

ICS 13.220.40
T 09



中华人民共和国国家标准

GB 8410—2006
代替 GB 8410—1994

GB 8410—2006

汽车内饰材料的燃烧特性

Flammability of automotive interior materials

中华人民共和国
国家标准
汽车内饰材料的燃烧特性
GB 8410—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字

2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷

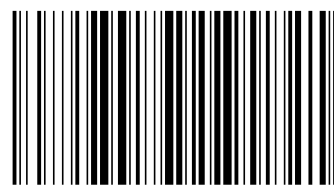
*

书号: 155066·1-27539 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 8410—2006

2006-01-18 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

- e) 若零件厚度不均匀一致,应用机械方法从非暴露面切削,使零件厚度统一为最小部分厚度。
- f) 若零件弯曲无法制得平整试样时,应尽可能取平整部分,且试样拱高不超过 13 mm;若试样拱高超过 13 mm,则需用同材料同工艺制作结构与零件一致的标准试样(356 mm×100 mm),厚度取零件的最小厚度且不得超过 13 mm 进行试验。
- g) 层积复合材料应视为单一材料进行试验,取样方法同上。
- h) 若材料是由若干层叠合而成,但又不属于层积复合材料,则应由暴露面起 13 mm 厚之内所有各层单一材料分别取样进行试验,取样示例见图 7。

单位为毫米

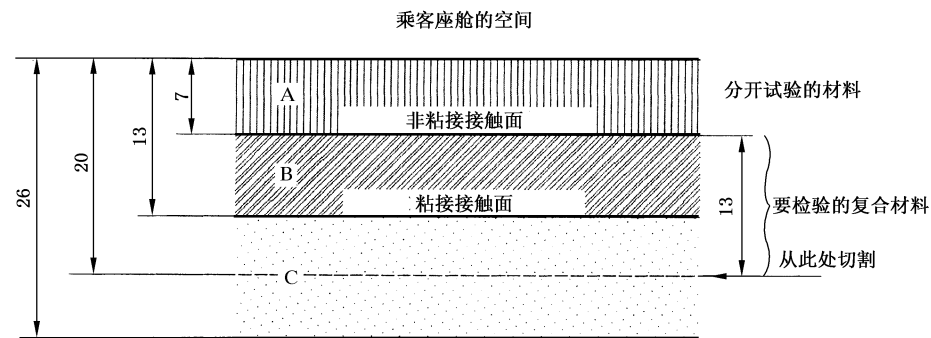


图 7 取样示例

如图 7 所示,材料 A 与材料 B 之间分界面未粘接,材料 A 单独进行试验。材料 B 在厚度 13 mm 以内,且与材料 C 紧密结合,所以材料 B、C 应作为层积复合材料,切取 13 mm 进行试验。

4.3.3 预处理

试验前试样应在温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 45%~55% 的标准状态下状态调节至少 24 h,但不超过 168 h。

4.4 试验步骤

4.4.1 将预处理过的试样取出,把表面起毛或簇绒的试样平放在平整的台面上,用符合 4.2.5 规定的金属梳在起毛面上沿绒毛相反方向梳两次。

4.4.2 在燃气灯的空气进口关闭状态下点燃燃气灯,将火焰按火焰高度标志板调整,使火焰高度为 38 mm。在开始第一次试验前,火焰应在此状态下至少稳定地燃烧 1 min,然后熄灭。

4.4.3 将试样暴露面朝下装入试样支架。安装试样使其两边和一端被 U 形支架夹住,自由端与 U 形支架开口对齐。当试样宽度不足,U 形支架不能夹住试样,或试样自由端柔软和易弯曲会造成不稳定燃烧时,才将试样放在带耐热金属线的试样支架上进行燃烧试验。

4.4.4 将试样支架推进燃烧箱,试样放在燃烧箱中央,置于水平位置。在燃气灯空气进口关闭状态下点燃燃气灯,并使火焰高度为 38 mm,使试样自由端处于火焰中引燃 15 s,然后熄掉火焰(关闭燃气灯阀门)。

4.4.5 火焰从试样自由端起向前燃烧,在传播火焰根部通过第一标线的瞬间开始计时。注意观察燃烧较快一面的火焰传播情况,计时以火焰传播较快的一面为准。

4.4.6 当火焰达到第二标线或者火焰达到第二标线前熄灭时,同时停止计时,计时也以火焰传播较快的一面为准。若火焰在达到第二标线之前熄灭,则测量从第一标线起到火焰熄灭时的燃烧距离。燃烧距离是指试样表面或内部已经烧损部分的长度。

