

# 中华人民共和国国家标准

GB XXXXX—XXXX

## 机动车安全技术检验项目和方法

Items and methods of motor vehicles safety technology inspection

(征求意见稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言.....	II
引言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 检验项目.....	2
5 检验方法.....	7
6 检验要求.....	11
7 检验结果处置.....	27
附录 A（资料性附录） 机动车安全技术检验流程.....	29
附录 B（规范性附录） 外廓尺寸测量.....	30
附录 C（规范性附录） 整备质量/空车质量测量.....	33
附录 D（规范性附录） 制动性能检验.....	34
附录 E（规范性附录） 前照灯检验.....	38
附录 F（规范性附录） 车速表指示误差检验.....	40
附录 G（规范性附录） 转向轮横向侧滑量检验.....	41
附录 H（规范性附录） 机动车安全技术检验报告（式样）.....	42
附录 I（规范性附录） 机动车安全技术检验表（人工检验部分）.....	45
附录 J（规范性附录） 机动车安全技术检验表（仪器设备检验部分）.....	47
参考文献.....	53

## 前 言

本标准中第4章、第6章、第7章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准以GB 21861-2014为主进行修订，整合了GB 18565-2016中确需保留的安全检验内容。

本标准与GB 21861-2014相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了范围（见第1章，2014年版的第1章）；
- 修改了注册登记安全检验的术语和定义（见3.1，2014年版的3.1）；
- 修改了在用机动车安全检验的术语和定义（见3.2，2014年版的3.2）；
- 修改了车辆唯一性检查的术语和定义（见3.3，2014年版的3.3）；
- 修改了机动车安全技术检验项目表（见第4章中表1和表2，2014年版的第4章中表1）；
- 增加了注册登记安全检验时应当按照GB 7258和GA 802核定的车辆类型确定检验项目的要求（见4.4）；
- 修改了对送检机动车的基本要求（见5.1.1，2014年版的5.1.2.1）；
- 修改了在用机动车安全检验时提供交通事故责任强制保险要求（见5.1.2，2014年版的5.1.2.2）；
- 修改了机动车安全技术检验流程要求（见5.1.3，2014年版的5.1.1）；
- 修改了机动车安全技术检验各工位的最少检验时间要求（见第5章中表3，2014年版的第5章中表2）
- 修改了机动车安全技术检验方法表（见第5章中表4，2014年版的第5章中表3）；
- 修改了联网查询要求（见6.1，2014年版的6.2）；
- 修改了号牌号码和车辆类型、车辆品牌和型号要求（见6.2.1，2014年版的6.1.1）；
- 修改了车辆识别代号（或整车出厂编号）要求（见6.2.2，2014年版的6.1.2）；
- 修改了发动机号码（或驱动电机号码）要求（见6.2.3，2014年版的6.1.3）；
- 修改了车身颜色和车辆外形要求（见6.2.4，2014年版的6.1.4）；
- 修改了外廓尺寸要求（见6.3.1，2014年版的6.3.1）；
- 修改了整备质量/空车质量要求（见6.3.3，2014年版的6.3.3）；
- 修改了核定载人数和座椅布置要求（见6.3.4，2014年版的6.3.4）；
- 修改了栏板高度要求（见6.3.5，2014年版的6.3.5）；
- 修改了悬架要求（见6.3.6.1，2014年版的6.3.6.1）；
- 修改了客车出口要求（见6.3.7，2014年版的6.3.7）；
- 修改了客车乘客通道和引道要求（见6.3.8，2014年版的6.3.8）；
- 修改了货箱要求（见6.3.9，2014年版的6.3.9）；
- 修改了车身外观要求（见6.4.1，2014年版的6.4.1）；
- 修改了外观标识、标注和标牌要求（见6.4.2，2014年版的6.4.2）；
- 修改了外部照明和信号装置要求（见6.4.3.1，2014年版的6.4.3.1）；
- 修改了轮胎要求（见6.4.4，2014年版的6.4.4）；
- 修改了号牌/号牌板（架）要求（见6.4.5，2014年版的6.4.5）；
- 修改了加装/改装灯具要求（见6.4.6，2014年版的6.4.6）；
- 修改了汽车安全带要求（见6.5.1，2014年版的6.5.1）；

- 增加了汽车安全带佩戴提醒装置要求（见6.5.1.2）；
- 修改了应急停车安全附件要求（见6.5.2，2014年版的6.5.2）；
- 修改了灭火器要求（见6.5.3，2014年版的6.5.3）；
- 修改了行驶记录装置要求（见6.5.4，2014年版的6.5.4）；
- 修改了车身反光标识要求（见6.5.5，2014年版的6.5.5）；
- 修改了车辆尾部标志板要求（见6.5.6，2014年版的6.5.6）；
- 修改了防护装置要求（见6.5.7，2014年版的6.5.7）；
- 修改了应急锤要求（见6.5.8，2014年版的6.5.8）；
- 修改了急救箱要求（见6.5.9，2014年版的6.5.9）；
- 修改了车速限制/报警功能或装置要求（见6.5.10，2014年版的6.5.10）；
- 修改了防抱制动装置要求（见6.5.11，2014年版的6.5.11）；
- 修改了辅助制动装置要求（见6.5.12，2014年版的6.5.12）；
- 修改了盘式制动器要求（见6.5.13，2014年版的6.5.13）；
- 增加了制动间隙自动调整装置要求（见6.5.14）；
- 修改了紧急切断装置要求（见6.5.15，2014年版的6.5.14）；
- 修改了发动机舱自动灭火装置要求（见6.5.16，2014年版的6.5.15）；
- 修改了手动机械断电开关要求（见6.5.17，2014年版的6.5.16）；
- 修改了副制动踏板要求（见6.5.18，2014年版的6.5.17）；
- 修改了校车标志灯和校车停车指示标志牌要求（见6.5.19，2014年版的6.5.18）；
- 修改了危险货物运输车辆标志要求（见6.5.20，2014年版的6.5.19）；
- 增加了驾驶区隔离设施要求（见6.5.21））；
- 修改了传动系部件要求（见6.7.2，2014年版的6.7.2）；
- 修改了行驶系部件要求（见6.7.3，2014年版的6.7.3）；
- 修改了制动系部件要求（见6.7.4，2014年版的6.7.4）；
- 修改了其它部件要求（见6.7.5，2014年版的6.7.5）；
- 修改了行车制动要求（见6.8.1，2014年版的6.8.1）；
- 修改了驻车制动要求（见6.8.2，2014年版的6.8.2）；
- 增加了车轮阻滞率要求（见6.8.3）；
- 修改了前照灯要求（见6.8.4，2014年版的6.8.3）；
- 修改了车速表指示误差要求（见6.8.5，2014年版的6.8.4）；
- 修改了转向轮横向侧滑量要求（见6.8.6，2014年版的6.8.5）；
- 修改了检验资料保存要求（见6.9.3，2014年版的7.2.3）
- 增加了部分在用机动车安全检验异常情形处置要求（见7.4.3）；
- 增加了机动车安全技术检验流程（见附录A）
- 修改了外廓尺寸测量（见附录B，2014年版的附录A）；
- 修改了整备质量/空车质量测量（见附录C，2014年版的附录B）
- 修改了制动性能检验（见附录D，2014年版的附录C）；
- 修改了前照灯检验（见附录E，2014年版的附录D）；
- 修改了机动车安全技术检验报告（式样）（见附录H，2014年版的附录G）；
- 修改了机动车安全技术检验表（人工检验部分）（见附录I，2014年版的附录H）；
- 修改了机动车安全技术检验表（仪器设备检验部分）（见附录J，2014年版的附录I）。

本标准由公安部、交通运输部、国家市场监督管理总局联合提出。

本标准由公安部归口。

本标准负责起草单位：。

本标准参加起草单位：。

本标准主要起草人：。

本标准发布实施后，废止GB 21861和GB 18565。

## 引 言

本标准是检验机动车安全技术性能的重要技术标准，规范了安全技术检验环节实施《机动车运行安全技术条件》（GB 7258）等机动车国家安全技术标准的具体要求，标准号为GB 21861，于2008年5月26日首次发布。GB 21861-2014自2015年3月1日起实施以来，在规范机动车安全技术检验、保障车辆安全性能、预防和减少道路交通事故、保证人民生命财产安全等方面发挥了重要作用。

强制性国家标准GB 7258-2017于2017年9月29日发布，2018年1月1日起实施。GB 7258-2017结合我国机动车产业技术发展和道路交通安全管理实际需求，进一步提升了大中型客车、重中型货车、危险货物运输车辆、新能源汽车等重点车型的安全技术要求，为在安全技术检验时规范实施GB 7258-2017，需要对GB 21861相关技术要求进行修订。同时，为落实国务院“放管服”改革降本增效有关政策规定，以及国家市场监督管理总局和国家发展和改革委员会推进“三检合一”强制性国家标准整合修订有关工作要求，有必要整合《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》（GB 18565-2016）中确需保留的安全检验项目，协调解决现行强制性国家标准中有关内容不协调、不一致等问题。

根据《标准化法》、《道路交通安全法》等法律法规和《国务院关于印发深化标准化工作改革方案的通知》（国发[2015]13号）的规定，按照国家市场监督管理总局和国家发展和改革委员会联合印发的《关于抓紧推进“三检合一”强制性国家标准整合修订等有关工作的通知》（国市监标技函[2019]143号）文件要求，本标准修订的主要原则有：

- a) 聚焦安全性。按照强制性国家标准的内容应当严格限定于“保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理的基本需要”范围的要求，新标准紧紧定位于机动车安全检验，以GB 21861-2014为基础，整合GB 18565-2016中确需保留的安全检验项目。
- b) 坚持法定性。标准关于安全检验项目的设定和要求必须坚持以法律法规、强制性国家标准为依据，对现行法律法规、强制性国家标准未规定的车辆安全技术要求，不纳入本标准。
- c) 体现协调性。标准充分考虑跨领域、跨部门的工作特点，充分体现专业性、技术性，坚持实地调研、专家研讨、集体商定。对已通过专家论证做出结论的，采纳专家论证结论。

# 机动车安全技术检验项目和方法

## 1 范围

本标准规定了机动车安全技术检验的检验项目、检验方法、检验要求和检验结果处置。

本标准适用于具备安全技术检验资质的机构对机动车进行安全技术检验。本标准也适用于从事进口机动车检验检测的机构对入境机动车进行安全技术检验。经批准进行实际道路试验的机动车和临时入境的机动车，可参照本标准进行安全技术检验。

本标准不适用于拖拉机运输机组等上道路行驶的拖拉机的安全技术检验。

## 2 规范性引用文件

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 1589 汽车、挂车和汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值
- GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码
- GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定
- GB 7258-2017 机动车运行安全技术条件
- GB 11567 汽车及挂车侧面和后下部防护要求
- GB 13094 客车结构安全要求
- GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
- GB 16735 道路车辆 车辆识别代号（VIN）
- GB/T 17676 天然气汽车和液化石油气汽车 标志
- GB/T 18284 快速响应矩阵码（neq ISO/IEC 18004:2000）
- 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 19056 汽车行驶记录仪
- GB 19151 机动车用三角警告牌
- GB 20300 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件
- GB 23254 货车及挂车 车身反光标识
- GB 24315 校车标识
- GB 24407 专用校车安全技术条件
- GB 25990 车辆尾部标志板
- GB/T 26765 机动车安全技术检验业务信息系统及联网规范
- GB 34655 客车灭火装备配置要求
- GA 36 中华人民共和国机动车号牌
- GA 802 道路交通管理机动车类型
- GA 804 机动车号牌专用固封装置
- GA 1186 机动车安全技术检验监管系统通用技术条件

### 3 术语和定义

GB 7258和GA 802界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**注册登记安全检验** inspection for unregistered vehicle  
对申请注册登记的机动车进行的安全技术检验。

#### 3.2

**在用机动车安全检验** inspection for in-use vehicle  
对已注册登记的机动车进行的安全技术检验。

#### 3.3

**车辆唯一性检查** inspection for the identify of vehicle  
对机动车的号牌号码和分类、车辆品牌和型号、车辆识别代号（或整车出厂编号）、发动机号码（或驱动电机号码）、车身颜色和车辆外形等特征进行检查，以确认送检机动车的唯一性。

注：发动机号码（或驱动电机号码）包括发动机（或驱动电机）型号和出厂编号。

#### 3.4

**车辆特征参数检查** inspection for the characteristic parameters of vehicle  
对机动车的外廓尺寸、整备质量、核定载人数等车辆主要特征和技术参数进行检查，以确认与机动车国家安全技术标准、机动车产品公告、机动车出厂合格证、机动车行驶证等技术凭证资料的符合性。

#### 3.5

**底盘动态检验** chassis operating inspection  
在行驶状态下，定性地判断送检机动车的转向、传动、制动、仪表和指示器是否符合运行安全要求。

### 4 检验项目

4.1 机动车安全技术检验项目见表 1 和表 2。

4.2 从事进口机动车检验检测的机构对需领取机动车牌证方可上道路行驶的入境机动车检验时，应覆盖表 1 规定的检验项目，并按照注册登记安全检验要求执行。

4.3 轮式专用机械车、有轨电车的安全技术检验项目按照相关国家标准和行业标准的要求参照表 1 和表 2 确定。

4.4 注册登记安全检验时，应当按照 GB 7258 和 GA 802 核定的车辆类型确定检验项目。

表1 机动车安全技术检验项目表（注册登记安全检验）

序号	检验项目		适用车辆类型					
			载客汽车		货车（三轮汽车除外）、专项作业车	挂车	三轮汽车	摩托车
			非营运小型、微型载客汽车	其它类型载客汽车				
1	联网查询		●	●	●	●	●	●
2	车辆唯一性检查	车辆品牌和型号	●	●	●	●	●	●
		车辆识别代号（或整车出厂编号）	●	●	●	●	●	●
		发动机号码（或驱动电动机号码）	●	●	●		●	●
		车身颜色和车辆外形	●	●	●	●	●	●
3	车辆特征参数检查	外廓尺寸		●	●	●	●	○
		轴距			●	●		
		整备质量			●	●	●	○
		核定载人数和座椅布置	●	●	●			○
		栏板高度			○	○		
		悬架			●	●		
		客车出口		○				
		客车乘客通道和引道		○				
	货厢			○	○	●		
4	车辆外观检查	车身外观	●	●	●	●	●	●
		外观标识、标注和标牌	●	●	●	●	●	
		外部照明和信号装置	●	●	●	●	●	●
		轮胎	●	●	●	●	●	●
		号牌/号牌板（架）	●	●	●	●	●	●
		加装/改装灯具	●	●	●	●		
5	安全装置检查	汽车安全带	●	●	●			
		应急停车安全附件	●	●	●		○	
		灭火器		○	○	○		
		行驶记录装置		○	○			
		车身反光标识			○	○	●	
		车辆尾部标志板			○	○		
		侧后、前下部防护			○	○		
		应急锤		○				
		急救箱		○				
		车速限制/报警功能或装置		○	○			
		防抱制动装置		○	○	○		
	辅助制动装置		○	○				

表1 机动车安全技术检验项目表（注册登记安全检验）（续）

序号	检验项目		适用车辆类型						
			载客汽车		货车（三 轮汽车除 外）、专 项作业车	挂车	三轮 汽车	摩托车	
			非营运小 型、微型 载客汽车	其它类 型载客 汽车					
5	安全装 置检查 (续)	盘式制动器		○	○	○			
		制动间隙自动调整装置		○	○	○			
		紧急切断装置			○	○			
		发动机舱自动灭火装置		○					
		手动机械断电开关		○					
		副制动踏板		○	○				
		校车标志灯和校车停车指示标志牌		○					
		危险货物运输车辆标志				○	○		
		驾驶室隔离设施		○	○				
		肢体残疾人操纵辅助装置	○						
6	底盘动 态检验	转向系	○	●	●		●	●	
		传动系	○	●	●		●	●	
		制动系	○	●	●		●	●	
		仪表和指示器	○	●	●		●	●	
7	车辆底 盘部件 检查	转向系部件	○	●	●		●		
		传动系部件	○	●	●		●		
		行驶系部件	○	●	●	●	●		
		制动系部件	○	●	●	●	●		
		其它部件	○	●	●	●	●		
8	仪器设 备检验	行车 制动 <sup>a</sup>	空载制动率	●	●	●	●	●	●
			空载制动不平衡率	●	●	●	●		
			加载轴制动率			○	○		
			加载轴制动不平衡率			○	○		
		驻车制动	○	○	○		○		
		车轮阻滞率			○				
		前照 灯	远光发光强度	●	●	●		●	●
			远/近光光束垂直偏移		○	○			
		车速表指示误差		○	○				
转向轮横向侧滑量		○	○						

