



中华人民共和国国家标准

GB/T 3449—94

铁路机车车辆内部噪声测量

Measurement of noise inside railway vehicles

1994-07-19 发布

1995-04-01 实施

国家技术监督局 发布

铁路机车车辆内部噪声测量

代替 GB 3449.1—82
GB 3449.2—85

Measurement of noise inside railway vehicles

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铁路机车司机室及客车内部噪声测量的条件、方法及报告内容。
本标准适用于铁路内燃、电力机车司机室及客车的内部噪声测量。

2 引用标准

GB 3785 声级计的电、声性能及测量方法
GB 3241 声和振动分析用的 1/1 和 1/3 倍频程滤波器

3 术语

3.1 稳态噪声 steady noise

机车或客车运行时,由轮轨撞击噪声和柴油机、辅助机组等噪声混合而成的连续性噪声。

3.2 间歇噪声 intermittent noise

司机室稳态噪声以外添加的间断性噪声,主要指鸣笛、排风(汽)等特殊声源的噪声。

3.3 等效声级 equivalent continuous A-weighted sound level

八小时内司机室或客车稳态噪声和间歇噪声 A 声级按能量的平均值。

4 基本技术要求

4.1 检验稳态噪声的测量条件应符合本标准的规定。

4.2 机车司机室等效声级测量应根据试验目的,在能反映实际工作状况的区段中,选择有代表性的测量条件。

5 测量仪器

5.1 测量噪声应使用不低于 II 型的声级计或积分声级计,其性能应符合 GB 3785 规定。

5.2 滤波器的性能应符合 GB 3241 规定。

5.3 声级计在使用前后均应使用准确度不低于 ± 0.5 dB 声级校准器进行校准。

5.4 声级计和声校准器应由声学计量部门检定合格。

6 测量的量

6.1 测量的量为“快档 A 声级 L_{PAF} ”单位为 dB(A)。

6.2 需作频谱分析时,测量的量为倍频带声压级或 1/3 倍频带声压级 L_{pi} ,单位为 dB。

6.3 测量机车司机室及客车内的等效声级时,应选择有代表性的区段用积分声级计测量,单位为 dB (L_{eq})。同时用以下方法计算乘务人员日噪声暴露时间,即:将月累积噪声暴露总时间除以 25.5 求出日