



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 778—2019

噪声统计分析仪

Noise Level Statistical Analyzers

2019-12-31 发布

2020-03-31 实施

国家市场监督管理总局 发布

噪声统计分析仪检定规程

Verification Regulation of
Noise Level Statistical Analyzers

JJG 778—2019
代替 JJG 778—2005

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

湖南声仪测控科技有限公司

杭州爱华仪器有限公司

国营四三八〇厂嘉兴分厂

福建省计量科学研究院

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：

牛 锋（中国计量科学研究院）

刘湘衡（湖南声仪测控科技有限公司）

许 欢（中国计量科学研究院）

熊文波（杭州爱华仪器有限公司）

舒国华（国营四三八〇厂嘉兴分厂）

李 群（福建省计量科学研究院）

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 术语	(1)
3.2 计量单位	(2)
4 概述	(2)
5 计量性能要求	(3)
5.1 指示声级调整	(3)
5.2 频率计权	(3)
5.3 级线性	(4)
5.4 自生噪声	(4)
5.5 时间计权 F 和 S	(4)
5.6 猝发音响应	(4)
5.7 重复猝发音响应	(5)
5.8 计算功能	(6)
6 通用技术要求	(6)
6.1 标志	(6)
6.2 功能性要求	(6)
6.3 外观和供电	(6)
7 计量器具控制	(6)
7.1 检定条件	(6)
7.2 检定项目	(7)
7.3 检定方法	(8)
7.4 检定结果的处理	(16)
7.5 检定周期	(16)
附录 A 最大允许测量不确定度	(17)
附录 B 频率计权声信号试验的其他方法	(18)
附录 C 检定证书和检定结果通知书的内页格式	(20)
附录 D 测量不确定度的评定示例	(30)

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 778—2005《噪声统计分析仪》。与 JJG 778—2005 相比，主要技术变化如下：

- 增加了术语“累计百分数声级”和“时间平均声级”的定义；
- 各计量特性值的“允差”修改为“接受限”，合格判定修改为测得的值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适用的最大允许测量不确定度；
- 删除了平坦频率响应和过载指示的内容；
- 修改了检定环境条件中的静压条件；
- 增加了对声频信号发生器扫幅性能的要求；
- 检定项目中的“外观检查”修改为“通用技术要求”；
- 检定项目中删除了“使用说明书”；
- 修改了指示声级调整、频率计权、级线性、自生噪声、猝发音响应、重复猝发音响应和计算功能的检定方法；
- 增加了附录“频率计权声信号试验的其他方法”。

本规程的历次版本发布情况：

- JJG 778—2005；
- JJG 778—1992。

噪声统计分析仪检定规程

1 范围

本规程适用于1级和2级噪声统计分析仪的首次检定、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 188—2017 声级计

JJG 482—2017 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）

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJG 1019—2007 工作标准传声器（耦合腔比较法）

JJF 1034—2005 声学计量术语及定义

JJF 1059.1—2012 测量不确定度评定与表示

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 3222.1—2006 声学 环境噪声的描述、测量与评价 第1部分：基本参量与评价方法

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

3.1 术语

JJF 1001—2011、JJF 1034—2005、JJG 188—2017 和 GB/T 3947—1996 界定的及以下术语和定义适用于本规程。

3.1.1 累计百分数声级 percentile levels