表1 机动车安全技术检验项目表（注册登记安全检验）（续）

注1：联网查询、车辆唯一性检查、车辆特征参数检查、车辆外观检查、安全装置检查、底盘动态检验、车辆底盘部件检查列入人工检验项目。
注2：“●”表示该检验项目适用于该类车注册登记安全检验的全部车型，“○”表示该检验项目适用于该类车注册登记安全检验的部分车型。
注3：对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的，“○”对应的检验项目适用于发动机中置且宽高比（指整车车宽与车高的比值，下同）小于等于 0.9 的乘用车（面包车）和 7 座及 7 座以上车辆。
注4：对于适用车辆类型为“摩托车”的，“○”对应的该检验项目适用于带驾驶室的正三轮摩托车以及不带驾驶室、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）的正三轮摩托车。
注5：适用车辆类型有其他情形的，“○”对应的检验项目所适用的具体车型见第 6 章。
注6：驻车制动检验项目不适用于驻车制动使用电子控制装置的汽车。
注7：对于因质量问题更换整车申请变更登记的机动车检验时，参照注册登记安全检验项目。
<sup>a</sup> 三轴及三轴以上的货车、采用并装双轴及并装三轴的挂车，对部分轴（转向轴和最后一轴除外）还应测试加载轴制动率和加载轴制动不平衡率。装用空气悬架的轴，总质量为整备质量 1.2 倍以下的车辆不测试加载轴制动率和加载轴制动不平衡率。

表2 机动车安全技术检验项目表（在用机动车安全检验）

序号	检验项目		适用车辆类型					
			载客汽车		货车（三轮汽车除外）、专项作业车	挂车	三轮汽车	摩托车
			非营运小型、微型载客汽车	其它类型载客汽车				
1	联网查询		■	■	■	■	■	■
2	车辆唯一性检查	号牌号码和车辆类型	■	■	■	■	■	■
		车辆识别代号（或整车出厂编号）	■	■	■	■	■	■
		发动机号码（或驱动电机号码）	■	■	■		■	■
		车身颜色和车辆外形	■	■	■	■	■	■
3	车辆特征参数检查	外廓尺寸			□	□		
		轴距			■	■		
		空车质量			□	□		
		核定载人数和座椅布置	■	■	■			□
		栏板高度			□	□		
		悬架			■	■		
		客车出口		□				
		客车乘客通道和引道		□				
4	车辆外观检查	货厢			□	□	■	
		车身外观	■	■	■	■	■	■
		外观标识、标注和标牌	■	■	■	■	■	
		外部照明和信号装置	■	■	■	■	■	■
		轮胎	■	■	■	■	■	■
		号牌/号牌板（架）	■	■	■	■	■	■

表2 机动车安全技术检验项目表（在用机动车安全检验）（续）

序号	检验项目		适用车辆类型						
			载客汽车		货车（三 轮汽车除 外）、专 项作业车	挂车	三轮 汽车	摩托车	
			非营运小 型、微型 载客汽车	其它类 型载客 汽车					
4	车辆外观 检查（续）	加装/改装灯具	■	■	■	■			
5	安全装置 检查	汽车安全带	■	■	■				
		应急停车安全附件	■	■	■		□		
		灭火器		□	□	□			
		行驶记录装置		□	□				
		车身反光标识			□	□	■		
		车辆尾部标志板			□	□			
		侧后、前下部防护			□	□			
		应急锤		□					
		急救箱		□					
		辅助制动装置		□	□				
		紧急切断装置			□	□			
		发动机舱自动灭火装置		□					
		手动机机械断电开关		□					
		副制动踏板 <sup>a</sup>		□	□				
		校车标志灯和校车停车指 示标志牌		□					
		危险货物运输车辆标志			□	□			
		驾驶室隔离设施		□	□				
肢体残疾人操纵辅助装置	□								
6	底盘动态 检验	转向系	□	■	■		■	■	
		传动系	□	■	■		■	■	
		制动系	□	■	■		■	■	
		仪表和指示器	□	■	■		■	■	
7	车辆底盘 部件检查	转向系部件	□	■	■		■		
		传动系部件	□	■	■		■		
		行驶系部件	□	■	■	■	■		
		制动系部件	□	■	■	■	■		
		其它部件	□	■	■	■	■		
8	仪器设 备检验	行车 制动 <sup>b</sup>	空载制动率	■	■	■	■	■	■
			空载制动不平衡率	■	■	■	■		
			加载轴制动率			□	□		
			加载轴制动不平衡率			□	□		

表2 机动车安全技术检验项目表（在用机动车安全检验）（续）

序号	检验项目		适用车辆类型						
			载客汽车		货车（三 轮汽车除 外）、专 项作业车	挂车	三轮 汽车	摩托车	
			非营运小 型、微型 载客汽车	其它类 型载客 汽车					
8	仪器设 备检验	驻车制动 <sup>c</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		车轮阻滞率			<input type="checkbox"/>				
		前照 灯	远光发光强度	■	■	■		■	■
			远/近光光束垂直偏移		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
		车速表指示误差			<input type="checkbox"/>				
		转向轮横向侧滑量		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<p>注1：联网查询、车辆唯一性检查、车辆特征参数检查、车辆外观检查、安全装置检查、底盘动态检验、车辆底盘部件检查检验项目列入人工检验项目。</p> <p>注2：“■”表示该检验项目适用于该类车的全部车型，“□”表示该检验项目适用于该类车的部分车型。</p> <p>注3：对于适用车辆类型为“非营运小型、微型载客汽车”的，“□”对应的检验项目适用于发动机中置且宽高比小于等于0.9的乘用车（面包车）和7座及7座以上车辆，以及使用年限超过10年的车辆。</p> <p>注4：对于适用车辆类型为“摩托车”的，“□”对应的该检验项目适用于带驾驶室的正三轮摩托车以及不带驾驶室、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）的正三轮摩托车。</p> <p>注5：适用车辆类型为其他情形的，“□”对应的检验项目所适用的具体车型见第6章。</p> <p>注6：对于因更换发动机、车身或者车架申请变更登记的机动车检验时，参照在用机动车安全检验项目。</p> <p>注7：远/近光束垂直偏移测量仅适用于大中型客车和重中型货车。</p> <p><sup>a</sup> 自学用车（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）还应检验副制动踏板和辅助后视镜。</p> <p><sup>b</sup> 三轴及三轴以上的货车、采用并装双轴及并装三轴的挂车，对部分轴（转向轴和最后一轴除外）还应测试加载轴制动率和加载轴制动不平衡率。装用空气悬架的轴，总质量为整备质量1.2倍以下的车辆不测试加载轴制动率和加载轴制动不平衡率。</p> <p><sup>c</sup> 驻车制动检验项目不适用于驻车制动使用电子控制装置的汽车。</p>									

## 5 检验方法

### 5.1 一般规定

5.1.1 送检机动车应清洁，无滴漏油（水）现象，轮胎完好，轮胎气压正常且胎冠花纹中无异物，发动机应运转平稳，怠速稳定，无异响；装有车载诊断系统（OBD）的车辆，不应有与防抱制动装置（ABS）、电动助力转向系统（EPS）及其他与行车安全相关的故障信息；纯电动汽车、插电式混合动力汽车不应有与动力电池有关的报警信号；组成汽车列车的牵引车准牵引总质量应大于等于挂车总质量，组成乘用车列车的乘用车在设计和制造上应当具有牵引功能；集装箱车、集装箱运输半挂车不应载有集装箱。对达不到以上基本要求的送检机动车，机动车安全技术检验机构应书面告知送检人整改，符合要求后再进行安全技术检验。

5.1.2 在用机动车安全检验时，应提供送检机动车的机动车行驶证和有效的机动车交通事故责任强制保险凭证（挂车以及实现电子保单、保险信息联网核查的除外）。

5.1.3 机动车安全技术检验时，应当先行联网查询、进行车辆唯一性检查，确认无异常情形后再开展下一步检验。检验流程参见附录A。

5.1.4 机动车安全技术检验时，各检验工位应保证足够的检验时间。机动车安全技术检验各工位的最少检验时间见表3。

表3 机动车安全技术检验各工位的最少检验时间

单位：秒（s）

检验工位		最少检验时间		
		非营运小型、微型载客汽车	载客汽车（非营运小型、微型载客汽车除外）、货车（三轮汽车除外）、专项作业车、挂车	摩托车、三轮汽车
人工 检验	车辆唯一性检查、车辆特征参数检查、车辆外观检查、安全装置检查	120	240	90
	底盘动态检验	60	60	
	车辆底盘部件检查	40	100	
仪器 设备 检验	制动 <sup>a</sup>	40	60	30
	前照灯	45 <sup>b</sup>	60 <sup>b</sup>	30
	车速表	—	20	—
<sup>a</sup> 使用平板式制动检验台时，最少检验时间对汽车为15s； <sup>b</sup> 使用左右前照灯检测仪同时检测时，最少检验时间对汽车为30s。				

## 5.2 检验项目对应方法

机动车安全技术检验项目对应方法见表4。

表4 机动车安全技术检验项目对应方法

序号	检验项目		检验方法
1	联网查询		利用联网信息系统查询车辆事故/违法等信息。
2	车辆唯一性检查	号牌号码和车辆类型 <sup>*</sup>	目视比对检查。目视难以清晰辨别时使用内窥镜等工具；注册登记安全检验时应使用拓印膜拓印车辆识别代号（或整车出厂编号），在用机动车安全检验时应使用检验智能终端（PDA）拍摄打刻的车辆识别代号；大中型客车、大中型货车、大中型挂车应使用PDA由近及远拍摄车辆识别代号（或整车出厂编号）视频，视频应能清晰显示车辆识别代号、打刻区域情况以及车辆前部特征等；有条件时，使用VIN码信息读取仪器采集、比对车载电子控制单元（ECU）记载的车辆识别代号等信息；有疑问时，可采用金属探伤仪、油漆层微量厚度检验仪等仪器设备；注册登记安全检验时，如打刻（或铸出）的发动机号码（或驱动电机号码）不易见，只查看发动机易见部位或覆盖件上能永久保持的标有发动机型号和出厂编号的标识；在用机动车安全检验时，如打刻（或铸出）的发动机号码（或驱动电机号码）不易见，且易见部位或覆盖件上的发动机标识缺失的，应使用内窥镜等工具进一步确认。
		车辆品牌和型号	
		车辆识别代号（或整车出厂编号） <sup>*</sup>	
		发动机号码（或驱动电机号码） <sup>*</sup>	
		车身颜色和车辆外形 <sup>*</sup>	

表4 机动车安全技术检验方法（续）

序号	检验项目	检验方法	
3	车辆特征参数检查	外廓尺寸*	用长度测量工具测量，重中型货车、重中型专项作业车、重中型挂车应使用符合标准的自动测量装置，见附录B。
		轴距	用长度测量工具测量，有条件时可使用自动测量装置。
		整备质量/空车质量*	用地磅或轴（轮）重仪等装置测量，见附录C。
		核定载人数和座椅布置*	目视检查。注册登记安全检验目测座椅宽度、深度及驾驶室内部宽度等参数偏小或载客汽车座椅布置及固定情形异常时，使用量具测量相关尺寸。
		栏板高度	用钢尺等长度测量工具测量。
		悬架*	目视检查。
		客车出口*	目视检查。目测应急出口尺寸偏小的，使用长度测量工具测量相关尺寸。
		客车乘客通道和引道*	目视检查。目测通道、引道偏窄或高度不符合要求时，使用通道、引道测量装置检查。
	货厢*	目视检查。目测货厢有超长、超宽、超高嫌疑时，使用长度测量工具测量相关尺寸。	
4	车辆外观检查	车身外观*	目视检查。对封闭式货厢的货车、挂车应打开车厢门检查，目测车窗玻璃可见光透射比、车身尺寸等参数有疑问时，使用透光率计、钢尺、手锤、铁钩及照明器具等工具测量相关参数。对大型客车、重中型货车（含载货专项作业车）、重中型挂车，目视车体左右对称部位有明显高度差时，在平整场地上使用钢卷尺，在距地1.5m高度内，测量第一轴和最后轴（对半挂车仅测最后轴）上方的车身两侧对称部位的高度。
		外观标识、标注和标牌*	目视检查。目测字高偏小时，使用长度测量工具测量相关尺寸。
		外部照明和信号装置	目视检查并操作。
		轮胎*	目视检查。目测胎压不正常时，使用轮胎气压表测量相关参数；目测轮胎磨损情况，大型客车、重中型货车（含载货专项作业车）、重中型挂车检验时，轮胎胎冠花纹深度偏小的，使用轮胎花纹深度计测量，有条件时可使用轮胎花纹深度自动测量装置。
		号牌/号牌板（架）*	目视检查。目测号牌安装位置、形式，有疑问时使用长度测量工具测量相关尺寸。
		加装/改装灯具	目视检查。
5	安全装置检查	汽车安全带*	目视检查并操作。
		应急停车安全附件*	目视检查。
		灭火器*	目视检查。
		行驶记录装置*	操作检查。目测显示等功能异常时，使用仪器设备确认行驶记录功能。
		车身反光标识*	目视检查。目测逆反射系数偏小时，使用专用检验仪器。
		车辆尾部标志板*	目视检查。目测逆反射系数偏小时，使用专用检验仪器。

表4 机动车安全技术检验方法（续）

序号	检验项目	检验方法	
5	安全装置检查（续）	侧后、前下部防护*	目视检查。目测防护装置单薄、安装不规范时，使用长度测量工具。
		应急锤*	目视检查。
		急救箱*	目视检查。
		车速限制/报警功能或装置	审查机动车产品公告、机动车出厂合格证、产品使用说明书等技术凭证资料。
		防抱制动装置*	打开电源，观察“ABS”指示灯，对于半挂车检查相关装置。
		辅助制动装置*	审查机动车产品公告等技术资料凭证并操作驾驶室（区）内操纵开关，无操纵开关或有疑问时检查相关装置。
		盘式制动器*	目视检查。
		制动间隙自动调整装置	目视检查。有疑问时检查产品使用说明书等技术凭证资料。
		紧急切断装置*	目视检查。
		发动机舱自动灭火装置*	目视检查。
		手动机械断电开关*	目视检查。有疑问时操作开关，观察是否断电。
		副制动踏板*	目视检查。有疑问时踩下踏板，判断踏板工作是否正常。
		校车标志灯和校车停车指示标志牌*	目视检查。
		危险货物运输车辆标志*	目视检查。
6	底盘动态检验	制动系	以不低于20km/h的速度正直行驶，双手轻扶方向盘，急踩制动踏板后迅速放松。
		转向系	检验员操作车辆，起步并行驶20m以上，观察车辆有无车轮阻滞现象，利用目视、耳听、操作感知等方式检查。对方向盘最大自由转动量和转向力有疑问时，使用方向盘转向力-转向角检测仪测量相关参数。
		传动系	
		仪表和指示器	检验过程中，观察仪表和指示器。
7	车辆底盘部件检查*	转向系部件	车辆停放在地沟上方的指定位置（检验小型微型载客汽车时，可使用举升车辆方式），使用专用手锤等工具检查，并由操作人员配合；客车、重中型货车的转向轴检查时应使用底盘间隙仪。
		传动系部件	
		行驶系部件	
		制动系部件	
		其它部件	

