



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 448—2005

瓦级超声功率计

Ultrasonic Power Meters for watt Level

2005 - 04 - 28 发布

2005 - 10 - 28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

瓦级超声功率计检定规程

Verification Regulation of
Ultrasonic Power Meters for Watt Level

JJG 448—2005
代替 JJG 448—1993

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 4 月 28 日批准，并自 2005 年 10 月 28 日起施行。

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

广东省计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

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：

朱 岩 （中国计量科学研究院）

边文萍 （中国计量科学研究院）

许月珍 （广东省计量科学研究院）

何 伟 （北京市计量检测科学研究院）

李敏毅 （广东省计量科学研究院）

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 超声功率测量范围	(1)
4.2 频率范围	(1)
4.3 最大允许误差	(1)
5 通用技术要求	(1)
5.1 外观	(1)
5.2 铭牌、标志和使用说明书	(1)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定条件	(2)
6.2 检定项目	(3)
6.3 检定方法	(3)
6.4 检定结果的处理	(4)
6.5 检定周期	(4)
附录 A 瓦级超声功率计检定证书内页格式	(5)
附录 B 瓦级超声功率计检定结果通知书内页格式	(6)
附录 C 不确定度的评定实例	(7)

瓦级超声功率计检定规程

1 范围

本规程适用于超声功率为（0.5~20）W范围内的瓦级超声功率计的首次检定、后续检定和使用中的检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

GB/T 7966—1987 《（0.5~10）MHz频率范围内超声功率的测量》

GB/T 14368—1993 《标准超声功率源》

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

瓦级超声功率计是一种便携式的测量超声输出功率的计量器具，通常采用辐射力原理，主要由测力传感器和反射靶、消声水槽等构成的测量系统，测量超声场中的辐射力，按力声转换公式得出相应的平均超声功率。

4 计量性能要求

4.1 超声功率测量范围

超声功率测量范围：（0.5~20）W。

4.2 频率范围

频率范围：（0.5~10）MHz。

4.3 最大允许误差

最大允许误差：±10%。

5 通用技术要求

5.1 外观

5.1.1 机壳表面应平整光洁、不应有影响仪器准确度的外观损伤。

5.1.2 开关调节按钮（或螺丝）应齐全，操作有效。

5.1.3 外接导线及插头、插座应安全牢固、连接可靠、无松动现象。

5.2 铭牌、标志和使用说明书

5.2.1 瓦级超声功率计应具有以下清晰而耐久的标志

1) 制造商的名称；

2) 产品的型号、名称和出厂编号。

5.2.2 非供操作者使用的部件，应采用密封或标记的方法加以保护，以免影响瓦级超声功率计的准确度。