

### 机动车安全技术检验操作规范 第1部分：汽车安全技术检验操作规范

Operating specifications of power-driven vehicles safety technology inspection  
part 1 operating specifications of safety technology inspection for motor vehicles

2013-04-01 发布

2013-06-01实施

吉林省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

《机动车安全技术检验操作规范》计划发布以下部分：

——第1部分：汽车安全技术检验操作规范；

——第2部分：二、三轮机动车安全技术检验操作规范；

本部分为第1部分：汽车安全技术检验操作规范。

本标准由吉林省质量技术监督局提出并归口。

本标准负责起草单位：吉林省机动车安全技术检验行业协会。

本标准主要起草人：祖力、胡卫军、杨文亮、戴建国、张立斌、王波云、吴东风、房法成、李振声。

# 机动车安全技术检验操作规范

## 第1部分：汽车安全技术检验操作规范

### 1 范围

本标准规定了汽车安全技术检验的基本要求和操作规范。

本标准适用于机动车安全技术检验机构(以下称“安检机构”)所进行的汽车安全技术检验操作。

### 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,仅所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 3847 车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 18285 点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)

GB 21861 机动车安全技术检验项目和方法

DB22/T 1802 机动车安全技术检验机构管理规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**注册登记检验** Inspection for unregistered vehicles

机动车安全技术检验机构对经国家有关部门许可生产(入境),或经有关执法部门罚没、拍卖,需领取机动车牌证上道路行驶的机动车,在其申请注册登记时进行的安全技术检验。

#### 3.2

**在用机动车检验** Inspection for in-use power-driven vehicles

机动车安全技术检验机构对已注册登记的机动车进行的安全技术检验。

#### 3.3

**车辆唯一性认定** identification of vehicles

对机动车的号牌号码、车辆类型、品牌/型号、颜色、发动机号码、车辆识别代号(或整车出厂编号)及主要特征和技术参数进行核查,核对车辆识别代号(或整车出厂编号)的拓印膜,以确认送检机动车的唯一性。

### 3.4

#### **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系、传动系、制动系、行驶系、仪表和指示器是否符合运行安全要求。

## **4 基本要求**

4.1 安检机构设置的检测项目应符合GB 21861规定。

4.2 安检机构配备的设备设施应满足《机动车安全技术检验机构资格许可技术条件》的要求。

4.3 安检机构检测线有关检测设备应根据使用频次和设备状况进行定期维护和期间核查，并保存记录。

4.4 安检机构检测设备应按照仪器设备使用要求进行预热；检测线各工位在使用前，需做设备定性检测试验，确认检测设备处于正常工作状态，并保存记录。

4.5 安检机构人员配置应符合 DB22/T 1802要求。

## **5 操作规范**

### **5.1 汽车登录**

5.1.1 对被检车辆进行预审。确认车辆为注册登记检验或在用机动车检验，查验交强险完险证明和被检车辆行驶证，网查被检车辆违章和交通肇事记录等，确认符合要求后方可进行外检。

5.1.2 外检时，向公安交管部门提交监控信息，外检员向登录员提供驱动形式、转向轴悬架形式、前照灯制式、远光光束能否单独调整、燃料类型等车辆信息。

5.1.3 异地委托的检测车辆，还应同时提供其他相关证明材料。

### **5.2 汽车安全检验项目人工检验部分线外检测**

#### **5.2.1 范围**

适用于对汽车安全检验项目中的人工检验部分线外检验的检测过程控制(检测以目视检查为主，必要时采用工具测量)。

#### **5.2.2 技术要求**

主要技术要求见附录A。

#### **5.2.3 资源配置**

##### **5.2.3.1 设备配置**

设备配置应为：

- a) 5m、20 m钢卷尺和50 cm钢直尺；
- b) 轮胎气压表；
- c) 轮胎花纹深度尺(或游标卡尺)；
- d) 透光率计；
- e) 声级计。

##### **5.2.3.2 设施配置**

外检停车场。

### 5.2.3.3 人员配置

人员配置应为：

- a) 引车员；
- b) 外观检验员(简称外检员)。

### 5.2.4 检验操作

#### 5.2.4.1 车辆唯一性认定

车辆号牌, 车辆类型、品牌/型号, 车身颜色, VIN代码(整车出厂编号), 发动机号, 主要特征参数与车辆注册登记资料是否一致; 车辆的识别代号、字高及深度是否符合要求; 后悬、外廓尺寸、货箱内部尺寸应符合规定, 必要时采用钢卷尺进行测量。