表 4 机动车安全技术检验方法（续）

序号	检验项目		检验方法	
8	仪器设备 检验	行车 制动*	空载制动率	采用滚筒反力式制动检验台、平板制动检验台检验，不适宜用制动检验台检验的车辆用便携式制动性能测试仪等路试设备检验，见附录D。
			空载制动不平衡率	
			加载轴制动率	
			加载轴制动不平衡率	
		驻车制动*		
		车轮阻滞率		
	前照 灯*	远光发光强度	采用前照灯检测仪检验，见附录E。	
		远/近光光束垂直偏移		
		车速表指示误差	采用车速表检验台检验，见附录F。	
		转向轮横向侧滑量	采用侧滑检验台检验，见附录G。	
<p>所有检验项目应一次检验完毕，出现不合格项时应继续进行其他项目的检验，但不适宜继续进行检验的项目除外。</p> <p>不合格项目复检时应再次比对、确认车辆识别代号。</p> <p>对汽车进行仪器设备检验时，除检验员外可再乘坐一名送检人员或随车人员。</p> <p>半挂牵引车可与半挂车组合成铰接列车后同时实施检验，也可单独检验。</p> <p>机动车安全技术检验时，带“*”的项目应采用符合标准的机动车检验智能终端（PDA）拍摄检验照片（或视频），其数量、内容和清晰度应能满足GA 1186的要求，但拍摄发动机号码（或驱动电机号码）的照片或发动机标识时仅适用于注册登记安全检验；对于2018年1月1日起出厂的总质量大于等于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，应拍摄货箱或常压罐体（或固定在货箱或常压罐体上且用于与车架连接的结构件）上打刻的车辆识别代号照片。</p> <p>因更换发动机申请变更登记前进行安全技术检验时，应当确认并记录变更之后的发动机型号和出厂编号。</p>				

## 6 检验要求

### 6.1 联网查询

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，联网查询送检机动车事故/违法、因安全缺陷召回等信息：

- 对发生过造成人员伤亡交通事故的送检机动车，人工检验时应重点检查损伤部位和损伤情况，属于使用年限在10年以内的非营运小型、微型载客汽车的，增加底盘动态检验、车辆底盘部件检查；
- 对涉及尚未处理完毕的道路交通安全违法行为或道路交通事故的送检机动车，应提醒机动车所有人及时到公安机关交通管理部门处理；
- 对送检机动车状态为“被盗抢”、“停驶”、“注销”、“达到报废标准”、“事故逃逸”、“锁定”情形的，应报告当地公安机关交通管理部门处理；
- 发现送检机动车达到召回计划实施周期而未实施召回的，应提醒机动车所有人及时进行召回处置。

### 6.2 车辆唯一性

## 6.2.1 号牌号码和车辆类型、车辆品牌和型号

6.2.1.1 注册登记安全检验时，送检机动车的车辆品牌和型号应与机动车出厂合格证（对进口车为海关货物进口证明书、中英文对照表等）一致。

6.2.1.2 在用机动车安全检验时，送检机动车的号牌号码和车辆类型，应与机动车行驶证签注的内容（或机动车登记信息，下同）一致。

## 6.2.2 车辆识别代号（或整车出厂编号）

6.2.2.1 注册登记安全检验时，送检机动车的车辆识别代号（或整车出厂编号）应满足：

- a) 车辆识别代号（或整车出厂编号）与机动车出厂合格证（对进口车为海关货物进口证明书等）、车辆识别代号（或整车出厂编号）的拓印膜一致，车辆识别代号的内容和构成应符合GB 16735的相关规定；属于打刻的，其打刻部位、深度，以及组成字母与数字的字高等应符合GB 7258的相关规定，且不应出现被凿改、挖补、打磨、垫片、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）、擅自重新打刻等现象；
- b) 对于2013年3月1日起出厂的乘用车、总质量小于等于3500kg的货车（低速汽车除外），从车外应能清晰地识读到靠近风窗立柱位置的车辆识别代号标识；
- c) 对于2019年1月1日起出厂的总质量大于等于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；对于2019年1月1日起出厂的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）；
- d) 对于2018年1月1日起出厂的总质量大于等于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GB 7258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；
- e) 对于2018年1月1日起出厂的机动车，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；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；
- f) 对2014年3月1日起出厂的具有电子控制单元（ECU）的乘用车（纯电动乘用车为2018年1月1日起出厂）和2019年1月1日起出厂的具有ECU的其他汽车，至少有一个ECU应记载有车辆识别代号特征信息；
- g) 车辆上标识的所有车辆识别代号内容应一致；
- h) 车辆的车架（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；
- i) 车辆识别代号（或整车出厂编号）一经打刻不允许更改、变动，但按GB 16735的规定重新标示或变更的除外。

6.2.2.2 在用机动车安全检验时，送检机动车的车辆识别代号（或整车出厂编号）应与机动车行驶证签注的内容一致，所有打刻的车辆识别代号不应出现被凿改、挖补、打磨、垫片、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）、擅自重新打刻等现象。

### 6.2.3 发动机号码（或驱动电机号码）

6.2.3.1 注册登记安全检验时，送检机动车的发动机号码（或驱动电机号码，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）应与机动车出厂合格证（对进口车为海关货物进口证明书等）一致，并符合 GB 7258 的相关规定。

6.2.3.2 在用机动车安全检验时，送检机动车发动机（或驱动电机）标识记载的内容或可见的发动机号码（或驱动电机号码）应与机动车行驶证签注的内容一致。

6.2.3.3 因更换发动机申请变更登记的机动车检验时，更换的发动机型号应与登记的发动机型号一致或为机动车产品公告对应车型许可选装的其他发动机型号。

### 6.2.4 车身颜色和车辆外形

6.2.4.1 注册登记安全检验时，送检机动车的车辆外形应与机动车产品公告照片一致（对国产机动车），具有允许自行变更的情形以及乘用车在不改变车辆长度宽度和车身主体结构且保证安全的情况下加装车顶行李架、出入口踏步件、换装散热器面罩和/或保险杠、更换轮毂等情形的情形时除外。

6.2.4.2 在用机动车安全检验时，送检机动车的车身颜色、车辆外形应与机动车行驶证上的车辆照片一致（目视不应有明显区别），但具有允许自行变更的情形以及乘用车在不改变车辆长度宽度和车身主体结构且保证安全的情况下加装车顶行李架、出入口踏步件、换装散热器面罩和/或保险杠、更换轮毂等情形的除外，不应出现更改车身颜色、改变车厢形状、改变车辆结构等情形。

## 6.3 车辆特征参数

### 6.3.1 外廓尺寸

6.3.1.1 注册登记安全检验时，机动车外廓尺寸实测值不应超出 GB 7258、GB 1589 规定的限值，且与机动车产品公告、机动车出厂合格证记载的数值相比，误差应满足：汽车（三轮汽车除外）、挂车不超过 $\pm 1\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ ，三轮汽车、摩托车不超过 $\pm 3\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ 。

6.3.1.2 在用机动车安全检验时，大中型货车、大中型载货专项作业车、大中型挂车外廓尺寸实测值不应超出 GB 7258、GB 1589 规定的限值，且与机动车行驶证记载的数值相比误差不超过 $\pm 2\%$ 或 $\pm 100\text{mm}$ 。

### 6.3.2 轴距

6.3.2.1 注册登记安全检验时，机动车的轴距应与机动车产品公告、机动车出厂合格证相符，且误差不超过 $\pm 1\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ 。

6.3.2.2 在用机动车安全检验时，机动车的轴距应与机动车登记信息相符，且误差不超过 $\pm 1\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ 。

### 6.3.3 整备质量/空车质量

6.3.3.1 注册登记安全检验时，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：大中型货车、大中型挂车、大中型专项作业车不超过 $\pm 3\%$ 或 $\pm 500\text{kg}$ ，轻微型货车、轻微型挂车、轻微型专项作业车不超过 $\pm 3\%$ 或 $\pm 100\text{kg}$ ，三轮汽车不超过 $\pm 5\%$ 或 $\pm 100\text{kg}$ ，摩托车不超过 $\pm 10\text{kg}$ 。

6.3.3.2 在用机动车安全检验时，货车、大中型挂车的空车质量与机动车注册登记时记载的整备质量技术参数应保持在合理的偏差范围，轻型货车的空车质量不应大于等于 $4500\text{kg}$ 。

### 6.3.4 核定载人数和座椅布置

6.3.4.1 注册登记安全检验时,机动车的核定载人数应符合 GB 7258-2017 中 4.4.2 至 4.4.6 的核载规定并与机动车产品公告、机动车出厂合格证相符;机动车的座椅布置应符合 GB 7258-2017 中 11.6 的规定,与产品使用说明书等资料相符。

6.3.4.2 在用机动车安全检验时,机动车的座位(铺位)数应与机动车行驶证签注的内容一致,座椅布置和固定方式应无明显改装情形。

### 6.3.5 栏板高度

6.3.5.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时,机动车栏板(含盖)高度不得超出 GB 1589 规定的限值。

6.3.5.2 注册登记安全检验时,货车、挂车的栏板(含盖)高度应与机动车产品公告、机动车出厂合格证、驾驶室两侧喷涂的栏板高度数值相符,且误差不超过 $\pm 1\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ 。

6.3.5.3 在用机动车安全检验时,货车、挂车的栏板(含盖)高度应与机动车登记信息、驾驶室两侧喷涂的栏板(含盖)高度数值相符,且误差不超过 $\pm 2\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ 。

### 6.3.6 悬架

6.3.6.1 注册登记安全检验时,货车(三轮汽车除外)、挂车、专项作业车的后轴钢板弹簧片数应与机动车产品公告、机动车出厂合格证一致,且不应有明显增宽、增厚情形;2020年1月1日起出厂的总质量大于等于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。

6.3.6.2 在用机动车安全检验时,货车(三轮汽车除外)、挂车、专项作业车的后轴钢板弹簧片数应与机动车登记信息一致,且不应有明显增宽、增厚情形。

### 6.3.7 客车出口

6.3.7.1 注册登记安全检验时,客车出口应满足以下要求:

- a) 2012年9月1日起出厂的车长大于9m的公路客车、旅游客车,以及2018年1月1日起出厂的车长大于9m的未设置乘客站立区的客车(专用校车及乘坐人数小于20的其他专用客车除外)应设置两个乘客门。采用动力开启的乘客门,车门应急控制器应正常且其附近应标有清晰的符号或字样注明操作方法,字体高度应不小于10mm;
- b) 客车应急出口的数量、型式、尺寸参数、标志应符合GB 7258、GB 13094、GB 24407的相关规定;且2012年9月1日起出厂的车长大于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;2014年9月1日起出厂的车长大于等于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;
- c) 2013年9月1日起出厂的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,应设置为推拉式应急窗或外推式应急窗;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。

- d) 2019年1月1日起出厂的公路客车、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)。2019年1月1日起出厂的其他车长大于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。

6.3.7.2 在用机动车安全检验时，客车出口应满足以下要求：

- a) 采用动力开启的乘客门，车门应急控制器应正常且其附近应标有清晰的符号或字样注明操作方法，字体高度应不小于10mm；
- b) 不应安装有保护装置以外的其他固定、锁止应急门的装置；
- c) 击碎玻璃式的应急窗邻近处配备的应急锤应齐全，推拉式应急窗和外推式应急窗操作装置应正常；
- d) 应急出口的标志应齐全清晰。

### 6.3.8 客车乘客通道和引道

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，客车的通道应畅通无障碍，通向应急门的引道宽度应符合GB 7258、GB 13094、GB 24407的相关规定；注册登记安全检验时，目测通道、引道偏窄或高度不符合要求时，还应使用通道、引道测量装置检查，应符合GB 7258、GB 13094、GB 24407等相关标准的规定。

### 6.3.9 货厢

6.3.9.1 注册登记安全检验时，货厢应满足以下要求：

- a) 车辆不应设置有货厢（货箱）加高、加长、加宽的结构、装置，不应有“拆除厢式货车顶盖”、“拆除仓栅式货车顶棚杆”、“平板货车/挂车在平板上有用于固定集装箱等的锁具”、“栏板货车/挂车在栏板上有方便加高栏板的铰链”等情形；
- b) 仓栅式载货车辆的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；2018年1月1日起出厂的车辆顶棚杆间的纵向距离应小于等于 500 mm；
- c) 自卸式载货车辆的车箱栏板应开闭灵活，锁紧可靠；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；
- d) 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；
- e) 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；且车厢内应设置有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；
- f) 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，不得用焊接等方式与骨架成为一体。

6.3.9.2 在用机动车安全检验时，车辆不应有“加高、加长、加宽货厢”、“拆除厢式货车顶盖”、“拆除仓栅式货车顶棚杆”等非法改装情形；货厢的锁止机构应齐全、完好。

## 6.4 车辆外观检查

### 6.4.1 车身外观

6.4.1.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，车身外观应满足以下要求：

- a) 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，且与车辆品牌/型号相适应的商标或厂标，在用机动车不应变更商标或厂标；
- b) 保险杠、后视镜、下视镜等部件应完好；
- c) 车窗玻璃应齐全，驾驶人视区部位应无裂纹、破损，客车、大中型货车驾驶人视区以外的车窗玻璃不得有穿孔或长度超过25mm的裂纹，所有车窗玻璃不应张贴镜面反光遮阳膜；
- d) 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；

- e) 车身外部不应有明显的镜面反光（局部区域使用镀铬、不锈钢装饰件的除外）现象，不应有任何可能触及行人、骑自行车人等交通参与者的部件、构件，不应有任何可能使人致伤的尖角、锐边等凸起物；
- f) 车身（车厢）及其漆面不应有明显的锈蚀、破损现象；
- g) 喷涂、粘贴的标识或车身广告不应影响安全驾驶。

6.4.1.2 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，根据车辆类型和使用性质的不同，相应车辆还应满足以下要求：

- a) 货车和挂车的货厢安装应牢固，其栏板和底板应规整，强度满足使用要求，装置的安全架应完好无损；
- b) 校车和车长大于7.5m的其他客车不应设置有车外顶行李架；设置有车外顶行李架的客车，其车外顶行李架长度不超过车长的1/3且高度不超过300mm；
- c) 校车、公路客车、旅游客车、设有乘客站立区的客车以及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（客车车窗玻璃上张贴符合GB 30678规定的客车用安全标志和信息符号除外，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%，其他车窗玻璃的的可见光透射比应不小于50%；专用校车乘客区车窗结构应符合GB 24407的相关规定；
- d) 机动车（挂车除外）应在左右至少各设置一面外后视镜，总质量大于7500kg的货车和货车底盘改装的专项作业车应在右侧设置至少各一面广角后视镜和补盲后视镜，车长大于6m的平头货车和平头客车在车前应至少设置有一面前下视镜或相应的监视装置；教练车（三轮汽车除外）应安装能使教练员有效观察到车辆两侧及后方的交通状态的辅助后视镜；
- e) 货车和挂车的载货部分不应设计成可伸缩的结构（中置轴车辆运输列车主车后部的延伸结构除外）或设置有乘客座椅；
- f) 客车、货车的前风窗玻璃刮水器应能正常工作，关闭时自动返回初始位置；
- g) 客车、大中型货车（含载货专项作业车）汽车驾驶室内应设置防眩目装置；
- h) 集装箱车、集装箱挂车用于固定集装箱箱体的锁止机构应齐全、完好；
- i) 2019年1月1日起出厂的危险货物运输货车、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；
- j) 乘用车加装的前后防撞装置及货运机动车加装的防风罩、水箱、工具箱、备胎架，应不影响安全和号牌识别；
- k) 三轮汽车和摩托车的前、后减振器、转向上下联板和方向把不应有变形和裂损，左右后视镜应齐全有效，座垫、扶手（或拉带）、脚踏和挡泥板应齐全，且牢固可靠；对无驾驶室的三轮汽车，货箱前部应安装有高出驾驶员座垫平面至少800 mm的安全架；
- l) 自学用车的车身两侧外后视镜上方或者车身前部两侧各至少具有一面辅助外后视镜，在车内具有一面辅助内后视镜（原车安装有遮挡内后视镜视野范围的非玻璃材料装置时除外），每面辅助后视镜的反射面面积应不小于原车相应后视镜反射面面积的50%。辅助后视镜应安装牢固，不应有任何可能使人致伤的尖角、锐边等凸起物。随车指导人员应能完整观察到所有辅助后视镜的反射面，并能通过辅助后视镜有效观察到车辆两侧及后方的交通状态。

