



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 188—2017

---

## 声 级 计

Sound Level Meters

2017-11-20 发布

2018-05-20 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 声级计检定规程

Verification Regulation of Sound Level Meters

JJG 188—2017  
代替 JJG 188—2002  
检定部分

归口单位：全国声学计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

湖北省计量测试技术研究院

杭州爱华仪器有限公司

中国船舶重工集团第七〇一研究所

吉林省计量科学研究院

本规程委托全国声学计量技术委员会负责解释

**本规程起草人：**

许 欢（中国计量科学研究院）

白 滢（中国计量科学研究院）

牛 锋（中国计量科学研究院）

姚秋平（湖北省计量测试技术研究院）

张绍栋（杭州爱华仪器有限公司）

朱传焕（中国船舶重工集团第七〇一研究所）

房法成（吉林省计量科学研究院）

## 目 录

引言 .....	( III )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 声压 .....	( 1 )
3.2 声压级 .....	( 2 )
3.3 频率计权 .....	( 2 )
3.4 时间计权 .....	( 2 )
3.5 声级 .....	( 2 )
3.6 时间计权声级 .....	( 2 )
3.7 最大时间计权声级 .....	( 3 )
3.8 峰值声压 .....	( 3 )
3.9 峰值声级 .....	( 3 )
3.10 时间平均声级 .....	( 3 )
3.11 声暴露 .....	( 4 )
3.12 声暴露级 .....	( 4 )
3.13 传声器 .....	( 5 )
3.14 传声器参考点 .....	( 5 )
3.15 参考方向 .....	( 5 )
3.16 相对频率计权自由场响应 .....	( 5 )
3.17 相对频率计权无规入射响应 .....	( 5 )
3.18 级范围 .....	( 5 )
3.19 参考声压级 .....	( 5 )
3.20 参考级范围 .....	( 5 )
3.21 校准检查频率 .....	( 6 )
3.22 级线性偏差 .....	( 6 )
3.23 线性工作范围 .....	( 6 )
3.24 总范围 .....	( 6 )
3.25 猝发音 .....	( 6 )
3.26 猝发音响应 .....	( 6 )
3.27 包含概率 .....	( 6 )
3.28 接受限 .....	( 6 )
4 概述 .....	( 6 )
5 计量性能要求 .....	( 7 )
5.1 指示声级调整 .....	( 7 )

---

5.2	频率计权	(7)
5.3	1 kHz 处的频率计权	(8)
5.4	级线性	(8)
5.5	自生噪声	(9)
5.6	时间计权 F 和 S	(9)
5.7	猝发音响应	(9)
5.8	重复猝发音响应	(10)
5.9	过载指示	(11)
5.10	C 计权峰值声级	(11)
6	通用技术要求	(11)
6.1	标志	(11)
6.2	功能性检查	(12)
7	计量器具控制	(12)
7.1	检定条件	(12)
7.2	检定项目	(13)
7.3	检定方法	(14)
7.4	检定结果的处理	(20)
7.5	检定周期	(20)
附录 A	最大允许测量不确定度	(21)
附录 B	频率计权声信号试验的其他方法	(22)
附录 C	检定证书和检定结果通知书的内页格式	(24)

# 引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》给出的规则和格式编制。

本规程参照采用国际标准 IEC 61672-1: 2013《电声学 声级计 第1部分: 规范》和 IEC 61672-3: 2013《电声学 声级计 第3部分: 周期试验》, 同时参考了 IEC 61672-2: 2013《电声学 声级计 第2部分: 型式评价试验》。

本规程代替 JJG 188—2002《声级计》的检定部分。与 JJG 188—2002 相比, 主要技术变化如下:

——删除了定型鉴定和样机试验的内容;

——删除了指向性响应、欠量程指示、复位、阈值、显示器、模拟输出和数字输出、计时功能、射频辐射和对电源的骚扰、串音、电源、以及环境、静电和射频要求的内容;

——各技术指标的“允差”修改为“接受限”。并且合格判定修改为测得的与设计目标的偏差不超过适用的接受限, 同时测量不确定度不超过附录 A 中的最大允许测量不确定度;

——修改了指示声级调整、自生噪声、级线性、C 计权峰值声级和过载指示的检定频率和幅度, 猝发音响应、重复猝发音响应持续时间等内容;

——增加了 C、Z 频率计权相对于 A 频率计权声级指示的检定;

——删除了附录“时间计权 I 的技术要求”(见 2002 年版的附录 B);

——增加了附录“频率计权声信号试验的其他方法”(见附录 B)。

本规程历次版本发布情况为:

——JJG 188—2002《声级计》;

——JJG 188—1990《声级计》, JJG 699—1990《积分声级计》;

——JJG 188—1984《声级计》;

——JJG 188—1978《声级计试行检定规程》。

# 声级计检定规程

## 1 范围

本规程适用于符合 IEC 61672-1 要求的时间计权声级计、积分平均声级计和积分声级计的首次检定、后续检定和使用中检查。

## 2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 176—2005 声校准器

JJG 482—2005 实验室标准传声器（自由场互易法）

JJG 790—2005 实验室标准传声器（耦合腔互易法）

JJG 1019—2007 工作标准传声器（耦合腔比较法）

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1034—2005 声学计量名词术语及定义

JJF 1147—2006 消声室和半消声室声学特性校准规范

JJF 1293—2011 静电激励器校准规范

GB/T 3102.7 声学的量和单位

GB/T 3947—1996 声学名词术语

GB/T 17312 声级计的无规入射和扩散场校准

IEC 61672-1: 2013 电声学 声级计 第 1 部分：规范（Electroacoustics—Sound level meters—Part 1: Specifications）

IEC 61672-2: 2013 电声学 声级计 第 2 部分：型式评价试验（Electroacoustics—Sound level meters—Part 2: Pattern evaluation tests）

IEC 62585 电声学 确定声级计自由场响应修正值的方法（Electroacoustics—Methods to determine corrections to obtain the free—field response of a sound level meter）

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

## 3 术语和计量单位

本规程采用 GB/T 3102.7 规定的量和单位。

JJF 1001—2011、JJF 1034—2005 和 GB/T 3947—1996 中界定的及以下术语和定义适用于本规程。

### 3.1 声压 sound pressure

瞬时总压强与相应静压间的差值。

注：声压单位为帕（Pa）。