#### 5.2.4.2 车身外观检查

保险杠有无明显变形、损坏; 后视镜/下视镜, 车窗玻璃设置、安装是否完好和符合规定; 车体是否周正、不应有尖锐突出物; 漆面、货箱/安全架/车外顶行李架是否完好、符合要求; 车身广告与文字标志、标识, 自行加装装置, 整车3C标志和其他注册登记检验项目, 是否符合要求。

#### 5.2.4.3 车体周正测量

汽车停放在外检停车场上, 用钢卷尺分别在汽车车体外缘左右对称部位(在离地高1.5m内)测量离地高度, 二者相减的绝对值即为高度差, 应不大于40 mm。

### 5.2.5 轴距及后悬测量

#### 5.2.5.1 轴距测量

对于两轴车(包括铰接客车), 用钢卷尺分别在汽车两侧测量第一轴中心到第二轴中心的距离, 二者相加取平均值即为轴距; 对于多轴机动车, 用钢卷尺分别在汽车两侧测量第一轴中心至最后轴中心的距离, 二者相加取平均值即为轴距。

#### 5.2.5.2 后悬测量

用钢卷尺从最后一轴的中心线测至汽车最后端的距离。对于客车, 后悬以车身外蒙皮尺寸计算, 如后保险杠突出于后背外蒙皮, 则以后保险杠尺寸计算, 不计后尾梯。

### 5.2.6 外廓尺寸测量

外廓尺寸测量分为:

- 长: 用钢卷尺测量汽车最前端至汽车最后端的距离, 即为汽车长度;
- 宽: 用钢卷尺测量汽车最左端至汽车最右端的距离(不包括后视镜), 即为汽车宽度;
- 高: 用钢卷尺测量汽车最高端至地面的距离, 即为汽车高度。

### 5.2.7 照明和电气信号装置检查和试验

前位灯/后位灯、侧标志灯，后牌照灯，示廓灯/挂车标示灯，转向信号灯(前、后、侧)、危险警告信号灯，前照灯(远、近灯)，制动灯，后反射器、侧反射器，后雾灯，倒车灯，道路运输危险货物车辆标识，特种车辆标志灯具，附加灯具、反射器或附属装置是否齐全有效；喇叭是否具有连续发声功能，工作是否可靠，必要时应用声级计测量其喇叭声级是否符合规定；车身反光标识是否齐全、完好、有效。

#### 5.2.8 发动机舱检查

发动机各系统机件，蓄电池桩头及联线，电路导线、各种管路，液压制动储液器液面，发动机标识，是否齐全、牢固可靠。

#### 5.2.9 驾驶室(区)检查

检查项目包括：

- 门锁及门铰链，驾驶员座椅，安全带是否正常；
- 风窗玻璃驾驶员视区部位透光性能是否符合要求；
- 刮水器，洗涤器工作是否正常；有无汽车行驶记录仪；
- 驾驶室固定是否稳固；查看仪表数量和类型是否齐全、正常；操纵件、指示器及信号装置的图形标志是否符合要求；
- 警告性文字是否有中文标注；产品标牌是否清晰、牢固。

#### 5.2.10 风窗玻璃及风窗以外用于驾驶员视区部位玻璃透光率的测量

测量项目包括：

- a) 外检员用玻璃透光率计在前风窗玻璃中部左、中、右分别测量透光率，测量时应保证玻璃透光率计与测量部件对正；
- b) 外检员用玻璃透光率计在前风窗以外驾驶员视区部位玻璃的中部测量透光率，测量时应保证玻璃透光率计与测量部件对正。

#### 5.2.11 发动机运转状况检查

检查项目包括：

- a) 车辆起动，怠速，仪表，电源充电，加速踏板控制是否正常；
- b) 有无漏水、油、气现象；
- c) 水温，油压，关电熄火/柴油车停机，是否正常、运转稳定。

#### 5.2.12 客车内部检查

检查项目包括：

- a) 座椅/卧铺数量，座椅间距，扶手和卧铺护栏，车箱灯、门灯，客车地板、车内行李架是否符合要求；
- b) 有无灭火器、安全出口标识、安全手锤、安全门；安全带，安全出口的数量、位置和尺寸，乘客通道、通往安全门的通道，是否良好及符合有关规定。

