



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）。