



中华人民共和国国家标准

GB 13057—2023

代替 GB 13057—2014

客车座椅及其车辆固定件的强度

Strength of seats and their anchorages of passenger vehicles

2023-09-08 发布

2024-01-01 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	I
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	2
5 试验方法	4
6 同一型式判定	9
7 标准的实施	9
附录 A (规范性) 允许伤害指标的确定	10
附录 B (规范性) 测量系统及数据处理	11

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 13057—2014《客车座椅及其车辆固定件的强度》，与 GB 13057—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”(见第 1 章,2014 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“前向座椅”“锁止装置”“座椅间距”“约束隔板”的定义(见 3.1、3.4、3.11、3.12,2014 年版的 3.2、3.5、3.13、3.14)；
- c) 增加了术语“调节装置”“移位装置”“车辆固定件”“座椅连接件”“三维 H 点装置”及其定义(见 3.2、3.3、3.5、3.6、3.8)；
- d) 删除了术语“座椅型式”“调整装置”“位移装置”“固定件”“连接件”“辅助座椅”“假人”及其定义(见 2014 年版的 3.1、3.3、3.4、3.6、3.7、3.9、3.12)；
- e) 更改了座椅(或约束隔板)对乘员限制作用的要求(见 4.1.2.1,2014 年版的 4.1.2.1)；
- f) 更改了座椅(或约束隔板)对乘员保护的要求和伤害指标(见 4.1.2.2 和 4.1.2.3,2014 年版的 4.1.2.2)；
- g) 增加了“图 1 约束隔板与区域 A 未接触示意图”(见图 1)；
- h) 更改了座椅及其安装要求(见 4.1.2.4,2014 年版的 4.1.2.3)；
- i) 增加了在进行 5.3 规定的试验后对座椅及假人的要求(见 4.1.2.5)；
- j) 更改了对座椅或约束隔板背面的安装件或附件的要求(见 4.1.3.1,2014 年版的 4.1.3)；
- k) 增加了对约束假人的安全带的要求(见 4.1.3.2)；
- l) 更改了车辆固定件要求(见 4.2.1 和 4.2.2,2014 年版的 4.2.1~4.2.4)；
- m) 删除了在特定情况下能够通过 GB 14167 的试验来满足车辆固定件强度要求的情况(见 2014 年版的 4.2.5)；
- n) 更改了座椅安装的要求(见 4.3.1,2014 年版的 4.3.1)；
- o) 更改了试验豁免条件(见 4.3.2,2014 年版的 4.3.2)；
- p) 增加了“图 2 座椅与区域 B 未接触示意图”(见图 2)；
- q) 增加了当不进行 5.1 规定的试验时的座椅安装要求考核方法(见 4.3.3)；
- r) 更改了座椅及其车辆固定件动态试验(见 5.1,2014 年版的 5.1)；
- s) 更改了台车减速度、加速度下限的时间历程图(见图 3,2014 年版的图 1)；
- t) 增加了“表 1 台车减速度或加速度下限的节点坐标”(见表 1)；
- u) 增加了乘员保护试验(见 5.2)；
- v) 增加了组合试验的试验方法(见 5.3)；
- w) 更改了车辆固定件静态试验(见 5.4,2014 年版的 5.2)；
- x) 增加了“图 4 车辆固定件静态试验示意图”(见图 4)；
- y) 删除了标准实施过渡期要求(见 2014 年版的第 6 章)；
- z) 增加了同一型式判定(见第 6 章)；
- aa) 增加了标准的实施(见第 7 章)；
- ab) 增加了假人胸部压缩指标(见 A.3)；
- ac) 增加了假人胸部变形量的测量[见 B.2.2 c)]。

GB 13057—2023

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：

——2003年首次发布为 GB 13057—2003,2014年第一次修订；

——本次为第二次修订。

客车座椅及其车辆固定件的强度

1 范围

本文件规定了客车座椅及其车辆固定件强度的技术要求与试验方法。

本文件适用于 M_2 和 M_3 两类中的 II 级、III 级和 B 级客车用前向乘客座椅及其车辆固定件,也适用于此类客车上安装于座椅前方的约束隔板及其车辆固定件。

本文件不适用于后向座椅、侧向座椅及其车辆固定件,也不适用于驾驶员座椅及其车辆固定件。

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—2014 汽车正面碰撞的乘员保护

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 15083—2019 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—2012 H 点和 R 点确定程序

3 术语和定义

GB 11551—2014、GB 14166、GB 14167、GB 15083—2019、GB/T 15089、GB/T 29120—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

前向座椅 forward-facing seat

车辆行驶中使用的座椅,其面向车辆前方布置,座椅的对称垂直面与车辆对称垂直面形成的角度为 $0^\circ \pm 10^\circ$ 。

[来源:GB 15083—2019,3.2.1]

3.2

调节装置 adjustment system

能将座椅或其部件的位置调整到适应乘员乘坐姿态的装置。

[来源:GB 15083—2019,3.7,有修改]

3.3

移位装置 displacement system

在没有固定的中间位置情况下,可使座椅或某个部件横向或纵向移动,以方便乘员进出的装置。

[来源:GB 15083—2019,3.8,有修改]

3.4

锁止装置 locking system

能保证座椅或其部件保持在其使用位置的装置。