6.4.1.3 注册登记安全检验时，送检机动车还应满足以下要求：

- a) 货车货箱（自卸车、装载质量1000kg 以下的货车除外）前部应安装有比驾驶室高至少70mm的安全架；
- b) 厢式货车和封闭式货车驾驶室（区）两旁应设置有车窗，货厢部位不得设置车窗（但驾驶室[区]内用于观察货物状态的观察窗、运输特定物品车辆的通气孔除外）；

- c) 罐式危险货物运输车辆的罐体顶部应按GB 7258要求设置倾覆保护装置（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），但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；
  - d) 乘用车、旅居车、专用校车和车长小于6m的其他客车的前后部应设置有保险杠，货车（三轮汽车除外）应设置有前保险杠；
  - e) 对无驾驶室的正三轮摩托车，应采用方向把转向；对2013年3月1日起出厂的有驾驶室的正三轮摩托车，若采用方向盘转向，方向盘中心立柱距车辆纵向中心平面的水平距离应不大于200mm。
- 6.4.1.4 新能源汽车注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，车辆还应满足以下要求：
- a) 插电式混合动力汽车、纯电动汽车（换电式除外），应具有外接充电接口；
  - b) 2018年1月1日起出厂的纯电动汽车、插电式混合动力汽车，目视检查可见区域内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；
  - c) 纯电动汽车、插电式混合动力汽车充电储能系统（REESS）外壳不应有明显变形、裂纹、外伤或电解液泄漏等情况。

#### 6.4.2 外观标识、标注和标牌

6.4.2.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，根据车辆类型和使用性质的不同，外观标识、标注和标牌应满足以下要求：

- a) 所有货车（半挂牵引车、多用途货车除外）和专项作业车（消防车除外），其驾驶室（区）两侧应喷涂有总质量；所有半挂牵引车，其驾驶室（区）两侧应喷涂有最大允许牵引质量；载货部位为栏板结构的货车（多用途货车除外）和自卸车，驾驶室两侧应喷涂有栏板高度；罐式汽车和罐式挂车（罐式危险货物运输车辆除外）的罐体上应喷涂有允许装运货物的种类及与机动车产品公告和机动车出厂合格证一致的罐体容积；2018年1月1日以前出厂的罐式危险货物运输车辆，其罐体上喷涂的允许装运货物的名称应与机动车产品公告和机动车出厂合格证一致；对2018年1月1日起出厂的罐式危险货物运输车辆，其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；载货部位为栏板结构的挂车，其车厢两侧应喷涂有栏板高度；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；喷涂的中文和阿拉伯数字应清晰，高度应大于等于80mm；
- b) 所有客车（专用校车和设有乘客站立区的客车除外）及2018年1月1日起出厂的发动机中置且宽高比小于等于0.9的乘用车的乘客门附近车身外部易见位置，应用高度大于等于100mm的中文和阿拉伯数字标明该车提供给乘员（包括驾驶人）的座位数；2018年1月1日起出厂的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；
- c) 专用校车以及喷涂或粘贴专用校车车身外观标识的非专用校车应由校车标志、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，且应符合GB 24315的相关规定；
- d) 2018年1月1日起出厂的最大设计车速小于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；
- e) 教练车应在车身两侧及后部喷涂有高度大于等于100mm的“教练车”字样；
- f) 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；
- g) 消防车、救护车、工程救险车和警车的车身颜色应符合相关国家标准或行业标准，警车、消防车、救护车、工程救险车安装使用的标志灯具应齐全、有效，其他机动车不得喷涂、安装、使用上述车辆专用的或者与其相类似的标志图案、警报器或者标志灯具；

h) 残疾人专用汽车应在车身前部和后部分别设置残疾人机动车专用标志。

6.4.2.2 注册登记安全检验时，产品标牌还应满足以下要求：

- a) 标牌应固定可靠、标注的内容应清晰规范，并符合GB 7258的规定；
- b) 纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车还应标明主驱动电机型号和功率，动力电池工作电压和容量，储氢容器型式、容积、工作压力（燃料电池汽车）；
- c) 采用气压制动的汽车，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）上清晰标示制动响应时间；
- d) 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。

6.4.2.3 在用机动车安全检验时，重中型货车（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（专用校车、警用大型客车除外）均应在车身（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；且放大的号牌号码字样应清晰，符合GA 36中放大号的喷涂或粘贴/放置位置、尺寸、外观要求。

#### 6.4.3 外部照明和信号装置

6.4.3.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，外部照明和信号装置应满足以下要求：

- a) 前照灯、前位灯、前转向信号灯、前部危险警告信号灯、示廓灯和牵引杆挂车标志灯等前部照明和信号装置应齐全，工作应正常；前照灯的远、近光光束变换功能应正常；
- b) 后位灯、后转向信号灯、后部危险警告信号灯、示廓灯、制动灯、后雾灯、后牌照灯、倒车灯、后反射器应齐全，工作应正常；制动灯的发光强度应明显大于后位灯的发光强度；
- c) 侧转向信号灯、安装的侧标志灯和侧反射器应齐全，工作应正常；
- d) 对称设置、功能相同灯具的光色和亮度不应有明显差异，转向信号灯的光色应为琥珀色；
- e) 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，其它外部灯具不应有闪烁的情形；
- f) 对2014年9月1日起出厂的总质量大于等于4500kg的货车、专项作业车和挂车，每一个后位灯、后转向信号灯和制动灯的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；
- g) 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）；
- h) 机动车设置的喇叭应能有效发声；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；
- i) 2019年1月1日起出厂的总质量大于等于12000kg的货车，应装备车辆右转弯音响提示装置，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；
- j) 发动机舱内目视可见的电器导线应布置整齐、捆扎成束、固定卡紧，并无破损现象。

6.4.3.2 注册登记安全检验时，车辆外部照明和信号装置的数量、位置、光色还应符合GB 4785等相关标准的规定。

#### 6.4.4 轮胎

6.4.4.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，轮胎应满足以下要求：

- a) 同轴两侧应装用同一型号、规格和花纹的轮胎，轮胎螺栓、半轴螺栓应齐全、紧固；轮胎规格应与机动车产品公告和机动车出厂合格证（对于在用机动车安全检验时为机动车登记信息）相符；
  - b) 轮胎的胎面、胎壁不应有长度超过25mm或深度足以暴露出轮胎帘布层的破裂和割伤及其它影响使用的缺损、异常磨损和变形，轮胎内侧不应有不规则磨损；
  - c) 不应出现“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；
  - d) 2018年1月1日起出厂的客车、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；
  - e) 2020年1月1日起出厂的专用校车、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的转向轮应装备轮胎爆胎应急防护装置。
- 6.4.4.2 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，根据车辆类型和使用性质的不同，相应车辆还应满足以下要求：
- a) 乘用车、挂车轮胎胎冠上花纹深度应大于等于1.6mm，摩托车轮胎胎冠上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，轮胎胎面磨损标志应可见；
  - b) 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。
- 6.4.4.3 注册登记安全检验时，送检机动车还应满足以下要求：
- a) 专用校车应装用无内胎子午线轮胎；
  - b) 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；
  - c) 发动机中置且宽高比大于等于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；
  - d) 2018年1月1日起出厂的车长小于等于7.5m的公路客车，若设置了符合GB 7258—2017中11.2.8规定的车内随车物品存放区的，其后轮若采用单胎，则后轮的轮胎名义宽度应大于等于195mm；
  - e) 使用小规格备胎的小型、微型载客汽车，其备胎附近明显位置（或其他适当位置）应装置有能永久保持的、提醒驾驶人正确使用备胎的标识，标识的相关提示内容应有中文说明。
- 6.4.5 号牌/号牌板（架）
- 6.4.5.1 注册登记安全检验时，号牌板（架）应满足以下要求：
- a) 车辆应设置能够满足号牌安装要求的前、后号牌板（架），但摩托车只需设置有能满足号牌安装要求的后号牌板（架）；前号牌板（架）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；
  - b) 2013年3月1日起出厂的车辆，每面号牌板（架）上至少应至少设有2个号牌安装孔，且能保证用M6规格的螺栓将号牌直接牢固可靠地安装在车辆上；
  - c) 2016年3月1日起出厂的车辆，每面号牌板（架）[三轮汽车前号牌板（架）、摩托车后号牌板（架）除外]上应设有4个号牌安装孔，且能保证用M6规格的螺栓将号牌直接牢固可靠地安装在车辆上；
  - d) 号牌板（架）应保证安装的号牌始终处于规定的位置，应不能翻转、移动。
- 6.4.5.2 在用机动车安全检验时，号牌及号牌安装应满足以下要求：
- a) 机动车号牌字符、颜色、安装等应符合GA 36的规定，机动车号牌专用固封装置应符合GA 804的规定；
  - b) 机动车号牌应齐全，表面应清晰、整齐、平滑、光洁、着色均匀，不应有明显的皱纹、气泡、颗粒杂质等缺陷或损伤；

- c) 机动车应使用机动车号牌专用固封装置固定号牌，固封装置应齐全、安装牢固；
- d) 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应大于5mm，不应使用可拆卸号牌架和可翻转号牌架；
- e) 不应出现影响号牌正常视认的加装、改装等情形。

#### 6.4.6 加装/改装灯具

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，车辆不应有加装或改装强制性标准以外的外部照明和信号装置，不应有后射灯。

### 6.5 安全装置检查

#### 6.5.1 汽车安全带

6.5.1.1 注册登记安全检验时，检查汽车安全带，应满足：

- a) 2018年1月1日前出厂的乘用车、公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车、旅居车的所有座椅，其他汽车（低速汽车除外）的驾驶人座椅和前排乘员座椅均应装置汽车安全带；所有驾驶人座椅、前排乘员座椅（货车前排乘员的中间位置及设有乘客站立区的公共汽车除外）、客车位于踏步区的车组人员座椅以及乘用车除第二排及第二排以后的中间位置座椅外的所有座椅，装置的汽车安全带均应为三点式（或四点式）安全带；
- b) 2018年1月1日起出厂的乘用车、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，以及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；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；

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。

- c) 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；
  - d) 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；
  - e) 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；
  - f) 2018年1月1日起出厂的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。
- 6.5.1.2 注册登记安全检验时，检查汽车安全带佩戴提醒装置，应满足：
- a) 2019年1月1日起出厂的乘用车的驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置应能通过视觉和听觉信号报警；
  - b) 2020年1月1日起出厂的汽车（乘用车、三轮汽车除外）应装备驾驶人汽车安全带佩戴提醒装置。
- 6.5.1.3 在用机动车安全检验时，配备的所有汽车安全带应完好且能正常使用，不得出现“座垫套覆盖遮挡安全带”、“安全带绑定在座位下面”、“使用安全带插扣”等情形。

#### 6.5.2 应急停车安全附件

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，应急停车安全附件应满足以下要求：

- a) 汽车（无驾驶室的三轮汽车除外）应配备三角警告牌，三角警告牌的外观、形状应符合GB 19151的要求；
- b) 2018年1月1日起出厂的汽车（无驾驶室的三轮汽车除外）应配备1件汽车乘员反光背心；

- c) 2018年1月1日起出厂的车长大于等于 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）。

### 6.5.3 灭火器

6.5.3.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，客车（包括驾驶人座位在内座位数超过 9 个的载客汽车）、危险货物运输车辆、2018 年 1 月 1 日起出厂的旅居车配备的灭火器应在使用有效期内，不应出现欠压失效等情形，配备数量应符合 GB 7258 等相关标准的要求。道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆驾驶室内应配备一个干粉灭火器。在车辆两边应配备与所装载介质性能相适应的灭火器各一个，灭火器应固定牢靠，取用方便。

6.5.3.2 注册登记安全检验时，专用校车的驾驶员附近应配置 1 具不少于 2kg 重的 ABC 干粉灭火器，专用校车的至少一个照管人员附近，应配置 1 具不少于 2kg 重的 ABC 干粉灭火器，2018 年 1 月 1 日起出厂的其他类型载客汽车的手提式灭火器配置应符合 GB 34655 的规定。

### 6.5.4 行驶记录装置

6.5.4.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，检查以下车辆应安装有符合要求的行驶记录装置（包括：汽车行驶记录仪或行驶记录功能符合 GB/T 19056 的卫星定位装置等），且行驶记录装置的连接、固定应可靠，显示功能应正常，汽车行驶记录仪主机外壳的易见部位应加施有符合规定的 3C 标志：

- a) 公路客车、旅游客车、危险货物运输货车、校车；
- b) 2013年3月1日起注册登记的未设置乘客站立区的公共汽车、半挂牵引车、总质量大于等于 12000kg的货车；
- c) 2018年1月1日起出厂的设有乘客站立区的客车；
- d) 2019年1月1日起出厂的公路客车、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的其他客车。

6.5.4.2 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，检查以下车辆应安装车内外录像监控系统，且功能应正常：

- a) 卧铺客车；
- b) 2013年5月1日起出厂的专用校车；
- c) 2018年1月1日起出厂的设有乘客站立区的客车。

### 6.5.5 车身反光标识

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，车身反光标识应满足以下要求：

- a) 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、旅居挂车除外）后部车身反光标识的粘贴要求和材料类型（反光膜型或反射器型）应符合GB 7258、GB 23254的规定，反射器型车身反光标识固定应可靠；
- b) 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），侧面粘贴的车身反光标识应符合GB 23254的规定；
- c) 粘贴/安装的车身反光标识应印有符合规定的3C标志。

### 6.5.6 车辆尾部标志板

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，车辆尾部标志板应满足以下要求：

- a) 2012年9月1日起出厂的总质量大于等于12000kg的货车（半挂牵引车除外）和车长大于8.0m的挂车，以及2014年1月1日起出厂的总质量大于等于12000kg的货车底盘改装的专项作业车，应安装车辆尾部标志板；
- b) 车辆尾部标志板的形状、尺寸、布置和固定应符合GB 25990的规定。

### 6.5.7 侧后、前下部防护

6.5.7.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，防护装置安装应牢固、无变形，且满足以下要求：

- a) 总质量大于3500kg的货车、货车底盘改装的专项作业车和挂车，其装备的侧面及后下部防护装置应正常有效，货车列车的牵引车和挂车之间装备的侧面防护装置应正常有效；
- b) 罐式危险货物运输车辆的罐体及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；
- c) 侧面防护装置的下缘离地高度、防护范围和前缘形式及后下部防护装置的离地高度、宽度、横截面宽度应符合GB 11567的规定；
- d) 总质量大于7500kg的货车、货车底盘改装的专项作业车的前下部防护装置应正常有效。

6.5.7.2 注册登记安全检验时，防护装置的外观、结构、尺寸、安装要求还应与机动车产品公告相符。

### 6.5.8 应急锤

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，采用密闭钢化玻璃式应急窗的客车，在相应的应急窗邻近应配备一个应急锤；2019年1月1日起出厂的公路客车、旅游客车和未设置乘客站立区的公共汽车的外推式应急窗邻近处应配置应急锤。

### 6.5.9 急救箱

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，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。

### 6.5.10 车速限制/报警功能或装置

注册登记安全检验时：

- a) 公路客车、危险货物运输货车、旅游客车及车长大于9m的未设置乘客站立区的公共汽车，应有限速功能或配备限速装置；车长大于等于6m的客车，应具有超速报警功能（但具有符合规定的限速功能或限速装置的除外）；
- b) 2019年1月1日起出厂的三轴及三轴以上货车（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；
- c) 2018年1月1日起出厂的车长大于9m的其他客车（除公路客车、旅游客车、未设置乘客站立区的公共汽车的客车）应有限速功能或配备限速装置；
- d) 2019年1月1日起出厂的车长大于等于6m的旅居车应有限速功能或配备限速装置。

### 6.5.11 防抱制动装置

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，以下车辆应装备防抱制动装置，且配备的防抱制动装置自检功能应正常：

- a) 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆，以及2012年9月1日起出厂的其他危险货物运输货车；