4.4.7 如果试样的非暴露面经过切割,则应以暴露面的火焰传播速度为准进行计时。

4.4.8 燃烧速度的要求不适用于切割试样所形成的表面。

4.4.9 如果从计时开始,试样长时间缓慢燃烧,则可以在试验计时 20 min 时中止试验,并记录燃烧时间及燃烧距离。

4.4.10 当进行一系列试验或重复试验时,下一次试验前燃烧箱内和试样支架最高温度不应超

前 言

本标准的第 3 章、第 4 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准对应于美国联邦机动车辆安全标准 FMVSS 571.302《汽车内饰材料的燃烧特性》,本标准与 FMVSS 571.302《汽车内饰材料的燃烧特性》一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 8410—1994《汽车内饰材料的燃烧特性》。

本标准与 GB 8410—1994 标准相比,主要变化如下:

- 根据 GB 3730.1—2001 标准的要求,修改了第 1 章中汽车分类方法;
 - 按照 GB/T 1.1—2000 标准的要求,修改了第 2 章中术语部分的编排方式,并增加了英文内容;
 - 修改了层积复合材料定义,见 2.2 条;
 - 完善了内饰材料的定义,加宽了内饰材料的定义范围,见 2.5 条;
 - 修改了第 3 章的技术要求,取消了原标准技术要求中的 3.1 条及 3.3 条,将其内容体现在 4.6 条中;
 - 修改了试验用热源的要求,见 4.2.4 条;
 - 增加了零件弯曲无法制得平整试样时的试验要求,见 4.3.2 条;
 - 增加了零件形状和尺寸不符合取样要求时如何制备试样的要求,见第 4.3.2 条;
 - 增加了零件厚度不均时的取样要求,见第 4.3.2 条;
 - 增加了取样示例并附图示,见第 4.3.2 条;
 - 修改了试验程序中表面起毛试样试验前梳理的方向,见第 4.4.1 条;
 - 增加了试样慢燃时的试验方法,见第 4.4.9 条;
 - 增加了结果表示的内容,见第 4.6 条。
- 本标准由国家发展和改革委员会提出。
 本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。
 本标准由中国第一汽车集团公司技术中心负责起草。
 本标准主要起草人:王清国、李菁华。
 本标准所代替标准的历次版本发布情况为:
 —GB 8410—1987、GB 8410—1994。

