盘周边最接近的一点至驾驶员座椅靠背最接近的部分的距离计算。

2、第 11.6.1 条规定驾驶区各操作机件应布置合理、操作方便,具体是指:客车驾驶区尺寸应符合 GB/T13053—2008《客车车内尺寸》的规定,货车驾驶区尺寸应符合 GB/T15705—1995《载货汽车驾驶员操作位置尺寸》的规定,组成拖拉机运输机组的拖拉机驾驶区尺寸应符合 GB/T6235—2004《农业拖拉机驾驶座位装置尺寸》的规定,其他机动车应参照有关标准执行。

3、第 11.6.2 条规定载客汽车的乘员座椅应符合相关规定(如:国家标准 GB15083—2006《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》)并明确无特殊要求时乘员座椅应尽量均匀分布,主要出发点是期望进一步规范载客汽车乘员座椅的选用和布置,从设计和制造源头上使用环节人货混装违法情形的发生。

4、第 11.6.3 条规定车长小于 6m 的乘用车不得设置侧向座椅,且一般情况下不应设置后向座椅,第 11.6.4 条规定客车的座椅原则上均应纵向前向布置,主要出发点是期望保证高速行驶状态下的载客汽车发生紧急情况时的乘员安全。车长小于 6m 的乘用车,如其座位可以旋转,只要座位能可靠固定在前向布置的位置,应视为符合了标准规定的要求;此外,设计和制造上有特殊使用需求的专用客车,其部分乘员座椅(如专用校车上的照管人员座椅)可以设计和制造成侧向布置或反向布置,但侧向布置时应采取措施保证紧急制动等情形时的乘员乘坐安全。

5、第 11.6.5 条中的“(客车)折叠座椅”包括仅座垫可以折叠收起的座椅,与第 4.4.2.2 条注 2“可折叠座椅”的涵义有所区别。本条中“量规通过的自由空间应在该座椅打开位置处测量”和“若设有自动折叠座椅则可在其折叠位置”指的是测量应急门引道宽度。

6、第 11.6.8 条规定了校车照管人员座位的数量要求和标识要求,明确专用校车座椅及其车辆固定件的强度应符合 GB24406 的要求,并增加了专用校车座椅扶手和把手的要求,主要出发点是从设计和制造源头上尽可能保证校车上的学生乘坐安全。其中,“照管人员座位应有永久性标识”是指照管人员座位的标识不会因偶然因素而缺失,且在正常使用情况下不易损毁。

7、第 11.6.10 条规定了正三轮摩托车乘客座椅的布置要求,主要出发点是规范此类车辆座椅的布置,从设计和制造源头上避免正三轮摩托车客厢越做越大。

8、国家标准《客车座椅及其车辆固定件的强度》(GB13057—2014)规定了客车座椅及其车辆固定件的强度要求与试验方法,适用于 M_2 和 M_3 类的 II 级、III 级及 B 级客车中前向安装的乘客座椅,以及此类客车所有乘客座椅的车辆固定件及其座椅安装,也适用于此类客车上安装于座椅前方的约束隔板

及其车辆固定件，但不适用于后向座椅、侧向座椅、可折叠座椅及驾驶员座椅，自 2015 年 7 月 1 日起实施。

9、国家标准《专用校车学生座椅系统及其车辆固定件的强度》（GB24406—2012）规定了专用校车的学生座椅系统及其车辆固定件的术语和定义、要求及试验方法，适用于专用校车上的学生座椅以及用于安装该座椅的车辆固定件，也适用于专用校车上安装于座椅前方的约束隔板，自 2012 年 5 月 1 日起实施。

需要注意的是：乡村道路营运客车设置有符合本标准第 11.2.8 条规定的车内随行物品存放区时，不应视为违反了第 11.6.2 条的相关规定。

（七）关于“11.7 内饰材料和隔音、隔热材料”

[标准条文]

11.7.1 汽车驾驶室和乘员舱所用的内饰材料应采用阻燃性符合 GB 8410 规定的阻燃材料，其中客车内饰材料的燃烧速度应小于等于 70mm/min。

11.7.2 发动机舱或其他热源（如缓速器或车内采暖装置，但不包括热水循环装置）与车辆其他部分之间应安装隔热材料，用于联接隔热材料的固定夹、垫圈等也应防火。对设有乘客站立区的客车和发动机后置的其他客车，其发动机舱使用的隔音、隔热材料应达到 GB 8410 规定的 A 级的要求。

[条文理解]

本条是对内饰材料和隔音、隔热材料的要求，与 GB7258—2012 相比基本一致，主要区别是明确规定了所有发动机后置的客车其发动机舱使用的隔音、隔热材料均应达到 GB 8410 规定的 A 级的要求。

需要说明的是：

1、本条中发动机后置的客车不包括驱动电机布置在后部的纯电动客车。

2、国家标准《汽车内饰材料的燃烧特性》（GB8410—2006）规定了汽车内饰材料水平燃烧特性的技术要求及试验方法，适用于汽车内饰材料水平燃烧特性的评定，自 2006 年 7 月 1 日起实施。根据 GB8410—2006 第 4.6.1 条，A 级是指：进行内饰材料水平燃烧特性试验时，如果试样暴露在火焰中 15s，熄灭火源试样仍未燃烧，或者试样能燃烧，但火焰达到第一测量标线之前熄灭，无燃烧距离可计，则被认为满足燃烧速度要求，结果均记为“A—0mm/min”。GB8410—2006 国家标准正在修订中。

3、为进一步严格客车内饰材料的燃烧特性要求，全国汽车标准化技术委员会正在组织相关单位制定强制性国家标准《客车内饰材料的燃烧特性》，本标准的使用者应密切关注该标准制定进展情况。

需要注意的是：交通运输行业标准 JT/T1094—2016 规定，M₂类、M₃类中的 B 级和Ⅲ级营运客车用内饰材料性能应符合 JT/T 1095《营运客车内饰材料阻燃性能评价方法》的规定。

（八）关于“11.8 号牌板（架）”和“11.9 汽车电子标识安装”

[标准条文]

11.8 号牌板

11.8.1 机动车应设置能满足号牌安装要求的号牌板（架）。前号牌板（架）（摩托车除外）应设于前面的中部或右侧（按机动车前进方向），后号牌板（架）应设于后面的中部或左侧。

11.8.2 每面号牌板（架）上应设有4个号牌安装孔（三轮汽车前号牌板[架]、摩托车后号牌板[架]应设有2个号牌安装孔），以保证能用M6规格的螺栓将号牌直接牢固可靠地安装在车辆上。

11.9 汽车电子标识安装

汽车（无驾驶室的汽车除外）应在前风窗玻璃不影响驾驶视野的位置设置微波窗口，以保证汽车电子标识的规范安装和数据的有效读取。

[条文理解]

1、第11.8条是对机动车号牌板（架）的要求，与GB7258—2012的规定一致。

需要说明的是：

(1) 第11.8.1条中的“满足号牌安装要求”是指号牌板（架）应能保证符合公共安全行业标准GA36《中华人民共和国机动车号牌》规定的号牌在机动车上规范安装。根据GA36—2014，金属材料号牌的安装要求如下：

- a) 应正面朝外、字符正向安装在号牌板（架）上，禁止反装或倒装；
- b) 前号牌安装在机动车前端的中间或者偏右（按机动车前进方向），后号牌安装在机动车后端的中间或者偏左，应不影响机动车安全行驶和号牌的识别；
- c) 安装要保证号牌无任何变形和遮盖，横向水平，纵向基本垂直于地面，纵向夹角不大于15°（摩托车号牌向上倾斜纵向夹角可不大于30°）；
- d) 安装孔均应安装符合GA804要求的固封装置，但受车辆条件限制无法安装的除外；
- e) 使用号牌架辅助安装时，号牌架内侧边缘距离机动车登记编号字符边缘大于5mm以上，不得遮盖生产序列标识；
- f) 号牌周边不得有其他影响号牌识别的光源。

(2) 2016年3月1日起新生产的所有机动车应保证机动车号牌（三轮汽车前号牌和摩托车后号牌除外）能通过4个号牌安装孔、用M6规格的螺栓牢固可靠地安装在车辆上。现阶段，部分货车和挂车的后号牌及乘用车（特别是进口改装车、平行进口车）的前号牌无法通过4个号牌安装孔安装在机动车上，在机动车检验查验环节应针对性地加强管理。

(3) 若机动车通过增加设置辅助号牌架来保证号牌的安装符合规定，则原则上增加设置的号牌架应与车身永久性地固定连接在一起，非经破坏性操作不能被取下，即事实上号牌架应构成车身的一部分。

需要注意的是：

(1) 公安部正在试点为纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等新能源汽车发放新能源汽车专用号牌，并将于2018年上半年在全国推广应用。鉴于该类号牌的长度比GA36—2014规定的普通机动车号牌长40mm（左右各长20mm），且大型新能源汽车后号牌的高度和安装孔位置也进行了调整，

新能源汽车制造厂家应尽快调整号牌板（架）的设计，以保证新能源汽车专用号牌的规范安装。

(2) 受前部造型的限制，许多乘用车只能通过增加设置单独的号牌架来保证前号牌的安装达到本标准规定的要求。此时，前号牌与号牌板架之间通过4个号牌安装孔用M6规格的螺栓连接，号牌板架则通过另外设置的两个孔或多个孔用螺栓固定在乘用车上。鉴于本标准规定号牌板（架）设有4个号牌安装孔的目的是为了保证号牌安装的牢固可靠，如果乘用车制造厂家保证号牌按其设计的安装方式能牢固、可靠的安装（号牌架与车辆的连接螺栓的连接深度应足够长），且在号牌安装在乘用车上后非经破坏性操作不能将号牌连同号牌板从乘用车上整体拆卸（号牌架与乘用车的连接孔应被安装的号牌遮挡，从外部不可见），可视为符合本标准的规定。

(3) 目前，有部分货车的前号牌板（架）的后方设置有牵引装置，因而其安装好的前号牌可以随前号牌板翻转，这种号牌板（架）设计实际上属于可翻转号牌板（架），不符合现行管理规定。

2、第11.9条是对汽车电子标识安装的要求，是本次修订时新增的内容。本标准规定的仅是用于规范汽车电子标识安装的微波窗口的相关技术要求，并不表示汽车出厂时即需安装汽车电子标识，汽车电子标识的安装环节有待相关法律法规、技术标准或规范性文件进一步明确。

需要说明的是：

(1) 本标准未限定微波窗口的具体位置，只定性要求微波窗口应设置在前风窗玻璃不影响驾驶视野的位置，并能保证汽车电子标识的安装符合推荐性国家标准《机动车电子标识安装规范 第1部分：汽车》的相关规定。一般情况下，微波窗口宜设置在车辆前风窗玻璃水平居中、垂直靠上的位置，即车内后视镜对应的前风窗玻璃位置。

(2) 根据推荐性国家标准《机动车电子标识安装规范 第1部分：汽车》（报批稿）第4章的规定，汽车电子标识的安装方式、安装位置和安装条件等要求如下：

A. 汽车电子标识应正面朝向机动车前方，采用粘贴方式附着于汽车前风窗玻璃内侧。

B. 汽车电子标识安装位置要求如下：

- 有微波窗口的，应安装在微波窗口居中靠右位置，外边沿与微波窗口边沿间隙应不小于1 cm，其中：上边沿与前风窗玻璃上沿距离A应大于或等于4 cm，左边沿与前风窗玻璃垂直中轴线距离B宜小于或等于10 cm；
- 无微波窗口的，宜安装在位于后视镜背部靠右位置，上边沿与前风窗玻璃上沿距离A应大于或等于4 cm（对大型客车、重中型货车及低速货车A应大于或等于15 cm），左边沿与前风窗玻璃垂直中轴线距离B宜小于或等于10 cm；

