



中华人民共和国国家标准

GB/T 14366—93

声学 职业噪声测量与噪声引起的 听力损伤评价

Acoustics—Determination of occupational noise
exposure and estimation of noise-induced

1993-03-17 发布

1993-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

声学 职业噪声测量与噪声引起的 听力损伤评价

GB/T 14366—93

Acoustics—Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment

本标准等效采用国际标准 ISO 1999—1990《声学——职业噪声测定与噪声引起的听力损伤评价》。该标准系职业噪声暴露与不同年龄人群引起的“永久性听阈改变”(NIPTS)的评价和职业性听力损伤的通用预报方法。

1 主题内容与适用范围

1.1 本标准规定了成年人因不同噪声暴露级和暴露时间引起的永久性听阈改变的计算方法,评价其每天重复性噪声暴露引起听力损伤的危险率。

1.2 当常用听力测量频率或这些频率组合的听阈的值超出一定值时,本标准提供各种公式计算听力障碍依据。

1.3 作用于人群的危险噪声暴露用平均 A[计权]声暴露级(声压平方对时间的积分) $E_{A,T}$ 和规定暴露年限内平均工作日(定为 8 h)的有关系数[连续 A]声级 $L_{Aeq,T}$ 来测定的。

1.4 本标准适用于稳态、间歇、起伏、不规则或脉冲性特点的声频(低于 10 kHz)噪声。对于瞬态声压级超过 140 dB(基准声压为 20 μ Pa)和更高声压时,可用本标准外推。

1.5 给出评价因噪声暴露引起听力损伤 NIPTS 的计算公式,测量听力的频率为 0.5 至 6 kHz,每天 8 h 的平均噪声暴露水平为 $3.64 \times 10^3 \sim 1.15 \times 10^5 \text{ Pa}^2 \cdot \text{s}$ (即 75~100 dB),暴露时间为 0 至 40 年。详细规定了 NIPTS 的中值以及 0.05 至 0.95 范围内的高于或低于中值的统计分布情况,男女群体都相同。

注:①尽管本标准的 NIPTS 数据取自职业噪声暴露人群,但也可试探性地用于估计可比较的非职业和综合性噪声暴露(工作时间应加以注明)所造成的影响。

因为噪声引起听力损失不仅是暴露于职业噪声,而且是暴露总量的结果,因此充分估计非职业噪声暴露也很重要(例如:上下班交通,在家以及娱乐场所),只有当职业噪声暴露可忽略时,该标准才对职业噪声暴露者预测听力损伤有效,否则计算结果应是每天噪声暴露的总量(包括职业和非职业的噪声),如果需要的话,也可以估计职业噪声暴露对总听力损伤中所占的比重。

②本标准是以宽带稳态无调噪声资料制定的预测方法,目前可暂用于有调噪声或脉冲噪声方面,并可认为当稳态噪声高于有调噪声或脉冲噪声 5 dB 时,其噪声危害程度则基本相同。

1.6 为计算听阈和噪声暴露引起永久性听力障碍或损伤的危险率,必须知道可比较年龄的非噪声暴露人群的听阈,为便于使用者应用于不同的目的,本标准允许采用两种不同资料来源作为非噪声暴露人群的听阈。

a. 耳科正常人群,即按国标 GB 7582—87《耳科正常人的气导听阈与年龄和性别的关系》“高度筛选的人群”,见本标准 5.2.1 数据库 A。

b. 可选择其他的认为合适的人群,见本标准 5.2.3 数据库 B。

注:标准中列举的全部数据和方法都是建立在精心简化过的实验数据基础上产生的近似值,这样,就把标准的有效