



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1463—2014

无源互调测试仪校准规范

Calibration Specification for Passive Intermodulation Analyzers

2014-04-21 发布

2014-07-21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

无源互调测试仪校准规范

Calibration Specification for Passive

Intermodulation Analyzers



JJF 1463—2014

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：上海市计量测试技术研究院

昆山市计量测试所

参加起草单位：江苏省计量科学研究院

北京雷格讯电子有限责任公司

工业和信息化部通信计量中心

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：

詹志强（上海市计量测试技术研究院）

黄玉琿（上海市计量测试技术研究院）

李 军（昆山市计量测试所）

参加起草人：

于 磊（上海市计量测试技术研究院）

季 青（江苏省计量科学研究院）

郭 超（北京雷格讯电子有限责任公司）

张 睿（工业和信息化部通信计量中心）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 无源互调	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 输出频率	(1)
5.2 输出功率	(2)
5.3 无源互调测量	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 校准用设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 外观及工作正常性检查	(3)
7.2 输出频率	(4)
7.3 输出功率	(5)
7.4 接收机平均底噪	(7)
7.5 剩余无源互调	(7)
7.6 无源互调测量	(7)
8 校准结果	(8)
9 复校时间间隔	(9)
附录 A 校准记录表格	(10)
附录 B 校准证书内页格式	(15)
附录 C 测量不确定度评定示例	(19)

引 言

本校准规范的编制依据 JJF 1071—2010 《国家计量校准规范编写规则》。

本校准规范中 7.6 无源互调测量采用 GB/T 21021—2007/IEC 62037: 1999 《射频连接器、连接器电缆组件和电缆互调电平测量》的方法。

本规范为首次发布。

无源互调测试仪校准规范

1 范围

本校准规范适用于无源互调测试仪的校准。

2 引用文件

本规范引用下列文件。

GB/T 21021—2007/IEC 62037：1999 射频连接器、连接器电缆组件和电缆互调电平测量

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 无源互调 passive intermodulation

无源互调是指接头、馈线、天线和滤波器等无源器件工作在多个载频的大功率信号条件下由于部件本身存在非线性而引起的互调效应。

4 概述

无源互调测试仪主要由两个高功率信号源或带有功率放大器的信号发生器、耦合器、双工器和数字接收机组成。无源互调测试仪具有两个端口，一个为反射端口用于测量器件的反射无源互调，一个为传输端口用于测量器件的传输无源互调。

5 计量特性

5.1 输出频率

5.1.1 频率范围：常用通信标准中给出的频率范围见表 1。

表 1 频率范围

通信标准	发送频率范围 MHz	接收频率范围 MHz
NADC/AMPS	869~894	824~849
GSM	935~960	890~915
DCS1800	1 805~1 880	1 710~1 785
PCS1900	1 930~1 990	1 850~1 910