



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12816—2006  
代替 GB/T 12816—1991

---

## 铁道客车内部噪声限值及测量方法

The limiting value and measurement method for the interior noise  
in the railway passenger coach

2006-12-14 发布

2007-05-01 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

本标准中车辆内部噪声限值参考 UIC OR 567-1 1978. 1. 1 第 4 版《国际联运用 X 型、Y 型标准客车及其特性》、UIC OR 553 2004. 2. 1 第 6 版《客车通风、采暖和空调》，其测量方法参考 ISO/DIS 3381: 2001《声学—轨道机车车辆内部噪声测量》和 JIS E 4021:1994《铁道车辆的内部噪声试验方法》等标准编制。

本标准代替 GB/T 12816—1991《铁道客车噪声的评定》。

本标准与 GB/T 12816—1991 相比主要变化如下：

- 标准名称改为“铁道客车内部噪声限值及测量方法”；
- 增加了对动车组车辆客室噪声的要求；
- 删除了车外噪声限值及测量方法；
- 将车辆运行时，评定车内噪声限值的列车试验速度由 80 km/h 修改为构造速度；
- 对车辆内部噪声限值作了修改。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由铁道部提出。

本标准由铁道部标准计量研究所归口。

本标准起草单位：中国北车集团四方车辆研究所、铁道科学研究院环控劳卫研究所。

本标准主要起草人：施桂蓉、阎锋、焦大化。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12816—1991。

# 铁道客车内部噪声限值及测量方法

## 1 范围

本标准规定了铁道客车运行及静止时内部噪声限值及其测量方法。

本标准适用于标准轨距上运行的新造座车(含硬座车、软座车、一等车和二等车)、卧车、餐车、发电车、行李车、邮政车和上述车种的合造车,并适用于动车组车辆客室。公务车、卫生车、维修车和试验车等特殊用途车以及其他有特殊要求的客车,除噪声限值及测点位置按设计及使用需要有特殊要求外,其他也应符合本标准。

## 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 3241 倍频程和分数倍频程滤波器(GB/T 3241—1998,eqv IEC 61260:1995)

GB/T 3785 声级计的电、声性能及测试方法

GB/T 3947 声学名词术语

GB/T 8170 数值修约规则

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

## 3 术语和定义

GB/T 3947 确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 车辆内部噪声级的评定

4.1 各种车在运行及静止时,车内各测点噪声级应符合表1规定。

4.2 车辆运行时车内噪声限值系指车辆以构造速度运行、所有辅助设备正常使用时车内所允许的噪声。

4.3 车辆静止时车内噪声限值系指车辆静止、空调机组及发电机组等辅助设备额定负荷运转时车内所允许的噪声。

4.4 发电车车内噪声限值系指空调机组与靠近配电室的发电机组同时按额定负荷开启时车内所允许的噪声。

表 1 车辆内部噪声限值

单位为分贝(A)

车 种		噪 声 限 值	
		运 行 时	静 止 时
软卧车、软座车、一等车		≤65	≤60
硬卧车、硬座车、二等车		≤68	≤62
餐 车	餐 厅	≤68	≤62
	厨 房	≤75	≤70