



中华人民共和国国家标准

GB/T 23282—2009

锻压机械噪声声功率级测量方法

Metal forming machinery—Noise measurement method of sound power levels

(ISO 3746:1995, NEQ)

2009-03-16 发布

2009-11-01 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

前 言

本标准与国际标准 ISO 3746:1995《声学 用声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法》的一致性程度为非等效。

本标准的附录 A、附录 B 是规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：太原科技大学、济南铸造锻压机械研究所、长治市科维锻压机械技术有限公司。

本标准的主要起草人：李永堂、曹建新、衣锐、李世平。

锻压机械噪声声功率级测量方法

1 范围

本标准规定了在包络锻压机械声源的测量表面上测量声压级以计算锻压机械噪声声功率级的方法。同时给出了声学环境、测量仪器及使用以及表面声压级及声功率级的计算方法。

本标准规定的方法只适用于在规定的动作规范时是“稳态”和“非稳态”的锻压机械噪声测量,而不适用于在规定的动作规范时是辐射“脉冲”噪声的锻压机械噪声测量。适用于具有一个反射面的符合规定要求的室内和室外环境。

注:噪声分类(稳态、非稳态、准稳态、脉冲等)见 GB/T 14259。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3102.7 声学的量和单位(GB/T 3102.7—1993,eqv ISO 31-7:1992)

GB/T 3785—1983 声级计的电、声性能及测试方法

GB/T 3947 声学名词术语

GB/T 14259 声学 关于空气噪声的测量及其对人影响的评价的标准的指南(GB/T 14259—1993,neq ISO 2204:1979)

GB/T 15173 声校准器(GB/T 15173—1994,eqv IEC 60942:1988)

GB/T 17181—1997 积分平均声级计(idt IEC 60804:1985)

3 术语和定义

GB/T 3947 和 GB/T 3102.7 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

表面声压级 surface sound pressure level

\bar{L}_p

测量表面所有传声器位置上时间平均声压级的能量平均加上背景噪声修正 K_1 和环境修正 K_2 ,单位为 dB。

3.2

测量表面 measurement surface

包络声源,面积为 S ,测点位于其上的一个假想几何表面。测量表面终止于一个或多个反射面上。

3.3

测试的频率范围 frequency range of interest

一般来说,测试的频率范围包括中心频率 125 Hz~8 000 Hz 的倍频程带。

3.4

基准体 reference box

恰好包络声源且终止于一个或多个反射面上的最小矩形平行六面体假想表面。

3.5

测量距离 measurement distance

d