



中华人民共和国国家标准

GB/T 19889.2—2005/ISO 140-2:1991

声学 建筑和建筑构件隔声测量 第2部分：数据精密度的 确定、验证和应用

Acoustics—Measurement of sound insulation
in buildings and of building elements—
Part 2: Determination, verification and application of precision data

(ISO 140-2:1991, IDT)

2005-09-09 发布

2006-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 实验室间比对测试结果中确定的重复率 r 和再现率 R	3
4.1 通则	4
4.2 测试条件	4
4.3 参加的实验室个数	5
4.4 对实验室间比对试验的测试结果在表述上的要求	5
4.5 测试试件的选择	5
4.6 重复率 r 的检验作为实验室间比对试验的一部分	5
4.7 再现率 R 的检验作为实验室间比对试验的一部分	5
4.8 重复率 r 和再现率 R	6
5 检验程序	6
5.1 重复率 r 的检验	6
5.2 再现率 R 的检验	6
6 重复率 r 和再现率 R 的应用	7
6.1 重复率 r 和再现率 R 的解释	7
6.2 从重复率 r 和再现率 R 导出的置信区间	7
附录 A (规范性附录) 建筑和建筑构件隔声测量的精密度	9
A.1 通则	9
A.2 实验室测试的重复率 r	9
A.3 实验室测试的再现率 R	9
A.4 现场测试	9
附录 B (资料性附录) 单值量的重复率 r 和再现率 R	13
参考文献	14

前 言

GB/T 19889《声学 建筑和建筑构件隔声测量》分为：

- 第 1 部分：侧向传声受抑制的实验室测试设施要求；
- 第 2 部分：数据精密度的确定、验证和应用；
- 第 3 部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量；
- 第 4 部分：房间之间空气声隔声的现场测量；
- 第 5 部分：外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量；
- 第 6 部分：楼板撞击声隔声的实验室测量；
- 第 7 部分：楼板撞击声隔声的现场测量；
- 第 8 部分：重质标准楼板覆面层撞击声改善量的实验室测量；

.....

本部分为 GB/T 19889 的第 2 部分。

本部分等同采用 ISO 140-2:1991《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 2 部分：数据精密度的确定、验证和应用》(英文版)。

本部分按国家标准的要求对 ISO 140-2:1991 做了一些编辑性修改。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本部分由中国科学院提出。

本部分由全国声学标准化技术委员会(SAC/TC 17)归口。

本部分起草单位：同济大学、中国建筑科学研究院、中国科学院声学研究所。

本部分主要起草人：王季卿、谭华、吕亚东。

声学 建筑和建筑构件隔声测量

第2部分：数据精密度的确定、验证和应用

1 范围

由于随机性的和系统性的影响,在 GB/T 19889 各有关部分所述声学测量方法中存在不确定度,本部分规定了评价这种不确定度的方法。

本部分对下列方面提出了导则:

- 重复率 r 和再现率 R 的确定;
- 为同一实验室的不同测量安排和不同实验室间比对试验而检验其重复率 r 和再现率 R ;
- 重复率 r 和再现率 R 在实际工作中的应用。

GB/T 19889 第3部分、第4部分、第6部分、第7部分以及 ISO 140-8 测试方法的重复率和再现率,暂时由附录 A 给出。

注:目前对 ISO 140-5 测试方法的重复率和再现率尚无可用的数据。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19889 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 19889.3 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分:建筑构件空气声隔声的实验室测量(ISO 140-3:1997, IDT)

GB/T 19889.4 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分:房间之间空气声隔声的现场测量(ISO 140-4:1998, IDT)

GB/T 19889.6 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第6部分:楼板撞击声隔声的实验室测量(ISO 140-6:1998, IDT)

GB/T 19889.7 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分:楼板撞击声隔声的现场测量(ISO 140-7:1998, IDT)

GB/T 50121—2005 建筑隔声评价标准

ISO 140-5 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第5部分:外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量

ISO 140-8 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第8部分:重质标准楼板覆面层撞击声改善量的实验室测量

ISO 5725:1986 测试方法的精密度 通过实验室间比对试验确定标准测试方法的重复性和再现性

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。应用时,它们总是等同于 ISO 5725 中的术语和定义。

3.1

测试结果 test result

y

依照测量方法规定的整套规程而得到每一频带的最终值。

注:在若干频带进行测定就得到一组测量结果。