

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2327—2025

9 kHz~30 MHz 环天线校准规范

Calibration Specification for Loop Antennas from 9 kHz to 30 MHz

2025-11-05 发布

2026-05-05 实施

国家市场监督管理总局 发布

9 kHz~30 MHz 环天线校准规范

Calibration Specification for Loop Antennas

from 9 kHz to 30 MHz

JJF 2327—2025

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

广西壮族自治区计量检测研究院

参加起草单位：中国航天科工集团二院 203 所

本规范委托全国无线电计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘 潇（中国计量科学研究院）

吴 钊（中国计量科学研究院）

邹 敏（广西壮族自治区计量检测研究院）

参加起草人：

洪 力（中国计量科学研究院）

刘东霞（中国航天科工集团二院 203 所）

赵 兴（中国计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准方法	(3)
8 校准结果表达	(6)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 原始记录格式	(8)
附录 B 校准证书内页格式	(9)
附录 C 磁场天线系数校准不确定度评定示例（电流探头法）	(10)
附录 D 磁场天线系数校准不确定度评定示例（TEM室法）	(13)

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范编制工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

9 kHz~30 MHz 环天线校准规范

1 范围

本规范适用于电磁兼容检测等领域中使用的 9 kHz~30 MHz 频段环天线的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 6113.104—2021 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第1-4部分：无线电骚扰和抗扰度测量设备 辐射骚扰测量用天线和试验场地

GB/T 6113.106—2024 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第1-6部分：无线电骚扰和抗扰度测量设备 EMC天线校准

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

3.1 环天线 loop antenna

在覆盖频段将空间磁场转变成导波中信号的转换装置，用于测量空间磁场强度。

3.2 磁场天线系数 magnetic field antenna factor

$$F_{aH}$$

垂直于环天线所围区域的入射磁场分量的强度与天线所连规定负载上产生的电压的比值。单位为 dB(S/m) 或者 dB($\Omega^{-1}\text{m}^{-1}$)。

4 概述

环天线的大小可以被边长 60 cm 的正方形完全包围。环天线可以是电屏蔽的，也可以非屏蔽的；根据是否带有放大器，环天线又分为有源环天线和无源环天线。

一个典型的环天线如图 1 所示。

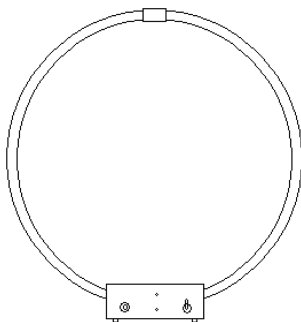


图 1 典型的环天线外观示意图