

ICS 43.020  
T 09



# 中华人民共和国国家标准

GB 11551—2014  
代替 GB 11551—2003

---

## 汽车正面碰撞的乘员保护

The protection of the occupants in the event of a frontal collision for motor vehicle

2014-09-03 发布

2015-01-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
5 试验方法 .....	5
6 车辆型式的变更和扩展 .....	9
7 标准实施的过渡期要求 .....	9
附录 A (规范性附录) 乘坐位置 H 点和实际靠背角的确定程序 .....	10
附录 B (规范性附录) 性能指标的确定 .....	17
附录 C (规范性附录) 假人的布置和约束系统的调整 .....	19
附录 D (规范性附录) 测试技术:仪器 .....	22
附录 E (规范性附录) 滑车试验程序 .....	27

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 11551—2003《乘用车正面碰撞的乘员保护》。

本标准与 GB 11551—2003 的主要差异有：

- 标准名称修改为《汽车正面碰撞的乘员保护》；
- 修改了标准适用范围，由“M<sub>1</sub>类车”扩展为“M<sub>1</sub>类汽车和最大设计总质量不大于 2 500 kg 的 N<sub>1</sub>类汽车，以及多用途货车”（见第 1 章）；
- 增加了“多用途货车”的定义（见 3.10）；
- 增加了安全气囊的提示信息和在具有安全气囊保护的座位上使用后向儿童约束系统的警告信息（见 4.1.4 和 4.1.5）；
- 增加和修改了技术要求的部分内容（见 4.2）；
- 增加了车辆型式的变更和扩展（见第 6 章）；
- 增加了滑车试验程序（见附录 E）。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准负责起草单位：中国汽车技术研究中心、哈飞汽车股份有限公司、北汽福田汽车股份有限公司。

本标准参加起草单位：上汽通用五菱汽车股份有限公司、国家汽车质量监督检验中心(襄阳)、重庆长安汽车股份有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、一汽大众汽车有限公司、清华大学汽车系、泛亚汽车技术中心有限公司、上海汽车集团股份有限公司、上海大众汽车有限公司、中国质量认证中心、上海机动车检测中心、神龙汽车有限公司技术中心、奥托立夫(上海)汽车安全系统研发有限公司、延锋百利得(上海)汽车安全系统有限公司、高田(上海)汽车安全系统研发有限公司、天合汽车研发(上海)有限公司、广汽本田汽车有限公司、广汽丰田汽车有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、东风汽车有限公司东风日产乘用车研发中心、大众汽车(中国)投资有限公司、日产(中国)投资有限公司、丰田汽车研发中心(中国)有限公司、通用汽车(中国)投资有限公司、本田技研工业(中国)投资有限公司、欧洲汽车工业协会北京代表处、现代汽车(中国)投资有限公司、大陆汽车亚太管理(上海)有限公司、宝马(中国)服务有限公司、戴姆勒东北亚投资有限公司。

本标准主要起草人：孙振东、文宝忠、李维菁、刘玉光、白鹏、朱海涛、吴卫、罗书美、李宪斌、尹雪峰、张丽丽、杨义、林智桂、李三红、赵会、禹慧丽、刘卫国、卢放、张金换、沈海东、王大志、李绍东、曲艳平、郑祖丹、杨建萍、马叶红、谭春申、顾蔚新、王振飞、彭凯、郭永利、孙浩、龚士军、路斌、刘翠、王存、严响、胡光锁、蔡燕新、李东彬、黄斌、吴蒙、李刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11551—1989、GB 11551—2003。

# 汽车正面碰撞的乘员保护

## 1 范围

本标准规定了车辆正面碰撞时前排外侧座椅乘员保护方面的术语和定义、要求和试验方法。  
本标准适用于 M<sub>1</sub> 类汽车和最大设计总质量不大于 2500 kg 的 N<sub>1</sub> 类汽车,以及多用途货车。

## 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/T 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义

GB 14166 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

GB 14167 汽车安全带安装固定点、ISOFIX 固定点系统及上拉带固定点

GB/T 15089 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

## 3 术语和定义

GB/T 20913—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**保护系统 protective system**

用来约束乘员的内部安装部件及装置。

### 3.2

**保护系统的型式 type of protective system**

在下列主要方面没有差异的保护装置:

- 制造工艺技术;
- 尺寸;
- 材料。

### 3.3

**碰撞角 angle of impact**

垂直于壁障前表面的直线与车辆纵向行进方向线之间的夹角。

### 3.4

**壁障表面 barrier face**

壁障紧贴着胶合板的那一部分表面。

### 3.5

**车辆型式 vehicle type**

在下列主要方面没有差异的车辆:

- 对碰撞试验结果有不利影响的车辆长度和宽度;
- 对碰撞试验结果有不利影响的,通过驾驶员座椅“R”点的横向平面前方的车辆部分的结构、尺