

ICS 17.140.30  
Z 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18697—2002  
eqv ISO 5128:1980

---

## 声学 汽车车内噪声测量方法

Acoustics—Measurement of noise inside motor vehicles

2002-03-26 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
ISO 前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 试验的类型 .....	1
4 测试量 .....	1
5 测量仪器 .....	2
6 声学环境、气象条件、背景噪声 .....	2
7 试验道路的条件 .....	2
8 车辆条件 .....	2
9 传声器位置 .....	4
10 测量步骤 .....	5
11 试验报告 .....	6
附录 A(提示的附录) 汽车车内噪声测量记录表 .....	7

## 前 言

本标准等效采用 ISO 5128:1980《声学 汽车车内噪声测量方法》，技术内容一致，增加附录 A（提示的附录），仅供参考。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国声学标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：第一汽车集团公司技术中心、上海大众汽车有限公司、神龙汽车有限公司。

本标准主要起草人：卢炳武、刘树功、刘英杰、刘东明、邹振浩、鲍警予、姚祖兴。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是由各国标准化委员会(ISO 成员国)组成的世界范围的联合组织。国际标准的制定工作通常由 ISO 技术委员会来完成。每个成员国在对某技术委员会所确定的某项标准感兴趣时,有权参加该技术委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府国际性组织也可参加该项工作。国际标准化组织(ISO)与国际电工委员会(IEC)在电工标准化的各个方面均保持密切合作。

各技术委员会采纳的国际标准草案应分发给各成员国进行投票表决。国际标准草案至少需要 75% 的成员国投票赞同,才能作为国际标准出版发行。

国际标准 ISO 5128 由 ISO/TC 43 声学技术委员会制定。

# 中华人民共和国国家标准

## 声学 汽车车内噪声测量方法

GB/T 18697—2002  
eqv ISO 5128:1980

Acoustics—Measurement of noise inside motor vehicles

### 1 范围

本标准规定了汽车车内噪声测量方法。

本标准适用于 M 类和 N 类汽车 (M 类: 载客车辆, 包括轿车; N 类: 载货车辆, 包括牵引车、起重吊车等)。

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

GB/T 3730.2—1996 道路车辆质量 词汇和代码 (idt ISO 1176:1990)

GB/T 3785—1983 声级计的电、声性能及测试方法

GB/T 12534—1990 汽车道路试验方法通则

GB/T 15089—1994 机动车辆分类

### 3 试验的类型

#### 3.1 验证性试验

所进行的测量用于验证制造厂所提供的汽车是否满足有关噪声的规定。

每次测量时选定的条件必须得到遵守。但是, 如果必须修改时, 要将修改情况在试验报告中加以说明。

#### 3.2 检查性试验

所进行的测量是为了检查汽车的噪声是否在规定的限值之内, 以及自从提交汽车以来或在不同批次提交的汽车之间是否出现明显的变化。

在检查性试验中, 允许测量条件与验证性试验有微小的偏差, 例如测量点的数目和行驶条件的数目减少。任何变化必须在试验报告中加以说明。

### 4 测试量

4.1 所用声级计读数应使用“F”时间计权特性。

4.2 验证性试验和检查性试验中所有测量点的测量值应是 A 声级  $L_{pA}$ , 单位为 dB。

4.3 在附加的专项测量中, 为了在所选择的测量点上进行频谱分析, 测量值应该用倍频程或 1/3 倍频程声压级表示; 频率范围至少要覆盖 45 Hz 到 11 200 Hz 的频率范围。应优先采用 1/3 倍频程声压级。

注: 如果要考虑有较强的低频成分, 则频谱分析应适当地延伸到 45 Hz 以下。