#### 5.2.13 底盘件检查

检查项目包括：

- a) 燃料箱、燃料箱盖，挡泥板/牵引钩、蓄电池、蓄电池支架是否牢固、有无异常；

- b) 贮气筒排污阀, 钢板弹簧功能是否正常; 侧面及后下部防护装置, 牵引连接装置, 是否齐全、牢固可靠。

#### 5.2.14 轮胎检查

##### 5.2.14.1 轮胎外观

轮胎型号/规格/速度级别, 轮胎花纹深度、胎面, 轮胎螺栓、半轴螺栓, 备胎磨损是否符合有关要求。

##### 5.2.14.2 轮胎气压的测量

外检员用轮胎气压表分别测量汽车各轮胎气压值。

##### 5.2.14.3 轮胎花纹深度的测量

外检员用轮胎花纹深度尺分别测量汽车各轮胎花纹深度值。

#### 5.2.15 其他检查

其他应符合GB 7258规定。

#### 5.2.16 记录

以上检查结果要求记录在附录B并作出判断。

### 5.3 汽车安全检验项目人工检验部分底盘动态检验

#### 5.3.1 范围

适用于对汽车安全检验项目中的人工检验部分底盘动态检验的检测过程控制。

#### 5.3.2 技术要求

主要技术要求见附录C。

#### 5.3.3 设备配置

汽车方向盘转向力—转向角测试仪(一般布置在线内)。

#### 5.3.4 底盘动态检验

起步并行驶后, 车速达到20 km/h时制动一次, 检验转向系、传动系、制动系及仪表和指示器。

#### 5.3.5 转向系——用转向力—转向角测试仪手动检查(必要时)

测试方向盘最大自由转动量, 转向灵活性, 自动回正、直线行驶能力, 是否符合要求。

方向盘最大自由转动量的测量(必要时)应进行以下操作:

- 将被检车辆车轮保持直线向前状态;
- 将转向力—转向角测试仪安装在汽车方向盘上;
- 转动转向盘至一侧有阻力止, 将此位置调整为“转角”零位, 再转向另外一侧有阻力止, 测出的值即为最大自由转动量, 保存测试值。

#### 5.3.6 传动系——手动检查和耳听

离合器、变速器、传动轴、驱动桥是否符合要求。

#### 5.3.7 制动系运行检查

点制动跑偏(20 km/h), 低气压报警装置, 弹簧储能制动器, 防抱死装置, 是否正常、有效。

#### 5.3.8 驾驶区——目视检查

仪表和指示器是否正常、有效。

#### 5.3.9 记录

以上检查结果要求记录在附录B并作出判断。

### 5.4 汽车安全检验项目人工检验部分汽车底盘检查

#### 5.4.1 范围

适用于对汽车安全检验项目中的人工检验部分底盘地沟检查的过程控制。

#### 5.4.2 技术要求

主要技术要求见附录D。

#### 5.4.3 设备配置

设备配置应有:

- a) 专用手锤;
- b) 照明器具。

#### 5.4.4 检验操作

##### 5.4.4.1 检验操作准备

将被检车辆停放在地沟上方指定位置, 发动机停止运转, 检验员进行下列检查。

##### 5.4.4.2 转向系检查

转向器固定, 转向各部件, 是否牢固可靠。

##### 5.4.4.3 传动系检查

变速器支架, 分动器支架, 传动各部件, 是否牢固可靠、无松旷、漏油现象。

##### 5.4.4.4 行驶系检查

钢板吊耳, 吊耳销, 中心螺栓, U型螺栓, 是否紧固; 车桥有无移位; 车架纵梁, 横梁, 悬架杆系, 有无松旷和移位; 减振器有无漏油现象。

##### 5.4.4.5 制动系检查

制动系部件是否正常、有无结构改动; 制动主缸、轮缸、制动管路是否漏气、漏油; 制动软管是否老化; 制动管路是否固定、有无异常和磨蹭现象。

##### 5.4.4.6 电器线路检查

电器线路应连接牢固、走向清晰、无磨损和锈蚀。

#### 5.4.4.7 底盘其他部件检查

发动机固定是否稳固；排气管、消声器，燃料管路有无异常现象。

#### 5.4.5 记录

以上检查结果应记录在附录B并作出判断。

### 5.5 车速表指示误差检验

#### 5.5.1 范围

适用于使用滚筒式车速表检验台(以下简称检验台)对车速表指示误差的检验过程控制。

#### 5.5.2 检验操作应为：

- a) 根据电子显示屏指示，引车员将汽车以不大于5 km/h的速度正直驶入检验台，驱动轮停放于检测滚筒的中间位置，轻踩制动踏板使车辆停稳；
- b) 计算机自动控制或人工控制降下举升台或放松滚筒锁止机构，必要时在非驱动轮前部放入止动块(前轮驱动车使用驻车制动)，检验员准备好车速采样按钮；
- c) 引车员确认汽车前方及驱动轮两旁没有人员后起动汽车，平稳加速使检验台的两滚筒旋转并观察车速表读数，当汽车车速表的指示值(V1) 为40 km/h时，稳定3 s~5 s, 在此期间按下采样按钮或喇叭按钮，待检测值在电子显示屏上显示出来后再减速停车(不可猛踩制动器踏板停车)，在举升器升起后，撤离止动块，将被检车辆驶离检验台，预备进入下一检测工位。

