

附录 A
(资料性附录)

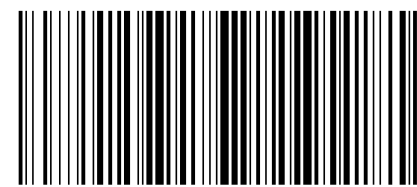
低速汽车加速行驶车外噪声和驾驶员操作位置处噪声测量结果汇总表

试验日期_____ 试验地点_____ 路面状况_____
 天气_____ 风速_____ m/s 环境温度_____ °C
 低速汽车型号_____ 驾驶室型式_____ 前进档位数_____
 出厂日期_____ 出厂编号_____ 试验编号_____
 发动机:型号_____ 标定功率_____ kW 标定转速_____ r/min
 声级计:型号_____ 准确度等级_____ 检定有效日期_____
 校准时声级计读数:测量前_____ dB(A) 测量后_____ dB(A)

噪声测定结果:

参 数		加速行驶车外噪声		驾驶员操作位置处噪声		
背景噪声 dB(A)	测量前					
	测量后					
使用档位						
最高行驶速度 km/h				85% v_{max}	70% v_{max}	
噪声级测量值 dB(A)	左侧	1				
		2				
		3				
		4				
	平均值					
	右侧	1				
		2				
		3				
		4				
	平均值					

加速行驶车外最大噪声值_____ dB(A) 驾驶人员_____ 测量人员_____
 驾驶员操作位置处最大噪声值_____ dB(A) 驾驶人员_____ 测量人员_____
 其他说明_____



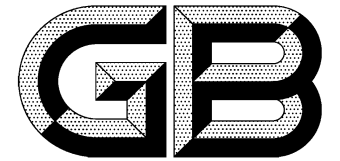
GB/T 19118-2015

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-51225

定价: 14.00 元



中华人民共和国国家标准

GB/T 19118—2015
代替 GB/T 19118—2003

三轮汽车和低速货车 噪声测量方法

Tri-wheel vehicles and low-speed goods vehicles—
Test method of noise

2015-05-15 发布

2015-10-01 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

GB/T 19118—2015

5.1.3 在加速通过测量区时,被测低速汽车应直线行驶,被测低速汽车纵向中心平面与 CC 线的偏离量应控制在 ± 0.3 m 以内,否则该次测量无效。

5.1.4 测量时应使用声级计的“A”频率计权特性和“F”时间计权特性。

5.1.5 被测低速汽车置于下列档位:前进档数为 4 个以上的低速汽车挂第三档,前进档数为 4 个或 4 个以下的低速汽车挂第二档。本条所述前进档数不包括使用副变速机构时的档位数,有副变速的低速汽车在测量时应将副变速机构置于运输档位置。

被测低速汽车以上述规定档位和稳定车速(相当于发动机 3/4 标定转速时的车速),沿 CC 线驶向加速起始线 AA,其车速度变化应控制在 ± 2 km/h 以内;若控制发动机转速,则转速变化应控制在 $\pm 4\%$ 以内。

当被测低速汽车的前端抵达 AA 线时,应尽可能地迅速将加速踏板踩到底(即油门全开),并保持至被测低速汽车后端离开 BB 线后再松开踏板(即油门关闭),读取并记录低速汽车通过测区时声级计的最大读数。

5.1.6 如果被测低速汽车在 AA~BB 线间加速行驶时,发动机转速未达到标定转速,则应将 AA 线至 M 点的距离增加到 15 m,重新进行测量。

5.1.7 在低速汽车每一侧至少测量 4 次。如果在同一侧连续 4 次测量值相差不大于 2 dB(A),则认为测量结果有效,否则应重新进行测量。

5.2 驾驶员操作位置处噪声的测量

5.2.1 声级计的传声器膜片的位置按以下方法确定:垂直坐标为未坐人时驾驶员座椅表面与靠背表面相交线铅垂上方 0.7 m \pm 0.05 m、水平坐标为距未坐人时驾驶员座椅纵向对称平面 0.2 m \pm 0.02 m。传声器朝前水平地固定在噪声大的一侧,用声级计的“A”计权声压级和“S”时间计权特性进行测量。

5.2.2 将被测低速汽车挂最高档,分别以实际最高车速的 85%、70%、55% 匀速行驶,测记每种稳定车速下声级计显示的最大噪声值。每种稳定车速下,最大读数前后间隔 10 s 内,读数的波动量应不大于 3 dB(A),否则应重新进行测量。

6 测量结果及报告

将各测量值记录于附录 A 中。

计算低速汽车每一侧的 4 次测量值的算术平均值,取低速汽车两侧平均值中较大值为被测低速汽车的加速行驶车外最大噪声值。

取记录中 3 种测量速度下最大的结果为低速汽车驾驶员工作位置处最大噪声。

最大噪声值应按有关规定修约到一位小数。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
三 轮 汽 车 和 低 速 货 车
噪 声 测 量 方 法

GB/T 19118—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946

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 \times 1230 1/16 印张 0.5 字数 11 千字
2015 年 4 月第一版 2015 年 4 月第一次印刷

