

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB 6331.1—92

铸造机械噪声的测定方法 声功率级测定

1992-07-01 发布

1993-01-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 声学的术语、量和单位	(1)
4 需测定的量及测量不确定度	(1)
5 声学测试环境	(2)
6 测量仪器	(3)
7 被测铸造机械的安装和运转条件	(3)
8 测量方法	(4)
9 测量表面平均声压级和声功率级的计算	(8)
10 记录内容	(9)
11 报告内容	(9)
附录 A 测试环境的鉴定和环境修正值 K_2 的确定方法(补充件)	(10)
附录 B 等效连续 A 声级的确定方法(参考件)	(12)
附录 C 记录表格和测定报告形式(参考件)	(13)
附录 D 噪声特性的现场鉴别方法(参考件)	(16)

铸造机械噪声的测定方法
声功率级测定

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在一个反射平面上方为自由场的声学测试环境下,铸造机械噪声声功率级的测定方法。根据声学测试环境、需测定的量及测量不确定度要求,区分为工程法和简易法。

本标准适用于辐射稳态、辐射非稳态和辐射周期性变化噪声的各类铸造机械,但不适用于辐射脉冲噪声的铸造机械,也不适用于生产线全线的噪声测定。对于线性尺度超过 15 m 的铸造机械,仅适合用简易法。

用本标准测得的结果可用作对同类型同规格铸造机械噪声性能进行比较,以及用 A 计权声功率级评价铸造机械的噪声水平。

2 引用标准

- GB 3102.7 声学的量和单位
- GB 3241 声和振动分析用的 1/1 和 1/3 倍频程滤波器
- GB 3785 声级计的电、声性能及测试方法
- GB 3947 声学名词术语
- GB 4129 标准噪声源
- JJG 176 声校准器检定规程
- JJG 188 声级计检定规程

3 声学的术语、量和单位

本标准中使用的有关声学的术语、量和单位的名称与符号符合 GB 3947 和 GB 3102.7 的规定。

4 需测定的量及测量不确定度

4.1 工程法

4.1.1 需测定的量

A 声功率级和频带声功率级。当有特殊需要时,可测定其他计权声功率级。

4.1.2 测量不确定度

- a. 测量 A 声功率级的标准偏差不大于 2.0 dB;
- b. 测量 1/1 和 1/3 倍频带声功率级的标准偏差不大于表 1 中所列数值。

表 1 测量频带声功率级的不确定度

1/1 倍频程中心频率 Hz	1/3 倍频程中心频率 Hz	标准偏差 dB
125	100~160	3.0
250~500	200~630	2.0
1000~4000	800~5000	1.5
8000	6300~10000	2.5