



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 561—2016

近区电场测量仪

Near-Zone Electric-field Measuring Instruments

2016-11-30 发布

2017-05-30 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

近区电场测量仪检定规程

Verification Regulation for Near-Zone

Electric-field Measuring Instruments

JJG 561—2016

代替 JJG 561—1988

归口单位：全国无线电计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

本规程委托全国无线电计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

李 渤（中国计量科学研究院）

李大博（中国计量科学研究院）

谢 鸣（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 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
5 通用技术要求	(1)
6 计量器具控制	(1)
6.1 检定条件	(1)
6.2 检定方法	(3)
6.3 检定结果的处理	(4)
6.4 检定周期	(4)
附录 A 检定原始记录格式	(5)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页格式 (第 2 页)	(7)
附录 C 检定证书/检定结果通知书检定结果页式样 (第 3 页)	(8)

引 言

本规程依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》编制。

本规程是以 IEEE 1309—2005,《9 kHz~40 GHz 电磁场传感器和探头（天线除外）校准的 IEEE 标准》为基础,对 JJG 561—1988《近区电场测量仪》进行修订的,本规程主要参照了 IEEE 1309—2005 中关于 9 kHz~200 MHz 标准场产生方法及其不确定度分析的相关内容。

与 JJG 561—1988 相比,除编辑性修改外,本规程有关技术内容的变化主要如下:

- 频率范围下限扩展到 100 kHz;
- 将原规程中基本量程检定、其他量程检定和频率响应检定合并,改为在频率范围内选择若干频率点,在每个频率点下分别检测常用场强范围的下限 (10 V/m), 上限 (150 V/m) 和中间值 (50 V/m) 的场强测量误差。

本规程的历次版本发布情况为:

- JJG 561—1988 近区电场测量仪。

近区电场测量仪检定规程

1 范围

本规程适用于频率范围为 100 kHz~200 MHz，常用场强范围为 10 V/m~150 V/m 的近区电场测量仪的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 引用文件

本规程引用了下列文件：

IEEE 1309—2005 9 kHz~40 GHz 电磁场传感器和探头（天线除外）校准的 IEEE 标准（IEEE Standard for Calibration of Electromagnetic Field Sensors and Probes, Excluding Antennas, from 9 kHz to 40 GHz）。

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 概述

近区电场测量仪是在媒介中用于测量射频电场分量，且对被测电场产生最小扰动的装置。其包含以下部件：①用以检测射频电场分量的电小尺寸传感器（或传感器组）；②将射频信号转换为等比例直流信号或者慢变交流信号的器件；③用于拾取整流（检波）信号的平衡高阻抗特性的阻性传输线。

4 计量性能要求

场强测量的最大允许误差： $\pm 30\%$ 。

5 通用技术要求

被检仪器应有制造厂、仪器名称、仪器型号、出厂编号和电源要求信息。近区电场测量仪的控制按钮、按键开关、输入和输出端口应有明确的标志，并具有计量器具制造许可证标志。

被检仪器不应有妨碍读数和影响正常工作的机械损伤，控制旋钮及按键应能正常工作，显示器能正常显示，各种标志应清晰完整；指针式仪表的表针不应弯曲，表头机械零点能调整自如。

6 计量器具控制

6.1 检定条件

6.1.1 环境条件

- a) 环境温度： $(23\pm 5)^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 相对湿度： $20\%\sim 80\%$ ；