- b) 2005年2月1日起注册登记的总质量大于12000kg的公路客车和旅游客车、总质量大于10000kg的挂车、总质量大于16000kg允许挂接总质量大于10000kg的挂车的货车；
- c) 2012年9月1日起出厂的半挂牵引车及车长大于9m的公路客车、旅游客车；
- d) 2013年5月1日起出厂的专用校车；
- e) 2013年9月1日起出厂的车长大于9m的未设置乘客站立区的公共汽车；
- f) 2014年9月1日起出厂的总质量大于等于12000kg的货车和专项作业车；
- g) 2015年7月1日起出厂的发动机中置且宽高比小于等于0.9的乘用车；
- h) 2018年1月1日起出厂的其他乘用车和客车，以及总质量大于3500kg且小于12000kg的货车和专项作业车（五轴及五轴以上专项作业车除外）、总质量大于3500kg的挂车；
- i) 2019年1月1日起出厂的总质量小于等于3500kg的货车（三轮汽车除外）和专项作业车。

#### 6.5.12 辅助制动装置

6.5.12.1 注册登记安全检验时，以下车辆应安装缓速器或其他辅助制动装置：

- a) 2012年9月1日起出厂的车长大于9m的客车（对专用校车为车长大于8m）、总质量大于3500kg的危险货物运输货车、总质量大于等于12000kg的货车；
- b) 2014年9月1日起出厂的总质量大于等于12000kg的专项作业车。

6.5.12.2 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，2019年1月1日起出厂的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。

#### 6.5.13 盘式制动器

注册登记安全检验时，以下车辆的应装备盘式制动器：

- a) 2012年9月1日起出厂的危险货物运输货车的前轮、车长大于9m的客车（未设置乘客站立区的公共汽车除外）的前轮；
- b) 2013年5月1日起出厂的专用校车的前轮；
- c) 2013年9月1日起出厂的车长大于9m的未设置乘客站立区的公共汽车的前轮；
- d) 2019年1月1日起出厂的危险货物运输半挂车的所有车轮；
- e) 2020年1月1日起出厂的三轴栏板式、三轴仓栅式半挂车的所有车轮。

#### 6.5.14 制动间隙自动调整装置

注册登记安全检验时，2018年1月1日起出厂的以下车辆的所有行车制动器应装备制动间隙自动调整装置：

- a) 客车；
- b) 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）；
- c) 总质量大于3500kg的半挂车；
- d) 危险货物运输车辆。

#### 6.5.15 紧急切断装置

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，用于运输液体危险货物的罐式危险货物运输车辆应按GB 18564.1、GB 18564.2等规定安装紧急切断装置，且从2019年1月1日起出厂的车辆紧急切断装置的自动关闭或提示报警功能应符合GB 7258的要求。

#### 6.5.16 发动机舱自动灭火装置

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，以下车辆应装备发动机舱自动灭火装置：

- a) 2013年5月1日起出厂的专用校车；
- b) 2013年3月1日起出厂的发动机后置的其他客车；
- c) 2018年1月1日起出厂的除了a)、b)、d)规定客车外的其他客车；
- d) 2019年1月1日起出厂的发动机前置且位于前风窗玻璃之后的其他客车。

#### 6.5.17 手动机械断电开关

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，2013年3月1日起出厂的车长大于等于6m的客车，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。

#### 6.5.18 副制动踏板

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，教练车（三轮汽车除外）和自学用车装备的副制动踏板应牢固、动作可靠有效。自学用车装备的副制动踏板的脚踏面积应不小于主制动踏板的脚踏面积，应通过连杆或拉索等机械结构与主制动踏板连接、确保联动，安装和布置不得影响主制动踏板、加速踏板的正常操作，其组件不应与车辆其他部件发生干涉、摩擦。

#### 6.5.19 校车标志灯和校车停车指示标志牌

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，校车配备的校车标志灯和校车停车指示标志牌应齐全、有效。

#### 6.5.20 危险货物运输车辆标志

注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，危险货物运输车辆标志应满足以下要求：

- a) 危险货物运输车辆应装置符合GB 13392规定的标志（包括标志灯和标志牌），标志灯正面为等腰三角形形状，由灯罩、安装底板或永磁橡胶衬垫及紧固件构成，标志牌的材质为金属板材、形状为菱形；悬挂的标志牌应与所运载危险货物（一种危险货物具有多重危险性时与主要危险性，多种危险货物混装时与主要危险货物的主要危险性）的类、项相对应，与标志灯同时使用；
- b) 道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆应粘贴符合GB 20300规定的橙色反光带并设置安全标示牌，安全标示牌的内容应与车辆类型相适应。

#### 6.5.21 驾驶区隔离设施

6.5.21.1 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，以下车辆应有防止他人侵入驾驶区的隔离设施：

- a) ××××年××月1日起出厂的车长大于等于6m的设有乘客站立区的客车和未设置乘客站立区的公共汽车；
- b) ××××年××月1日起新出厂的车长大于9m的公路客车和旅游客车。

6.5.21.2 注册登记安全检验和在用机动车安全检验时，封闭式货车在最后排座位的后方应安装隔离装置；对2018年1月1日起出厂的封闭式货车，应采用板式隔离装置。

#### 6.5.22 肢体残疾人操纵辅助装置

加装肢体残疾人操纵辅助装置的汽车，操纵辅助装置铭牌标明的产品型号和产品编号应与操纵辅助装置加装合格证明或机动车行驶证记载的产品型号和产品编号一致。

### 6.6 底盘动态检验

#### 6.6.1 转向系

车辆的方向盘应转动灵活，操纵方便，无卡滞现象，最大自由转动量应符合GB 7258的相关规定；对于使用方向把的三轮汽车、摩托车，转向轮转动应灵活。

### 6.6.2 传动系

传动系应满足以下要求：

- a) 车辆换挡应正常，变速器倒挡应能锁止；
- b) 离合器接合应平稳，无打滑、分离不彻底等现象。

### 6.6.3 制动系

车辆正常行驶时无车轮阻滞、抱死现象；制动时制动踏板动作应正常，响应迅速，方向盘无抖动，无跑偏现象。

### 6.6.4 仪表和指示器

车辆配备的车速表等各种仪表和指示器不应有异常情形。

## 6.7 车辆底盘部件

### 6.7.1 转向系部件

转向系部件应满足以下要求：

- a) 各部件不应松动；
- b) 横、直拉杆不应有拼焊、损伤、松旷、严重磨损等情况；
- c) 转向过程中不应有干涉或摩擦现象。

### 6.7.2 传动系部件

传动系部件应满足以下要求：

- a) 变速器等部件应连接可靠；
- b) 传动轴、万向节及中间轴承和支架不应有可视的裂损和松旷现象，不应有漏油现象。

### 6.7.3 行驶系部件

行驶系部件应满足以下要求：

- a) 车桥不应有明显的裂纹、损伤及变形；
- b) 车架纵梁、横梁不应有明显变形、损伤，铆钉、螺栓不应缺少或松动；
- c) 钢板吊耳及销不应松旷，中心螺栓、U形螺栓不应松旷；
- d) 车桥与悬架之间的拉杆和导杆不应松旷和移位，减振器不应漏油，杆衬套不应出现开裂、与销轴分离等现象；
- e) 空气悬架管路不应漏气，空气弹簧不应有可视的裂损。

### 6.7.4 制动系部件

制动系部件应满足以下要求：

- a) 制动系应无擅自改动，不应从制动系统获取气源作为加装装置的动力源；
- b) 制动主缸、轮缸、管路等不应漏气、漏油，制动软管不应有明显老化、开裂、被压扁、鼓包等现象；
- c) 制动系管路与其他部件无摩擦和固定松动现象。

### 6.7.5 其它部件

其它部件应满足以下要求：

- a) 发动机的固定应可靠；
- b) 排气管、消声器应安装牢固、不应有漏气现象，排气管口不得指向车身右侧（如受结构限制排气管口必须偏向右侧时，排气管口中心线与机动车纵向中心线的夹角应小于等于  $15^\circ$ ）和正下方（对于2020年1月1日起生产的汽车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  $45^\circ$ ）；客车的排气尾管如为直式的，排气管口应伸出车身外蒙皮；专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车辆，排气管应装在罐体/箱体前端面之前、不高于车辆纵梁上平面的区域，并安装机动车排气火花熄灭器；专门用于运送易燃和易爆物品的危险货物运输车辆以及加气量大于等于375L的气体燃料汽车，机动车尾部应安装接地端导体截面积大于等于 $100\text{mm}^2$ 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；
- c) 电器导线应布置整齐、捆扎成束、固定卡紧，并无破损现象；
- d) 燃料箱应固定可靠，不应漏油；燃料管路与其他部件不应有碰擦，不应有明显老化；
- e) 承载式车身底部应完整，不应有影响车身强度的变形和破损；
- f) 轮胎内侧不应有严重磨损、割伤、腐蚀。

## 6.8 仪器设备检验

### 6.8.1 行车制动

6.8.1.1 台试空载检验行车制动性能时，应符合 GB 7258-2017 中 7.11.1 的相关要求。

6.8.1.2 对于总质量大于 750kg 的挂车台试空载制动性能检验时，应同时满足以下要求：

- a) 组合成的汽车列车检验结果符合GB 7258-2017中7.11.1的相关要求；
- b) 挂车的各轴制动率符合GB 7258-2017中7.11.1.1的相关要求；
- c) 挂车的各轴制动不平衡率符合GB 7258-2017中7.11.1.2的要求。

6.8.1.3 对于三轴及三轴以上的多轴货车，按照附录 D.3 方法加载后，加载轴的轴制动率应大于等于 50%，加载轴制动不平衡率应符合 GB 7258-2017 中 7.11.1.2 的要求。

6.8.1.4 对于并装双轴、并装三轴的挂车，组成汽车列车按照附录 D.3 方法加载后，加载轴的轴制动率应符合 GB 7258-2017 中 7.11.1.1 满载状态下的要求，加载轴制动不平衡率应符合 GB 7258-2017 中 7.11.1.2 的要求。

6.8.1.5 路试检验行车制动性能时，应符合 GB 7258-2017 中 7.10.2 的相关要求。

### 6.8.2 驻车制动

6.8.2.1 台试检验汽车驻车制动性能时（驻车制动使用电子控制装置的除外），应符合 GB 7258-2017 中 7.11.2 的相关要求，半挂牵引车单车测试时驻车制动率应大于等于 15%。

6.8.2.2 路试检验驻车制动性能时，应符合 GB 7258-2017 中 7.10.3 的相关要求。

### 6.8.3 车轮阻滞率

台试空载检验重中型货车车轮阻滞率时，应符合GB 7258-2017中7.11.1.4的相关要求。

### 6.8.4 前照灯

6.8.4.1 前照灯远光发光强度应符合 GB 7258-2017 中 8.5.2 的相关要求。

6.8.4.2 注册登记安全检验时，前照灯（自适应前照灯除外）近光光束和可单独调整的远光光束的垂直偏移应符合 GB 7258-2017 中 8.5.3 的相关要求。

6.8.4.3 在用机动车安全检验时，大中型客车、大中型货车的前照灯（自适应前照灯除外）近光光束和可单独调整的远光光束的垂直偏移应符合 GB 7258-2017 中 8.5.3 的相关要求。

### 6.8.5 车速表指示误差

6.8.5.1 注册登记安全检验时，车速表指示误差（对于不能在车速表检验台上检验的车辆除外）应符合 GB 7258-2017 中 4.11 的相关要求；

6.8.5.2 在用机动车安全检验时，大中型货车（对于不能在车速表检验台上检验的车辆除外）车速表指示误差应符合 GB 7258-2017 中 4.11 的相关要求。

### 6.8.6 转向轮横向侧滑量

前轴采用非独立悬架（包括采用双转向轴的汽车，但不包括轴荷超过仪器设备限值采用路试制动检验的汽车），转向轮横向侧滑量应小于等于5m/km。

## 7 检验结果处置

### 7.1 检验结果的评判

授权签字人应逐项确认检验结果并签注整车检验结论。检验结论分为合格、不合格。送检机动车所有检验项目的检验结果均合格的，判定为合格；否则判定为不合格。

### 7.2 检验合格处置

7.2.1 进行机动车安全技术检验的机构应出具《机动车安全技术检验报告》（式样见附录 G），报告一式三份，一份交机动车所有人（或者由送检人转交机动车所有人），一份提交车辆管理所作为机动车安全技术检验合格证明，一份留存检验机构。

7.2.2 进行机动车安全技术检验的机构应按 GB/T 26765、GA 1186 的要求传递数据及图像。

7.2.3 进行机动车安全技术检验的机构应妥善保管《机动车安全技术检验报告》、《机动车安全技术检验表（人工检验部分）》（见附录 I）、《机动车安全技术检验表（仪器设备检验部分）》（见附录 J）、车辆识别代号（或整车出厂编号）的拓印膜或照片（注册登记安全检验时保存拓印膜或 1:1 等比例扫描照片，在用机动车安全检验时保存车辆识别代号照片）等资料，保存时间最短不得少于 6 年。

### 7.3 检验不合格处置

7.3.1 进行机动车安全技术检验的机构应出具《机动车安全技术检验报告》，并注明所有不合格项目。

7.3.2 进行机动车安全技术检验的机构应通过拍照、摄像或保存数据等方式对不合格项取证留存备查。

7.3.3 进行机动车安全技术检验的机构应按 GB/T 26765、GA 1186 的要求传递数据及图像。

### 7.4 异常情形处置

7.4.1 发现送检机动车有拼装、非法改装、被盗窃、走私嫌疑时，进行机动车安全技术检验的机构及其检验员应详细登记该送检机动车的相关信息，拍照、录像固定证据，通过机动车安全技术检验监管系统上报，并报告当地公安机关交通管理部门处理。

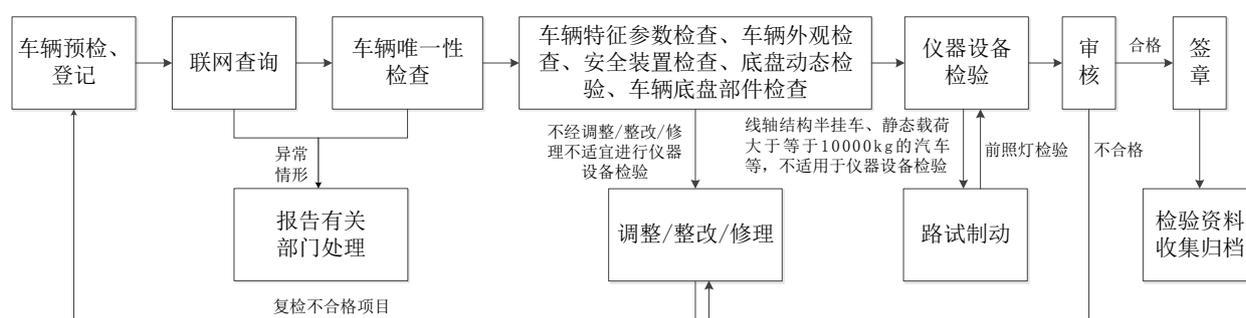
7.4.2 注册登记安全检验时，发现送检机动车的车辆特征参数、安全装置不符合 GB 1589、GB 7258 等机动车国家安全技术标准、机动车产品公告、机动车出厂合格证时，应拍照、录像固定证据，详细登记送检机动车的车辆类型、品牌/型号、车辆识别代号（或整车型号和出厂编号）、发动机号码（或驱动电机号码）、整车生产厂家、生产日期等信息，通过机动车安全技术检验监管系统上报。

7.4.3 在用机动车安全检验时，发现送检机动车的轴荷、空车质量等参数与机动车注册登记时记载的数据有差异明显（误差超过 $\pm 20\%$ ）时，进行机动车安全技术检验的机构及其检验员应结合允许加装的部件、维修情况、随车工具等开展重点核查，有非法改装嫌疑的，按照本标准 7.4.1 的规定处理。

**附录 A**  
(资料性附录)  
**机动车安全技术检验流程**

### A.1 检验流程

机动车安全技术检验流程见图A.1，进行机动车安全技术检验的机构可根据实际情况适当调整检验流程。



图A.1 机动车安全技术检验流程

### A.2 特殊情形规定

A.2.1 对于车辆轴荷小于10000kg但超过检验机构设备检验能力的汽车，不得采用路试检验。

A.2.2 对于检验不合格的，整改后需重新登记，检查车辆唯一性无异常情形后，进行复检。复检项目为上次检验不合格项目，但对于行车制动或驻车制动不合格的车辆，整改后需要检验行车制动和驻车制动所有项目。