——安装位置不应妨碍驾驶人的视野，不应分散驾驶人的注意力。

C. 汽车电子标识安装条件应符合以下要求：

——前风窗玻璃洁净、干燥；

——安装位置处的前风窗玻璃内无金属材料，表面无贴膜；

——当安装环境温度低于10℃时，应在粘贴前对机动车电子标识和前风窗玻璃进行预热。

(3) 本标准中汽车电子标识数据的有效读取，是指汽车电子标识安装后的识读性能应符合推荐性国家标准《机动车电子标识通用技术条件 第1部分：汽车》第5章中的“静态识别距离”、“静态写距离”、“动态识别性能”等要求。为便于汽车制造厂家在车型开发阶段自行测试所设计的车型能否满足汽车电子标识的数据读取要求，公安部交通管理科学研究所作为汽车电子标识系列国家标准的负责起草单位，专门开发了适用于汽车制造厂家的汽车电子标识数据读取功能测试工具。

(4) 推荐性国家标准《机动车电子标识通用技术条件 第1部分：汽车》、《机动车电子标识安装规范 第1部分：汽车》由公安部交通管理科学研究所等单位负责起草，标准已报批，本标准的使用者应积极关注汽车电子标识系列标准的发布实施情况。

需要注意的是：汽车（无驾驶室的汽车除外）应设置微波窗口的要求，自**2019年*月1日**（标准实施之日起第13个月）开始对新生产车实施。

（九）关于“11.10 其他要求”

[标准条文]

11.10.1 乘用车应装有护轮板，总质量大于7500kg的货车、货车底盘改装的专项作业车及总质量大于3500kg的挂车应装有防飞溅系统，其他机动车的所有车轮均应有挡泥板。

11.10.2 乘用车（三厢车除外）行李区的纵向长度应小于等于车长的30%。

11.10.3 客车车内行李架应能防止物件跌落，其静态承载能力应大于等于40 kg/m²。

11.10.4 客车台阶踏板（包括伸缩踏板）应有防滑功能，前缘应清晰可辨，有效深度（从该台阶前缘到下一个台阶前缘的水平距离）应大于等于200mm。

11.10.5 对于可翻转驾驶室，应有驾驶室锁止附加安全装置（如安全钩），并且在翻转操纵机构附近易见部位应有提醒驾驶人如何正确使用该操纵机构的文字。

11.10.6 自卸车等装有液压举升装置的机动车，应装备有车厢举升的声响报警装置和（车厢举升状态下）防止车厢自降保险装置；并且，在设计和制造上应保证机动车在行驶过程中不会出现车厢自动举升现象。

[条文理解]

本条是对机动车车身的其他要求。与GB7258—2012相比，本标准主要区别是明确了总质量大于7500kg的货车、货车底盘改装的专项作业车及总质量大于3500kg的挂车应装有防飞溅系统的要求。

需要说明的是：

1、乘用车装用的护轮板应符合国家标准《汽车护轮板》（GB7063—2011）的规定。

2、第11.10.2条规定了乘用车（三厢车除外）行李区纵向长度的限值要求，主要出发点是期望能避免长安、柳州五菱等交叉型乘用车（通常登记为“小型面包车”）设置长度明显不合理的行李区，形成事实上的客货混装，从而对交通安全造成不利影响。

3、第11.10.4条规定了客车台阶踏板的要求，主要出发点是期望能更好地保证客车乘员上下车安全。

4、第11.10.6条规定了自卸车等装有液压举升装置的机动车的相关要求，主要出发点是为进一步严格此类车辆管理提供依据，以更好地保证此类车辆的安全使用。

5、全国汽车标准化技术委员会正在组织相关单位制定《汽车及挂车防飞溅系统性能要求和测量方法》国家标准，本标准的使用者应积极关注该标准的发布实施情况。

十、关于“12 安全防护装置”

（一）关于“12.1 汽车安全带”

[标准条文]

12.1.1 乘用车、旅居车、未设置乘客站立区的客车、货车（三轮汽车除外）、专项作业车的所有座椅，设有乘客站立区的客车的驾驶人座椅和前排乘员座椅均应装备汽车安全带。

注：前排乘员座椅指“最前H点”位于驾驶人“R”点的横截面上或在此横截面前方的座椅。

12.1.2 除三轮汽车外，所有驾驶人座椅、乘用车的所有乘员座椅（设计和制造上具有行动不便乘客乘坐设施的乘用车设置的后向座椅除外）、总质量小于等于 3500kg 的其他汽车的所有外侧座椅、其他汽车（设有乘客站立区的客车除外）的前排外侧乘员座椅，装备的汽车安全带均应为三点式（或全背带式）汽车安全带。

12.1.3 专用校车和专门用于接送学生上下学的非专用校车的每个学生座位（椅）及卧铺客车的每个铺位均应装备两点式汽车安全带。

12.1.4 汽车安全带应可靠有效，安装位置应合理，固定点应有足够的强度。对于能够折叠以方便进入车辆的后部或行李舱的整体座椅或座垫或靠背，在折叠并恢复座椅到乘坐位置后，依据车辆产品使用说明书，单人就能方便的使用这些座椅配套的安全带，或很容易从这些座椅的下面或后面方便地进行恢复。

12.1.5 汽车（三轮汽车除外）应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置。当驾驶人未按规定佩戴汽车安全带时，应能通过视觉和听觉信号报警。

12.1.6 乘用车（单排座的乘用车除外）应至少有一个座椅配置符合规定的 ISOFIX 儿童座椅固定装置，或至少有一个后排座椅能使用汽车安全带有效固定儿童座椅。

12.1.7 设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的载客汽车、装备有担架的救护车，应装备能有效固定轮椅、担架的安全带或其他约束装置。

[条文理解]

本条是对汽车安全带的相关规定，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、参照国家标准《机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统和 ISOFIX 儿童约束系统》（GB14166—2013），调整了应装备汽车安全带的汽车座椅范围，明确了应装备三点式（或全背带式）汽车安全带的座椅范围。第 12.1.2 条中的外侧（乘员）座椅对总质量小于等于 3500kg 的其他汽车、

未设置乘客站立区的客车是指前排紧邻侧窗的座椅，并不包括紧邻通道的座椅。

2、根据 GB14166—2013 国家标准，增加了能够折叠以方便进入车辆的后部或行李舱的整体座椅或座垫或靠背的安全带的特殊要求。

3、扩大了应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置的汽车车型范围，并规定驾驶人未系安全带时应通过视觉和声觉信号双重报警。

4、增加了“设计和制造上具有行动不便乘客（如轮椅乘坐者）乘坐设施的载客汽车、装备有担架的救护车，应装备能有效固定轮椅、担架的安全带或其他约束装置”的要求。

需要说明的是：

1、安全带有两点式汽车安全带、三点式汽车安全带、全背带式汽车安全带等类型。鉴于幼儿和小学低年级学生不适宜使用三点式汽车安全带，而全背带式汽车安全带使用操作复杂，本标准规定专用校车和专门用于接送学生上下学的非专用校车的每个学生座位（椅）均应设置两点式汽车安全带，即横跨佩戴者骨盆部位前方的安全带。

2、汽车安全带的性能要求和安装要求应符合 GB14166—2013 国家标准的规定，汽车安全带的安装固定点应符合国家标准《汽车安全带安装固定点、ISOFIX 固定点系统及上拉带固定点》（GB14167—2013）的相关规定。

3、本标准第 12.1.5 条中“应能通过视觉和声觉信号报警”的要求与 GB14166—2013 国家标准的“6.4 安全带提醒装置”中的“第一级提醒信号”、“第二级提醒信号”含义并不完全一致。根据标准本义，汽车点火开关打开起步行驶至规定车速后，若驾驶人未系上安全带，则汽车应同时以视觉信号和声觉信号向驾驶人报警。

4、本标准未对乘用车副驾驶座是否应装备汽车安全带佩戴提醒装置加以规定，乘用车制造厂家可根据自身产品情况确定是否装备。

5、鉴于 ISOFIX 儿童座椅固定装置在固定儿童座椅方面的可靠性明显优于用汽车安全带固定儿童座椅，本标准优先推荐乘用车采用 ISOFIX 儿童座椅固定装置。鉴于救护车、囚车等专门用途的小型载客汽车的设计和制造用途，第 12.1.6 条的要求对此类小型载客汽车可予以豁免。

需要注意的是：

1、第 12.1.5 条乘用车汽车安全带佩戴提醒装置应通过视觉和声觉信号双重报警的要求，自 **2019 年**月 1 日**（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产的乘用车实施。

2、第 12.1.5 条汽车（三轮汽车除外）应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置的要求，自 **2020 年**月 1 日**（标准实施之日起第 25 个月）开始对新生产的除乘用车外的其他汽车实施。

3、本标准规定，乘用车的所有乘员座椅（设计和制造上具有行动不便乘客乘坐设施的乘用车设置的后向座椅除外）均应装备三点式（或全背带式）

汽车安全带，以期与 GB14166—2013 相关规定保持一致。但从近几年 GB14166—2013 标准的实施情况来看，目前部分乘用车（主要是多用途乘用车、面包车）第二排靠近通道位置座椅装备的三点式安全带固定点选择在车身内壁上，安全带卷带明显过长且横置在通道上方，不利用紧急情况下的乘员逃生。

4、当前，许多客车座椅已装备了两点式汽车安全带，但这些安全带往往被座椅罩等物品遮盖而无法正常使用，相关部门应加大监管力度，确保汽车座椅安装的汽车安全带符合规定且被正常使用。

5、按照本标准第 4.4.2.4 条规定不核定乘坐人数的座椅，以及其他仅在机动车停止状态下供人员乘坐的座椅不应装备座椅安全带，且机动车产品使用说明书中应对该类座椅的设计和制造用途及相应的使用安全注意事项加以说明。

（二）关于“12.2 间接视野装置”和“12.3 前风窗玻璃刮水器”

[标准条文]

12.2 间接视野装置

12.2.1 机动车（挂车除外）应在左右至少各设置一面主后视镜；乘用车、总质量小于等于 3500kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车还应设置一面内视镜，但为满足专用功能的要求安装了遮挡内视镜视野范围的非玻璃材料的装置时，可不设置内视镜；总质量大于 3500kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车还应在右侧至少设置一面补盲后视镜，但驾驶室/区高度无法满足镜面或其托架的任何部分离地高度大于等于 1800mm 时，不应设置补盲后视镜；总质量大于 7500kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车，以及在车辆右侧设置了补盲后视镜的总质量大于 3500kg 且小于等于 7500kg 的货车和货车底盘改装的专项作业车，还应在左右两侧至少各设置一面广角后视镜。汽车及车身部分或全部封闭驾驶人的摩托车，设置有符合 GB15084 规定的其他间接视野装置（如摄影/监视装置）时，应视为满足要求。

12.2.2 汽车、车身部分或全部封闭驾驶人的摩托车内视镜和外视镜（或其他间接视野装置）的安装位置和角度，应保证驾驶人能借助内视镜和外视镜（或其他间接视野装置）在水平路面上看见符合 GB15084 规定区域的交通情况；专用校车应保证驾驶人能看清乘客门关闭后乘客门外车外附近的情况及后窗玻璃后下方地面上长 3.6m、宽 2.5m 范围内的情况，并且在正常驾驶状态下能通过内视镜观察到车内所有乘客区。对于汽车列车，当所牵引挂车的宽度超过牵引车宽度时，牵引车应加装后视镜加长架（延长支架）以保证其后视镜的视野仍满足要求。

12.2.3 车长大于等于 6 m 的平头载客汽车及总质量大于 7500kg 的平头货车和平头货车底盘改装的专项作业车，应在车前至少设置一面前视镜或相应的监视装置，以保证驾驶人能看清风窗玻璃前下方长 1.5m、左侧驾驶室最外点平行于车辆纵向中心线，右侧为车辆纵向中心线向右 1.5m 宽范围内的情况；但驾驶室/区高度无法满足前视镜的镜面或其托架的任何部分离地高度大于等于 1800mm 时，不应设置前视镜。

