



中华人民共和国国家标准

GB/T 16769—1997

金属切削机床 噪声声压级测量方法

Metal-cutting machine tools—Measurement
method of sound pressure level

1997-04-07 发布

1997-10-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是在 ZB J50 004—88《金属切削机床 噪声声压级的测定》的基础上制定的。制定时,非等效采用了国际标准草案 ISO/DIS 230-5.2《机床的验收规则——第 5 部分:噪声》(第 2 稿)中的有关声压级测量方法部分。在技术内容上与其基本一致。制定时还参考了日本标准 JIS B 6004—1980《机床 噪声级的测定》、法国 S 31-069—91《机床——空间噪声测量的检验通则》和德国 DIN 45635T.16—1978《机器噪声测量;空气声测量,包络面法;机床》等标准。

本标准是机床噪声声压级测量方法的通用标准,各类型机床应根据各自的特点在有关产品标准中加以补充和具体化,特别是负荷运转的切削条件。在各类型机床未作出规定之前,测量机床负荷运转的噪声级仍应进行,切削条件可暂由制造厂规定。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准从生效之日起,ZB J50 004—88《金属切削机床 噪声声压级的测定》作废。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国金属切削机床标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业部北京机床研究所。

中华人民共和国国家标准

金属切削机床 噪声声压级测量方法

GB/T 16769—1997

Metal-cutting machine tools—Measurement method of sound pressure level

1 范围

本标准规定了测量金属切削机床(以下简称机床)噪声声压级的测量仪器、测量条件、运转条件和测量方法等。

本标准适用于机床的噪声声压级的测量。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3785—83 声级计的电、声性能及测试方法

3 定义

本标准采用下列定义:

3.1 声压 sound pressure

有声波时,媒质中的压力与静压的差值。单位为帕[斯卡],Pa。

3.2 声压级 sound pressure level

声压与基准声压之比的以 10 为底的对数乘以 20,以分贝计。基准声压必须指明。

3.3 分贝 decibel

贝[尔](bel)的十分之一。贝是一种级的单位,其对数的底是 10,用于可与功率类比的量。

3.4 声级 sound level

用一定的仪表特性和 A、B、C 计权特性测得的计权声压级。

3.5 A[计权]声级 A-weighted sound pressure level

用 A 计权网络测得的声压级。

3.6 背景噪声 background noise

在发生、检查、测量或记录的系统中与信号存在与否无关的一切干扰。

4 测量仪器

4.1 测量时应使用符合 GB 3785 规定的 2 型声级计。也可使用与该型声级计准确度相当的其他测试仪器。

5 测量条件

5.1 测量机床噪声时应包括作为机床结构元、部件的电动机、变压器、控制系统、液压系统等噪声。

国家技术监督局 1997-04-07 批准

1997-10-01 实施