A.2.3 对于不能上线检验的汽车，应在单独设置的前照灯工位进行前照灯检验。

## 附录 B (规范性附录) 外廓尺寸测量

### B.1 检验设备、工具要求

#### B.1.1 人工检验标准器

钢卷尺：准确度等级：3级；标尺、铅垂、水平尺。

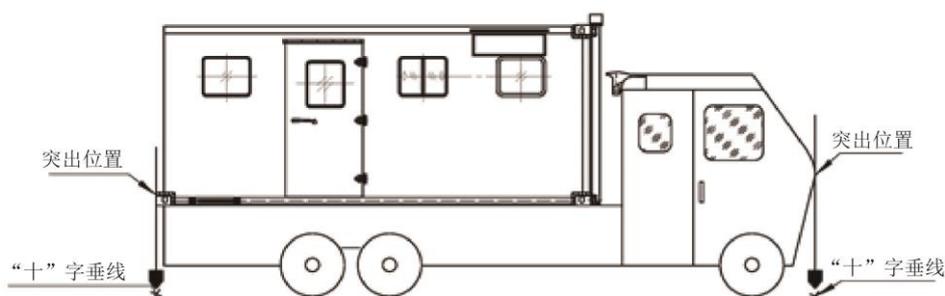
#### B.1.2 外廓尺寸自动测量装置

测量装置应符合计量要求，测量装置最大允许误差： $\pm 1\%$ 或 $\pm 20\text{mm}$ 。

### B.2 人工检验方法

#### B.2.1 车辆长度、宽度的测量

将车辆停放在平整、硬实的地面上，在车辆前后和两侧突出位置，使用线锤在地面画出“十”字标记。如图B.1所示。

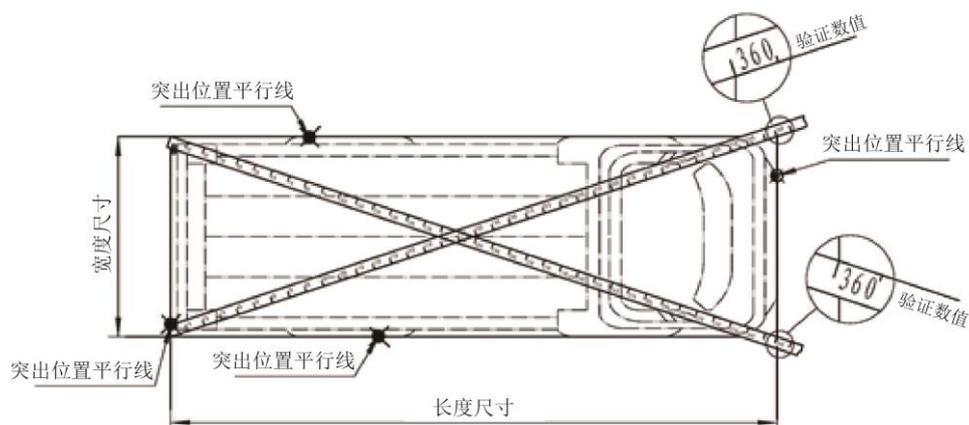


图B.1 车辆前后突出位置标注示意

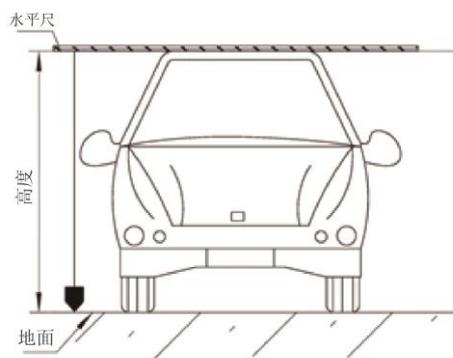
为防止车辆前后突出位置不在同一中心线上，影响测试准确度，可将车辆移走，在地面的长宽标记点上分别画出平行线，在地面形成一个长方形框架（可用对角线进行校正）找出车辆中心位置，用钢卷尺分别测出长和宽的直线距离，作为整车的车长和车宽，如图B.2所示，但GB 1589规定不计入测量范围的部件以及法律法规允许加装的部件除外。

#### B.2.2 车辆高度的测量

将车辆停放在平整、硬实的地面上，将水平尺放在车辆的最高处并且保持与地面水平。在水平尺一端点放铅垂到地面画出“十”字标记，用钢卷尺测量水平尺该端点与地面“十”字标记之间的距离示值即为该车的实际高度，如图B.3所示。



图B.2 车辆长度、宽度的测量示意



图B.3 车辆高度的测量示意

### B.3 外廓尺寸自动测量装置检验

B.3.1 将车辆正直居中驶进测量区域，按产品使用说明书的要求，测得车辆长度、宽度和高度数值。

B.3.2 应使用符合标准的机动车外廓尺寸自动测量装置，测量装置不得具有人工修改测量数据和照片的功能。

### B.4 测量过程记录

#### B.4.1 人工测量过程记录

人工检验的整个检验过程应进行全程摄像记录，上传的照片（或视频截图）应能体现量具的刻度以及测量的结果。

#### B.4.2 外廓尺寸自动测量装置检验过程记录

B.4.2.1 装置测量过程中应由装置实时自动保存测得数据和车身正面、侧面的测量照片并上传至监管系统，照片及数据不能人工修改。

- B. 4. 2. 2** 对于测量结果不符合要求的车辆，注册登记安全检验时汽车（三轮汽车除外）、挂车的测量值在标准值 $\pm 2\%$ 或 $\pm 100\text{mm}$ 以内，或者在用机动车安全检验时重中型货车、重中型挂车的测量值在标准值 $\pm 4\%$ 或 $\pm 200\text{mm}$ 以内的，按人工检验方法测量，并以人工复测数据为准。
- B. 4. 2. 3** 对于半挂车由牵引车牵引后测量的，宜考虑由于牵引车鞍座高度引起的测量偏差。
- B. 4. 2. 4** 对于检验机构2018年1月1日前配备的自动测量装置，如无法自动识别并剔除GB 1589规定不计入部件和加装有法律法规允许部件的，应首先使用自动测量装置测量，再用人工检验方法复测。
- B. 4. 2. 5** 对于中置轴挂车测量可采用自动测量与人工测量（牵引杆长度等）相结合的方法。
- B. 4. 2. 6** 在用机动车安全检验时，牵引车、挂车宜组合成汽车列车一并检验。

**附 录 C**  
**（规范性附录）**  
**整备质量/空车质量测量**

### C.1 设备要求

整备质量/空车质量可选择地磅或轴（轮）重仪（包括带称重功能的平板试验台）等方式进行测量。三轴及三轴以上车辆如采用轴（轮）重仪测量时，应保证轴（轮）重仪有足够的有效测量长度，确保并装双轴、并装三轴的同侧轮同时停在一块称重板上。

### C.2 测试车辆要求

测量整备质量时，送检车辆应符合GB/T 3730.2规定关于车辆质量的要求。测量空车质量时，送检车辆按送检状态测试（对于汽车列车可在列车状态下测量），引车员应乘坐坐在车上，但不应装载货物和/或乘坐人员。

### C.3 应用地磅的测量方法

C.3.1 将车辆平稳缓慢行驶至地磅上，等平稳静止后，测得整备质量/空车质量。

C.3.2 挂车的整备质量/空车质量可先测得汽车列车的整备质量/空车质量、牵引车的整备质量/空车质量，然后计算得出汽车列车的整备质量/空车质量与牵引车的整备质量/空车质量的差值，作为挂车的整备质量/空车质量。

### C.4 应用轴（轮）重仪的测量方法

C.4.1 轴（轮）重仪测量时，被测车辆应保持水平，将车辆依次逐轴（对并装双轴和并装三轴视为一轴）平稳缓慢行驶至测量台，等平稳静止后，测得该轴轴荷；计算所有轴荷之和，计为该车的整备质量/空车质量。

C.4.2 对于挂车的整备质量/空车质量测量，按C.3.2的测量方法进行测量。

附 录 D  
(规范性附录)  
制动性能检验

## D.1 台试空载制动检验

### D.1.1 检验设备相关要求

检验设备相关要求如下：

- a) 机动车制动检验宜采用滚筒反力式制动检验台或平板制动检验台，并根据所检验车辆的轴荷选择相应承载能力的制动检验台；
- b) 轴（轮）重仪应水平安装，安装时称重台上表面与地平面的高差不得超过 $\pm 5\text{mm}$ ；
- c) 滚筒反力式制动台前后地面的附着系数应不小于 0.7；
- d) 用于检验多轴及并装轴车辆的滚筒反力式制动检验台，应具有台体举升功能，且空载检测高度应满足：滚筒中心距为 460mm、主副滚筒高差为 30mm 时，副滚筒上母线与地面水平面的高度差为 $40_0^{+5}\text{mm}$ 。当滚筒中心距增大或减小 10mm，副滚筒上母线与地面水平面的高度差相应增大或减小 2mm；当主副滚筒高差减小 10mm，副滚筒上母线与地面水平面的高度差相应增大 4mm；
- e) 用于检验多轴及并装轴车辆的滚筒反力式制动检验台，可用于两轴汽车台式制动检验；
- f) 停机滑移率符合标准的有关要求，第三滚筒停机滑移率宜为 25%-35%。

### D.1.2 检验前准备

检验前应准备工作如下：

- a) 制动检验台滚筒（或平板）表面应清洁，没有异物及油污；
- b) 检验辅助器具应齐全；
- c) 气压制动的车辆，贮气筒压力应符合规定值；
- d) 液压制动的车辆，根据需要将踏板力计装在制动踏板上；
- e) 使用乘用车牵引旅居挂车、中置轴挂车开展检验时，乘用车应符合 GB 7258—2017 中 4.16.1 的要求。

### D.1.3 滚筒反力式制动检验台检验

检验步骤如下：

- a) 被检车辆正直居中行驶，依次逐轴停放在轴（轮）重仪上，并按规定时间（不少于 3s）停放，测出静态轴（轮）荷；
- b) 被检车辆正直居中行驶，将被测试车轮停放在制动台滚筒上，变速器置于空档，松开制动踏板，数据采集系统清零；对于全时四驱和适时四驱车辆，非测试轮应处于附着系数符合要求的辅助自由滚筒组上，变速器置于空档；采用具有举升功能的滚筒反力式制动检验台时，对于多轴车辆及并装轴车辆，台体在 D.1.1 d) 规定的空载检测高度、与制动检测状态一致时，测出左右轮空载轮荷，计算得出该轴空载轴荷（或直接测得该轴空载轴荷）；
- c) 起动滚筒电机，在 2s 后开始采样并保持足够的采样时间（5s），测取采样过程的平均值作为阻滞力；按附录 D.1.5.1 规定计算各车轮的阻滞率；
- d) 稳定 3s 后实施制动，逐渐慢踩制动踏板，踩到底（或踩至规定制动踏板力），测得左、右车轮

制动力增长全过程的数值及左、右车轮最大制动力，并依次测试各车轴；对驻车制动轴，操纵驻车制动操纵装置（半挂牵引车测试时可与半挂车组合成铰接汽车列车后同时实施检验），测得驻车制动力数值，并按 D.1.5.1 要求计算轴制动率、不平衡率、驻车制动率、整车制动率；

- e) 可采取相关措施防止被检车辆在滚筒反力式制动检验台上后移，以适应制动检测需要。

#### D.1.4 平板制动检验台检验

检验步骤如下：

- a) 检验员将被检车辆以 5km/h~10km/h 的速度滑行，置变速器于空挡后（对自动变速器车辆可位于“D”挡），正直平稳驶上平板；
- b) 当被测试车轮均驶上平板时，急踩制动，使车辆停止，测得各车轮的轮荷（对小（微）型载客汽车、总质量小于等于 3500kg 的其他汽车（三轮汽车除外）应为动态轮荷，对于并装双轴、并装三轴车辆的左右两侧可以按照 1 个车轮计）、最大轮制动力、轮制动力增长全过程的数值等，并按照 D.1.5.2 规定计算轴的制动率、不平衡率、整车制动率等指标；
- c) 重新起动车辆，待车辆驻车制动轴驶上平板时操纵驻车制动操纵装置，测得驻车制动力数值，按照 D.1.5.2 规定计算驻车制动率；
- d) 车辆制动停止时如被测试车轮已离开平板，则此次制动测试无效，应重新测试。

#### D.1.5 制动性能参数计算

##### D.1.5.1 用滚筒反力式制动检验台检验时

制动性能参数计算方法如下：

- a) 按 D.1.3 a) 要求检测各轴静态轴（轮）荷；
- b) 车轮的阻滞率为测得的车轮阻滞力与对应（静态）轮荷的百分比；
- c) 轴制动率为测得的该轴左、右车轮最大制动力之和与该轴静态轴荷之百分比；
- d) 以同轴左、右轮任一车轮产生抱死滑移或左、右轮两个车轮均达到最大制动力时为取值终点，取制动力增长过程中测得的同时刻左右轮制动力差最大值为左右车轮制动力差的最大值，用该值除以左、右车轮最大制动力中的大值（当后轴制动力小于该轴轴荷的 60% 时为该轴轴荷），得到不平衡率；
- e) 整车制动率为测得各轮最大制动力之和与该车各轴静态轴荷之和之百分比；
- f) 驻车制动率为测得各驻车轴制动力之和与该车所有车轴静态轴荷之和之百分比。

注 1：对于三轴及三轴以上的货车、并装双轴及并装三轴的挂车，计算空载轴制动率和轴制动不平衡率时，静态轴荷取滚筒反力式制动检验台检测得到的空载轴荷；计算整车制动率、驻车制动率时，取轴（轮）重仪测得的静态轮（轴）荷；

注 2：按照本标准 D.3 加载制动检验，计算加载轴制动率和轴制动不平衡率时，静态轴荷取滚筒反力式制动检验台检测得到的加载轴荷；计算整车制动率、驻车制动率时，取轴（轮）重仪测得的静态轴（轮）荷。

##### D.1.5.2 用平板制动检验台检验时

制动性能参数计算方法如下：

- a) 轴制动率为测得的该轴左、右车轮最大制动力之和与该轴轴荷之百分比，对小（微）型载客汽车、总质量小于等于 3500kg 的其他汽车轴荷取左、右轮制动力最大时刻所分别对应的左、右轮荷之和，对其他机动车轴荷取该轴静态轴荷；
- b) 以同轴左、右轮制动力之和达到最大制动力的时刻为取值终点，取制动力增长过程中测得的同时刻左右轮制动力差最大值为左右车轮制动力差的最大值，用该值除以左、右车轮最大制动力

中的大值（当后轴制动力小于该轴轴荷的 60%时为该轴静态轴荷），得到不平衡率；

c) 整车制动率、驻车制动率等指标的计算同 D.1.5.1。

#### D.1.6 特殊情形处置

特殊情形按以下方式处置：

- a) 在滚筒反力式制动检验台上检验时，被测试车轮在滚筒上抱死但整车制动率未达到合格要求时，应在车辆上增加足够的附加质量或相当于附加质量的作用力（在设备额定载荷以内，附加质量或作用力应在该轴左右车轮之间对称作用，不计入轴荷）后，重新测试；对于非营运小型、微型载客汽车，可换用平板制动检验台或采用路试检验；
- b) 在滚筒反力式制动检验台上检测受限的车辆或底盘动态检验过程中点制动时无明显跑偏，但左右轮制动力差不合格的车辆，应换用平板制动检验台或采用路试检验；
- c) 对加装肢体残疾人操纵辅助装置的汽车，应通过操纵辅助装置检验制动性能。检验行车制动性能时施加在制动和加速迁延手柄表面上的正压力不应大于 300N，检验驻车制动性能时驻车制动辅助手柄的操纵力应不大于 200N；
- d) 总质量大于 750kg 且小于等于 3500kg 的挂车，组合成汽车列车进行制动性能检验，路试制动性能检验时应符合 6.8.1.5 要求，不进行加载制动性能检验；台式制动性能检验时使用平板制动检验台，应符合 6.8.1.2 要求；
- e) 对于摩托车检验时，可采用移动式检验台方式或人工检验方式开展制动性能检验；人工检验摩托车制动性能时，静态条件下操纵制动手柄或者制动踏板，检验员前后推动车辆不应有明显位移，车辆制动器自动回位应正常，重复 3 次；在 15-25km/h 车速时操纵制动手柄或者制动踏板，车辆制动应响应良好，并能及时停车。