12.2.4 车外后视镜和前视镜应易于调节，并能有效保持其位置。

12.2.5 安装在外侧距地面 1.8 m 以下的后视镜，当行人等接触该镜时，应具有能缓和冲击的功能。

12.2.6 教练车（三轮汽车除外）及自学用车应安装有符合规定的辅助后视镜，以使教练员能有效观察到车辆两侧及后方的交通状态。

12.2.7 摩托车（车身部分或全部封闭驾驶人的摩托车除外）后视镜的性能和安装要求应符合 GB 17352 的规定，轮式拖拉机运输机组后视镜的性能和安装要求应符合 GB 18447.1 的规定。

12.3 前风窗玻璃刮水器

12.3.1 机动车的前风窗玻璃应装备刮水器，其刮刷面积应确保驾驶人具有良好的前方视野。

12.3.2 刮水器应能正常工作。

12.3.3 刮水器关闭时，刮片应能自动返回至初始位置。

[条文理解]

1、第 12.2 条是对间接视野装置的要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 根据国家标准《机动车辆 间接视野装置 性能和安装要求》(GB15084—2013)，将“车外后视镜和前下视镜”的说法调整为“间接视野装置”，并修改了各类汽车应设置的车外后视镜的数量要求。

(2) 明确了可以设置摄影/监视装置等间接视野装置，代替车外后视镜和前下视镜以满足驾驶人的间接视野要求。

(3) 修改了前视镜或相应的监视装置的视野要求，明确了驾驶室/区高度无法满足前视镜的镜面或其托架的任何部分离地高度大于等于 1800mm 时不应设置前视镜。

(4) 增加了自学用车应安装有符合规定的辅助后视镜的要求。

需要说明的是：

(1) 第 12.2.2 条规定汽车列车所牵引挂车的宽度超过牵引车宽度时应加装后视镜加长架，主要出发点是有效保证汽车列车驾驶人的间接视野。

(2) GB15084—2013 国家标准规定了 M 和 N 类以及少于四轮并至少驾驶室被部分封闭的 L 类机动车辆的间接视野装置的术语和定义、技术要求、试验方法及安装要求，适用于安装在 M 和 N 类及至少驾驶室被部分封闭的 L 类机动车辆上的间接视野装置，自 2014 年 7 月 1 日起实施。

(3) 国家标准《摩托车和轻便摩托车后视镜的性能和安装要求》(GB17352—2010) 规定了摩托车和轻便摩托车后视镜的性能和安装要求，适用于摩托车和轻便摩托车，不适用于车身部分或全部封闭驾驶员的摩托车，自 2012 年 1 月 1 日起实施。

(4) 国家标准《拖拉机 安全要求 第 1 部分：轮式拖拉机》(GB18477.1—2008) 规定了涉及农业轮式拖拉机的安全问题，自 2008 年 10 月 1 日起实施。

需要注意的是：

(1) 为增强重型货车右转弯时的视野，部分地方出台规定，强制要求在用的重型货车在驾驶室右侧加装广角后视镜和补盲后视镜，有效地减少了重型货车右转弯时发生的行人、非机动车卷入的交通事故。标准修订起草过程中，曾提出强制要求已注册登记的重型货车加装右侧广角后视镜和补盲后视镜的建议，但后来因实施环节缺乏有效的管理制度保障而最终删除。各地在加强注册登记的重型货车车外后视镜装备数量和视野性能检查的同时，宜研究提出改善本地在用重型货车右侧视野的相关措施。

(2) GB1589—2016 国家标准将车辆宽度的限值由 2.50m 提高到 2.55m，并明确了测量车辆宽度时不予计入的部件范围，使得汽车、挂车的实际宽度增加了 10—15cm，但往往在宽度增加的同时车外后视镜的型式及安装位置并

未进行调整，影响了驾驶人的间接视野，不利于此类车辆的运行安全。

2、第 12.3 条是对前风窗玻璃刮水器的规定，与 GB7258—2012 相比无变化。

需要说明的是：汽车风窗玻璃刮水器的性能要求应符合国家标准《汽车风窗玻璃刮水器和洗涤器 性能要求和试验方法》(GB15085—2013)。

(三) 关于“12.4 应急出口”

[标准条文]

12.4.1 基本要求

12.4.1.1 客车应设置与其乘坐人数相匹配数量的乘客门、应急窗。

12.4.1.2 车长大于等于 6m 的客车（乘坐人数小于 20 的专用客车除外），如车身右侧仅有一个乘客门且在车身左侧未设置驾驶人门，应在车身左侧或后部设置应急门。车长大于 7m 的客车（乘坐人数小于 20 的专用客车除外）应设置撤离舱口。卧铺客车的卧铺布置为上、下双层时，侧窗洞口应为上下两层。

12.4.2 应急门

12.4.2.1 应急门的净高应大于等于 1250mm，净宽应大于等于 550mm；但车长小于等于 7m 的客车，应急门的净高应大于等于 1100mm，若自门洞最低处向上 400mm 以内有轮罩凸出，则在轮罩凸出处应急门净宽可减至 300mm。

12.4.2.2 车辆侧面的铰接式应急门铰链应位于前端，向外开启角度应大于等于 100°，并能在此角度下保持开启。如在应急门打开时能提供大于等于 550 mm 的自由通道，则开度大于等于 100°的要求可不满足。

12.4.2.3 通向应急门的引道宽度应大于等于 300mm，不足 300mm 时允许采用迅速翻转座椅的方法加宽引道。专用校车沿引道侧面设有折叠座椅时，在折叠座椅打开的情况下（对在不使用时能自动折叠的座椅，在座椅处于折叠位置时），引道宽度仍应大于等于 300mm。

12.4.2.4 应急门应有锁止机构且锁止可靠。应急门关闭时应能锁止，且在车辆正常行驶情况下不会因车辆振动、颠簸、冲撞而自行开启。

12.4.2.5 当车辆停止时，应急门不用工具应从车内外很方便打开，并设有车门开启声响报警装置。允许从车外将门锁住，但应保证始终能用正常开启装置从车内将其打开；门外手柄应设保护套或其他能手动拆除的保护装置，且离地面高度（空载时）应小于等于 1800mm。客车不应安装有其他固定、锁止应急门的装置。

12.4.3 应急窗和撤离舱口

12.4.3.1 应急窗和撤离舱口的面积应大于等于 $(4 \times 10^5) \text{mm}^2$ ，且能内接一个 500mm×700mm（对车长小于等于 7m 的客车为 450mm×700mm）的矩形；如应急窗位于客车后端面，则能内接一个 350mm×1550 mm、四角曲率半径小于等于 250mm 的矩形时也视为满足要求。

12.4.3.2 应急窗应采用易于迅速从车内、外开启的装置；或采用自动破窗装置；或在车窗玻璃上方中部或右角标记有直径不小于 50mm 的圆心击破点标志，并在每个应急窗的邻近处提供一个应急锤以方便地击碎车窗玻璃，且应急锤取下时应能通过声响信号实现报警。

12.4.3.3 设有乘客站立区的客车车身两侧的车窗，若洞口可内接一个面积大于等于 800mm×900mm 的矩形时，应设置为推拉式或外推式应急窗；若洞口可内接一个面积大于等于 500mm×700mm 的矩形时，应设置为击碎玻璃式的应急窗，并在附近配置应急锤或具有自动破窗功能。

注：侧窗洞口尺寸在车辆制造完成后从侧窗立柱内侧测量。

12.4.3.4 公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车，车长大于 9m 时车身左右两侧应至少各配置 2 个外推式应急窗并应在车身左侧设置 1 个应急门，车长大于 7m 且小于等于 9m 时车身左右两侧应至少各配置 1 个外推式应急窗；外推式应急窗玻璃的上方中部或右角应标记有击破点标记，邻近处应配置应急锤。其他车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客

车，车身左右两侧至少各有 2 个击碎玻璃式的应急窗（车身两侧击碎玻璃式的应急窗总数小于等于 4 个时为所有击碎玻璃式的应急窗）具有自动破窗功能的，应视为满足要求。

12.4.3.5 安全顶窗应易于从车内、外开启或移开或用应急锤击碎。安全顶窗开启后，应保证从车内外进出的畅通。弹射式安全顶窗应能防止误操作。

12.4.4 标志

12.4.4.1 每个应急出口应在其附近设有“应急出口”字样，字体高度应大于等于 40mm。

12.4.4.2 乘客门和应急出口的应急控制器（包括用于击碎应急窗车窗玻璃的工具）应在其附近标有清晰的符号或字样，并注明其操作方法，字体高度应大于等于 10mm。

[条文理解]

本条是对客车应急出口的规定。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

1、明确了客车应设置与其乘坐人数相匹配数量的乘客门、应急窗的基本要求，相应删除了“车长小于 6m 的客车在乘坐区的两侧应具有紧急时乘客易于逃生或救援的侧窗”的规定。

2、明确了客车应急门可以设置车身左侧或后部。

3、明确了车长大于 7m 但乘坐人数小于 20 的专用客车可不设置撤离舱口。

4、增加了“客车不应安装有除标准规定锁具外的其他固定、锁止应急门的装置”的要求。

5、加大了应急窗和撤离舱口的面积要求。

6、明确了应急窗可以采用自动破窗装置的要求。

7、明确了对击碎玻璃式的应急窗应在车窗玻璃上方中部或右角标记有直径不小于 50mm 的圆心击破点标志。

8、对设有乘客站立区的客车车身两侧的车窗，根据其洞口面积的大小细化了应急窗型式的要求。

9、严格了公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车的应急出口配置要求。

10、明确了应急出口处标示的“应急出口”字样的字体高度要求。

需要说明的是：

1、客车的乘客门、应急窗、撤离舱口等出口的数量，除应符合本标准规定外，还应符合 GB13094《客车结构安全要求》、GB24407《专用校车安全技术条件》等相关强制性国家标准的规定。

2、第 12.4.2.3 条中的“（客车）折叠座椅”包括仅座垫可以折叠收起的座椅，与第 11.6.5 条中的含义相同，但与第 4.4.2.2 条注 2“可折叠座椅”的涵义有所区别。

3、第 12.4.3.2 条规定了应急锤取下时应能通过声响信号实现报警的要求，主要出发点是避免应急锤丢失或在不需要使用的时候被取下。本标准未规定声响报警信号的具体要求，建议声响报警信号应能让驾驶人座椅上的驾驶人听见。为规范客车应急锤的生产和使用，全国汽车标准化技术委员会组织制定了汽车行业标准《客车应急锤》（QC/T1048—2016），对客车应急锤

的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等进行了规定，适用于 M_2 、 M_3 类客车使用的客车应急锤，其他类型客车使用的应急锤可参照执行。

4、除公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车外的其他车长大于 9m 的未设置乘客站立区的客车，如车身左右两侧至少各有 2 个击碎玻璃式的应急窗（车身两侧击碎玻璃式的应急窗总数小于等于 4 个时为所有击碎玻璃式的应急窗）具有自动破窗功能，应视为满足了“车身左右两侧至少配置 2 个外推式应急窗并在车身左侧设置 1 个应急门”的要求。

5、除公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车外的其他车长大于 7m 且小于等于 9m 的未设置乘客站立区的客车，车身左右两侧配置的应急窗型式无限制性规定，不一定必须是外推式应急窗。

需要注意的是：

1、第 12.4.3.4 条关于应急出口型式及自动破窗功能的要求，自 **2019 年**月 1 日**（标准实施日期起第 13 个月）开始对新生产车实施。

2、第 12.4.3.1 条关于应急窗面积的要求，对车长小于等于 7m 的客车，自 **2020 年**月 1 日**（标准实施日期起第 25 个月）开始对新生产车实施。

