

GB/T 3450—2006

参 考 文 献

- [1] GB/T 3367.6—2000 铁道机车名词术语 内燃机车术语.  
[2] GB/T 3947—1996 声学名词术语.  
[3] ISO/DIS 3095:2001 Railway application—Acoustics—Measurement of noise emitted by rail-bound vehicles.  
[4] ISO/DIS 3381:2001 Railway application—Acoustics—Measurement of noise inside railbound vehicles.  
[5] UIC 651 OR 机车、动车、多机牵引列车和有驾驶台拖车的司机室布置.  
[6] 铁路合作组织. P652/4,关于铁路机车车辆噪声允许级的建议.

GB/T 3450—2006

ICS 13.140  
S 40



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3450—2006  
代替 GB/T 3450—1994

## 铁道机车和动车组司机室噪声 限值及测量方法

Noise limit and measurement inside driver's cabs of railway—  
Locomotive and powered car train-sets



GB/T 3450—2006

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-27639

定价: 8.00 元

2006-01-18 发布

2006-07-01 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

- a) 试验性质;
- b) 机车或动车组:型号,编号,生产厂,最高运行速度,功率;
- c) 线路条件:钢轨,轨枕,道床等;
- d) 测量区段;
- e) 被测司机室;
- f) 测量仪器:名称,型号,编号,检定日期;
- g) 测量数据和结果:运行速度, $L_{eq}$ ,测量时间,数据处理结果;
- h) 测量过程中可能影响结果的情况说明;
- i) 测量日期、测量者。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
铁道机车和动车组司机室噪声  
限值及测量方法  
GB/T 3450—2006

\*

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.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

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 0.5 字数 7 千字

2006年7月第一版 2006年7月第一次印刷

\*

书号:155066·1-27639 定价 8.00 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

## 3.3

**最高运行速度 maximum running speed**

机车和动车组运行时所允许的最高速度。

注：改写 GB/T 3367.6—2000，定义 5.17。

## 4 声学性能要求

机车和动车组司机室内部噪声等效声级  $L_{eq}$  的最大容许限值为 78 dB。

## 5 测量方法

## 5.1 测量的量

测量的量为等效声级  $L_{eq}$ 。

## 5.2 测量仪器

5.2.1 测量应采用 1 型积分式声级计，其性能应符合 GB/T 3785 或 GB/T 17181 的规定，也可采用性能等效的其他仪器。声校准器性能应符合 GB/T 15173 的规定。

5.2.2 测量前应使用 1 型声校准器校准声级计。测量结束后再用声校准器检查声级计示值，偏差应小于等于 0.5 dB，否则测量无效。

5.2.3 声级计和声校准器应经国家认可的计量单位检定合格，并在有效期内使用。

5.2.4 测量时声级计的时间计权应采用“快档(Fast)”。

## 5.3 测量条件

## 5.3.1 传声器位置

测量时应将传声器置于司机室地板中部、距地板表面高度为 1.2 m 的位置。

## 5.3.2 线路

5.3.2.1 应选择在干燥、无冻结碎石道床、混凝土枕的线路上进行测量。

5.3.2.2 轨道状况应良好。线路坡度应不大于 10‰。

5.3.2.3 应避免在通过桥梁、隧道、道岔、车站和会车时进行测量。

## 5.3.3 机车和动车组

5.3.3.1 司机室门、窗应关闭。

5.3.3.2 司机室内人员不应超过 4 人。

5.3.3.3 被测司机室应位于列车的前端。

5.3.3.4 测量时实际功率应不小于最大运用功率的 2/3。

5.3.3.5 车轮踏面状况应符合中华人民共和国《铁路技术管理规程》规定的运用条件要求。

5.3.3.6 辅助机组均应正常运转，凡运转时间很短的辅助机组(如空压机)，可不予考虑。

5.3.3.7 测量应避免避开制动机排气、机车鸣笛、通讯、说话等的干扰。

## 5.3.4 运行速度

型式试验和监测试验的运行速度应为最高运行速度。试验速度的波动范围应小于±5%。

## 5.4 测量和数据处理

5.4.1 每次等效声级  $L_{eq}$  的测量时间应不小于 1 min。每个司机室至少应测量 3 次，如所测数据之间的最大差值大于 3 dB，则本组数据应重新测量。

5.4.2 以每个司机室所测数据的算术平均值，按照 GB/T 8170 的规则修约后，取整分贝数作为评定值。

## 6 试验报告

试验报告至少应包括以下内容：

## 前 言

本标准代替 GB/T 3450—1994《铁路机车司机室噪声允许值》。

本标准与 GB/T 3450—1994 相比主要变化如下：

——修改了标准名称；

——调整了适用范围，增加了“动车组”和“测量方法”，取消了限制词“干线”，取消了“卫生学评价”；

——重新规定了限值；

——扩大了限值的速度适用范围；

——增加了测量方法的有关内容。

本标准由中华人民共和国铁道部提出。

本标准由铁道部劳动卫生研究所归口。

本标准负责起草单位：铁道部劳动卫生研究所。

本标准参加起草单位：中国北车集团大连机车车辆有限公司、中国南车集团株洲电力机车厂。

本标准主要起草人：焦大化、张秀华、赵方、吴志华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 3450—1982、GB/T 3450—1994。