### D.2 路试制动检验

#### D.2.1 行车制动

D.2.1.1 路试制动性能检验应在纵向坡度不大于1%、轮胎与地面间的附着系数不小于 0.7的坚实、清洁、干燥的水泥或沥青路面上进行。检验时车辆变速器应置于空挡（对自动变速器车辆可位于“D”挡）。检验前应对检验场地进行安全检查，并采取必要的防护及封闭措施，确保检验过程的安全。

D.2.1.2 对于线轴结构半挂车、静态轴荷大于等于10000kg的汽车等不适用于台式仪器设备制动检验的车辆，用制动距离或者充分发出的平均减速度（MFDD）和制动协调时间判定制动性能。有疑问时应安装踏板力计，检查达到规定制动效能时的制动踏板力是否符合标准。

D.2.1.3 在试验路面上，按照GB 7258划出规定的试车道的边线，被测车辆沿着试车道的中线行驶。使用便携式制动性能测试仪进行测试时，行驶至规定初速度后，置变速器于空挡（对自动变速器车辆可位于“D”挡），急踩制动（制动过程中不得转动方向盘），使车辆停止，测量充分发出的平均减速度（MFDD）和制动协调时间，并检查车辆有无驶出车道边线；当使用第五轮仪或非接触式速度仪进行测试时，行驶至高于规定的初速度后，置变速器于空挡（对自动变速器车辆可位于“D”挡），滑行到规定的初速度时，急踩制动，使车辆停止，测量车辆的制动距离和检查车辆有无驶出车道边线。

D.2.1.4 对已在制动检验台上检验过的车辆，制动力平衡及前轴制动率符合要求，但整车制动率未达到合格要求，或满足D.1.6规定的特殊情形时，用便携式制动性能测试仪检测，对于小（微）型载客汽车及其它总质量不大于3500kg的汽车的制动初速度应不低于30km/h，对于其它汽车、汽车列车及无轨电车，制动初速度应不低于20km/h，急踩制动后测取MFDD及制动协调时间。

#### D.2.2 驻车制动

D. 2. 2. 1 将车辆驶上坡度为20%（半挂牵引车单车、总质量为整备质量的1.2倍以下的车辆为15%），附着系数不小于0.7的坡道上，按正反两个方向保持固定不动，其时间不少于2min，检验车辆的驻车制动是否符合要求。

D. 2. 2. 2 在不具备试验坡道的情况下，可参照相关标准采用“牵引法”“移动式驻车制动检验坡台法”；并使用符合规定的仪器测试驻车制动性能。采用“牵引法”时，应按照GB 7258-2017中7.10.3的对应坡度计算对应牵引力（采用车辆整备质量计算）；采用“移动式驻车制动检验坡台法”时，移动坡台的坡度应符合GB 7258-2017中7.10.3的相关要求。

### D. 3 台式加载制动检验

加载制动检验宜采用具有台体举升功能的滚筒反力式制动检验台进行，具体方法如下：

- a) 被检车辆正直居中行驶，将被测试车的加载轴停放在制动台滚筒上，变速器置于空挡（对自动变速器车辆可位于“D”挡），松开制动踏板；
- b) 通过举升台体对测试轴加载，举升至副滚筒上母线离地  $100\text{ mm}\pm 2\text{ mm}$ （或轴荷达到  $11500\text{ kg}$  时），停止举升；测出左右轮轮荷，计算得出该轴加载状态下的轴荷（或直接测得该轴加载状态下的轴荷）；
- c) 起动滚筒电机，稳定 3s 后实施制动，将制动踏板逐渐慢踩到底或踩至规定制动踏板力，测得左、右车轮制动力增长全过程的数值及左、右车轮最大制动力；并按 D.1.5.1 要求计算加载轴制动率、加载轴制动不平衡率；
- d) 重复 a)、b)、c) 步骤，依次测试各加载轴。

## 附录 E

### (规范性附录)

### 前照灯检验

#### E.1 设备要求

前照灯光束照射位置检验及前照灯远光发光强度测量应使用具备远近光检验功能的前照灯检测仪（无轨电车和排量不超过250ml或驱动电机额定功率不超过30kW的摩托车人工检验时除外）。

#### E.2 检验前仪器及车辆准备

检验前，仪器及车辆准备如下：

- a) 检测仪受光面应清洁；
- b) 对手动式前照灯检测仪应检查其电池电压是否在规定范围内；
- c) 轨道内应无杂物，使仪器移动轻便；
- d) 前照灯应清洁。

#### E.3 检验方法

##### E.3.1 自动式前照灯检测仪检验

E.3.1.1 采用自动式前照灯检测仪检验时，按以下步骤进行：

- a) 车辆沿引导线居中行驶至规定的检测距离处停止，车辆的纵向轴线应与引导线平行，如不平行，车辆应重新停放，或采用车辆摆正装置进行拨正；
- b) 置变速器于空档（无级变速二轮、三轮车辆应实施制动），车辆电源处于充电状态，开启前照灯远光灯；
- c) 给自动式前照灯检测仪发出启动测量的指令，仪器自动搜寻被检前照灯，并测量其远光发光强度及远光照射位置偏移值；  
注：前照灯远光照射位置偏移值检验仅对远光光束能单独调整的前照灯进行；远光光束能单独调整的前照灯是指手工或通过使用专用工具能够在不影响近光光束照射角度的情况下调整远光光束照射角度的前照灯，通常情况下远近光束一体的前照灯其远光光束照射角度不能单独进行调整。
- d) 被检前照灯转换为近光光束，自动式前照灯检测仪自动检测其近光光束明暗截止线转角（或中点）的照射位置偏移值；
- e) 按上述c)、d)步骤完成车辆所有前照灯的检测；
- f) 在对并列的前照灯（四灯制前照灯）进行检验时，应将受检灯相邻的灯遮蔽；
- g) 采用气体放电光源前照灯时，测试前应预热；
- h) 远/近光照射垂直位置偏移不符合要求时，可在线调试。

E.3.1.2 三轮汽车、摩托车前照灯检验时，按以下步骤进行：

- a) 将车辆停止在规定的位置；
- b) 保持前照灯正对检测仪，有夹紧装置的将车轮夹紧；

- c) 开启前照灯检测仪进行检测，检测过程中车辆应处于充电状态（变速器置于空挡，无级变速的车辆应实施制动）；
- d) 对两轮机动车和装用一只前照灯的三轮机动车，记录前照灯远光发光强度。对装用两只或两只以上前照灯的三轮机动车，参照E.3.1.1的方法进行。

#### E.3.1.3 特殊情形处置：

- a) 修井机、钻机车、压裂车、连续管作业车、连续抽油杆作业车、固井车、混砂车、压裂管汇车、测井车、液氮泵车等油田专用作业车前照灯检测时，因车灯高度超出检测仪范围的，可经授权签字人确认并上报审核同意后，免于检验；
- b) 小型载客汽车（发动机中置且宽高比小于等于0.9的乘用车除外）前照灯远光发光强度检测不合格，但经确认确实属于检测仪与车辆前照灯技术不匹配的，且用户提供了生产企业或品牌售后服务企业等出具的有效合格证明文件的，视同合格。

#### E.3.2 手动式前照灯检测仪检验

用手动式前照灯检测仪检验时，参照E.3.1的方法进行。

#### E.3.3 摩托车前照灯人工检验

对于排量不超过250ml或驱动电机额定功率不超过30kW的摩托车检验时，按以下步骤进行：

- a) 将车辆停止在规定的位置；
- b) 开启远光灯，远光灯应能正常工作；
- c) 开启近光灯，近光灯应能正常工作。

附 录 F  
(规范性附录)  
车速表指示误差检验

### F.1 设备要求

车速表检验宜在滚筒式车速表检验台上进行。

### F.2 检验程序

检验程序如下：

- a) 将车辆正直居中驶上检验台，驱动轮停放在测速滚筒上；
- b) 降下举升器或放松滚筒锁止机构，为防止车辆向前驶出该工位，可在非驱动轮前部加止动块（前轮驱动车辆使用驻车制动）；
- c) 当车速表指示40km/h时，测取实际车速，检验结束；
- d) 升起举升器或锁止滚筒，将车辆驶出检验台。

### F.3 检验注意事项

注意事项如下：

- a) 测速时车辆前、后方及驱动轮两旁不准站立人员；
- b) 检验结束后，检验员不可采取任何紧急制动措施使滚筒停止转动；
- c) 对于不能在车速表检验台上检验的车辆，只需在底盘动态检验时定性判断其车速表工作是否正常即可。

**附 录 G**  
**(规范性附录)**  
**转向轮横向侧滑量检验**

**G.1 设备要求**

转向轮横向侧滑量的检验应在侧滑检验台上进行，侧滑检验台不应具有轮胎侧向力释放功能。

**G.2 检验程序**

将车辆正直居中驶近侧滑检验台，并使转向轮处于正中位置，在驱动状态以不大于5km/h的车速平稳、直线通过侧滑检验台，读取最大示值。

**G.3 检验注意事项**

车辆通过侧滑检验台时，不得转动方向盘；不得在侧滑检验台上制动或停车；应保持侧滑检验台滑板下部的清洁，防止锈蚀或阻滞。



## H.2 机动车安全技术检验报告填表说明

机动车安全技术检验报告填表说明如下：

- a) 机动车安全技术检验报告（式样）全国统一，但表格中行数、各单元格的大小等可以根据实际需要调整；
- b) “基本信息”栏为必填项；
- c) “检验报告编号”应确保唯一性和可追溯性，可采用检验流水号+自定义编号（例如：检验次数）；
- d) “检验类别”栏包括注册登记安全检验，在用机动车安全检验（定检），临时检验，特殊检验，在用机动车安全检验（非定检）等检验类别；
- e) “检验结论”栏由授权签字人签注“合格”、“不合格”并“签字”，加盖机动车安全技术检验机构印章；
- f) “人工检验结果”栏填写实际开展检验项目，出现不合格项目的，填写“具体不合格项目情况说明”，例如：
  - 联网查询、合格；
  - 车辆唯一性检查、合格；
  - 车辆特征参数检查、合格……
  - 车身外观、不合格、罐式危险货物运输车辆未按要求设置倾覆保护装置；
  - 轮胎、不合格、右后轮胎胎面磨损严重，花纹深度不符合要求……
 对于车辆底盘部件检查不合格项目，应明确注明：传动轴有裂纹和松旷现象、制动系统有漏油现象、轮胎内侧严重磨损等情形。
- g) “仪器设备检验结果”栏填写实际开展检测的仪器设备检验项目，外廓尺寸、整备质量/空车质量的检测结果应列入仪器设备检验结果。

“检验项目”栏中打印实际开展检测的仪器设备检验项目名称，例如：

- 一轴制动率/不平衡率（%）、二轴制动率/不平衡率（%）……
  - 整车制动率（%）；
  - 驻车制动率（%）；
  - 路试制动性能；
  - 前照灯左外灯远光发光强度（cd）、前照灯左内灯远光发光强度（cd）、前照灯右外灯远光发光强度（cd）、前照灯右内灯远光发光强度（cd）；
  - 前照灯左外灯远近光垂直偏移（mm）或（H）、前照灯左内灯远近光垂直偏移（mm）或（H）、前照灯右内灯远近光垂直偏移（mm）或（H）、前照灯右外灯远近光垂直偏移（mm）或（H），前照灯垂直偏移单位的填写应与“机动车安全技术检验表（仪器设备检验部分）”一致；
  - 车速表指示误差（km/h）；
  - 转向轮横向侧滑量（m/km）；
  - 外廓尺寸（mm），标准限值栏填写最大允许误差（如 $\pm 1\%$ 或 $\pm 50\text{mm}$ ）；
  - 整备质量/空车质量（kg），注册登记安全检验时填写整备质量，标准限值栏填写最大允许误差（如 $\pm 3\%$ 或 $\pm 500\text{kg}$ ）；在用机动车安全技术检验时填写空车质量，标准限值栏填写“——”，结果判定栏填写检验机构判定结果，备注栏填写空车质量与整备质量注册登记值的增减比例（单位为%，如3%）。
- h) “建议”栏可根据检验结论的不同，分别签注内容：
    - 当检验结论为“合格”时，可视检验结果，提醒机动车送检人，例如：
      - “制动结果显示：制动率已接近标准限值，建议进一步检查，消除安全隐患”；
      - “制动结果显示：某轴的制动不平衡率接近标准限值，建议进一步检查，消除安全隐患”；
      - “前照灯结果显示：某灯的发光强度接近标准限值，建议进一步检查，消除安全隐患”；
      - “轮胎胎冠上花纹深度已接近标准限值，建议及时消除安全隐患”；

“轮胎不规则磨损，建议进一步检查，消除安全隐患”；

“某某内饰件不宜放置在安全气囊上，建议您消除安全隐患”；

“某某内饰挂件存在影响驾驶人视线的隐患，建议您消除安全隐患”等等。

——当检验结论为“不合格”时，可视不合格项情形，提醒机动车送检人，例如：

“您的爱车某某项目不合格，请及时到修理厂调修，消除安全隐患”或“您的爱车灯光远光/近光垂直偏移量项目不合格，本单位能提供免费调修服务，请及时调修，消除安全隐患”。

i) “二维码”栏为可选项，使用的二维码应符合GB/T 18284的规定，存储的检验报告信息至少包括号牌号码、检验日期、检验单位、不合格检验项目、检验结论等信息。

j) “备注”栏可填写提示类信息，例如：

“下次检验时间：YYYY-MM至YYYY-MM”；

“机动车安全技术检验合格后请及时向公安机关交通管理部门申领检验合格标志”；

“机动车安全技术检验机构地址：      联系电话：      ”；

“路试原因（对于路试车辆）：      ”。

附 录 I  
(规范性附录)

机动车安全技术检验表 (人工检验部分)

机动车安全技术检验表 (人工检验部分) 见表I.1。

表 I.1 机动车安全技术检验表 (人工检验部分)

一、基本信息									
号牌号码(编号):		车辆类型:		使用性质:		里程表读数: km			
车辆出厂日期: 年 月 日		初次登记日期: 年 月 日		检验日期: 年 月 日					
二、注册登记安全检验采集信息									
车主拟在机动车注册登记时申报的使用性质:			驱动型式:		转向轴:				
驻车制动是否使用电子控制装置:			是否配备自适应前照灯:		是否配备空气悬架:				
三、检验结果									
序号	检验项目		判定	序号	检验项目		判定		
1	①联网查询(对发生过造成人员伤亡交通事故的送检机动车,人工检验时应重点检查损伤部位和损伤情况_____ ; 其他不符合情形_____ )。			5	安全装置检查(续)	②行驶记录装置			
						③车身反光标识			
2	车辆唯一性检查	②号牌号码和车辆类型				④防护装置			
		③车辆品牌和型号				⑤应急锤			
		④车辆识别代号(或整车出厂编号)				⑥急救箱			
		⑤发动机号码(或驱动电机号码)				⑦防抱制动装置			
		⑥车身颜色和车辆外形				⑧辅助制动装置			
		⑦外廓尺寸				⑨紧急切断装置			
3	车辆特征参数检查	⑧轴距				⑩发动机舱自动灭火装置			
		⑨核定载人数和座椅布置				⑪手动机械断电开关			
		⑩栏板高度				⑫副制动踏板			
		⑪悬架				⑬校车标志灯和停车指示标志牌			
		⑫客车出口				⑭危险货物运输车辆标志			
		⑬客车乘客通道和引道				⑮驾驶室隔离设施			
		⑭货厢				⑯肢体残疾人操纵辅助装置			
		⑮车速限制/报警功能或装置				⑰盘式制动器			
4	车辆外观检查	⑮车身外观				6	底盘动态检验	⑱转向系	
		⑯外观标识、标注和标牌						⑲传动系	
		⑰外部照明和信号灯具						⑳制动系	
		⑱轮胎						㉑仪表和指示器	
		⑳号牌/号牌板(架)						㉒转向系部件	
5	安全装置检查	㉑加装/改装灯具				7	车辆底盘部件检查	㉓传动系部件	
		㉒汽车安全带		㉔行驶系部件					
		㉓应急停车安全附件		㉕制动系部件					
		㉔灭火器		㉖其它部件					