（四）关于“12.5 燃料系统的安全防护”和“12.6 气体燃料专用装置的安全防护”

[标准条文]

12.5 燃料系统的安全保护

12.5.1 燃料箱及燃料管路应坚固并固定牢靠，不会因振动和冲击而发生损坏和泄漏现象。不准许用户改动或加装燃料箱，不准许用户改动燃料管路和燃料种类。

12.5.2 燃料箱的加注口及通气口应保证在机动车晃动时不泄漏。

12.5.3 机动车（摩托车及装用单缸柴油机的汽车除外）的燃料系统不应用重力或虹吸方法直接向化油器或喷油器（燃油轨）供油。

12.5.4 燃料箱的加注口和通气口不应对着排气管的开口方向，且应距排气管的出气口端 300mm 以上，否则应设置有效的隔热装置。燃料箱的加注口和通气口应距裸露的电气接头及外部可能产生火花的电气开关 200mm 以上。车长大于 6m 的客车的燃料箱的加注口和通气口应距排气管的任一部位 300mm 以上。

12.5.5 汽车燃料箱各部分不应前伸至前置汽油发动机的前端面。车长大于 6m 的客车燃料箱距客车前端面应大于等于 600mm，距客车后端面应大于等于 300mm。发动机后置的公路客车和旅游客车，其燃料箱的前端面应位于前轴之后。

12.5.6 机动车燃料箱的通气口和加注口不应设置在有乘员的车厢内。

12.6 气体燃料专用装置的安全防护

12.6.1 气体燃料的供给系统应有有效的安全保护结构措施，以防止气体泄漏；每个车用气瓶出气（液）口端应具有燃料流量限制功能，以保证在其后部的燃料供给管路发生泄漏、破裂、断裂等情况下能自动关闭。

12.6.2 对于两用燃料汽车，应设置燃料转换系统并安装燃料转换开关。在燃料控制上，应具有当发动机突然停止运转时，即使点火开关打开也能自动切断气体燃料供给的功能。燃料转换开关的安装位置应便于驾驶人操作，其挡位标记应明显，能分别控制供油、供气两种状态。气体燃料和汽油电磁阀的操作均应由燃料转换开关统一控制；当电流被切断时，电磁阀应处于“关闭”位置。

12.6.3 压缩天然气管路应采用不锈钢管或其他车用高压天然气专用管路，高压液化石油气管路应采用专用管路。不准许用户改动或加装气瓶。

12.6.4 通气接口排气方向应指向车尾方向并与地面成 45° 圆锥的范围内，能将泄漏气体排出车外，通气接口至排气管和其他热源距离应大于等于 250mm，通气总面积应大于等于 450mm^2 。液化天然气管路减压阀不应设置在密封空间或其上部有相对密封气穴的位置。

12.6.5 高压管路的特殊部位（如相对移动的部件之间）应采用柔性管路，其余部位应采用刚性管路。

12.6.6 刚性高压管路应排列整齐、布置合理、固定有效，不应与相邻部件碰撞和摩擦，所有高压管路和高压管接头应得到有效的保护，高压管接头应安装在操作者易于接近的位置。

12.6.7 气体燃料车辆应安装泄漏报警装置，所有管路接头处均不应出现漏气现象。

12.6.8 加气量大于等于 375L 的气体燃料汽车应安装导静电橡胶拖地带，拖地带导体截面积应大于等于 100mm^2 ，且拖地带接地端无论空、满载应始终接地。

12.6.9 钢瓶应被可靠地固定在车上，安装钢瓶的固定座应具有阻止钢瓶旋转、移动的能力，固定座应便于拆装工作。钢瓶安装在车上后，钢瓶编号应易见，钢瓶的强度和刚度不应下降，车架（车身）结构强度也不应受影响。

12.6.10 钢瓶安装位置应远离热源，必要时应采取隔热措施。在任何情况下，钢瓶及其所有高压管路和高压接头与发动机排气管和传动轴的任何部位之间的距离应大于等于 100 mm；当钢瓶及其所有高压管路和高压接头与发动机排气管的距离在 100 mm~200 mm 之间时，应设置固定可靠的隔热装置。

12.6.11 钢瓶应安装在通风位置或采取有效的通风措施，阀门渗漏的气体不应进入驾驶室或载人车厢。

12.6.12 钢瓶与汽车后轮廓边缘的距离应大于等于 200mm，且钢瓶及其附件不应布置在汽车前轴之前。钢瓶安装在汽车车架下时，钢瓶下方和后方应采取有效防护措施。钢瓶安装在汽车后轴之后时，钢瓶后方应采取有效防护措施。

12.6.13 钢瓶不应直接安装在驾驶室、载人车厢和货箱内。当不应不安装在上述位置时，应用密封盒、波纹管及通气接口将瓶口阀及连接的高压接头与驾驶室、载人车厢或货箱安全隔离。密封盒等隔离装置应有很强的防护功能，当车辆受到冲撞时应能有效地防止钢瓶冲入驾驶室、载人车厢或货箱内。

12.6.14 钢瓶的安装和保护罩的设置，应能保证钢瓶集成阀的正常操作和检查。

12.6.15 手动截止阀应安装在钢瓶到调压器之间易于操作的位置，手动截止阀不应直接安装在驾驶室或载人车厢内。

12.6.16 钢瓶至调压器之间应安装滤清装置，并易于检查、清洗和更换。

[条文理解]

1、第 12.5 条是对燃料系统的安全防护的要求。与 GB7258—2012 相比，主要区别是明确了不准许用户改动燃料种类的要求。

需要说明的是：

(1) 本条中的燃料箱特指常温下液体燃料的燃料箱，并不包括气体燃料的气瓶，气体燃料的气瓶应符合本标准第 12.6 条的规定。

(2) 第 12.5.5 条规定了汽车燃料箱的布置位置要求，主要出发点是减少汽车发生碰撞交通事故（尤其是正面碰撞交通事故）时因燃料箱碰撞受损而起火爆炸的几率。

(3) 汽车燃油箱安全性能同时还应符合国家标准《汽车燃油箱 安全性能要求和试验方法》(GB18296—2001) 的规定。

需要注意的是：交通行业标准 JT/T1094—2016 规定了 M_2 类、 M_3 类中的 B

级和Ⅲ级营运客车的燃油箱侧面防护要求，自 2018 年 4 月 1 日起对新生产车实施。

2、第 12.6 条是对气体燃料专用装置的要求。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 明确了每个车用气瓶出气（液）口端应具有燃料流量限制功能，以期更好地防止气体泄漏。

(2) 增加了液化天然气管路减压阀不应设置在密封空间或其上部有相对密封气穴的位置的要求，以期防止气体受环境因素影响堆积而形成隐患。

(3) 增加了加气量大于等于 375L 的气体燃料汽车应安装导静电橡胶拖地带的要求，以期更好地保证此类车辆的运行安全。

(4) 明确了钢瓶及其附件不应布置在汽车前轴之前的要求；规定钢瓶安装在汽车后轴（指最后一轴）之后时，钢瓶后方应采取有效防护措施。

需要说明的是：

(1) 国家标准《汽车用压缩天然气钢瓶》（GB17258—2011）和《机动车用液化石油气钢瓶》（GB17259—2009）分别对汽车用压缩天然气钢瓶和汽车用液化石油气钢瓶的结构和质量进行了规定。机动车制造和改装厂家可以使用其他材质制作的、符合有关标准规定且经检验、认证能保证安全的气瓶。

注：根据国标委 2017 年第 7 号公告和强制性标准精简整合结论，自 2017 年 3 月 23 日起，GB17258—2011 和 GB17259—2009 转化为推荐性标准，标准代号由 GB 改为 GB/T，标准顺序号和年代号不变。

(2) 为保证钢瓶安装后钢瓶和车架（车身）的结构和强度均不受影响，钢瓶安装时应充分考虑汽车承载件的强度，对强度较弱的地方应采取加固强度的措施，应确保有四个固定点连接在车辆结构件上，其间距应确保钢瓶的稳定，并且，绝对不允许将钢瓶作为承载件使用。

(3) 钢瓶安装后应确保气体燃料专用装置维修的方便。

(4) 第 12.6.6 条中的隔热装置“固定有效”是指设置的隔热装置不会因汽车正常行驶而脱落、滑移。

(5) 第 12.6.7 条规定气体燃料车辆应安装泄漏报警装置，主要出发点是方便车辆使用人便捷地发现管路泄漏等安全隐患。

(6) 第 12.6.9 条规定了钢瓶安装在车上后钢瓶编号应易见的要求，方便相关部门加强钢瓶使用监管。

(7) 第 12.6.12 中的钢瓶附件是指为安全、控制和操作目的安装在钢瓶口上的部件的总称。对于压缩天然气钢瓶而言，主要指瓶口阀；对于液化石油气钢瓶而言，包括（但不局限于）限量充装装置、液位计、压力安全阀（卸压阀）、带过流阀的供给阀、燃料泵、气密盒、供能部件（燃料泵/作动器）和止回阀等，或上述部件的组合。

(8) 为防止阀门渗漏的气体进入驾驶室或载人车厢，建议采取以下措施以保证通风良好：

——钢瓶放置在行李箱内时应将钢瓶上的附件封闭在密封保护盒内，并设置能将泄漏气体排向车体外部的通风管道。

——钢瓶放置在驾驶室或载人车厢内时，必须将整个钢瓶及其附件封闭在一个金属或非金属的保护箱内；保护箱的强度应达到规定的要求，构件、密封件和密封材料应保证在 100℃ 的温度时仍能保持其气密性。保护箱的结构应能使任何可能泄漏的气体不会流到驾驶室、载人车厢和行李箱；并且，在保护箱内应有一个或一个以上的通风口，以便将泄漏气体排放到车外的大气中。

——通气接口的易损部位应予以保护。

(9) 钢瓶的集成阀和接头要得到足够的保护（可通过车辆上的一些部件向集成阀和接头实现保护），以保证在正常操作的情况下减少由于碰撞、倾覆或其他事故而造成损坏的可能。钢瓶集成阀与车辆外轮廓边缘的距离不应小于 200mm。

(10) 手动截止阀应符合国家标准《气瓶阀通用技术要求》(GB15382—2009) 和《气瓶阀出气口连接型式和尺寸》(GB15383—2011) 的有关规定。调压器则应分别符合国家标准《汽车用压缩天然气减压调节器》(GB/T20735—2006) 或《汽车用液化石油气蒸发调节器》(GB20912—2007) 的相关规定。

需要注意的是：本条“气体燃料专用装置的安全防护”适用于液化石油气、天然气等气体燃料的气瓶（主要是钢瓶），并不适用于燃料电池汽车安装的氢气瓶。

（五）关于“12.7 牵引车与被牵引车的连接装置”、“12.8 货车、专项作业车前下部防护要求”和“12.9 货车、专项作业车和挂车侧面及后下部防护要求”

[标准条文]

12.7 牵引车与被牵引车的连接装置

12.7.1 连接装置应坚固耐用。

12.7.2 牵引车和被牵引车连接装置的结构应能确保相互牢固的连接，货车列车、铰接列车牵引杆孔、牵引座牵引销的规格应与其挂车总质量相匹配。

12.7.3 牵引车和被牵引车的连接装置上应装有防止机动车在行驶中因振动和撞击而使连接脱开的安全装置。

12.7.4 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔等机械连接件不应有可视裂痕，其磨损极限尺寸应符合 GB/T 31883 的规定。

12.8 货车、专项作业车前下部防护要求

总质量大于 7500kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车，应按 GB26511 的规定提供对平行车辆纵轴方向的作用力具有足够阻挡力的前下部防护，以防止正面碰撞时发生钻入碰撞。

