

ICS 43.040.60  
T 26



# 中华人民共和国国家标准

GB 9656—2021  
代替 GB 9656—2003

## 机动车玻璃安全技术规范

Safety technical specification for glazing materials used in  
power-driven vehicles

2021-04-30 发布

2023-01-01 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 .....             | Ⅲ |
| 1 范围 .....           | 1 |
| 2 规范性引用文件 .....      | 1 |
| 3 术语和定义 .....        | 1 |
| 4 分类 .....           | 3 |
| 5 技术要求 .....         | 3 |
| 5.1 总则 .....         | 3 |
| 5.2 视野安全要求 .....     | 4 |
| 5.2.1 可见光透射比 .....   | 4 |
| 5.2.2 副像偏离 .....     | 4 |
| 5.2.3 光畸变 .....      | 4 |
| 5.3 强度安全要求 .....     | 5 |
| 5.3.1 人头模型冲击性能 ..... | 5 |
| 5.3.2 抗穿透性能 .....    | 6 |
| 5.3.3 抗冲击性能 .....    | 6 |
| 5.4 破坏安全要求 .....     | 7 |
| 5.4.1 碎片状态 .....     | 7 |
| 5.4.2 耐燃烧性能 .....    | 7 |
| 5.4.3 耐化学侵蚀性能 .....  | 7 |
| 5.5 环境耐久性安全要求 .....  | 7 |
| 5.5.1 抗磨性能 .....     | 7 |
| 5.5.2 耐热性能 .....     | 8 |
| 5.5.3 耐辐照性能 .....    | 8 |
| 5.5.4 耐湿性能 .....     | 8 |
| 5.5.5 耐温度变化性能 .....  | 8 |
| 5.5.6 耐模拟气候性能 .....  | 9 |
| 5.5.7 挥发性有机物 .....   | 9 |
| 6 试验方法 .....         | 9 |
| 6.1 总则 .....         | 9 |
| 6.2 视野安全性能试验 .....   | 9 |
| 6.2.1 可见光透射比 .....   | 9 |
| 6.2.2 光畸变 .....      | 9 |
| 6.2.3 副像偏离 .....     | 9 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 6.3 强度安全性能试验 .....             | 9  |
| 6.3.1 人头模型冲击性能 .....           | 9  |
| 6.3.2 抗穿透性能 .....              | 9  |
| 6.3.3 抗冲击性能 .....              | 9  |
| 6.4 破坏安全性能试验 .....             | 10 |
| 6.4.1 碎片状态 .....               | 10 |
| 6.4.2 耐燃烧性能 .....              | 10 |
| 6.4.3 耐化学侵蚀性能 .....            | 10 |
| 6.5 环境耐久性安全性能试验 .....          | 10 |
| 6.5.1 抗磨性能 .....               | 10 |
| 6.5.2 耐热性能 .....               | 10 |
| 6.5.3 耐辐照性能 .....              | 10 |
| 6.5.4 耐湿性能 .....               | 10 |
| 6.5.5 耐温度变化性能 .....            | 10 |
| 6.5.6 耐模拟气候性能 .....            | 10 |
| 6.5.7 挥发性有机物 .....             | 10 |
| 7 判定规则.....                    | 11 |
| 7.1 单项判定 .....                 | 11 |
| 7.2 综合判定 .....                 | 11 |
| 附录 A (规范性附录) 前风窗玻璃试验区的确定 ..... | 12 |
| 附录 B (规范性附录) 检验项目的单项判定规则 ..... | 19 |
| 参考文献 .....                     | 23 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 9656—2003《汽车安全玻璃》，与 GB 9656—2003 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
  - 增加了刚性塑料玻璃的内容(见 3.8、4.1、5.1.1、5.3.1、5.3.3.3、5.4.2、5.4.3、5.5.1、5.5.4、5.5.6、6.3.1、6.3.3、6.5.3、附录 B)；
  - 增加了对抬头显示玻璃的要求(见 3.12、5.3.1、5.3.3.1、6.2.1)；
  - 增加了试验方法总则(见 6.1)；
  - 增加了有关厚夹层安全玻璃抗磨性能试验方法的要求(见 6.5.1)；
  - 增加了有关贴膜玻璃的内容(见第 2 章、3.9、4.1、5.1.2、5.4.2、5.4.3、5.5.1、5.5.3、5.5.7、6.4.2、6.4.3、6.5.1、6.5.3、附录 B)；
  - 修改了分类(见第 4 章,2003 年版的第 3 章)；
  - 修改了前风窗的试验区分区(见附录 A,2003 年版的附录 A)；
  - 修改了非检验区域的说明(见 5.2.2、5.2.3,2003 年版的 5.3、5.4)；
  - 修改了前风窗以外夹层安全玻璃抗冲击后的样品状态要求(见 5.3.3.3,2003 年版的 5.12.2)；
  - 修改了耐燃烧性能的要求(见 5.4.2,2003 年版的 5.15)；
  - 删除了主要技术要求和一般技术要求的分类(见 2003 年版的 4.2)；
  - 删除了颜色识别要求(见 2003 年版的 5.5、7.5)；
  - 删除了有关区域钢化安全玻璃的内容(见 2003 年版的 3.1、3.2.1、5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.10、5.13、7.13.1 和 8.3.1.6 注)；
  - 删除了前风窗以外用夹层安全玻璃及塑玻复合材料的以试验片为试样的人头模型冲击试验(见 2003 年版的 5.10.2)；
  - 删除了一般性技术要求(见 2003 年版的第 6 章)；
  - 删除了检验规则(见 2003 年版的第 8 章)；
  - 删除了包装、标志、运输、贮存(见 2003 年版的第 9 章)；
  - 原标准中 7.2~7.14 中所有有关检验样品数量及判定的内容合并为附录 B。
- 本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。
- 本标准所代替标准的历次版本发布情况：
- GB 9656—1988、GB 9656—1996、GB 9656—2003。