表 I.1 机动车安全技术检验表（人工检验部分）（续）

序号	不合格项（填写编号和名称）	不合格项目说明		备注
车辆外廓尺寸（mm×mm×mm）：				
检验人员	建议	检验时间		检验员签字
外观检验员		时 分-	时 分	
底盘动态检验员		时 分-	时 分	
底盘部件检验员		时 分-	时 分	
引车员		时 分-	时 分	
机动车所有人：	手机电话：	地址/邮编：		
<p>注1：判定栏中填“○”为合格，“×”为不合格，“—”表示不适用于送检车。</p> <p>注2：检验时间应填写检验开始时间和结束时间。</p> <p>注3：车辆底盘部件检查由底盘部件检验员和引车员共同完成。</p>				

附 录 J  
(规范性附录)

机动车安全技术检验表（仪器设备检验部分）

J.1 机动车（适用于两轴汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）

J.1.1 机动车（适用于两轴汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）见表J.1。

表 J.1 机动车（适用于两轴汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）

一、基本信息												
检验流水号				检验类别				检验项目				
检验日期				出厂年月				初次登记日期				
号牌（自编）号				号牌种类				车辆类型				
燃料类别				品牌/型号				驱动型式				
整备质量(kg)				总质量(kg)				驻车轴				
引车员				登录员				机动车所有人				
车辆识别代号（或整车出厂编号）												
发动机号码（或驱动电机号码）								前照灯制				
驻车制动是否使用电子控制装置								是否配备自适应前照灯				
前照灯远光光束能否单独调整								转向轴悬架形式				
二、检验结果												
台试检测项目	静态轮荷(kg)		最大行车制动力(10N)		过程差最大差值点(10N)		空载制动				项目判定	单项次数
	左	右	左	右	左	右	行车制动率(%)	不平衡率(%)	驻车制动力(10N)	驻车制动率(%)		
制 动	一轴											
	二轴											
	整车											
	驻车											
B	动态轮荷(左/右)(kg)		1轴 /		2轴 /							
	车轮阻滞力(左/右)(10N)		1轴 /		2轴 /							
	车轮阻滞率(左/右)(%)		1轴 /		2轴 /							
前 照 灯 H	项目	远光发光强度(cd)	近光灯中心高(mm)	近光垂直偏移量(mm/10m)	远光灯中心高(mm)	远光垂直偏移量(mm/10m)/(H)	项目判定	单项次数				
	左外灯											
	左内灯											
	右外灯											
车速表 S								km/h				
侧滑 A								m/km				
路试制动性能 R						路试检验员						
车辆外廓尺寸 M (mm×mm×mm):						整备质量/空车质量 Z (kg):						
总检次数				备注								
注：判定栏中填“○”为该行项目合格，“×”为该行有不合格项目，“—”表示不适用于送检车；“#”表示阻滞率检测次数最多的轮，“*”表示子项不合格。												

## J.1.2 机动车（适用于两轴汽车）安全技术检验表填表说明如下：

- a) 路试制动性能中，按选择的如下路试检测项目打印项目名称(单位)、数据：  
 制动初速度，制动距离（m），制动稳定性；  
 制动初速度，MFDD（m/s<sup>2</sup>），制动协调时间（s），制动稳定性；
- b) 整车和驻车栏填写轮重仪测得的各轴（静态）轴荷之和；
- c) 近光垂直偏移量栏，按照上偏差为“+”，下偏差为“-”填写偏移量，单位为 mm。远光垂直偏移栏按照上偏差为“+”，下偏差为“-”记，当远光垂直偏移量为负时，填写远光垂直偏移量与远光灯中心高的比值计，单位为 H，当远光垂直偏移量为正时，填写偏移量，单位为 mm，当远近光垂直偏移量为零时，填写“0”，单位为 mm；
- d) 单项次数栏打印本检验周期内单项检测的次数(含初复检)、以便明确该数据是第几次检测结果。制动各轴单项次数以该轴上检验设备次数为准；
- e) 总检次数栏打印本检验周期内该车仪器设备检测的总次数（含初复检）；
- f) 当车辆外廓尺寸、整备质量检验项目使用仪器自动测量时，应一并在此表中打印；
- g) 整备质量/空车质量项目，对于注册登记安全检验填写整备质量，对于在用车安全检验填写空车质量，备注栏填写与机动车整车出厂合格证（在用车安全检验时为机动车注册登记时记载的整备质量技术参数）的增减比例（单位为%）；
- h) 车轮阻滞率的单项次数应为检测次数最多的轮的检验次数；
- i) 对于路试车辆，备注栏填写路试原因。

## J.2 机动车（适用于三轴及以上汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）

J.2.1 机动车（适用于三轴及以上汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）见表J.2。

表 J.2 机动车（适用于三轴及以上汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）

一、基本信息					
检验流水号		检验类别		检验项目	
检验日期		出厂年月		初次登记日期	
号牌（自编）号		号牌种类		车辆类型	
燃料类别		品牌 / 型号		驱动型式	
整备质量(kg)		总质量(kg)		驻车轴	
引车员		登记员		机动车所有人	
车辆识别代号（或整车出厂编号）					
发动机号码（或驱动电机号码）				前照灯制	
驻车制动是否使用电子控制装置				是否配备自适应前照灯	
前照灯远光光束能否单独调整				转向轴悬架形式	
前轴数量		转向轴		空气悬架轴	
二、检验结果					

表 J.2 机动车（适用于三轴及以上汽车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）（续）

台 试 检 测 项 目	空载/加载 轴荷 (kg)	空载/加载 最大行车制动力 (10N)		空载/加载 过程差最大 差值点 (10N)		空载/加载 行车制动 率 (%)	空载/加载 不平衡率 (%)	空载 驻车制 动力 (10N)	空载 驻车制 动率 (%)	项目 判定	单项 次数	
		左	右	左	右							
制 动 B	空 载 制 动	一轴								/		
		二轴										
		三轴										
		四轴										
		五轴										
	整车											
	驻车											
	静态轮荷 (左/右) (kg)		1 轴 /		2 轴 /		3 轴 /		4 轴 /		5 轴 /	
	车轮阻滞力 (左/右) (10N)		1 轴 /		2 轴 /		3 轴 /		4 轴 /		5 轴 /	
	车轮阻滞率 (左/右) (%)		1 轴 /		2 轴 /		3 轴 /		4 轴 /		5 轴 /	
加 载 制 动	二轴									/		
	三轴											
	四轴											
前 照 灯 H	项目	远光发光 强度 (cd)	近光灯 中心高 (mm)	近光垂直 偏移量 (mm/10m)	远光灯 中心高 (mm)	远光垂直 偏移 (mm/10m) / (H)		项目 判定	单项 次数			
	左外灯											
	左内灯											
	右内灯											
	右外灯											
车速表 S										km/h		
侧滑 A										m/km		
路试制动性能 R						路试检验员						
车辆外廓尺寸 M (mm×mm×mm):						整备质量/空车质量 Z (kg):						
总 检 次 数												
备注												
注：判定栏中填“○”为该行项目合格，“×”为该行有不合格项目，“—”表示不适用于送检车；“#”表示阻滞率检测次数最多的轮，“*”表示子项不合格。												

J.2.2 机动车（适用于三轴及以上汽车）安全技术检验表填表说明如下：

- a) 路试制动性能中，按选择的如下路试检测项目打印项目名称(单位)、数据：  
 制动初速度，制动距离 (m)，制动稳定性；  
 制动初速度，MFDD (m/s<sup>2</sup>)，制动协调时间 (s)，制动稳定性；
- b) 整车和驻车栏填写轮重仪测得的各轴（静态）轴荷之和；
- c) 近光垂直偏移量栏，按照上偏差为“+”，下偏差为“-”填写偏移量，单位为 mm。远光垂直偏移栏按照上偏差为“+”，下偏差为“-”记，当远光垂直偏移量为负时，填写远光垂直偏移量与远光灯中心高的比值计，单位为 H，当远光垂直偏移量为正时，填写偏移量，单位为 mm，当远近光垂直偏移量为零时，

填写“0”，单位为 mm；

- d) 单项次数栏打印本检验周期内单项检测的次数(含初复检)、以便明确该数据是第几次检测结果。制动各轴单项次数以该轴上检验设备次数为准；
- e) 总检次数栏打印本检验周期内该车仪器设备检测的总次数(含初复检)；
- f) 当车辆外廓尺寸、整备质量检验项目使用仪器自动测量时，应一并在此表中打印；
- g) 空载/加载轮(轴)荷栏在空载/加载时可直接打印测得的空载/加载轴轴荷；
- h) 对于双转向轴汽车转向轮横向侧滑量，第一转向轴和第二转向轴的数值间用“/”分隔；
- i) 整备质量/空车质量项目，对于注册登记安全检验填写整备质量，对于在用车安全检验填写空车质量，备注栏填写与机动车整车出厂合格证(在用车安全检验时为机动车注册登记时记载的整备质量技术参数)的增减比例(单位为%)；
- j) 车轮阻滞率的单项次数应为检测次数最多的轮的检验次数；
- k) 对于路试车辆，备注栏填写路试原因。

### J.3 机动车(适用于挂车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

J.3.1 机动车(适用于挂车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)见表J.3。

表 J.3 机动车(适用于挂车)安全技术检验表(仪器设备检验部分)

一、基本信息											
检验流水号				检验类别				检验项目			
检验日期				出厂年月				初次登记日期			
号牌(自编)号				号牌种类				车辆类型			
品牌/型号				整备质量(kg)				总质量(kg)			
引车员				登录员				机动车所有人			
车辆识别代号(或整车出厂编号)								驻车轴			
驻车制动是否使用电子控制装置								空气悬架轴			
二、检验结果											
台试检测项目	空载/加载轴荷(kg)	空载/加载最大行车制动力(10N)		空载/加载过程差最大差值点(10N)		空载/加载行车制动率(%)	空载/加载不平衡率(%)	空载驻车制动力(10N)	空载驻车制动率(%)	项目判定	单项次数
		左	右	左	右						
制 动 B	空载 制动	一轴									
		二轴									
		三轴									
	整车										
	驻车										
静态轮荷(左/右)(kg)		1轴 /		2轴 /		3轴 /					
加 载 制 动	一轴										
	二轴										
路试制动性能R						路试检验员					

表 J.3 机动车（适用于挂车）安全技术检验表（仪器设备检验部分）（续）

车辆外廓尺寸 M (mm×mm×mm):		整备质量/空车质量 Z (kg):				
主车号牌号码		主车准牵引质量 (kg)				
主车制动检验结果		总检次数				
备注						
注：判定栏中填“O”为该行项目合格，“X”为该行有不合格项目，“—”表示不适用于送检车；“*”表示子项不合格。						

## J.3.2 机动车（适用于挂车）安全技术检验表填表说明如下：

- a) 路试制动性能中，按选择的如下路试检测项目打印项目名称(单位)、数据：  
制动初速度，制动距离 (m)，制动稳定性；  
制动初速度，MFDD ( $m/s^2$ )，制动协调时间 (s)，制动稳定性；
- b) 整车和驻车栏填写轮重仪测得的各轴（静态）轴荷之和；
- c) 单项次数栏打印本检验周期内单项检测的次数（含初复检）、以便明确该数据是第几次检测结果。  
制动各轴单项次数以该轴上检验设备次数为准；
- d) 总检次数栏打印本检验周期内该车仪器设备检测的总次数（含初复检）；
- e) 当车辆外廓尺寸、整备质量检验项目使用仪器自动测量时，应一并在此表中打印；
- f) 打印挂车报告时应当标明主车制动检验结果，检验时，应当选用制动检验结果合格的主车作为辅助检验工具；
- g) 空载/加载轮（轴）荷栏在空载/加载时可直接打印测得的空载/加载轴轴荷；
- h) 整备质量/空车质量项目，对于注册登记安全检验填写整备质量，对于在用安全检验填写空车质量，备注栏填写与机动车整车出厂合格证（在用安全检验时为机动车注册登记时记载的整备质量技术参数）的增减比例（单位为%）；
- i) 对于路试车辆，备注栏填写路试原因。

## J.4 三轮汽车、摩托车安全技术检验表（仪器设备检验部分）

## J.4.1 三轮汽车、摩托车安全技术检验表（仪器设备检验部分）见表J.4。

表 J.4 三轮汽车、摩托车安全技术检验表（仪器设备检验部分）

一、基本信息					
检验流水号		检验类别		检验项目	
检验日期		出厂年月		初次登记日期	
号牌(自编)号		号牌种类		车辆类型	
燃料类别		品牌/型号		前照灯制	
引车员		登录员		机动车所有人	
整备质量(kg)		总质量(kg)		前照灯远光束能否单独调整	
车辆识别代号(或整车出厂编号)					
发动机号码(或驱动电机号码)					
二、检验结果					

表 J.4 三轮汽车、摩托车安全技术检验表（仪器设备检验部分）（续）

台试检测项目		轮荷 (kg)		制动力 (10N)		制动率 (%)	项目判定	单项次数	
		左	右	左	右				
制 动 B	前 轮								
	后轮(轴)								
	驻 车								
前 照 灯 H	项目	远光发光强度 (cd)					项目判定	单项次数	
	左(单)灯								
	右 灯								
路试制动性能 R					路试检验员				
车辆外廓尺寸 M (mm×mm×mm):				整备质量/空车质量 Z (kg):					
备注						总检次数			
注：判定栏中填“O”为合格，“X”为不合格，“—”表示不适用于送检车；“*”表示子项不合格。									

## J.4.2 三轮汽车、摩托车安全技术检验表（仪器设备检验部分）填表说明如下：

- a) 路试制动性能中，按选择的如下路试检测项目打印项目名称（单位）、数据：  
制动初速度，制动距离（m），制动稳定性；  
制动初速度，MFDD ( $m/s^2$ )，制动协调时间（s），制动稳定性；
- b) 单项次数栏打印本检验周期内单项检测的次数（含初复检）、以便明确该数据是第几次检测结果。  
制动各轴单项次数以该轴上检验设备次数为准；
- c) 总检次数栏打印本检验周期内该车仪器设备检测的总次数（含初复检）；
- d) 当车辆外廓尺寸、整备质量检验项目使用仪器自动测量时，应一并在此表中打印；
- e) 对于三轮汽车，不检验前轴制动力；
- f) 整备质量/空车质量项目，对于注册登记安全检验填写整备质量，对于在用车安全检验填写空车质量，备注栏填写与机动车整车出厂合格证（在用车安全检验时为机动车注册登记时记载的整备质量技术参数）的增减比例（单位为%）；
- g) 对于路试车辆，备注栏填写路试原因。

## 参 考 文 献

- [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] 国家标准GB 7258—2017《机动车运行安全技术条件》条文释义（中国质检出版社）
  - [4] 俄联邦国家标准 GOST R 5109—2004《汽车安全行驶对技术状况的要求 检测方法》
  - [5] 货车验车员手册（中华人民共和国香港特别行政区运输署验车部）
  - [6] 私家车轻型货车（车辆总质量不超过1.9公吨）验车员手册
  - [7] 美国联邦机动车安全法规49CFR570《Vehicle In Use Inspection Standards》
  - [8] 《roadworthiness tests for motor vehicles and their trailers》2014/45/EU
  - [9] 《adapting to technical progress Directive 2009/40/EC of the European Parliament and of the Council on roadworthiness tests for motor vehicles and their trailers》（2010/48/EU）
  - [10] 《Vermont periodic inspection manual》（TA-VN-112 03/01 INTERNET CAL Reprinted: March 2001）
  - [11] 《Inspection standard for exported used cars》（JAAI 6-30B, March 23, 1995）
-