*

书号:155066·1-51225 定价 14.00 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)68510107

4 测量条件

4.1 被测低速汽车技术状况应符合 GB/T 23917 和 GB/T 23931 及随车技术文件的有关规定。测量时被测低速汽车应空载。

4.2 测量场地应是一个宁静、开阔的水平场地(坡度不大于 0.5%),该场地应能保证声音在噪声源与传声器之间的半球面的传播偏差不大于 ± 1 dB(A),符合该声学要求的场地,可以是这样一个场地:

- 以测量场地中心 M(见图 1)为基点、半径为 50 m 范围内,没有大的声反射物,如建筑物、围墙、岩石或桥梁等;
- 以测量场地中心 M 为基点、半径为 10 m 范围内的地面应是混凝土、沥青或类似的坚硬材质路面,不应有积雪、高草、灰渣或松土等吸声材料;
- 在声级计的传声器和被测低速汽车之间,不应有人或其他障碍物,观测人员应在不影响声级计读数的位置。

4.3 试验跑道应是一条清洁、干燥、平直的道路,其长度一般不少于 200 m。跑道表面应不会造成过高的轮胎噪声。

4.4 测量时,环境温度应为 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$,测量场地上方离地面 1.2 m 处的风速不大于 5 m/s。当风速大于 3 m/s 时,为避免风噪声的影响,应在传声器上装风罩,但风罩不应影响测量的准确度。气象参数的测量仪器应置于测量场地附近,高度为 1.2 m。

4.5 测量时的背景噪声应比测量的噪声至少低 10 dB(A),测量中应保证不被偶然的其它声源所干扰。

4.6 在测量驾驶员操作位置处噪声时,除驾驶员外,只允许有 1 名测量人员;装有驾驶室的被测低速汽车,测量时所有门窗应关闭,驾驶室内各种设备处于正常运转状态。

5 测量方法

5.1 加速行驶车外噪声的测量

5.1.1 测量场地的布置如图 1 所示。在测量场地上标出跑道中心线 CC、中心点 M、加速起始线 AA、加速终止线 BB、仪器安放点 P_1 和 P_2 。加速段长度为 $2\times(10\pm 0.05)\text{m}$ 。

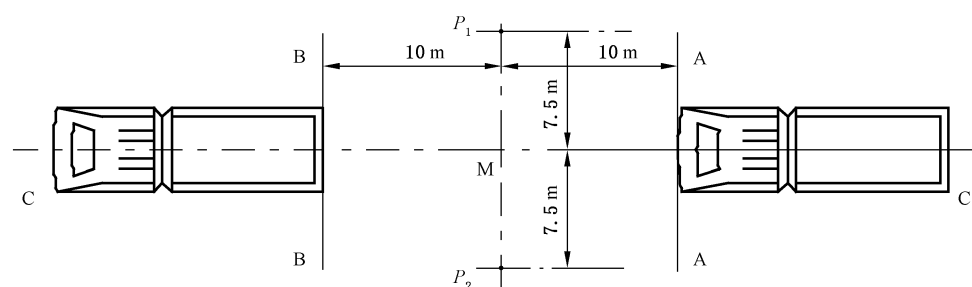


图 1 测量场地布置图

5.1.2 在仪器安放点 P_1 和 P_2 处,分别用三角架固定一个声级计,声级计的传声器置于 P_1 、 P_2 点,离地面 $1.2\text{ m}\pm 0.05\text{ m}$ 且朝向 CC 线,传声器的轴线与 CC 线水平距离为 $7.5\text{ m}\pm 0.05\text{ m}$,并垂直于 CC 线且与地面平行。

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 19118—2003《农用运输车 噪声测量方法》。本标准与 GB 19118—2003 相比主要修改内容如下:

- 标准名称由《农用运输车 噪声测量方法》调整为《三轮汽车和低速货车 噪声测量方法》;
- 将“三轮农用运输车”更名为“三轮汽车”,将“四轮农用运输车”更名为“低速货车”;
- 对规范性引用文件进行了调整和重新确认;
- 将测量用声级计由“2 型或 2 型以上要求”调整为“1 型要求”;
- 将“两次校准声级计的读数差值不应超过 1 dB”调整为“不超过 0.5 dB”;
- 增加了仪器有效性要求;
- 调整了测量结果的记录要求。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国低速汽车标准化技术委员会(SAC/TC 234)归口。

本标准主要起草单位:机械工业农用运输车发展研究中心、山东时风(集团)有限责任公司。

本标准参加起草单位:机械工业拖拉机农用运输车产品质量检测中心、中国重汽集团成都王牌商用车有限公司、国家拖拉机质量监督检验中心、杭州杭挂机电有限公司、山东唐骏欧铃汽车制造有限公司。

本标准主要起草人:陈戈、吕树盛、董云雷、刘东伟、林连华、闽海涛、靳文生、郎志中、王博、王亚飞、车胜新。

本标准所代替标准的历次版本情况为:

- GB 19118—2003。