12.9 货车、专项作业车和挂车侧面及后下部防护要求

12.9.1 总质量大于 3500kg 的货车（半挂牵引车除外）、货车底盘改装的专项作业车和挂车，应按 GB11567 的规定提供防止人员卷入的侧面防护。

12.9.2 货车列车的货车和挂车之间应提供防止人员卷入的侧面防护。

12.9.3 总质量大于 3500kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车（半挂牵引车及由于客观原因而无法安装后下部防护装置的专用货车和专项作业车除外）和挂车（长货挂车除外）的后下部，应提供符合 GB11567 规定的后下部防护，以防止追尾碰撞时发生钻入碰撞。

注：长货挂车是指为搬运无法分段的长货物而专门设计和制造的特殊用途车，如运输木材、钢材棒料等货物的车辆。

[条文理解]

1、第 12.7 条是对牵引车和被牵引车的连接装置的规定，与 GB7258—2012 相比，本标准的主要修改之处有：

(1) 增加了“货车列车、铰接列车牵引杆孔、牵引座牵引销的规格应与其挂车总质量相匹配”的要求，以期从设计和制造源头上提升牵引车和挂车牵引装置的匹配性。

(2) 增加了“牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔等机械连接件不应有可视裂痕，其磨损极限尺寸应符合 GB/T 31883 的规定”的要求，为严格在用牵引车、挂车的牵引装置磨损程度检查提供技术依据，以保证安装该连接件的重型车辆的行驶安全。

需要说明的是：

(1) 本条原则性规定也适用于乘用车列车的连接装置。

(2) 国家标准《道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔机械连接件使用磨损极限》（GB/T 31883—2015）自 2015 年 12 月 1 日起实施，该标准规定了使用中的机械连接件的磨损极限尺寸和最大允许磨损量，适用于下列标准的机械连接件：

——40 mm 和 50 mm 牵引连接件（ISO 3584）；

——40 mm 和 50 mm 牵引杆孔（ISO 8755 和 GB/T 4781）；

——50 号和 90 号牵引座牵引销（GB/T 4606 和 GB/T 4607）；

——连接钩和环形孔（ECE R55）。

2、第 12.8 条是对货车、专项作业车的前下部防护要求，是本次修订时新增的要求。

需要说明的是：

(1) 国家标准《商用车前下部防护要求》（GB26511—2011）规定了商用车前下部防护的技术要求和试验方法，适用于 N₂、N₃类车辆，但不适用于 GB/T15089 规定的 G 类车辆，也不适用于为了专门目的设计和制造的、结构上无法安装前下部防护装置的车辆，自 2012 年 1 月 1 日起实施。

(2) 对 GB/T15089 规定的 N₂G、N₃G 类车辆，国家机动车产品主管部门应在《公告》（对国产车）或其他技术资料（对进口车）上说明该车型为越野货车，按照 GB26511 国家标准规定无须安装前下部防护装置。

(3) 对结构上无法安装前下部防护装置的 N₂、N₃类车辆，国家机动车产品主管部门应在《公告》（对国产车）或其他技术资料（对进口车）上说明该车型的受结构限制无法安装前下部防护装置。

3、第 12.9 条是对汽车和挂车侧面及后下部防护装置的规定。与 GB7258

—2012 相比技术要求无实质性的变化，但进一步明确了由于客观原因而无法安装后下部防护装置的专用货车和专项作业车，不应视为违反了标准规定。

需要说明的是：

(1) 所有在用的货车、货车底盘改装的专项作业车、挂车，都应提供符合要求的侧面和后下部防护。

(2) 国家标准《汽车和挂车侧面防护要求》(GB11567.1—2001)和国家标准《汽车和挂车后下部防护要求》(GB11567.2—2001)已整合修订，修订稿已报批，名称为《汽车和挂车侧面及后下部防护要求》，适用于 N₂、N₃、O₃和 O₄类车辆，但不适用于半挂牵引车及为了专门目的设计和制造的、由于客观原因而无法安装侧面防护装置和后下部防护装置的车辆；后下部防护要求还不适用于为搬运无法分段的长货物而专门设计和制造的特殊用途车辆（如运输木材等货物的车辆）。本标准的使用者应积极关注该标准的发布实施情况。

(3) 对结构上无法安装侧面及后下部防护装置的 N₂、N₃、O₃、O₄类车辆，其《公告》（对国产车）或《车辆一致性证书》等技术文件（对进口车）上应说明该车型的车辆受结构限制无法安装侧面或后下部防护装置。检验检疫机构在对进口机动车上述特征进行有效验证后，应在《进口机动车辆随车检验单》上予以注明。

(4) 机动车安全技术检验和查验时，应重点检查侧面及后下部防护装置的防护范围、连接方式、端部形式等内容并定性判断后下部防护装置的强度是否明显不符合规定。

需要注意的是：针对新出厂的货车和挂车安装的侧后防护装置仍存在不符合标准规定的情形、重型自卸车及经常在山区运行的货车和挂车的侧面及后下部防护装置损毁突出的问题，相关管理部门应采取有效措施，通力合作，严厉处罚机动车制造厂家不按规定生产的违法行为，提出相应的对策建议，改善在用货车和挂车后下部防护装置的性能。

（六）关于“12.10 客车的特殊要求”和“12.11 货车的特殊要求”

[标准条文]

12.10 客车的特殊要求

12.10.1 客车在设计和制造上应保证发动机排气不会进入客厢。

12.10.2 客车的灭火装备配置应符合 GB×××××《客车灭火装备配置要求》的规定。

12.10.3 车长大于等于 6m 的纯电动客车、插电式混合动力客车，应能监测动力电池工作状态并在发现异常情形时报警，且报警后 5 分钟内电池箱外部不能起火爆炸。

12.10.4 安装有客舱固定灭火系统的公共汽车，其客舱固定灭火系统的性能应符合 GA1264 的规定。

12.11 货车的特殊要求

12.11.1 货车货箱（自卸车、装载质量 1000kg 以下的货车除外）前部应安装比驾驶室高至少 70mm 的安全架。

12.11.2 无驾驶室的三轮汽车货箱前部应安装具有足够强度的安全架，其高度应高出驾驶人座垫平面至少 800mm。

12.11.3 封闭式货车在最后排座位的后方应安装具有足够强度的板式隔离装置。隔离板若设置有助于观察货厢货物状态的观察窗，则观察窗的尺寸和设置位置应合理，且应采用安全玻璃。

12.11.4 安装有起重尾板的货车和挂车，应安装防止其中尾板承载平台自动下落或自动打开的机械锁紧装置。

12.11.5 安装有悬臂式、垂直升降式起重尾板的货车和挂车，起重尾板背部应设置有警示旗，且警示旗应能摆动，警示旗上的反光标识应朝向车辆外侧。

[条文理解]

1、第 12.10 条是对客车安全防护装置的特殊要求。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 修改了客车灭火装备配置要求的表述，直接引用即将发布实施的强制性国家标准《客车灭火装备配置要求》，以保证相关标准间的协调一致。

(2) 增加了车长大于等于 6m 的纯电动客车、插电式混合动力客车灭火安全防护的特殊要求，以进一步提升此类车辆的运行安全性。

(3) 增加了公共汽车客舱固定灭火系统的性能应符合公共安全行业标准《公共汽车客舱固定灭火系统》（GA1264）规定的要求，以期规范此类灭火装置的规范安装和使用。

需要说明的是：

(1) 第 12.10.1 条规定了客车在设计和制造上应保证发动机排气不会进入客舱的要求，主要出发点是保证客舱内空气不受尾气干扰，更好地保护车内乘员身体健康。

(2) 强制性国家标准《客车灭火装备配置要求》规定了灭火装备的术语和定义、客车上配置灭火装备的基本要求、应用要求和其他要求，适用于 M₂ 和 M₃ 类客车、专用校车，但不适用于电动汽车上 D 类火灾隐患处（如锂离子电池）的灭火装备配置。该标准将与本标准同步实施。该标准实施之前已出厂的客车，应按 GB7258—2012 第 12.9 条及相关标准和规定配置相应数量的灭火器及符合规定的发动机舱自动灭火装置。

(3) 强制性公共安全行业标准 GA1264—2015 规定了公共汽车客舱固定灭火系统的术语和定义、型号编制、要求、试验方法、检验规则，标志、包装、运输、贮存，以及系统设计、安装、调试和验收、维护管理等要求，适用于以水系灭火剂和泡沫灭火剂为灭火介质的单层公共汽车客舱固定灭火系统，自 2015 年 8 月 1 日起实施。

需要注意的是：

(1) 第 12.10.3 条的要求，自 2019 年* 月 1 日（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产的车长大于等于 6m 的纯电动客车、插电式混合动力客车实施。

(2) 客车配备的灭火器等灭火装置应在有效期内，否则不能通过机动车安全技术检验。

(3) 本标准并未规定公共汽车必须安装客舱固定灭火系统，公共汽车是否应安装客舱固定灭火系统可由各地公共交通行政主管部门在公交车招投

标时根据本地实际情况确定。

2、第 12.10 条是对货车安全防护装置的特殊要求，与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 规定封闭式货车驾驶区和载货区之间的隔离装置应采用板式结构，并明确了隔离板上若设置观察窗时的相关要求。

(2) 增加了安装有起重尾板的货车和挂车的机械锁紧装置的特殊要求。

(3) 增加了安装有悬臂式、垂直升降式起重尾板的货车和挂车在起重尾板背部应设置警示旗的要求。

需要说明的是：

(1) 第 12.11.1 条和第 12.11.2 条是对货箱前部安全架的规定。本标准未对安全架高度上限加以规定，机动车制造厂家可根据车辆实际情况自行确定安全架的高度上限。

(2) 参照我国香港《道路交通（车辆构造及保养）规例》，第 12.11.3 条中具有足够强度的隔离装置应满足以下要求：

——固定设置；

——高度、宽度、强度、设计与构造能抵受或承受该隔离装置（隔离板）相当可能遇到，或该车辆相当可能运载的任何负载物的重量；

——隔离装置（隔离板）能作为一个防护屏障，以免货舱内的货物移动往座位。

需要注意的是：按照现行管理规定，货车和挂车的起重尾板只能在出厂环节安装，货车和挂车出厂后不能擅自加装起重尾板。鉴于起重尾板的安装有利于减轻货物装卸劳动强度、提高工作效率，国家发展改革委、交通运输部拟会同其他相关政府部门，研究提出规范在用货车和挂车加装起重尾板的相关规定措施。

（七）关于“12.12 危险货物运输车的特殊要求”和“12.13 纯电动汽车、插电式混合动力汽车的特殊要求”

[标准条文]

12.12 危险货物运输车的特殊要求

12.12.1 专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车辆，车上应备有消防器材并具有相应的安全措施；排气管的布置应避免加热和点燃货物，距燃油箱、燃油管净距离应大于等于 200mm，排气管出口应装在罐体/箱体前端面之前、不高于车辆纵梁上平面的区域，并安装符合 GB 13365 规定的机动车排气火花熄灭器，机动车尾部应安装接地端导体截面积大于等于 100mm² 的导静电橡胶拖地带，且拖地带接地端无论空、满载应始终接地。

12.12.2 罐式危险货物运输车辆的罐体顶部如有安全阀、通气阀组件以及检查孔、装卸料阀门、管道等附件设备设施，应设置能承受 2 倍车辆总质量乘以重力加速度的惯性力的倾覆保护装置，且该装置应具有能将积聚在其内部的液体排出的结构或功能；若罐体顶部无任何附属设备设施或附属设备设施未露出罐体，不应设置倾覆保护装置。罐体顶部的管接头、阀门及其他附件的最高点应低于倾覆保护装置的最高点至少 20mm。

12.12.3 罐式危险货物运输车辆罐体上的管路和管路附件不应超出车辆的侧面及后下部防护装置，且罐体后封头及罐体后封头上的管路和管路附件外端面与后下部防护装置内侧在车辆长度方向垂直投影的距离应大于等于 150mm。

