



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 637—2006

高频标准振动台

High Frequency Standard Vibrator

2006 - 09 - 06 发布

2007 - 03 - 06 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

**中华人民共和国
国家计量检定规程
高频标准振动台
JJG 637—2006
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(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2006年11月第1版

*

书号: 155026·J-2188

版权专有 侵权必究

高频标准振动台 检定规程

Verification Regulation of
High Frequency Standard Vibrator

JJG 637—2006
代替 JJG 637—1990

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2006 年 9 月 6 日批准，并自 2007 年 3 月 6 日起施行。

归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

起草单位：中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所

本规程委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

薛景锋 （中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所）

何天祥 （中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所）

参加起草人：

胡春艳 （中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 频率分辨力和示值误差	(1)
4.2 频率和加速度的稳定度	(2)
4.3 加速度信噪比	(2)
4.4 加速度总谐波失真度	(2)
4.5 加速度均匀度	(2)
4.6 横向振动比	(2)
5 通用技术要求	(3)
5.1 外观及附件	(3)
5.2 高频台的安装	(3)
5.3 高频台的环境噪声	(3)
5.4 生产厂家应给出的技术指标	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目	(4)
6.3 检定方法	(5)
6.4 检定结果的处理	(8)
6.5 检定周期	(8)
附录 A 检定证书内页格式	(9)
附录 B 检定结果通知书内页格式	(10)

高频标准振动台检定规程

1 范围

本规程适用于频率（0.8~50）kHz、加速度（10~20000）m/s² 范围内，用于振动检定和校准的高频压电式标准振动台（以下简称高频台）的首次检定、后续检定和使用中的检验。高频电动式标准振动台的校准可参照本规程执行。

2 引用文献

GB/T 2298—1991 机械振动与冲击 术语

GB/T 13823.1—2005 振动与冲击传感器的校准方法 第1部分：基本概念

GB/T 13823.2—1992 振动与冲击传感器的校准方法
激光干涉法振动绝对校准（一次校准）

GB/T 13823.3—1992 振动与冲击传感器的校准方法
正弦激励比较法校准（二次校准）

JJG 233—1996 压电加速度计

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

高频振动校准装置的仪器配置如图1所示，高频台是高频振动校准装置的主要部件，它产生高频正弦振动激励被校振动传感器。高频台应包括固定配套的信号源、功率放大器和用于调谐的可变电容与可变电感。有的高频台还带有内装加速度计。图1所示的与高频台配套的激光干涉仪为简单的迈克尔逊干涉仪，它用于贝塞尔函数法校准，如果改用正交迈克尔逊干涉仪或外差式干涉仪，除贝塞尔函数法校准外，还可进行振动正弦逼近法的校准。

4 计量性能要求

4.1 频率分辨力和示值误差

在高频台的工作范围内，高频台的频率连续可调，频率分辨力应优于 $0.1\% f$ （ f 为校准点的频率值），频率示值误差应优于 $\pm 1\%$ 。