#### 5.5.3 特殊情况处理

对全时四驱等无法上线检测车速表指示误差的车辆，不进行线内车速表指示误差检验，做底盘动态检验时，做定性检验；如果相关管理部门有要求时要进行车速表指示误差的路试检验。

#### 5.5.4 车速表指示误差标准限值

车速表指示误差标准限值见附录E。

### 5.6 点燃式发动机汽车双怠速法排气污染物检测

#### 5.6.1 适用于对使用汽油为燃料的汽车双怠速状态下排气污染物测量的过程控制。

#### 5.6.2 检验操作应为：

- a) 根据电子显示屏指示，检验员将汽车驶入检测工位，将废气分析仪的发动机转速传感器安装到发动机或车辆的规定位置上。使发动机达到规定的热状态后，保持怠速状态；
- b) 检验员根据电子显示屏显示的发动机转速，将发动机加速至3500r/min (重型车2500 r/min)，维持30s 后，将发动机转速降至高怠速：轻型汽车为(2500±100) r/min，重型车为(1800±100)r/min；
- c) 根据电子显示屏指示，由本工位检验员将废气分析仪取样探头插入排气管中，深度应不少于400 mm, 并固定在排气管上；

- d) 根据电子显示屏指示, 检验员维持发动机高怠速状态15s 后, 计算机或废气分析仪自动开始读取30 s 内的平均值, 即为高怠速污染物测量结果。对于使用闭环控制电子燃油喷射系统和三元催化转化器技术的汽车, 还应同时读取过量空气系数( $\lambda$ )的数值;
- e) 根据电子显示屏指示, 检验员将发动机从高怠速状态降至怠速状态并维持15s 后, 计算机或废气分析仪开始读取30 s 内的平均值, 即为怠速污染物测量结果;
- f) 若为多排气管时, 分别取各排气管高怠速排放检测结果的平均值和怠速排放检测结果的平均值作为汽车排气污染物排放值检测结果;
- g) 若车辆排气管长度小于测量深度时, 应使用排气加长管;
- h) 检测完毕, 撤除取样探头和发动机转速传感器, 将其放回规定的位置(取样探头不用时应悬挂, 以防止污染和损坏);
- i) 对于部分点燃式发动机汽车, 由于结构原因发动机转速不能到达GB 18285规定的高怠速转速, 在排气污染物检测时, 应按照有关管理部门的规定处理。

#### 5.6.3 汽油车排气污染物排放标准限值见附录F。

### 5.7 压燃式发动机汽车自由加速法排气烟度检验(滤纸式烟度法)

5.7.1 适用于对低速货车、三轮汽车和2001年9月30日前生产的在用柴油汽车自由加速状态下排气烟度测量的过程控制。

#### 5.7.2 检验操作应为:

- a) 根据电子显示屏指示, 引车员将汽车驶入检测工位, 将汽车发动机达到规定的热状态后, 处于怠速工况;
- b) 测量开始前, 检验员将油门踏板迅速但不猛烈地踩到底, 待发动机达到最大转速后松开油门踏板, 使发动机恢复至怠速。连续进行三次, 以清除排气系统中的积存物;
- c) 检验员将取样探头固定于排气管内, 插入深度不小于300mm, 并使其中心线与排气管轴线平行;
- d) 检验员将烟度计脚踏板开关固定在油门踏板上, 根据电子显示屏指示, 将油门踏板迅速但不猛烈地踩到底, 计算机或烟度计完成第一次采样。松开油门踏板约10s 后, 电子显示屏指示进行第二次测量, 按以上测量程序共要完成四次测量(完成三次测量后, 仪器应自动或手动用压缩气体清洗取样管及取样头);
- e) 计算机或烟度计自动取后三次读数的算术平均值为所测烟度值, 并在电子显示屏上显示出来。当汽车发动机出现黑烟冒出排气管的时间和抽气泵开始抽气的时间不同步的现象时, 应取最大烟度值;
- f) 撤除固定于排气管内取样探头, 将其挂回规定的位置。

#### 5.7.3 柴油车自由加速烟度排放标准限值(滤纸式烟度法)见附录G。

### 5.8 压燃式发动机汽车自由加速法排气烟度检验(不透光烟度法)

#### 5.8.1 范围

适用于对2001年10月1日起生产的在用柴油汽车自由加速状态下排气烟度测量的过程控制。

#### 5.8.2 检验操作

##### 5.8.2.1 检验开始前, 应做好以下准备工作:

- a) 被检车辆应确保发动机处于热状态, 并且工作状态良好;

