

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1652—2017

---

## 标准撞击器校准规范

Calibration Specification for Standard Tapping Machines

2017-11-20 发布

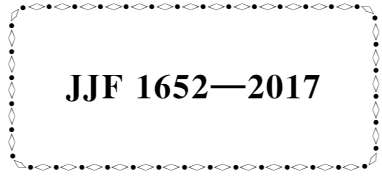
2018-02-20 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 标准撞击器校准规范

Calibration Specification for  
Standard Tapping Machines



JJF 1652—2017

---

归口单位：全国声学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

深圳计量质量检测研究院

参加起草单位：中国建筑科学研究院

广州计量检测技术研究院

湖北省计量测试技术研究院

杭州爱华仪器有限公司

本规范委托全国声学计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

何龙标（中国计量科学研究院）

牛 锋（中国计量科学研究院）

张国庆（深圳计量质量检测研究院）

**参加起草人：**

闫国军（中国建筑科学研究院）

周长华（广州计量检测技术研究院）

姚秋平（湖北省计量测试技术研究院）

张 宁（杭州爱华仪器有限公司）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 平均声压级 .....	( 1 )
3.2 试件撞击声压级 .....	( 2 )
4 概述 .....	( 2 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 试件撞击声压级重复性 .....	( 2 )
5.2 撞击锤质量 .....	( 2 )
5.3 撞击锤直径和间距 .....	( 2 )
5.4 撞击锤自由下落高度 .....	( 2 )
5.5 锤头球面半径 .....	( 2 )
5.6 撞击锤下落方向 .....	( 2 )
5.7 撞击时间 .....	( 2 )
5.8 撞击速度 .....	( 3 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 测量标准及其他设备 .....	( 3 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 3 )
7.1 校准项目 .....	( 3 )
7.2 校准方法 .....	( 4 )
8 校准结果表达 .....	( 8 )
8.1 校准数据处理 .....	( 8 )
8.2 校准结果的测量不确定度 .....	( 8 )
8.3 校准证书 .....	( 9 )
9 复校时间间隔 .....	( 9 )
附录 A 校准证书的内页格式 .....	( 10 )
附录 B 测量不确定度评定示例 .....	( 12 )

## 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》的要求和格式编写。

本规范制定中，在技术方面主要参考了 GB/T 19889.6—2005《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》和 GB/T 19889.7—2005《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》中对标准撞击器的性能参数要求及其测试方法。

本规范依据 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》给出了试件撞击声压级、撞击速度的测量不确定度的评定示例。

本规范为首次发布。

## 标准撞击器校准规范

### 1 范围

本规范适用于隔声测量的标准撞击器的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1034 声学计量名词术语及定义

JJF 1059.1 测量不确定度评定与表示

GB/T 3102.7 声学的量和单位

GB/T 3785.1 电声学 声级计 第1部分：规范

GB/T 19889.6—2005 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

GB/T 19889.7—2005 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

GB/T 20441.4—2006 测量传声器 第4部分：工作标准传声器规范

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

### 3 术语和计量单位

本规范采用 GB/T 3102.7 中规定的量和单位。

JJF 1001 和 JJF 1034 中界定的及以下术语和定义适用于本规范。

#### 3.1

平均声压级 average sound pressure level

声压平方的时间平均值与基准声压平方之比，取 10 为底的对数乘以 10，计算公式见式 (1)：

$$L = 10 \times \lg \frac{\frac{1}{T_m} \int_0^{T_m} p^2(t) dt}{p_0^2} \quad (1)$$

式中：

$L$ ——平均声压级，dB；

$T_m$ ——声压级测量持续时间，s；