12.12.4 装有紧急切断装置的罐式危险货物运输车辆，在设计和制造上应保证运输液体危险货物的车辆行驶速度大于 5km/h 时紧急切断阀能自动关闭，或在发动机启动时能通过一个明显的信号装置（例如：声或光信号）提示驾驶人需要关闭紧急切断阀。

12.13 纯电动汽车、插电式混合动力汽车的特殊要求

12.13.1 车辆驱动系统的车载可充电储能系统（REESS）可以通过车辆外电源充电的纯电动汽车、插电式混合动力汽车，当车辆被物理连接到外部电源时，应不能通过自身的驱动系统移动。

12.13.2 纯电动汽车、插电式混合动力汽车在车辆起步且车速低于 20km/h 时，应能给车外人员发出适当的提示性声响。

12.13.3 纯电动汽车、插电式混合动力汽车 B 级电压电路中的可充电储能系统（REESS）应用符合规定的警告标记予以标识；当人员能接近 REESS 的高压部分时，还应清晰可见地注明 REESS 的种类（例如，超级电容器、铅酸电池、镍氢电池、锂离子电池等）。当移开遮栏或外壳可以露出 B 级电压带电部分时，遮栏和外壳上也应有同样的警告标记清晰可见。

12.13.4 纯电动汽车、插电式混合动力汽车 B 级电压电气设备的外露可导电部分，包括外露可导电的遮栏和外壳，应当按照要求连接到电平台以保持电位均衡。

12.13.5 当驾驶人离开纯电动汽车、插电式混合动力汽车时，若车辆驱动系统仍处于“可行驶模式”，则应通过一个明显的信号装置（例如：声或光信号）提示驾驶人。切断电源后，纯电动汽车应不能产生由自身电驱动系统造成的不期望的行驶。

12.13.6 对没有嵌入在一个完整的电路里的 REESS，其绝缘电阻 R_i 除以最大工作电压的 REESS 阻值：

- a) 若在整个寿命期内没有交流电路，或交流电路有附加防护，应大于等于 100 Ω/V ；
- b) 若包括交流电路且没有附加防护，应大于等于 500 Ω/V 。

若 REESS 集成在了一个完整电路里，则 REESS 阻值应大于等于 500 Ω/V 或制造厂家规定的更高阻值。

12.13.7 若 REESS 自身没有防短路功能，则应有一个 REESS 过电流断开装置能在车辆制造厂商规定的条件下断开 REESS 电路，以防止对人员、车辆和环境造成危害。

12.13.8 当纯电动汽车、插电式混合动力汽车的绝缘电阻值低于 12.13.6 规定的数值（或车辆制造厂家规定的更高阻值）时，应通过一个明显的信号装置（例如：声或光信号）提示驾驶人。

12.13.9 纯电动汽车、插电式混合动力汽车应具有能切断动力电路的功能。

[条文理解]

1、第 12.12 条是对危险货物运输车安全防护装置的特殊要求。与 GB728—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 细化了专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车辆的排气管布置要求，并明确了此类车辆安装的导静电橡胶拖地带的接地端导体截面积要求，规定拖地带接地端无论空、满载均应始终接地。

(2) 细化了罐式危险货物运输车辆在罐体顶部设置倾覆保护装置的条件，明确了倾覆保护装置的性能要求。

(3) 细化了罐式危险货物运输车辆的管路和管路附件布置的相关要求。

(4) 增加了装有紧急切断装置的罐式危险货物运输车辆的特殊要求。

需要说明的是：

(1) 国家标准《机动车排气火花熄灭器》（GB13365—2005）规定了机动车排气火花熄灭器的性能要求和试验方法，适用于熄灭器的定型试验和质量

检查试验，自 2005 年 12 月 1 日起实施。

(2) 专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车，配备的消防器材应当适用，且应与其所装载的易燃和易爆物品的种类和数量相匹配。

(3) 根据《国家安全监管总局工业和信息化部 公安部 交通运输部 国家质检总局关于明确在用液体危险货物罐车加装紧急切断装置液体介质范围的通知》（安监总管三〔2014〕135 号）文件要求，所有在用的用于运输丙酮、苯、丁醇等 17 种液体危险货物的罐式车辆，出厂时未安装紧急切断装置的，均应按要求加装符合规定的紧急切断装置，17 种液体危险货物的 GB12268 编号、名称、危险程度说明及罐体设计代码见下表：

GB12268 编号	介质名称说明	危险程度分类	罐体设计代码
1090	丙酮	易燃	LGBF
1114	苯	易燃、中度危害	LGBF
1120	丁醇	易燃	LGBF
1123	乙酸丁酯	易燃	LGBF
1160	二甲胺水溶液	易燃、中度危害	L4BH
1170	乙醇或乙醇溶液	易燃	LGBF
1173	乙酸乙酯	易燃	LGBF
1198	甲醛溶液	腐蚀、易燃、高度危害	L4BN
1202	柴油*	易燃	LGBF
1203	车用汽油或汽油	易燃	LGBF
1212	异丁醇	易燃	LGBF
1219	异丙醇	易燃	LGBF
1223	煤油	易燃	LGBF
1230	甲醇	易燃、中度危害	L4BH
1294	甲苯	易燃	LGBF
1307	二甲苯	易燃	LGBF
2055	单体苯乙烯，稳定的	易燃、中度危害	LGBF

需要注意的是：第 12.12.4 条紧急切断阀应能自动关闭或通过明显的信号装置提示需要关闭紧急切断阀的要求，自 2019 年*月 1 日（标准实施之日起第 13 个月）开始对新生产的装有紧急切断装置的罐式危险货物运输车辆实施。

2、第 12.13 条是对纯电动汽车、插电式混合动力汽车安全防护的特殊要求，是本次修订时新增的内容。其中，第 12.13.1 条至第 12.13.7 条的规定主要参照了《电动汽车 安全要求》系列国家标准（GB/T18384.1～GB18384.3—2015）的相关规定。

需要说明的是：

(1) 第 12.13.1 条规定“当车辆被物理连接到外部电源时应不能通过自身的驱动系统移动”，主要出发点是期望从设计和制造源头上避免充电时因误操作等因素影响、车辆起动行驶而发生事故，具体实现的技术路线由纯电动汽车、插电式混合动力汽车制造厂家自行确定。

(2) 为保证第 12.13.2 条规定的统一规范实施,全国汽车标准化技术委员会正在组织相关单位制定纯电动汽车低速行驶提示音国家标准,本标准的使用者应密切关注该标准的制定工作进展情况。

(3) 第 12.13.3 条、第 12.13.4 条中的“B 级电压电路”的概念,以及规定的警告标记式样等按照《电动汽车 安全要求》系列国家标准(GB/T 18384.1~GB18384.3—2015)的相关规定执行。

(4) 第 12.13.8 条是本标准首次提出的要求,主要出发点是期望驾驶人能实时了解纯电动汽车、插电式混合动力汽车使用过程中会变化的一些涉及安全行驶的技术参数的实际状况,更好地保证此类车辆的运行安全。

(5) 第 12.13.9 条规定纯电动汽车、插电式混合动力汽车应具有能切断动力电路的功能,主要出发点是期望紧急情况下能迅速断电,防止次生事故,减轻伤害后果。切断动力电路的功能具体如何实现由汽车制造厂家根据其产品特点及其他相关技术标准的要求自行确定。

需要注意的是:

(1) 第 12.13.8 条规定的要求自 2019 年*月 1 日(标准实施之日起第 13 个月)开始对新生产车的纯电动汽车、插电式混合动力汽车实施。

(2) 本条的要求也适用于具有可外接充电功能,但纯电驱动模式续驶里程小于 50km 的混合动力汽车(包括增程式电动汽车)。

(八) 关于“12.14 三轮汽车和拖拉机运输机组的特殊要求”和“12.15 其他要求”

[标准条文]

12.14 三轮汽车和拖拉机运输机组的特殊要求

12.14.1 三轮汽车正常起动和运行过程中可能触及的,且在环境温度为 $(23\pm 3)^{\circ}\text{C}$ 下测定温度大于 80°C 的热表面应有永久性联结或固定(不使用工具无法拆卸)的防护装置或挡板。

12.14.2 三轮汽车和拖拉机运输机组的传动皮带、风扇、起动爪和动力输出轴等外露旋转件应加防护罩,并应符合 GB/T 8196 的规定。

12.14.3 三轮汽车的踏板、脚踏板必要时应采取防滑措施。

12.15 其他要求

12.15.1 汽车驾驶室内应设置防止阳光直射而使驾驶人产生眩目的装置,且该装置在汽车碰撞时,不应给驾驶人造成伤害。

12.15.2 汽车(无驾驶室的三轮汽车除外)应配备 1 件反光背心和 1 个符合 GB 19151 规定的三角警告牌,三角警告牌在车上应妥善放置;车长大于等于 6m 的客车和总质量大于 3500kg 的货车,还应装备至少 2 个停车楔(如三角垫木)。

12.15.3 乘用车、旅居车、专用校车和车长小于 6m 的其他客车前后部应设置保险杠,货车(三轮汽车除外)和货车底盘改装的专项作业车应设置前保险杠。

12.15.4 乘用车、旅居车、专用校车的前风窗玻璃应装有除雾、除霜装置。

12.15.5 校车应配备急救箱,急救箱应放置在便于取用的位置并确保有效适用。

12.15.6 对装备有辅助正面和/或侧面防撞安全气囊系统的汽车,驾乘人员如已按照制造厂家规定正确使用了安全带等安全装置,在发生正面或侧面碰撞时不应由于安全气囊系统未正常展开而遭受不合理伤害。

12.15.7 机动车发动机的排气管口不应指向车身右侧(如受结构限制排气管口必须偏向右侧时,排气管口气流方向与机动车纵向中心面的夹角应小于等于 15°),且若排气管口朝下则

其气流方向与水平面的夹角应小于等于 45°；客车的排气尾管如为直式的，排气管口应伸出车身外蒙皮。

12.15.8 旅居车应装备灭火器，灭火器在车上应安装牢靠并便于取用。

12.15.9 两轮普通摩托车应配备 1 个符合 GB811 的乘员头盔。

[条文理解]

1、第 12.14 条是对三轮汽车和拖拉机运输机组安全防护装置的特殊要求，与 GB7258—2012 的规定一致。

需要说明的是：国家标准《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》(GB/T8196—2003)规定了主要用于保护人员免受机械性危险伤害的防护装置的设计和制造的一般要求，自 2003 年 9 月 1 日起实施。

2、第 12.15 条是关于安全防护装置的其他要求。与 GB7258—2012 相比，本标准主要做了如下修改：

(1) 增加了汽车（无驾驶室的三轮汽车除外）应配备 1 件反光背心的要求，以期保证车辆发生故障或其他意外情况下驾驶人在车外的可视认性，防止次生事故。

(2) 增加了车长大于等于 6m 的客车和总质量大于 3500kg 的货车应装备至少 2 个停车楔（如三角垫木）的要求，以期更好地保证此类车辆发生故障或其他意外情况下（特别是在坡道上）停车的安全性。

(3) 明确规定旅居车前后部均应设置保险杠，前风窗玻璃应装有除雾、除霜装置，并要求旅居车装备灭火器，以促进和规范旅居车的发展和 safe 使用。

(4) 调整了排气管口与水平面的夹角要求，规定排气管口朝下则其气流方向与水平面的夹角应小于等于 45°，以期避免高温尾气的排放对沥青路面等造成影响。

(5) 增加了两轮普通摩托车应配备 1 个符合 GB811 标准规定的摩托车乘员头盔的要求。

需要说明的是：

(1) 我国尚未发布实施专门适用于汽车乘员的反光背心标准，为规范第 12.15.2 条中汽车（无驾驶室的三轮汽车除外）应配备 1 件反光背心要求的实施，公安部交通管理科学研究所已通过公安部道路交通管理标准化技术委员会向国家标准化管理委员会申请立项制定汽车乘员反光背心国家标准，本标准的使用者应关注该标准制定工作进展情况。为保证反光背心取用时的便捷性，车辆设计和制造环节应充分考虑反光背心在汽车上的放置方式和位置；同时，为保证反光背心的实用性，车辆制造厂家应建立实施一套制度使得车辆上配备的反光背心与使用者的体型尽可能相匹配。