- b) 发动机应充分预热，在发动机机油标尺孔位置测得的机油温度应达到80℃；如果温度低于80℃，发动机也应处于热状态。因车辆结构原因，无法进行温度测量时，可以通过其它方法使发动机处于正常运转温度；
- c) 根据电子显示屏指示，检验员应采用至少三次自由加速过程，清除排气系统积存物。

#### 5.8.2.2 准备工作结束后，检验员应进行以下操作：

- a) 本工位检验员目测检测车辆排气系统的相关部件是否泄漏。将取样探头插入被检车辆排气管内至少300 mm并固定；
- b) 在每个自由加速循环的起点均应将油门踏板放开至少等待10s，使发动机包括所有装有废气涡轮增压的发动机，处于怠速状态；
- c) 根据电子显示屏指示，在进行自由加速测量时，检验员应在1 s内，将油门踏板快速、连续地踩到底，使喷油泵在最短时间内供给最大油量；
- d) 对每一个自由加速测量时，检验员在松开油门踏板前，发动机应达到断油点转速。对带自动变速箱的车辆，则应达到制造厂申明的转速(如果没有该数据值，则应达到断油转速的2/3)；
- e) 计算结果取最后三次自由加速测量结果的算术平均值，并在电子显示屏上显示出来。在计算均值时，可以忽略与测量均值相差很大的测量值。必要时，应重新进行检测。

#### 5.8.3 柴油车自由加速烟度排放标准限值(不透光烟度法)

柴油车自由加速烟度排放标准限值见附录H。

### 5.9 汽车轮荷及整车质量检测

#### 5.9.1 范围

适用于使用汽车轮重仪对汽车轮荷及整车质量的检测过程控制。

#### 5.9.2 检验操作

**5.9.2.1** 根据电子显示屏指示，引车员将被检车辆的被测车轴以不大于5km/h的速度正直驶入轮重仪，待被测车轴在轮重台中间位置稳定后，轮重台左右仪表板或电子显示屏上显示的数值即是该轴的左右轮荷质量。

**5.9.2.2** 对于通过式轮重台，被检车辆应以3 km/h左右的速度匀速通过轮重台。

### 5.10 汽车制动性能检测

#### 5.10.1 范围

适用于使用滚筒反力式汽车制动试验台(以下简称滚筒制动台)、平板汽车制动试验台(以下简称平板制动台)对汽车制动性能进行台试检测过程的控制。

#### 5.10.2 滚筒制动台检测操作

**5.10.2.1** 引车员根据电子显示屏指示，将汽车以不大于5 km/h的车速正直驶入制动台，置前轴于两滚筒的中间，并轻踩制动踏板，使被检车辆停稳。

**5.10.2.2** 置变速器于空档，启动制动台滚筒电机，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车轮阻滞力，与各车轮荷的百分比即为该车轮的阻滞力百分比。

**5.10.2.3** 检验员按电子显示屏指示，将制动踏板踩到底(对气压制动车辆)或踩到制动性能检验时规定的制动踏板力，测取制动力增长全过程中的左、右前轮制动力差和前轮制动力的最大值，并记录左、

右车轮是否抱死。在制动检验时,如果被测试车轮在滚筒上抱死,为了获得足够的附着力,允许在机动车上增加足够的附加质量或施加相当于附加质量的作用力(附加质量或作用力不计入轴荷),还可采取防止机动车移动的措施(例如加三角垫块或采取牵引等方法)。

**5.10.2.4** 从踩制动踏板时刻开始到同轴左、右轮任一车轮产生抱死滑移达到最大制动力的时刻为取值区间,测取的制动力增长过程中同时刻左右轮制动力差的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或静态轴荷(除前轴外的其它轴制动力小于该轴轴荷的60%时),得到左右轮制动力差最大值百分比即为该轴不平衡率。若左右车轮滑移率均不能达到停机控制要求的滑移率设置值,则在左、右两个车轮均达到最大制动力时为轴不平衡率计算取值终点。

**5.10.2.5** 按5.10.2.1、5.10.2.2、5.10.2.3操作步骤,依次检测后轴车轮(及其它各轴车轮)的车轮阻滞力、左、右轮制动力差和最大制动力值。

**5.10.2.6** 驻车制动轴驻车制动力检测。在进行驻车制动力检测时,引车员松开行车制动踏板,操纵驻车制动装置。驻车制动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;驻车制动机构装置有自动调节装置时,允许在全行程的四分之三以内达到规定的制动效能;棘轮式制动操纵装置应保证在达到规定驻车制动效能时,操纵杆往复拉动的次数不允许超过三次。