# 机动车玻璃安全技术规范

## 1 范围

本标准规定了机动车玻璃安全特性相关的术语和定义、分类、技术要求、试验方法及判定规则。

本标准适用于包括 M 类、N 类、O 类、有驾驶室的 L 类车辆、农业和林业专用车在内的机动车用玻璃。

本标准不适用于机动车照明和信号装置及仪表盘用玻璃。

注：L 类、M 类、N 类、O 类车辆分类见 GB/T 15089。

## 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 5137.1 汽车安全玻璃试验方法 第 1 部分：力学性能试验

GB/T 5137.2 汽车安全玻璃试验方法 第 2 部分：光学性能试验

GB/T 5137.3 汽车安全玻璃试验方法 第 3 部分：耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验

GB/T 5137.5 汽车安全玻璃试验方法 第 5 部分：耐化学侵蚀性和耐温度变化性试验

GB/T 31849—2015 汽车贴膜玻璃

QC/T 1119—2019 汽车安全玻璃术语

## 3 术语和定义

QC/T 1119—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 QC/T 1119—2019 中的某些术语和定义。

### 3.1

**机动车** power-driven vehicle

以动力装置驱动或者牵引，上道路行驶的供人员乘坐或者用于运送物品以及进行工程专项作业的轮式车辆。

### 3.2

**安全玻璃** safety glazing material

用于车辆上，由无机材料和/或有机材料经处理或复合而成的透明材料。能有效减少人员伤害的可能性，并具有一定的视野、强度和耐久性。

[QC/T 1119—2019, 定义 2.1.1]

### 3.3

**机动车玻璃** glazing materials used in power-driven vehicles

安装在机动车上用于为驾驶员和乘员提供观察视野、采光、分隔车厢空间或其他功能用安全玻璃。

### 3.4

**钢化安全玻璃** tempered safety glass

由单层玻璃通过特殊热处理，增加其机械强度，且破碎后能够控制其碎片状态的安全玻璃。