



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1580—2016

仿真嘴校准规范

Calibration Specification for Artificial Mouths

2016-11-25 发布

2017-02-25 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
仿 真 嘴 校 准 规 范

JJF 1580—2016

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年4月第一版

*

书号: 155026·J-3186

版权专有 侵权必究

仿真嘴校准规范

Calibration Specification for Artificial Mouths



JJF 1580—2016

归口单位：全国声学计量技术委员会

主要起草单位：深圳市计量质量检测研究院

衡阳衡仪电气有限公司

杭州爱华仪器有限公司

参加起草单位：中国计量科学研究院

上海思百吉仪器系统有限公司

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：

张国庆（深圳市计量质量检测研究院）

刘湘衡（衡阳衡仪电气有限公司）

张 宁（杭州爱华仪器有限公司）

参与起草人：

牛 锋（中国计量科学研究院）

戴 斌（上海思百吉仪器系统有限公司）

张瑞纹（深圳市计量质量检测研究院）

邹世鹏（深圳市计量质量检测研究院）

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 唇环	(1)
3.2 唇平面	(2)
3.3 仿真嘴	(2)
3.4 参考轴	(2)
3.5 嘴参考点 (MRP)	(2)
3.6 声场声压分布	(2)
3.7 参考声障	(2)
3.8 声障衍射	(2)
3.9 仿真口语声	(2)
3.10 电仿真口语声	(2)
3.11 声仿真口语声	(2)
4 概述	(3)
5 计量特性	(3)
5.1 参考轴上近场声压分布	(3)
5.2 参考轴外近场声压分布	(4)
5.3 参考轴上远场声压分布	(4)
5.4 声障衍射	(5)
5.5 可发出的最大声压级 $L_{p,MAX}$	(5)
5.6 声信号总失真	(5)
5.7 声信号幅值线性	(5)
6 校准条件	(6)
6.1 环境条件	(6)
6.2 测量标准及其他设备	(6)
7 校准项目和校准方法	(7)
7.1 校准项目	(7)
7.2 校准方法	(8)
8 校准结果表达	(15)
8.1 校准数据处理	(15)
8.2 校准证书	(15)
8.3 校准结果的测量不确定度	(16)
9 复校时间间隔	(16)

附录 A	校准证书的内容	(17)
附录 B	不确定度的评定实例	(24)
附录 C	仿真嘴近场及远场声压测量点选定及定位	(28)
附录 D	伪随机噪声信号测量仿真嘴总失真的方法	(30)

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。

技术方面主要参考了国际电信联盟的国际建议 ITU-T P. 51: 1996《仿真嘴》(Artificial Mouth) 和 JJF 1339—2012《电声测试仪校准规范》。

本规范对仿真嘴的校准项目主要参考 ITU-T P. 51: 1996 制定。声信号总失真的计量特性参考 JJF 1339—2012 中 5.10 的技术要求。用于电声及电话电声测试的仿真嘴经压缩后的频率响应特性校准可参考 JJG 869—2002《电话电声测试仪》。

本规范依据 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》给出了参考轴上近场声压分布声压谱级差值的测量不确定度的评定实例。

本规范为首次发布。

仿真嘴校准规范

1 范围

本规范适用于符合 ITU-T P. 51: 1996《仿真嘴》要求的仿真嘴电声特性的校准。其他仿真嘴校准可参照本规范。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJG 176—2005 声校准器

JJG 869—2002 电话电声测试仪

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 1200—2008 声频功率放大器校准规范

JJF 1288—2011 多通道声分析仪校准规范

JJF 1339—2012 电声测试仪校准规范

GB 3102.7 声学的量和单位

GB/T 3947—1996 声学名词术语

ITU-T O. 131 使用伪随机噪声测试信号的量化失真测试设备 (Quantizing Distortion Measuring Equipment Using a Pseudo-random Noise Test Signal)

ITU-T P. 50: 1996 仿真口语声 (Artificial Voices)

ITU-T P. 51: 1996 仿真嘴 (Artificial Mouth)

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

JJF 1001—2011、GB/T 3947—1996、JJF 1034—2005 和 ITU-T P. 51: 1996 中界定的及以下术语和定义适用于本规范。

本规范采用 GB 3102.7 中规定的量和单位。

3.1 唇环 lip ring

模拟嘴唇声效应的硬质圆环。

注：

1 用非磁性材料制成，直径 25 mm，厚度小于 2 mm。

2 可牢固地装在仿真嘴上。

3 唇环定义了嘴参考轴和嘴参考点。