(2) 国家标准《机动车用三角警告牌》（GB19151—2003）规定了三角警告牌的技术要求、试验方法、检验规则等，适用于机动车随车携带的、使用时放置在道路上、能昼夜发出警告信号以表示停驶机动车存在的警告装置，

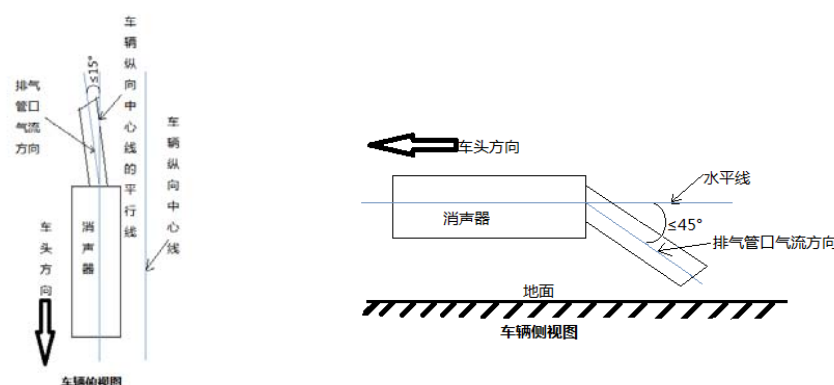
自 2003 年 11 月 1 日起实施。为使机动车制造厂家和车主能选择性能指标好的机动车用三角警告牌，中国质量认证中心于 2017 年启动了该产品的分级评价工作，首批已有 4 家三角警告牌生产企业的 10 个产品获证。

(3) 车辆设置的保险杠应能通过吸收能量起到缓和冲击、保护车身的作用，乘用车的前后保险杠应满足国家标准《汽车前、后端保护装置》(GB17354—1998) 规定的要求。

(4) 乘用车、旅居车前风窗玻璃除雾装置和除霜装置应符合国家标准《汽车风窗玻璃除霜和除雾系统的性能和试验方法》(GB11555—2009) 规定的要求。

(5) 第 12.15.6 条规定了对汽车安全气囊系统的定性要求，主要出发点是期望更好地保障汽车消费者的权益、保护车内乘员乘坐安全。

(6) 第 12.15.7 条中发动机排气气流方向具体限值要求可参见下图：



测量时，为更好地观察气流方向，可以加大油门，效果不佳时可放置烟雾发生器。

(7) 国家标准《摩托车乘员头盔》(GB811—2010) 规定了摩托车乘员头盔的基本结构、种类及规格、技术要求、试验方法、检验规则及标签等，适用于摩托车乘员（包括驾驶人及乘坐人员）佩戴的头盔），自 2011 年 5 月 1 日实施。两轮普通摩托车的制造厂家应保证为摩托车车主配备一个符合 GB811 国家标准要求的摩托车乘员头盔。注意，摩托车乘员头盔的规格与摩托车乘员的头围尺寸相关，为保证实际使用效果，摩托车制造厂家应建立实施一套有效的制度使得摩托车车主能选择适合规格的摩托车乘员头盔。

(8) 目前，国家尚未制定专用校车前后部保险杠性能要求、前风窗玻璃除雾除霜装置性能要求、校车急救箱药品配备要求等方面的国家或行业标准。为进一步规范上述安全装置的管理，相关部门需要尽快制定相关标准。

需要注意的是：

(1) 第 12.15.7 条排气管口朝下时气流方向与水平面的夹角应小于等于 45° 的要求，自 **2020 年*月 1 日**（标准实施之日起第 25 个月）开始对新生产车实施。

(2) 摩托车乘员头盔已由生产许可证产品调整为强制性认证产品。受各种因素的影响，当前市场上销售的摩托车乘员头盔的质量不达标的比例较高，相关管理部门应强化摩托车乘员头盔强制性认证管理，采取措施提升摩托车乘员头盔的质量，以更好地保证摩托车驾乘人员的安全。对其他实施了认证的机动车安全附件，相关管理部门和制造厂家也应采取措施，保证只有取得认证证书、加施有认证标志的安全附件产品才能生产、销售和使用。

十一、关于“13 消防车、救护车、工程救险车和警车的附加要求”

[标准条文]

13.1 消防车的车身颜色应符合相关标准的规定。

13.2 救护车的车身颜色应为白色，左、右侧及车后正中应喷符合规定的图案。

工程救险车的车身颜色应为符合 GB/T 3181 规定的 Y07 中黄色，其车身两侧应喷“工程救险”字样。

13.3 警车的外观制式应分别符合 GA 524、GA923 和 GA 525 的规定。

13.4 消防车、救护车、工程救险车和警车应装备与其功能相适应的装置，各装置应布局合理、固定可靠、便于使用。

13.5 消防车、救护车、工程救险车和警车安装使用的警报器应符合 GB 8108 的规定，安装使用的标志灯具应符合 GB 13954 的规定，警报器和标志灯具应固定可靠。

[条文理解]

本章是对消防车、救护车、工程救险车和警车等四种车的附加要求，与 GB7258—2012 相比基本无变化，主要区别是增加引用了公共安全行业标准《公安特警专用车辆外观制式涂装规范》(GA923)。

需要说明的是：

1、根据 GB7956.1—2014 国家标准，消防车车身的颜色应为 GB/T3181 规定的 R03 大红色。

2、救护车通用的标志图案为“菱形红底+中间白十字”（即带有白边的四颗红心围绕着白十字，是全国医疗卫生机构的统一标志）。目前，许多地方的救护车也在车上增加喷涂/粘贴“生命之星”（如下图）作为标志图案。



注：“生命之星”是紧急医疗救护服务系统的国际标志，共有六个角，每一个角各代表紧急医疗救护服务系统的一个功能，包括：伤病患检视、报告、救护车出勤、现场处置、运送途中照顾、运送至特定医疗单位。图案中间的蛇绕权杖是医学与健康的象征。

3、根据公共安全行业标准《2004 式警车汽车类外观制式涂装规范》(GA524—2004)和《2004 式警车摩托车类外观制式涂装规范》(GA525—2004)，2004 式警车外观制式采用白底，由专用的图形、车徽、编号、汉字“警察”、“公安”和英文“POLICE”等要素构成。而根据 GA923—2011，公安特警专用车辆车身体颜色为特警蓝色，外观制式由公安特警专用车徽、公安特警专用车辆编号、中文“特警”、英文“POLICE”、线条等要素组成。

4、国家标准《车用电子警报器》(GB8108—2014)规定了在警车、消防车、救护车、工程救险车上安装使用的电子警报器的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存，适用于在上述车辆上安装使用的电子警报器，自 2015 年 7 月 1 日起实施。

5、国家标准《警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具》(GB13954—2009)规定了警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具的术语和定义、分类和命名、要求、试验方法、安装、检验规则、标志、合格证和包装等，适用于在上述车辆上安装使用的标志灯具，自 2010 年 5 月 1 日起实施。根据 GB13954—2009，警车用标志灯具的光色应为红色或红、蓝双色，消防车用标志灯具的光色应为红色，救护车用标志灯具的光色应为蓝色，工程救险车用标志灯具的光色应为黄色。

需要注意的是：车辆管理工作实践中，发现有部分救护车未装备救护病人、伤员的专用设备和装置，这和“救护车”的功能定位不一致，不符合本标准和汽车行业标准《救护车》(QC/T457—2013)、卫生行业标准《救护车》(WS/T292—2008)的规定，不应按照救护车予以注册登记。

十二、关于“14 残疾人专用汽车的附加要求”

[标准条文]

14.1 应根据驾驶人的残疾类型，在采用自动变速器的乘用车上，加装相应类型的、符合相关规定的驾驶辅助装置。加装的驾驶辅助装置安装应牢固可靠，位置应适宜操纵，且不应与车辆的其他操纵指示系统冲突或妨碍车辆其他操纵指示系统的操作。

14.2 驾驶辅助装置加装后，不应改变原车结构的完整性和安全性及影响原车操纵件的电器功能、机械性能，且不应使驾驶人驾驶时受到视野内产品部件的反光眩目。

14.3 加装的方向盘控制辅助手柄应间隙适当，操纵灵活、方便，无阻滞现象。

14.4 加装的制动和加速辅助装置应具有制动、加速互锁功能并保证制动灵活、方便，不会发生失效现象。制动和加速迁延控制手柄传动到制动踏板表面的正压力达到 500N 时，控制手柄表面的正压力应小于等于 300N。

14.5 加装的转向信号迁延开关及驻车制动辅助手柄应刚性固定。转向信号迁延开关应开关自如，功能可靠，不会因振动和其他外力条件而自行开关；驻车制动辅助手柄应操纵轻便、锁止可靠，操纵力应小于等于 200 N。

14.6 加装的驾驶辅助装置的各部件应完好有效，表面不应有影响使用的凹凸、划伤、返锈等，在接触人体的表面部位不应有毛刺、刃口、棱角或其他有害使用者的缺陷。

14.7 残疾人专用汽车应设置符合规定的残疾人机动车专用标志。

[条文理解]

本章是关于残疾人专用汽车的附加要求，与 GB7258—2012 的规定一致，主要出发点是规范肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置的加装，确保残疾人驾车安全。本章的技术要求主要参考推荐性国家标准《肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置》（GB/T21055—2007）制定。

需要说明的是：

1、肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置，是指加装在汽车上，辅助肢体残疾人驾驶汽车使用的操作装置或汽车电器控制件的迁延开关。

2、根据 GB/T21055—2007 第 4.1 条，肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置分为：

——转向辅助装置（方向盘控制辅助手柄，代号 I，单手控制）；

——转向和加速辅助装置（包括：(1)制动和加速迁延控制手柄，代号 II 1，单手控制；(2)制动和加速迁延踏板，代号 II 2，左脚控制）；

——转向信号辅助装置（转向信号迁延开关，代号 III，单手控制）；

——驻车制动辅助装置（驻车制动辅助手柄，代号 IV，单手控制）。

3、《机动车驾驶证申领和使用规定》（公安部令第 139 号）规定了可以申请残疾人专用小型自动挡载客汽车准驾车型的机动车驾驶证的残疾类型，包括右下肢、双下肢缺失或者丧失运动功能但能够自主坐立且上肢符合相关规定的情形，以及一只手掌缺失、另一只手拇指健全、其他手指有两指健全、上肢和手指运动功能正常且下肢符合相关规定的情形。根据 GB/T21055—2007 的附录 A，右下肢残疾的残疾人驾驶的残疾人专用汽车应为加装了符合 GB/T21055—2007 规定的转向和加速辅助装置（II 1 或 II 2）的残疾人专用汽车，双下肢缺失或者丧失运动功能但能够自主坐立的残疾人驾驶的残疾人专用汽车应为加装了符合 GB/T21055—2007 规定的转向辅助装置、转向和加速迁延控制手柄、转向信号辅助装置或驻车制动辅助装置（I、II 1、III 或 IV）的残疾人专用汽车。