**5.10.2.7** 检测完毕后,引车员根据电子显示屏指示,将被检车辆以不大于5 km/h的车速驶离制动台。

**5.10.2.8** 台试检验左右轮制动力差不合格,但底盘动态检验过程中点制动时车辆无明显跑偏现象的,应换用平板制动检验台或采用路试方法检验。

### 5.10.3 平板制动台检测操作

**5.10.3.1** 引车员将被检车辆以5 km/h~10 km/h的速度(或制动检验台生产厂家推荐的速度)滑行,置变速器于空档后(对自动变速器车辆可位于“D”档),正直平稳驶上平板。

**5.10.3.2** 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(对乘用车和总质量小于3500 kg应为动态轮荷)、最大制动力等数值。

**5.10.3.3** 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。

**5.10.3.4** 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。

**5.10.3.5** 对制动反应迟缓的车辆,必要时应连接踏板开关信号,检验车辆制动协调时间是否符合规定。

**5.10.4** 汽车制动性能各标准限值见附录1。

## 5.11 汽车转向轮横向侧滑量检测

### 5.11.1 范围

适用于使用汽车侧滑试验台(以下简称侧滑台)对非独立悬架汽车转向轮横向侧滑量值的检测过程控制。

### 5.11.2 检验操作

**5.11.2.1** 根据电子显示屏指示,检验员将被检车辆正直居中驶近侧滑台,转向轮处于侧滑台滑板正中位置,在驱动状态下以不高于5 km/h的车速平稳通过侧滑台。车辆通过滑板过程中不得转动方向盘,不得踩制动踏板。

**5.11.2.2** 当转向轮完全通过滑板时,取侧滑台仪表板或电子显示屏上显示出来的最大值,即为转向轮横向侧滑量的检测值(m/km)。

**5.11.3** 汽车转向轮横向侧滑量标准限值见附录J。

## 5.12 汽车前照灯发光强度、照射位置偏移量检测

### 5.12.1 范围

适用于使用前照灯检测仪(以下称灯光仪)对车辆前照灯的发光强度及远、近光光束照射位置检测过程的控制。

### 5.12.2 检验操作

5.12.2.1 根据电子显示屏指示,检验员将被检车辆停在灯光仪前方规定距离处,方向与导轨垂直(或使被检车的纵向中心线与检测场地的行驶标志线平行,如不平行,车辆应重新停放或采用车辆拨正器对被检车辆拨正)。

5.12.2.2 被检车辆应在空载、轮胎气压正常、乘坐一名引车员的条件下进行检测。同时,被检车辆蓄电池电量应充足,前照灯配光镜上的灰尘应清除干净。

5.12.2.3 检验员置变速器于空档,车辆电源处于充电状态,根据电子显示屏指示,开启前照灯远光灯,给灯光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。

5.12.2.4 根据电子显示屏指示,被检前照灯转换为近光光束,灯光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。

5.12.2.5 根据电子显示屏指示,按上述5.12.2.3、5.12.2.4步骤完成车辆所有前照灯的检测。

5.12.2.6 对四灯制前照灯进行检验时,应与受检灯相邻的灯遮蔽。

5.12.2.7 灯光仪检测完毕之后应返回到原位,检测结束。

5.12.3 车辆前照灯发光强度及远、近光光束照射位置偏移量标准限值见附录K。

## 5.13 汽车制动性能路试检测

### 5.13.1 范围

适用于使用汽车便携式制动性能测试仪(下简称测试仪)对汽车制动性能进行路试检测和驻车制动性能路试检验过程的控制。

### 5.13.2 路试检测操作

5.13.2.1 试验路段长度不小于100m,宽度不小于6m,纵向坡度不大于1%,应在试验路段上画出试验通道宽度线(2.5m和3m);路两端头应设置安全标志,且有安全指挥人员控制测试道路保证安全。

5.13.2.2 汽车开至测试道路起始端,按照要求安装测试仪,检验员按照机动车类型将汽车加速至规定速度,进行紧急制动(踏板力应控制在规定的范围之内),直至汽车完全停止,测试仪显示测试结果。

5.13.2.3 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力率符合要求,但整车制动率未达到合格要求的,用便携式制动性能测试仪检测时,乘用车及总质量不大于3500 kg的汽车的制动初速度应不低于30 km/h;对于其它汽车、汽车列车及无轨电车,其制动初速度应不低于20 km/h。急踩制动后可测取MFDD及制动协调时间。

5.13.2.4 检验员应打印制动协调时间、制动初速度、MFDD、制动距离等检测信息,完成测试。

5.13.2.5 对于无法上制动检验台检验的车辆及经台架检验后对其制动性能有质疑的车辆,宜用路试结果判定制动性能。必要时应安装踏板力计,检查达到规定制动效能时的制动踏板力是否符合标准。

