

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车采暖性能要求和试验方法。

本标准适用于各种类型汽车。

2 引用标准

GB / T12534 汽车道路试验方法通则

3 术语

3.1 测温点

温度计或温度传感器的安装部位。

3.2 测温位置

驾驶员或乘客乘坐位置处，头、足部位的测温点。

4 性能要求

试验进行到 40 min 时，应达到以下要求：

4.1 驾驶员、副驾驶员足部温度不小于 15℃。

4.2 乘客足部温度不小于 12℃。

4.3 头部温度比足部温度低 2~5℃。

5 测温位置的确定

5.1 根据试验车辆的种类，选定以下测温位置：

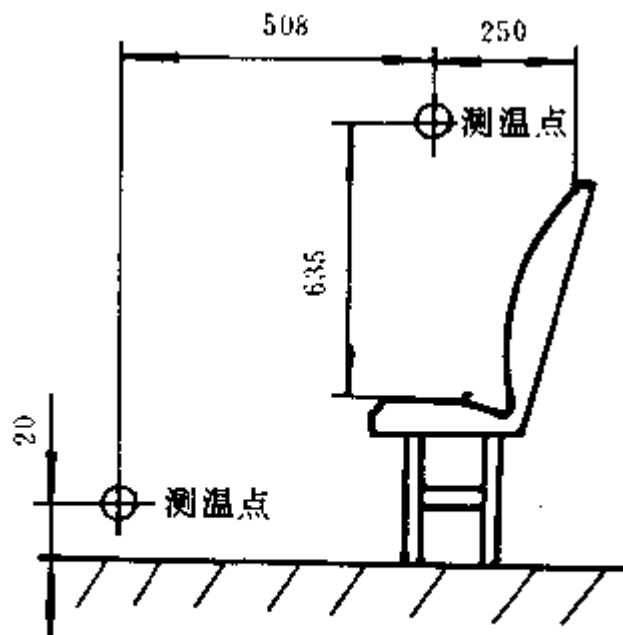
a. 驾驶员、副驾驶员的乘坐位置；

b. 紧靠车门的乘员乘坐位置（或者为紧靠车门前、后座椅的乘员乘坐位

置)；

c. 最后一排座椅的最外侧两个乘员乘坐位置。

5.2 测温位置选定距客厢内壁 100mm，足部测温点距地板上表面 20mm、距头部测温点 508mm 头部测温点在座椅上方 635 mm、水平方向距头枕内侧 250 mm (见图)。



测温点具体位置

○—测温点

5.3 其他测温位置，可自行确定。

6 试验方法

6.1 试验条件及试验车辆的准备

6.1.1 试验仪器

a. 多点温度计，测量范围：-50~±50℃；最小刻度为 0.5℃；

b. 风速风向仪，测量范围：1~10 m/s；最小刻度为 0.5m/s。

6. 1. 2 试验应在晴天进行。试验环境温度： $-25\pm 3^{\circ}\text{C}$ ；风速不大于 3m/s 。

对汽车采暖性能有特殊要求，由供需双方商定。

6. 1. 3 试验开始前，发动机水温保持在 $80\sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

6. 1. 4 安装独立燃烧式暖风装置的汽车，在试验开始前 10 min 点燃暖风装置，进行预热。

6. 1. 5 其余试验条件及试验车辆的准备按 GB / T 12534 的规定。

6. 2 试验程序

6. 2. 1 当发动机水温达到 6. 1. 3 条规定的温度时，独立燃烧式暖风装置预热到

10min 时，打开全部车门及车窗，使车室内温度与环境温度一致，并保持发动机水温。

6. 2. 2 按 6. 2. 1 条进行到 15 min 后，全部乘员进入车内，关闭车门、车窗及通风孔。

6. 2. 3 汽车用直接档（无直接档，用速比最接近：的档位），以 40 km/h （轿车以 60 km/h ）的稳定车速行驶时，起动全部采暖装置，并调到最大采暖位置，试验即开始。

6. 2. 4 试验开始后，每隔 5min 测量、记录一次各测温点的温度。试验开始前和试验结束后，各测量一次环境温度、风速及风向。试验总时间为 40 min。

6. 2. 5 试验至少往、返各进行一次，试验结果取平均值。

6. 2. 6 试验结束后，做出各测温点的温度~时间变化曲线。

6. 2. 7 试验结果记入下表。

汽车采暖性能试验记录表

试验号 _____ 试验地点 _____ 试验日期 _____
 汽车型号 _____ 暖风装置型号 _____ 气压 _____ kPa
 气温 试验前 _____ ℃ 风向、风速 试验前 _____ m/s
 试验后 _____ ℃ 试验后 _____ m/s
 试验时车速 _____ km/h 乘员 _____ 人 试验人员 _____

温度,℃		试验时间 min	0	5	10	15	20	25	30	35	40
测温位置	驾驶员	头									
		足									
	副驾驶员	头									
		足									
乘客 ¹⁾	1	头									
		足									
	2	头									
		足									
	⋮	⋮									
	⋮	⋮									

注:1) 乘客乘坐位置编号 1、2、3……,由试验人员自行确定。

附加说明:

本标准由中国汽车工业总公司提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由长春汽车研究所负责起草。

本标准主要起草人: 李朝晨。