

ICS 17.140.20
Z 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 22156—2008/ISO 11689:1996

GB/T 22156—2008/ISO 11689:1996

声学 机器与设备噪声发射数据 的比较方法

Acoustics—Procedure for the comparison of noise-emission data
for machinery and equipment

(ISO 11689:1996, IDT)

中华人民共和国
国家标准
声学 机器与设备噪声发射数据
的比较方法

GB/T 22156—2008/ISO 11689:1996

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号:155066·1-33823 定价 18.00 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)68533533



GB/T 22156-2008

2008-07-02 发布

2009-02-01 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

附录 C
(资料性附录)

本标准的噪声发射数据表达示例(可复印)

目次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 机器的分类 2

5 噪声发射数据 2

6 噪声发射值的表达 3

7 噪声发射数据的评估 4

8 确定噪声控制性能的步骤 5

9 记录内容 6

10 报告内容 6

附录 A (资料性附录) 线性回归的计算 7

附录 B (资料性附录) 噪声发射数据评估的示例 10

附录 C (资料性附录) 本标准的噪声发射数据表达示例(可复印) 12

附录 D (资料性附录) 参考文献 13

_____ (机器)的噪声控制性能

机器类: _____

机器数量: _____ 噪声发射值累计次数的百分比:

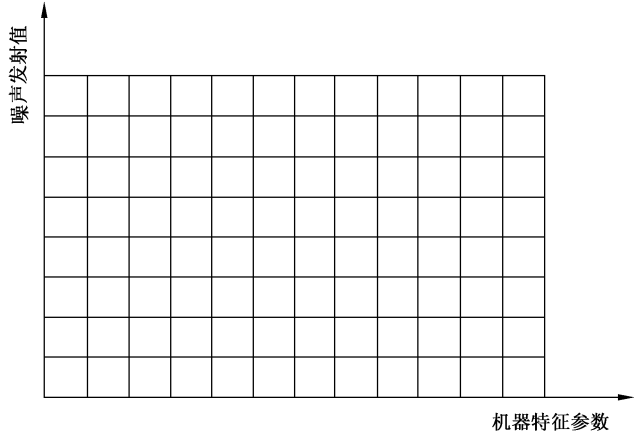
市场占有率: L_1 : _____ %

—— 制造商: _____ % L_2 : _____ %

—— 型号: _____ % L_3 : _____ %

数据收集日期: _____

数据收集人员: _____



噪声发射量

声功率级, L_{WA} _____

声压级, $L_{pA}, L_{pC, peak}$ _____

其他, 即: _____

噪声测试标准(完整标准或者是某个安全标准中的条款)

标准号 _____

其他, 即: _____

发射值类型

单个机器个别值

批量机器平均值

标称值

其他, 即: _____

机器工作条件

见标准号 _____

其他, 即: _____

机器特征参数

附录 B (资料性附录)

噪声发射数据评估的示例

以下给出三个表达噪声发射数据的例子,用以表征特定一组机器噪声控制性能。

设有不同组别机器(例 1、2、3)的测试数据(如声功率级)。图 B.1、B.2、B.3 分别表示出它们与机器特征参数之间的关系。用平均值来代表每种来自给定制造商的机器。

对每组机器的噪声发射数据进行评估(例 1、2、3),噪声发射值取决于以下因素,如机器特征参数(例如功率)、适当的分组以及为减少噪声发射而可能使用的技术措施和设计。根据附录 A 计算噪声发射值对机器特征参数的平均依赖关系,并用回归线表示;画出平行于回归线的 L 线。

在很多情况下,较好的选择是把 L_1 置于噪声发射值累积次数的 85% 处,把 L_2 置于噪声发射值累积次数的 15% 处(见第 7 章)。

这种评估要求对机器的分组和可能的或已应用的技术及噪声控制方法有合理的认识。可由相关专用机器的专业标准化技术委员会来完成。

例 1

在此例中,噪声发射值与机器特征参数值之间无清晰的相关性(见图 B.1)。由于在机器特征参数某一中间值以上出现了明显更高的噪声发射值,因此可以把数据划成两个分组。

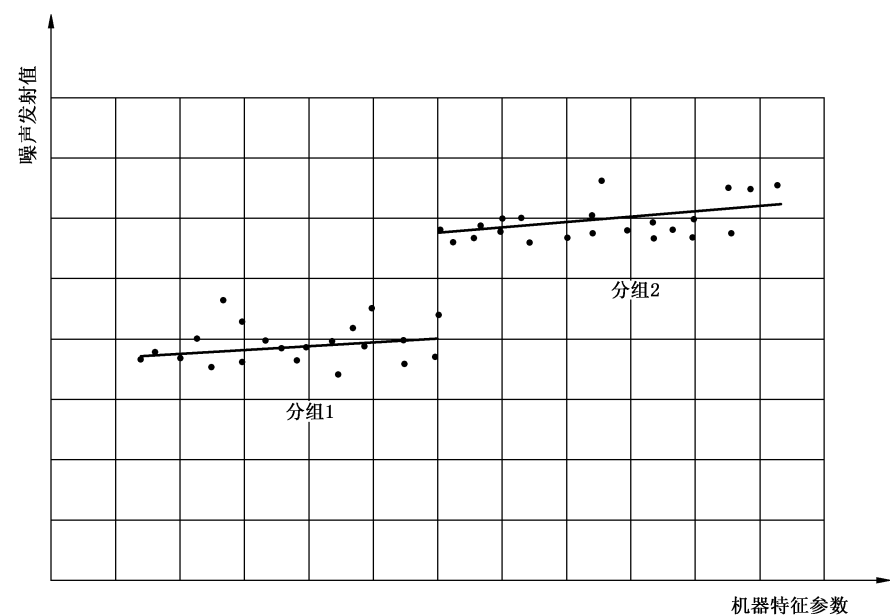


图 B.1 分组的形成

例 2

在此例中,噪声发射值与机器特征参数值之间具有清晰的相关性(见图 B.2)。直线 L_1 画在 90% 处。如果采用简单的技术措施,绝大多数的机器的噪声发射值就在这条直线以下。直线 L_2 画在 20% 处。应用有效的噪声控制方法,噪声发射可以低于直线 L_2 表示的数值。

注: 机器特征参数可以取对数值。选择对数坐标有助于确立噪声发射量及机器特征参数之间的线性关系。

前 言

本标准等同采用 ISO 11689:1996《声学——机器与设备噪声发射数据的比较方法》(英文版)。

本标准的附录 A,附录 B,附录 C,附录 D 为资料性附录。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国声学标准化技术委员会(SAC/TC 17)归口。

本标准起草单位:同济大学声学研究所、中国传媒大学传播声学研究所。

本标准主要起草人:盛胜我、莫方朔、孟子厚。

本标准首次发布。