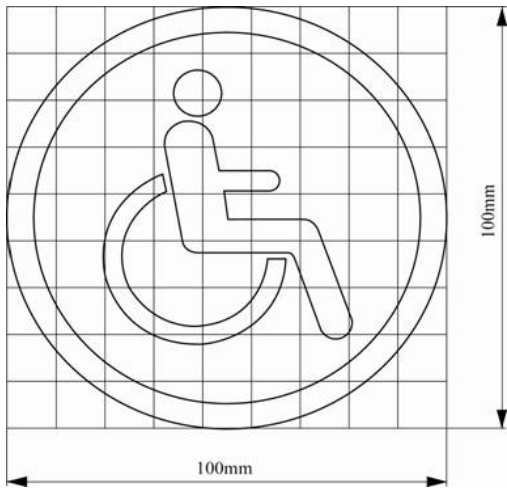
4、为保证驾驶辅助装置加装后车辆的操控性能不受影响，确保残疾人安全驾驶，中国残疾人联合会等七部门文件《关于切实做好残疾人驾驶汽车相关工作的通知》（残联发[2010]29 号）规定，“生产企业应执行《肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置》（GB/T21055—2007）国家标准，质量技术监督部门要对辅助装置生产企业开展监督检查，工商部门要对辅助装置销售企业开展监督检查，依据各自职责及时查处生产销售违法行为。汽车加装辅助装置必须到正规车辆生产、销售、维修企业进行，并由加装企业出具加装合格证明。各级工业和信息化、交通运输等部门依据各自职责，加强对生产、销售、维修企业加装辅助装置的监管。机动车安检机构依据《机动车安全技术检验项目和方法》（GB21861）国家标准，对加装辅助装置的汽车进行安全技术检验。各级公安机关交通管理部门根据机动车安检机构出具的检验报告，依法为加装辅助装置的汽车办理注册登记、变更备案、核发检验合格标志等业务。”

5、根据 GB21861—2014 国家标准，机动车安全技术检验机构在车辆唯一性认定时，对加装肢体残疾人操纵辅助装置的，应检查操纵辅助装置铭牌标明的产品型号和产品编号，确认是否与操纵辅助装置加装合格证明记录的产品型号和产品编号一致。

6、残疾人驾驶机动车时，应当在车身前部和后部分别设置专用标志。专用标志应当设置在车身距离地面 0.4m 以上 1.2m 以下的位置。残疾人机动车专用标志的式样和方格尺寸图如下：



式 样



方格尺寸图

需要注意的是：车辆管理工作实践中，发现某些车辆维修、改装厂家为便于右下肢残疾人驾驶汽车，将（原车安装在驾驶人座椅右下前方的）制动踏板和加速踏板改装至驾驶人座椅左下前方，这不属于加装驾驶辅助装置，实质上属于擅自改变车辆的结构、构造特征，违反了《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第(一)款，应予以禁止。

十三、关于“15 标准实施的过渡期要求”

[标准条文]

15.1 以下要求自本标准实施之日起第 13 个月开始对新生产车实施：

- 4.1.2 产品标牌应标示发动机最大净功率转速的要求；
- 4.1.3 关于总质量大于等于 12000kg 的货车、货车底盘改装的专项作业车及所有挂车车辆识别代号打刻位置的要求；
- 4.1.5 关于具有电子控制单元（ECU）的汽车至少有一个 ECU 应记载有车辆识别代号等特征信息的要求对于除乘用车以外的其他汽车；
- 4.4.2.2 中注 4 座垫宽、注 5 座垫深的规定对第二排以后的可折叠座椅；
- 7.2.6 关于危险货物运输半挂车的所有车轮应装备盘式制动器的要求；
- 7.2.12 汽车应装备防抱制动装置的要求，对总质量小于等于 3500kg 的货车和专项作业车；
- 7.2.15 关于采用气压制动的汽车、挂车在设计和制造上每个贮气筒和制动气室都应具有可用于测试制动管路压力的接口的要求；
- 7.5.2 关于装备电涡流缓速器的汽车电涡流缓速器的安装部位应设置温度报警系统

或自动灭火装置的要求；

- 8.6.1 关于乘用车、专用校车喇叭在车钥匙取下及车门锁止时在车内仍能正常使用的要求；
- 8.6.5 安装行驶记录仪的要求对公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车、校车、设有乘客站立区的客车以外以外的其他客车；
- 8.6.7 总质量大于等于 12000kg 的货车应装备车辆右转弯音响提示装置的要求；
- 10.2.1 关于变速器出现功能限制使用情形时对驾驶人应有警示信息提示的要求；
- 10.5.1 关于车长大于 6m 的客车行驶速度超过允许的最大行驶速度时能通过视觉和听觉信号报警的要求；
- 10.5.2 关于三轴及三轴以上货车应具有超速报警功能的要求；
- 10.5.3 车长大于等于 6m 的旅居车应有限速功能或配备限速装置的要求；
- 11.2.5 客车车底行李舱净高的要求；
- 11.2.9 部分客车燃油箱数量及容积的要求；
- 11.3.12 危险货物运输货车燃油箱数量及容积的要求；
- 11.9 汽车（无驾驶室的汽车除外）应设置微波窗口的要求；
- 12.1.5 乘用车汽车安全带佩戴提醒装置应能通过视觉和听觉信号报警的要求；
- 12.4.3.4 关于应急出口型式和自动破窗功能的要求；
- 12.10.3 车长大于等于 6m 的纯电动客车、插电式混合动力客车电池箱安全防护的特殊要求；
- 12.12.4 紧急切断阀应能自动关闭或通过明显的信号装置提示需要关闭紧急切断阀的要求；
- 12.13.8 绝缘电阻值低于规定数值时提示驾驶人的要求。

15.2 以下要求自本标准实施之日起第 25 个月开始对新生产车实施：

- 4.17.4 关于车高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统的要求；
- 7.2.6 关于三轴栏板式、仓栅式半挂车的所有车轮应装备盘式制动器的要求；
- 7.9.5 关于行车制动器衬片需要更换时应报警的要求，对采用鼓式制动器的汽车；
- 9.2.4 部分汽车的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置的要求；
- 9.4 空气悬架的要求；
- 11.5.10 使用遥控钥匙的汽车的特殊要求；
- 12.1.5 汽车（三轮汽车除外）应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置的要求对除乘用车外的其他汽车；
- 12.4.3.1 关于应急窗面积的要求对车长小于等于 7m 的客车；
- 12.15.7 排气管口朝下时气流方向与水平面的夹角应小于等于 45°的要求。

15.3 7.8.1 储气筒额定工作气压的要求，自本标准实施之日起第 25 个月开始对新定型车实施。

15.4 8.6.6 乘用车应配备事件数据记录系统或车载视频行驶记录装置的要求，自本标准实施之日起第 37 个月开始对新生产车实施。

15.5 4.17.3 关于车长大于 11m 的公路客车和旅游客车应装备符合标准规定的自动紧急制动系统的要求，以及 7.2.12 总质量大于等于 12000kg 的危险货物运输货车应装备电控制动系统的要求，自本标准实施之日起第 37 个月开始对所有新定型车实施。

15.6 4.17.3 关于车长大于 11m 的公路客车和旅游客车应装备符合标准规定的车道保持辅助系统的要求，自本标准实施之日起第 49 个月开始对所有新定型车实施。

15.7 本标准较 GB7258-2012 新增的涉及车辆结构及安全装置的技术要求，以及 4.4.3.5 中未设置乘客站立区的客车的核定乘员数应小于等于 56 人的要求，不适用于本标准实施之日前出厂的机动车。

15.8 本标准涉及实施过渡期的要求，机动车生产厂家提前实施的应视为满足要求。

[条文理解]

本章是对标准实施的过渡期要求。本标准在充分征求相关部门和单位意见的基础上，对标准中涉及车辆结构、构造、安全装置配备等方面的技术要求给予了实施过渡期。

需要说明的是：

1、第 15.1 条、第 15.2 条、第 15.4 条中对新生产车的相关要求，对机动车按出厂日期实施。机动车的出厂日期，对国产机动车是指机动车整车出厂合格证记载的合格证发证日期，该日期既不应早于机动车整车产品标牌上标明的“制造年月”，也不应早于该车型对应的《公告》发布日期；对进口机动车是指进口凭证或者随车有关技术资料记载的出厂日期，进口凭证或者随车有关技术资料没有记载的，由公安机关交通管理部门在查验机动车时确认核定。

2、第 15.3 条、第 15.5 条和第 15.6 条中对新定型车的相关要求，对国产机动车按新《公告》发布（生效）日期实施，对进口机动车按车辆产品强制性认证证书（CCC 证书）的签发日期实施。

3、除标准明确规定了实施过渡期的要求外，本标准较 GB7258—2012 加严的要求及新增加的要求，自 **2018 年*月 1 日起**对新生产车实施。但是，“7.10 路试检验制动性能”、“7.11 台试检验制动性能”、“8.5.2 远光光束发光强度”、“8.5.3 光束照射位置要求”这一类根据在用机动车现状有所调整的要求，自 **2018 年*月 1 日**起对所有机动车（包括新注册车和在用车）实施。涉及到引用标准的要求，其实施日期按所引用标准最新版本的实施日期并结合上述原则确定。

4、本标准较 GB7258—2012 新增的涉及车辆结构及安全装置的技术要求，不适用于 **2018 年*月 1 日**之前已出厂的机动车。**2018 年*月 1 日**本标准实施之前已经出厂的未设置乘客站立区的三轴客车，其核定乘员数大于 56 人的，不应视为违反了第 4.4.3.5 条的规定。

5、本标准涉及实施过渡期的要求，机动车生产厂家提前实施的，不应视为不符合标准规定和现行管理要求。

6、本标准较 GB7258—2012 有所变化的技术要求，标准发布后至实施前的时间段内，机动车制造厂家可以提前实施；但是，设有与后轮对称分布的两个前轮的正三轮摩托车的生产、大排量（大功率）两轮普通摩托车外廓尺寸限值的调整、以及多用途货车不再设置车身反光标识等放宽性的要求，需事先报请国家机动车产品主管部门批准同意。

第三部分 相关标准及规范性文件

-
1. GB1589—2016 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值
 2. GB4785—2007 及其第 1 号修改单 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定 (列修订报批稿)
 3. GB11567—2017 汽车和挂车侧面及后下部防护装置 (同步发布实施)
 4. GB/T 12428—2005 客车装载质量计算方法
 5. GB13094—2017 客车结构安全要求 (同步发布实施)
 6. GB13392—2005 道路运输危险货物车辆标志
 7. GB15084—2013 机动车辆 间接视野装置 性能和安装要求
 8. GB/T 15089—2001 机动车辆及挂车分类
 9. GB16735 道路车辆 车辆识别代号 (VIN) (列修订报批稿)
 10. GB/T 17350—2009 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法
 11. GB18100.3—2010 摩托车照明和光信号装置的安装规定 第 3 部分：三轮摩托车
 12. GB19151—2003 机动车用三角警告牌
 13. GB20300 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
 14. GB/T 21055—2007 肢体残疾人驾驶汽车的操纵辅助装置
 15. GB21668—2008 危险货物运输车辆结构要求
 16. GB23254—2009 货车及挂车 车身反光标识
 17. GB24315—2009 及其第 1 号修改单 校车标识
 18. GB24407—2012 专用校车安全技术条件 (GB24407—2012 第 1 号修改单同步发布实施)
 19. GB25990—2010 车辆尾部标志板
 20. GB26511—2011 商用车前下部防护要求
 21. GB/T 26774—2016 车辆运输车通用技术条件
 22. GB30678—2014 客车用安全标志和信息符号
 23. GB/T 31883—2015 道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座牵引销、连接钩及环形孔机械连接件使用磨损极限
 24. GB*****—2017 客车灭火装备配置要求 (同步发布实施)
 25. 工业和信息化部公安部关于加强小微型面包车、摩托车生产和登记管理工作的通知 (工信部联产业[2014]453 号)
 26. 公安部交通管理局关于做好《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》(GB1589—2016)贯彻实施工作的通知 (公交管[2016]686 号)
 27. 公安部交通管理局关于严格重中型货车和挂车注册登记的通知 (公交管[2014]196 号)
 28. 公安部交通管理局关于严格进口汽车注册登记工作的通知 (公交管办[2013]95 号)