### 5.13.3 驻车制动性能路试检验

将车辆驶上坡度为20% (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 (混凝土或沥青路面) 的驻车坡道。车辆在空载状态下, 按正、反两个方向分别停留在坡道上保持固定不动, 时间不应少于5 min (或采用其它装置进行测量)。

#### 5.13.4 汽车制动性能标准限值见附录L。

### 5.14 路试检验汽车车速表指示误差

#### 5.14.1 范围

适用于对全时四驱车辆等无法上线检测车速表指示误差的车辆, 路试检验汽车车速表指示误差检测过程的控制 (在相关管理部门有要求时)。

#### 5.14.2 检验操作

**5.14.2.1** 试验路段长度不少于100 m, 宽度不小于6m, 纵向坡度不大于1%, 试验道路两端应设置安全标志, 并有安全指挥人员控制测试道路保证安全。

**5.14.2.2** 汽车开至测试道路起始端, 按照要求安装测试仪 (通常采用第五轮仪或非接触式速度计等仪器), 汽车平稳加速至车速表指示值为40 km/h, 保持匀速后, 读取测试仪的速度示值。读数完毕后减速停车 (不可猛踩制动器踏板停车), 完成检验。

**5.14.3** 检验员应记录车辆基本信息、测试值等, 并保存相关记录。

### 5.15 汽车底盘输出功率测试

#### 5.15.1 范围

适用于使用汽车底盘测功机, 对使用年限超过20年的非营运乘用车进行底盘输出功率检测过程控制。

**5.15.2** 发动机应动力性能良好, 运转平稳, 怠速稳定, 无异响, 机油压力正常。发动机功率不允许小于标牌 (或产品使用说明书) 标明的发动机功率的75%。

#### 5.15.3 检验操作

**5.15.3.1** 将待检汽车驱动轮置于底盘测功机滚筒上, 举升器下降, 做好安全防护;

**5.15.3.2** 关闭空调系统等非汽车运行所必须的耗能装置, 启动汽车。手动挡汽车逐步加速并换至直接档, 使汽车以直接档的最低车速稳定运转; 自动挡汽车挂正常行车挡起步;

**5.15.3.3** 将油门踏板踩到底, 扫描最大功率点 (设最大功率点速度为VP);

**5.15.3.4** 设定测功机按速度VP进行定速测功;

**5.15.3.5** 待汽车速度在设定的检测速度VP下稳定5 s后, 记录仪表显示不少于3 s内的汽车底盘输出功率值平均值; 在读数期间, 实际检测速度与设定检测速度的允差为 $\pm 0.5$  km/h;

**5.15.3.6** 测试结束, 车辆停车, 举升器上升, 车辆驶离。

### 5.16 机动车安全技术检验报告格式

汽车安全技术检验报告应符合附录M要求。

### 5.17 部分检测问题的处理

#### 5.17.1 范围

适用于检测过程中有关检测问题的处理过程控制。

#### 5.17.2 对于部分“点燃式发动机汽车”在排气污染物检测无法满足GB 18285标准高怠速要求的处理

5.17.2.1 在实施“点燃式发动机汽车”双怠速检测时，发现车辆无法满足标准高怠速要求时，由安检机构检验人员提出，并详细记录车辆基本信息、发动机型号、何种原因造成无法满足标准高怠速要求、拟进行处理的方法、车辆在检测线上影像资料(应包括安装发动机转速测量装置)等信息，经技术负责人批准，按照GB 18285标准要求进行怠速工况排气污染物检测。

5.17.2.2 安检机构应保存相关记录。

#### 5.17.3 对于无法上制动检验台检验的车辆和经台架检验后对其制动性能有质疑的车辆处理

5.17.3.1 由安检机构检验人员提出，并详细记录车辆基本信息、拟进行处理的方法、车辆在检测线上影像资料等信息，经技术负责人批准，按照本标准5.13条要求，用制动距离或者充分发出的平均减速度和制动协调时间判定制动性能。

5.17.3.2 安检机构应保存相关记录。

## 附 录 A

(资料性附录)

