



# 中华人民共和国国家标准

GB 11557—2011  
代替 GB 11557—1998

---

## 防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定

The stipulation protecting drivers from being injured  
by motor vehicle steering mechanism

2011-05-12 发布

2012-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准的第 4 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准修改采用 ECE R12 法规(第 3 次修订本以及随后截止到 2000 年 8 月发布的所有的增补件、勘误表)《机动车碰撞时防止转向操纵机构对驾驶员伤害认证的统一规定》(英文版)。

本标准根据 ECE R12 重新起草,在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ECE R12 法规章条编号的对照一览表。

本标准与 ECE R12 的技术性差异及其原因如下:

- 本标准删除了 ECE R12 法规第 3 章“认证申请”、第 4 章“认证”、第 7 章“车辆型式及转向操纵装置型式的认证更改和扩展”、第 8 章“生产一致性”、第 9 章“生产不一致性的处罚”、第 10 章“使用说明”、第 11 章“正式停产”、第 12 章“认证试验部门和行政管理部的名称和地址”、第 13 章“过渡规定”及附录 1“认证通知书”、附录 2“认证标志的布置”,其原因是标准体系和法规体系不同,此些是与“认证程序及认证标志”有关的内容;
- 本标准删除了 ECE R12 法规 2.1“车辆认证”、2.3“操作装置认证”的术语和定义,其原因是标准体系和法规体系的形式不同,其是与“认证程序及认证标志”有关的内容;
- 本标准中关于 ECE R12 法规附录 6“汽车乘坐位置 H 点以及实际靠背角的确定程序”的内容由 GB 11551—2003 附录 C 替代,其原因是为保证本标准与 GB 11551—2003 中关于“汽车乘坐位置 H 点以及实际靠背角的确定程序”内容的一致性;
- 本标准第 3 章增加了“R 点”的术语和定义(见 3.17),原因是人体模块撞击试验中会使用驾驶员座椅的 R 点;
- 在附录 B 中增加了“此时对假人乘坐位置 H 点以及实际靠背角的确定程序参照 GB 11551—2003 附录 C 进行”内容(见 B.2.4.1),原因是试验时假人的安装需要调整座椅状态;
- 在附录 C 中增加了试验时人体模块与转向机构相对位置和撞击方向条款及示意图(见 C.2.5.3 和图 C.2),原因是能更清晰地表明试验时安装的相对位置;
- 在附录 D 中增加了“如果试验的撞击速度高于此值,而转向操纵装置仍符合所规定的要求,则可认为该试验满足要求”(见 D.4.3),其原因是规定了在更苛刻条件下(撞击速度高于规定值时)试验结果符合标准要求时的判定依据。

本标准同时还作了如下编辑性修改:

- “本法规”改为“本标准”;
- 增加了资料性附录 A。

本标准代替 GB 11557—1998《防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定》。

本标准与 GB 11557—1998 的主要差异:

- 本标准的适用范围有所调整,1998 版适用于 M<sub>1</sub> 类车,但不适用于其中的短头车和平头车;本版适用于 M<sub>1</sub> 类车辆和最大总质量小于 1 500 kg 的 N<sub>1</sub> 车辆(本版第 1 章);
- 正面固定壁障碰撞试验中增加“转向轴和转向柱顶端向上的移动量”要求(本版 4.1);
- 增加了转向机构的头型撞击试验(本版 4.3)。

本标准的附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录,附录 A 为资料性附录。

本标准的实施过渡期:对于新车型,本标准自 2012 年 1 月 1 日实施;对于在生产车型,本标准自 2014 年 1 月 1 日实施。

本标准由国家发展和改革委员会提出。

**GB 11557—2011**

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国汽车技术研究中心。

本标准主要起草人：杜天强、袁健。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 11557—1989、GB 11557—1998。

# 防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定

## 1 范围

本标准规定了汽车转向机构在正面碰撞过程中对驾驶员伤害方面的技术要求和试验方法。  
本标准适用于  $M_1$  类车辆和最大总质量小于 1 500 kg 的  $N_1$  车辆,其他车辆可参照本标准进行试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 11551—2003 乘用车正面碰撞的乘员保护  
GB/T 15089—2001 机动车辆及挂车分类  
GB/T 20913—2007 乘用车正面偏置碰撞的乘员保护  
ISO 6487:2002 碰撞试验测量技术:检测仪器

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 车辆型式 vehicle type

在以下方面没有差异的同一类型的机动车辆:

- 与转向操纵装置相关的车辆前部的结构、尺寸、轮廓和材料;
- 3.16 所定义的整备质量。

### 3.2

#### 转向操纵装置型式 steering control type

在结构、尺寸、轮廓和结构材料、生厂企业方面没有差异的同一类型的转向操纵装置。

### 3.3

#### 转向操纵装置 steering control

由驾驶员操作、用于控制车辆行驶方向的转向盘。

### 3.4

#### 通用转向操纵装置 general steering control

可以安装在多种已认证车型上的转向操纵装置。该转向操纵装置与转向柱连接方式的差异不影响其碰撞特性。

### 3.5

#### 气囊 air-bag

用于充填高压气体的柔性袋:

- 它用于防止或减轻在前碰撞过程中转向操纵装置给车辆乘员带来的伤害;
- 它的充气是在车辆碰撞过程中由某一设备来完成的。

### 3.6

#### 转向操纵装置轮缘 steering control rim

驾驶员手直接操作的转向盘圆环形部分。