

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6268—1992

自走式收获机械 噪声测定方法

1992-06-10 发布

1993-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

自走式收获机械 噪声测定方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了自走式收获机械动态环境噪声和驾驶员耳位噪声的测定方法。

本标准适用于自走式收获机械。

2 引用标准

GB 3785 声级计的电、声性能及测试方法

3 基本要求

3.1 测试前后用精度为 $\pm 0.5\text{dB}$ (A) 的声学校正仪对声级计进行校正。

3.2 测试过程中, 必须保证每个测量数据的准确、可靠。如发现异常数据, 应及时找出原因, 并作必要的处理。

4 仪器设备

- a. 声级计, 应符合 GB 3785 的有关规定;
- b. 风速仪;
- c. 卷尺 (20m);
- d. 转速表;
- e. 计时器;
- f. 信号旗。

5 试验条件

5.1 气象条件

天气较好, 环境温度为 $-5\sim 30^{\circ}\text{C}$, 离地表 1.2m 处, 平均风速不大于 5m/s。风速大于 1m/s 时应采用风罩, 并不得明显影响测量精度。

5.2 背景噪声

测试期间背景噪声 (含风的噪声) 应低于测量的总噪声 10dB (A)。

5.3 声学环境

5.3.1 测试场地应平坦、空旷, 在半径不小于 50m 的范围内, 不应有如建筑物、实心围墙、树、机器设备和车辆等反射物。受试验场地限制时, 允许小型机器半径不小于 25m。动态环境噪声测试场地中心应有 20m 以上的平直、干燥的混凝土、沥青或类似硬材料路面, 雪地、草地和煤渣地等吸音地面除外。

5.3.2 在传声器附近, 不应有影响声学场的障碍物, 在传声器和噪声源之间不应有人。仪表观测人员

所处位置应不影响测试结果。

5.4 机器条件

5.4.1 所测自走式收获机械应符合制造厂规定的技术参数，各运动件按制造厂的使用说明书进行运转。机器应卸载，如卸空粮箱，不带配重。

5.4.2 测试前应使发动机迅速达到正常运转温度。

5.4.3 机器上的轮胎应符合制造厂使用说明书的规定，磨损不能超过花纹高度的 30%。

6 测试方法

6.1 动态环境噪声的测定

6.1.1 试验场地示意图见下图。在跑道上应标出跑道中心线 CC，跑道中心线垂直并通过测试场地的中心线 PP，始端线 AA 和终端线 BB 与 PP 线平行并与其相距 10m，传声器置于 PP 线上，与中心线 CC 相距 7.5m，并高出地面 1.2m。传声器应朝向测试机器。

6.1.2 测试时机器的中心线应在跑道的中心线上。机器应以四分之三的最高速度平稳地驶进 AA 线。当机器的前端到达 AA 线时，立即将油门加到最大位置，一直保持到机器尾部通过 BB 线。

6.1.3 采用声级计的“A”计权网络和“快”档进行测量。试验至少往返各测两次。机器通过测区时，记录声级最大读数。在机器同一侧两次测量结果之差小于或等于 2dB (A) 时，测得的数据有效。

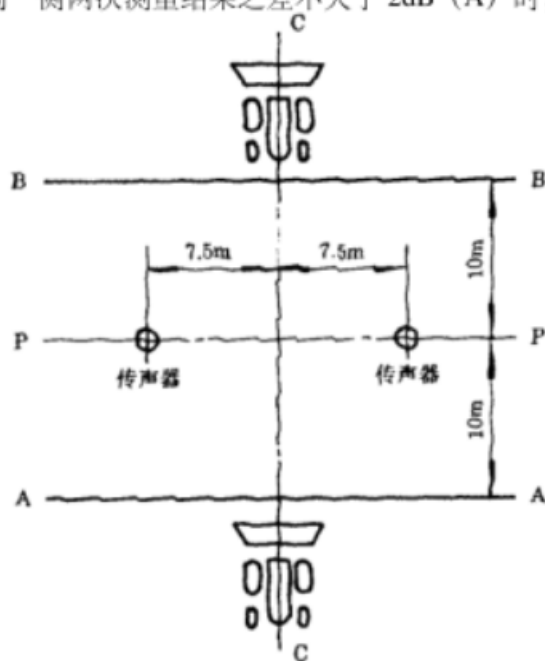


图 动态环境噪声测定试验场地布置示意图

6.2 驾驶员耳位噪声测定

6.2.1 测试时机器应固定在符合第 5.3.1 条的试验场或矮草地上。发动机在标定转速下运转。装有驾驶室机器测量噪声时，应将所有门窗关闭。测试时驾驶室内最多允许有两人。

6.2.2 测量时传声器安放在驾驶员的头盔架上，并朝前水平地固定在噪声大的一侧、距座位中心面 $200 \pm 20\text{mm}$ 处，传声器中心应位于座位基准点上方 $790 \pm 50\text{mm}$ 、前方 $150 \pm 20\text{mm}$ 。传声器应避免过多振动。

6.2.3 采用声级计“A”计权网络和“慢”档进行测量。在运转稳定状态下，每隔 5s 测一次，共测 3 次，计算算术平均值。三个读数之差应小于或等于 3dB (A)，若大于 3dB (A)，应重新测量。

7 测试记录和结果

试验条件、测定数据以及计算结果记入自走式收获机械噪声测定记录表（见下表）。

自走式收获机械噪声测定记录表

机器型号与名称:

制造厂:

试验日期:

机器出厂编号:

试验地点:

试验场地类型:

风速, m/s:

环境温度, ℃:

发动机型号:

发动机标定转速, r/min:

驾驶室型式:

使用的附件名称:

声级计型号:

驾驶室背景噪声, dB (A):

环境背景噪声, dB (A):

				dB (A)
环境噪声测量	测量位置	测量点次		测量值
	右侧	往	1	
			2	
		返	1	
			2	
	左侧	往	1	
			2	
		返	1	
			2	
	最大噪声值			
驾驶员耳位噪声测量	测量点次			
	均值			

附加说明：

本标准由中国农业机械化科学研究院提出并归口。

本标准由中国农业机械化科学研究院负责起草。

本标准主要起草人马恒琪、洪良琛。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
自走式收获机械
噪声测定方法
JB/T 6268—1992

★

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000
1993年3月第一版 1993年3月第一次印刷
印数 1—500 定价 2.00 元
编号 0885

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>