## 车辆外观检查检验项目和主要技术要求

## A.1 车辆外观检查检验项目和主要技术要求

表A.1 车辆外观检查检验项目和主要技术要求

| 检验方式   | 检验项目             | 外检编号 | 内容                | 主要技术要求                                                                                                                           | 项目属性<br>(异常处理方式)                          |
|--------|------------------|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 车辆外观检查 | 在用<br>车唯一性<br>认定 | 1    | 号牌号码、种类           | 号牌应安装在号牌板(架)处,号牌应正置、横向水平、纵向基本垂直且使用符合标准的固封装置固封,号牌应无变形、遮盖和破损、涂改,号牌号码和种类应与《机动车行驶证》的记录一致,其汉字、字母和数字应清晰可辨、颜色应无明显色差。不允许使用可拆卸号牌架和可翻转号牌架。 | 终止检验                                      |
|        |                  | 2    | 车辆类型、品牌型号         | 车辆类型、品牌型号应与《机动车行驶证》的机动车照片一致。                                                                                                     | 终止检验                                      |
|        |                  | 3    | 车身颜色              | 车身颜色应与《机动车行驶证》的机动车照片一致。                                                                                                          | 终止检验                                      |
|        |                  | 4    | VIN代号<br>(整车出厂编号) | 车辆识别代号应与《机动车行驶证》记载的内容一致;核对车辆识别代号拓印膜,确认无凿改嫌疑。                                                                                     | 终止检验,记录车辆相关信息,<br>向有关部门报告                 |
|        |                  | 5    | 发动机号              | 发动机出厂编号,应与《机动车行驶证》记载的内容一致,确认无凿改嫌疑。                                                                                               | 终止检验,记录车辆相关信息,<br><a href="#">向有关部门报告</a> |

表A.1 (续)

| 检验方式   | 检验项目             | 外检编号 | 内容                   | 主要技术要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目属性<br>(异常处理方式)      |
|--------|------------------|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 车辆外观检查 | 在用<br>车唯一性<br>认定 | 6    | 主 要 特<br>征 参 数       | <p>车体周正测量：分别测量汽车车体外缘左右对称部位(在离地高1.5m内)离地高度，二者相减的绝对值即为高度差，应不大于40 mm。</p> <p>轴距测量：对于两轴车(包括铰接客车)，分别测量汽车两侧第一轴中心到第二轴中心的距离，二者相加取平均值即为轴距；对于多轴机动车，分别测量汽车两侧第一轴中心至最后轴中心的距离，二者相加取平均值即为轴距；</p> <p>后悬测量：从最后一轴的中心线至汽车最后端的距离。对于客车，后悬以车身外蒙皮尺寸计算，如后保险杠突出于后背外蒙皮，则以后保险杠尺寸计算，不计后尾梯。</p> <p>外廓尺寸测量：</p> <p>1) 长：测量汽车最前端至汽车最后端的距离，即为汽车长度；</p> <p>2) 宽：测量汽车最左端至汽车最右端的距离(不包括后视镜)，即为汽车宽度；</p> <p>3) 高：测量汽车最高端至地面的距离，即为汽车高度；</p> <p>应与车辆注册登记资料应一致。</p> | 终止检验，记录车辆相关信息，向有关部门报告 |
|        | 车身<br>外观         | 7    | 保险杠                  | 乘用车和车长小于6m的客车前后部应设置保险杠，货车(三轮汽车除外)应设置前保险杠。保险杠应无明显变形、损坏。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 注册登记检验时是否为否决项         |
|        |                  | 8    | 后视镜、<br>下视镜、         | 机动车(挂车除外)应在左右各设置一面后视镜；安装、调节及视野范围应符合规定；车长大于6m的平头客车、无轨电车和平头载货汽车车前应设置一面下视镜，下视镜完好。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 否决项                   |
|        |                  | 9    | 车 窗 玻<br>璃           | 车窗玻璃应完好，不得张贴镜面反光遮阳膜。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 否决项                   |
|        |                  | 10   | 车 体 周<br>正、尖锐<br>突出物 | 车体应周正，车体外缘左右对称部位高度差不得大于40 mm。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)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 否决项                   |
|        |                  | 11   | 漆面                   | 车身(车厢)及其漆面不应有明显的锈蚀、破损现象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 建议维护项                 |
|        |                  | 12   | 货厢、安<br>全架、外<br>顶行李架 | 货箱安装应牢固可靠，货箱的栏板和底板应规整且具有足够的强度。货车货箱(自卸车、装载质量1000 kg以下的货车除外)前部应安装比驾驶室高至少70 mm的安全架。车长大于7.5m的客车不允许设置车外顶行李架。其它客车需设置车外顶行李架时，行李架高度不允许超过300 mm、长度不允许超过车长的三分之一。客车车内行李架应能防止物件跌落，其承载能力不应小于40 kg/m²。车长小于6m的专用校车的车身应为两厢式车身，且一半以上的发动机长度应位于车辆前风窗玻璃最前点以前。                                                                                                                                                                                   | 否决项                   |

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/418005136072007037>