



中华人民共和国国家标准

GB 20071—2025

代替 GB 20071—2006

汽车侧面碰撞的乘员保护

The protection of the occupants in the event of a lateral collision

2025-04-25 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 技术要求 3

5 试验方法 5

6 同一型式判定 8

7 标准的实施 9

附录 A（规范性） 移动变形壁障 10

附录 B（规范性） WorldSID 50th假人技术规定及安放程序 25

附录 C（规范性） EuroSID-2re 侧碰撞假人的技术规定及安放程序 26

附录 D（规范性） 部分试验 27

参考文献 30

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 20071—2006《汽车侧面碰撞的乘员保护》，与 GB 20071—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第1章,2006年版的第1章)；
- 删除了车辆型式、燃油箱容量、横向平面和保护系统型式的定义(见2006年版的3.1、3.5、3.6和3.8)；
- 增加了多用途货车、可充电储能系统、燃油箱、自动激活式车门锁止系统、锁体、锁扣(或挡块)、全锁紧位置、半锁紧位置、锁紧、座垫基准点、座垫基准线和座垫基准线角度的定义(见3.1、3.3、3.6、3.13、3.14、3.15、3.16、3.17、3.18、3.19、3.20和3.21)；
- 更改了乘员舱的定义(见3.2,2006年版的3.2)；
- 更改了总体要求(见4.1,2006年版的4.1)；
- 更改了假人性能指标要求(见4.2,2006年版的4.2)；
- 更改了特殊要求(见4.3,2006年版的4.3)；
- 增加了电安全要求(见4.4)；
- 更改了车辆型式的变更(见第6章,2006年版的第5章)；
- 增加了标准的实施(见第7章)；
- 删除了机动车座椅位置的“H”点和实际靠背角确定程序、侧碰撞假人的技术规定及安放程序(I)、侧碰撞假人的技术规定及安放程序(II)(见2006年版的附录A、附录E、附录F)；
- 更改了碰撞试验程序(见第5章,2006年版的附录B)；
- 更改了移动变形壁障的内容(见附录A,2006年版的附录C)；
- 增加了 WorldSID 50th假人技术规定及安放程序(见附录B)；
- 增加了 EuroSID-2re 侧碰撞假人的技术规定及安放程序(见附录C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2006年首次发布为 GB 20071—2006；
- 本次为第一次修订。

汽车侧面碰撞的乘员保护

1 范围

本文件规定了汽车侧面碰撞乘员保护的技术要求、试验方法和同一型式判定。

本文件适用于 M₁类、N₁类汽车以及多用途货车。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 11551 汽车正面碰撞的乘员保护

GB 14166 机动车乘员用安全带和约束系统

GB 14167 机动车乘员用安全带和约束系统安装固定点

GB 15086 汽车门锁及车门保持件的性能要求和试验方法

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 31498—2021 电动汽车碰撞后安全要求

ISO 6487 道路车辆 碰撞试验测量技术 仪器设备 (Road vehicles—Measurement techniques in impact tests—Instrumentation)

ISO 15830 道路车辆 WorldSID 第 50 百分位男性侧碰假人设计和性能要求 (Road vehicles—Design and performance specifications for the WorldSID 50th percentile male side-impact dummy)

3 术语和定义

GB 15086、GB/T 19596 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多用途货车 **multipurpose goods vehicle**

具有长头车身和驾驶室结构、敞开式货箱(可加装货箱顶盖)、乘坐人数不大于 5 人(含驾驶员)、最大设计总质量不大于 3 500 kg 的汽车。

注:长头车身是指一半以上的发动机长度位于车辆前风窗玻璃最前点以前(纯电动汽车与燃料电池电动汽车除外),且转向盘的中心位于车辆总长的前四分之一部分之后。

[来源:GB/T 3730.1—2022,6.4]

3.2

乘员舱 **passenger compartment**

由顶盖、地板、侧围、车门、玻璃窗和前围、后围或后座椅靠背支撑板以及防止乘员接触带电部件的电气保护遮栏、外壳围成的容纳乘员的空间。

[来源:GB/T 19596—2017,3.1.2.2.5]

3.3

可充电储能系统 **rechargeable electrical energy storage system; REESS**

可充电的且可以提供电能的能量储存系统。