



中华人民共和国国家标准

GB 14166—2024

代替 GB 14166—2013

机动车乘员用安全带和约束系统

Safety-belts and restraint systems for occupants of power-driven vehicles

2024-09-29 发布

2025-07-01 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	7
5 试验方法	12
6 在车辆上安装的要求	18
7 使用说明	24
8 同一型式判定	24
9 标准的实施	24
附录 A (规范性) 机动车前向座椅成年乘员安全带和约束系统、ISOFIX 儿童约束系统、i-Size 儿童约束系统和增高座椅儿童约束系统的安装要求	25
附录 B (规范性) 假人	45
附录 C (规范性) 试验安排	54
附录 D (规范性) 腐蚀试验	56
附录 E (规范性) 磨损和微滑移试验	57
附录 F (规范性) 双带扣试验	60
附录 G (规范性) 卷收器耐久性试验设备示意图	61
附录 H (规范性) 卷收器紧急锁止试验设备示意图	62
附录 I (规范性) 粉尘试验设备示意图	63
附录 J (规范性) 滑车、座椅、固定件和停车机构	64
附录 K (规范性) 滑车减速度或加速度-时间曲线描述	69
附录 L (规范性) 安全带与卷收器的最低要求	70
附录 M (规范性) 安全带提醒装置试验	72
附录 N (规范性) 使用说明书	74
参考文献	75

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 14166—2013《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》，与 GB 14166—2013 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“范围”(见第 1 章,2013 年版的第 1 章)；
- 增加了部分术语和定义(见第 3 章)；
- 更改了部分术语和定义(见第 3 章,2013 年版的第 3 章)；
- 增加了对带扣警示灯的要求(见 4.2.2.2)；
- 更改了带感的要求(见 4.2.5.3.2,2013 年版的 4.2.5.3.2)；
- 增加了对柔性肩部高度调节装置的要求[见 4.4.1.2 c)；
- 增加了允许部分座椅位置在动态试验中躯干参考点位移量超标的要求[见 4.4.1.3 d)；
- 增加了禁止假人头部或躯干在动态试验中与车辆刚性部件接触的要求,增加了禁止假人头部与膝部接触的要求(见 4.4.1.4)；
- 增加了动态试验中座椅的调整方法[见 5.7.2 e)；
- 增加了动态试验的替代试验[见 5.7.2 f)；
- 增加了减速试验装置的替代装置[见 5.7.5 a)；
- 更改了车辆关于安全带和约束系统的安装要求(见 6.1.1,2013 年版的 6.1.1)；
- 更改了气囊警告标识的要求(见 6.1.8,2013 年版的 6.1.8)；
- 增加了柔性肩部高度调节器对卷收器卷收功能影响的要求(见 6.3.4)；
- 更改了安全带提醒装置的要求(见 6.4,2013 年版的 6.4)；
- 增加了同一型式判定(见第 8 章)；
- 增加了 i-Size 儿童约束系统的安装要求(见附录 A)；
- 删除了生产一致性的控制(见 2013 年版的附录 C)；
- 更改了安全带试验用假人的质量(见表 B.2,2013 年版的表 D.2)；
- 更改了安全带提醒装置试验方法(见附录 M,2013 年版的附录 O)；
- 删除了机动车乘坐位置 H 点和实际靠背角的确定程序(见 2013 年版的附录 Q)。

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。

本文件于 1993 年首次发布,2003 年第一次修订,2013 年第二次修订,本次为第三次修订。

机动车乘员用安全带和约束系统

1 范围

本文件规定了机动车乘员用安全带和约束系统的技术要求、在车辆上的安装要求、使用要求,描述了相应的试验方法和同一型式判定。

本文件适用于:

- 前向座椅、后向座椅和侧向座椅上安装了作为成年乘员独立装备单独使用的安全带和约束系统的 M 类和 N 类车辆;
- M 类和 N 类车辆前向座椅、后向座椅和侧向座椅上作为成年乘员独立装备单独使用的安全带和约束系统;
- 安装了儿童约束系统的 M 类和 N 类车辆;
- 在 M 类和 N 类车辆上安装安全带及相应安全带提醒装置的所有乘坐位置;
- 为 M₃ 类(Ⅱ、Ⅲ或 B 类)车辆侧向座椅设计安装的安全带和整体式通用 ISOFIX 儿童约束系统在车辆上的安装,但仅在车辆制造商提出要求的情况下适用。

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 4094 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志
- GB/T 8427 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧
- GB 11551 汽车正面碰撞的乘员保护
- GB 11552—2009 乘用车内部凸出物
- GB 11557 防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定
- GB 13057 客车座椅及其车辆固定件的强度
- GB 13094—2017 客车结构安全要求
- GB 14167—2024 机动车乘员用安全带和约束系统安装固定点
- GB 15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法
- GB/T 15089 机动车辆及挂车分类
- GB/T 29120 H 点和 R 点确定程序
- GB 27887—2024 机动车儿童乘员用约束系统
- ISO 2575:2010 道路车辆 控制器、指示器和信号装置符号(Road vehicles—Symbols for controls, indicators and tell-tales)
- ISO 6487 道路车辆 碰撞试验中的测量技术 设备(Road vehicles—Measurement techniques in impact tests—Instrumentation)

3 术语和定义

GB 15083、GB/T 15089、GB 14167—2024、GB 27887 以及 GB/T 29120 界定的以及下列术语和定