

汽车内饰材料燃烧检验检测作业指导规范

邹晓通

(常熟市检验检测中心, 常熟 215500)

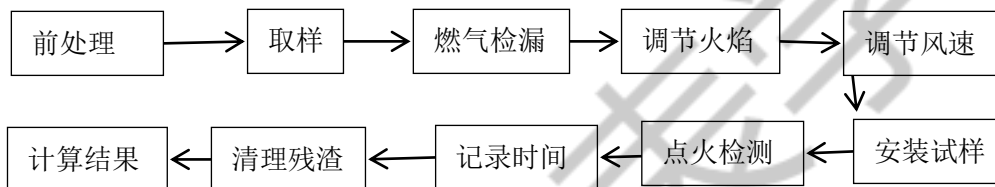
1 参考依据

GB 8410-2006 汽车内饰材料的燃烧特性

2 指导背景

汽车内饰材料种类多样, 工艺多样, 成品复杂, 不同的取样方式往往会获得不同的结果, 因此, 需要统一一般的取样试验过程, 达到准确且省时的目的。

3 步骤缩略图



4 步骤叙述

①将样品展开放置在温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 45%-55%的标准状态下调节 24h

②前处理后对试样进行截取, 截取部分不可损伤暴露面, 从整幅材料取样需将边缘 100mm 都去除。若零件形状和尺寸不符合要求, 则可从同工艺同材料的标准试样上取样且厚度不超过 13mm, 若超过 13mm, 则从非暴露面切剩 13mm。若零部件厚度不均匀, 则按照最薄位置切平, 尽量取平整部分。总共截取至少 5 份试样, 若样品幅面较宽, 则按照横取三竖取二的原则截取, 保证不同燃烧方式的速度都能检测到。

③将取好的试样安装在 U 形支架上放入燃烧箱, 使暴露面朝下, 调节火焰高度为 38mm, 风速为 0.1-0.3m/s, 点火引燃 15s 后开始燃烧。

④当火焰燃烧至第一标线则开始计时, 熄灭或者达到第二标线时停止计时, 等待燃烧结束后取出试样支架, 清理燃烧残渣, 吹扫点火口灰尘。

⑤一次燃烧试验结束后, 等待自然降温, 用温度计测量燃烧箱和支架的温度不超过 30°C 即可开始下一回试验。

⑥试验结束后，计算燃烧速度，按最严要求取最快速度为样品的结果。

5 主要设备

设备表

名称及图示	主要条件
温度计 	量程为 0-400℃
风速仪 	量程为 0-5m/s
燃烧测试系统 	按设备操作规程使用
燃烧支架模具	试样上取同位置 6 个孔洞，便于安装于支架



6 计算公式

$$V = \frac{60 \times L}{T} (\text{mm} / \text{min})$$

式中

V——燃烧速度，单位为毫米每分钟（mm/min）；

L——燃烧距离，单位为毫米（mm）；

T——燃烧距离 L 所用的时间，单位为秒（s）。

7 质量要点分析

① 材料多样的样品如汽车座椅面套含纺织、皮革等混合，则尽量截取平整位置，若纺织皮革进行缝合且厚度不大于 13mm，则直接截取共同进行燃烧试验，若未进行缝合则分开试验。

② 混合产品如发泡与海绵，按照最严要求选取主要成分和容易点燃成分。

③ 同材料产品取样要判断工艺导致的燃烧速度差异，从不同方向取样可有效解决此类问题。

④ 燃烧的试样厚度不可大于 13mm，越厚的试样会导致燃烧时间的增加从而导致燃烧速度的降低，易将不合格做成合格。

⑤ 燃烧的试样必须从暴露面开始点燃，准确模拟真实环境中可能引发的火灾现场，截取样品时切不可损伤或者破坏暴露面，从而影响燃烧的速度。