单位为毫米

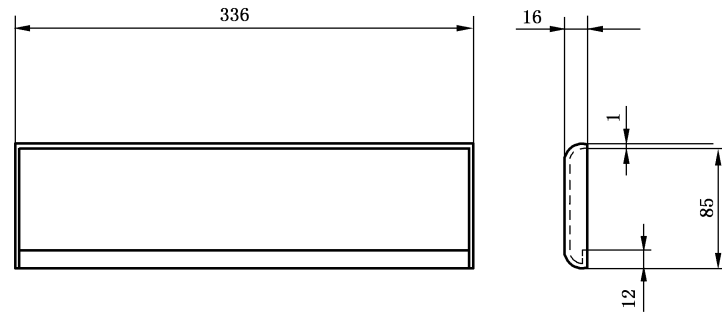


图3 收集盘

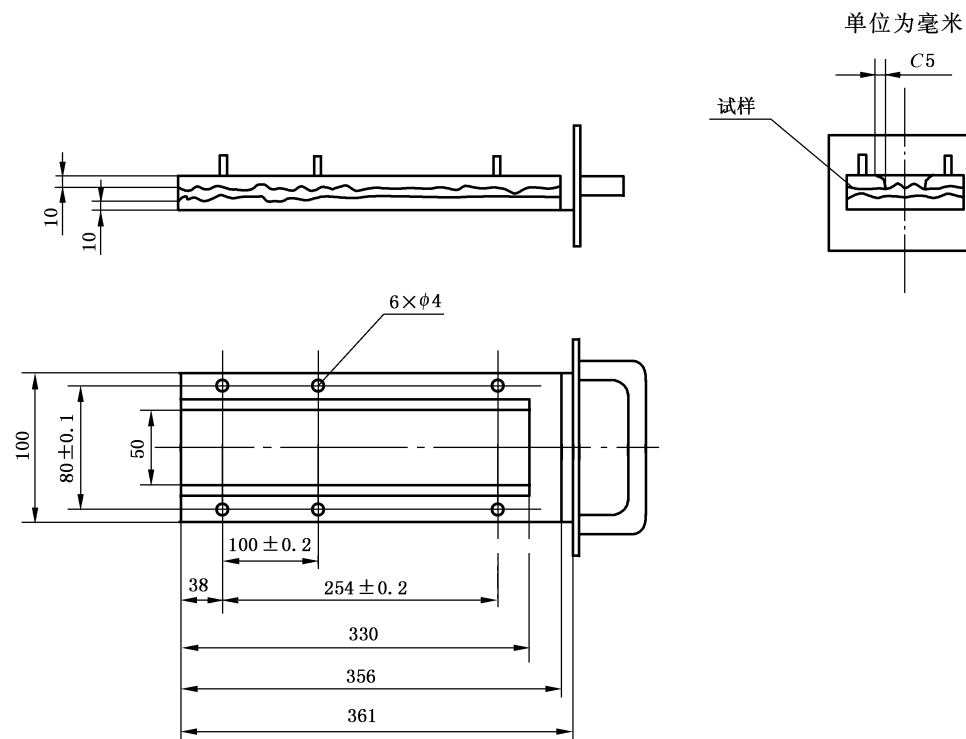


图4 试样支架

单位为毫米

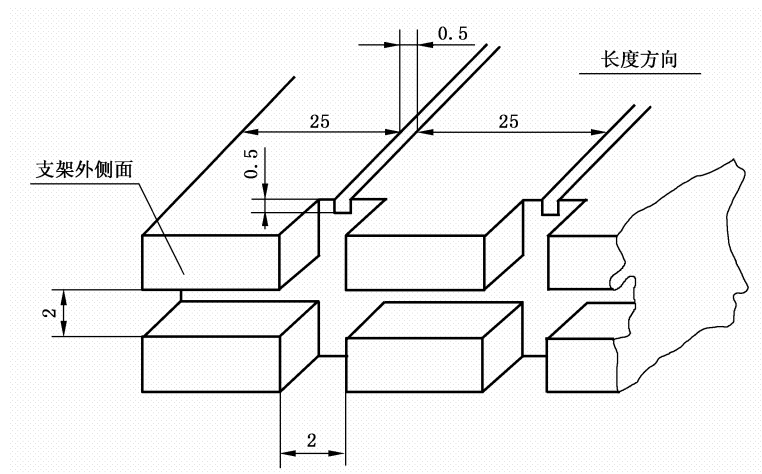


图5 下支架截面图

汽车内饰材料的燃烧特性

1 范围

本标准规定了汽车内饰材料水平燃烧特性的技术要求及试验方法。

本标准适用于汽车内饰材料水平燃烧特性的评定。

鉴于各种汽车内饰零件实际情况(零件应用部位、布置方法、使用条件、引火源等)和本标准中规定的试验条件之间有许多差别,本标准不适用于评价汽车内饰材料所有真实的车内燃烧特性。

2 术语和定义

2.1

燃烧速度 burning rate

按本标准规定测得的燃烧距离与燃烧此距离所用时间的比值,单位为毫米每分钟(mm/min)。

2.2

层积复合材料 composite material

若干层相似或不同材料,其表面之间由熔接、粘接、焊接等不同方法使全面紧密结合在一起的材料。

2.3

单一材料 exclusive material

由同种材料构成的均匀的整体材料。

若不同材料断续连接在一起(例如缝纫、高频焊接、铆接),这种材料应认为不是层积复合材料,每种材料均属单一材料。

2.4

暴露面 exposed side

零件装配在车内面向乘员的那一面。

2.5

内饰材料 interior materials

汽车内饰零件所用的单一材料或层积复合材料,如座垫、座椅靠背、座椅套、安全带、头枕、扶手、活动式折叠车顶、所有装饰性衬板(包括门内护板、侧围护板、后围护板、车顶棚衬里)、仪表板、杂物箱、室内货架板或后窗台板、窗帘、地板覆盖层、遮阳板、轮罩覆盖物、发动机罩覆盖物和其他任何室内有机材料,包括撞车时吸收碰撞能量的填料、缓冲装置等材料。

3 技术要求

内饰材料的燃烧特性必须满足以下技术要求:

燃烧速度不大于 100 mm/min。

4 试验方法

4.1 原理

将试样水平地夹持在 U 形支架上,在燃烧箱中用规定高度火焰点燃试样的自由端 15 s 后,确定试样上火焰是否熄灭,或何时熄灭,以及试样燃烧的距离和燃烧该距离所用时间。