



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5137.3—2002  
代替 GB/T 5137.3—1996

---

## 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

**Test methods of safety glazing materials used on road vehicles  
Part 3: radiation, high temperature, humidity, fire and  
simulated weathering resistance tests**

(ISO 3917:1999 Road vehicles-safety glazing materials—  
Test methods for resistance to radiation, high temperature,  
humidity, fire and simulated weathering, MOD)

2002-12-20 发布

2003-05-01 实施

---

中华人民共和国 发布  
国家质量监督检验检疫总局

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
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 5137.3—2002

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码：100045

<http://www.spc.net.cn>

电 话：63787337、63787447

2005 年 1 月 第 一 版 2005 年 6 月 电 子 版 制 作

\*

书 号：155066·1-21859

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话：(010)68533533

## 前 言

GB/T 5137《汽车安全玻璃试验方法》分为四个部分：

- 第 1 部分：力学性能试验
- 第 2 部分：光学性能试验
- 第 3 部分：耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验
- 第 4 部分：太阳能透射比测定方法

本部分为 GB/T 5137 的第 3 部分。

GB/T 5137 的本部分修改采用 ISO 3917:1999《汽车安全玻璃耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验方法》(英文版)。

本部分与该国际标准的主要差异如下：

- 取消了有关塑料玻璃材料的试验要求；
- 取消了耐模拟气候试验中有关开焰碳弧灯装置的要求；
- 取消了耐模拟气候试验项目有关试验报告描述的要求。

本部分代替 GB/T 5137.3—1996《汽车安全玻璃耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验方法》。

本部分与 GB/T 5137.3—1996 相比,除为保持对各试验规定的一致性,删除原标准中有关试验报告的描述外,无其他技术性变化。

本部分由原国家建筑材料工业局提出。

本部分由全国汽车标准化技术委员会安全玻璃分技术委员会归口。

本部分主要起草单位：中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所。

本部分主要起草人：王睿、王文彪、周军艳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

GB 5137.3—1985、GB/T 5137.3—1996。

# 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

### 1 范围

GB/T 5137 的本部分规定了汽车安全玻璃的耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验方法。

本部分适用于汽车安全玻璃(以下简称安全玻璃),这种安全玻璃包括由各种类型的玻璃加工成的或由玻璃与其他材料组合成的玻璃制品。不包括塑料玻璃材料。

### 2 规范性引用标准

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5137.1—2002 汽车安全玻璃力学性能试验方法(ISO 3537:1999,MOD)

GB/T 5137.2—2002 汽车安全玻璃光学性能试验方法(ISO 3538:1997,MOD)

GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

### 3 试验条件

除特殊规定外,试验应在下述条件下进行:

- a) 环境温度:20℃±5℃;
- b) 气压:8.60×10<sup>4</sup> Pa~1.06×10<sup>5</sup> Pa;
- c) 相对湿度:40%~80%。

### 4 试验应用条件

对某些类型的安全玻璃而言,如果试验结果可以根据其某些已知的性能预测,则无须进行本部分规定的所有试验。

### 5 耐辐照试验

#### 5.1 试验目的

为了确定安全玻璃经一定时间辐照之后是否会出现明显的变色或透射比降低的现象。

#### 5.2 装置

##### 5.2.1 辐照光源

无臭氧石英管式中压水银蒸汽弧光灯。灯壳的轴应是垂直的。灯的标称尺寸是长 360 mm,直径 9.5 mm,电弧长 300 mm±14 mm,其工作功率为 750 W±50 W。

可以使用与上述规定的灯等效的其他任何辐照光源。为检查替用光源的等效性,需进行比较,方法是测定波长 300 nm~450 nm 的范围内发射的能量,其他波长用合适的滤光片滤去。因此在使用替用光源时应加上滤光片。

对于使用条件与本试验无良好相关性的安全玻璃,必须重新考虑试验条件。

##### 5.2.2 电源变压器和电容器

能够为弧光灯提供最小值为 1 100 V 的启动峰压和 500 V±50 V 的工作电压。