



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1165—2007

信纳表校准规范

Calibration Specification for SINAD Meters

2007-02-28 发布

2007-05-28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

信纳表校准规范

Calibration Specification for

SINAD Meters



JJF 1165—2007

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2007 年 2 月 28 日批准，并自 2007 年 5 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：广州市计量检测技术研究院

深圳市计量质量检测研究院

广州市锅炉压力容器监检所

本规范由全国声学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

江 泓（广州市计量检测技术研究院）

周伦彬（广州市计量检测技术研究院）

张国庆（深圳市计量质量检测研究院）

焦 践（深圳市计量质量检测研究院）

参加起草人：

周长华（广州市计量检测技术研究院）

马博群（广州市锅炉压力容器监检所）

李 嘉（深圳市计量质量检测研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 信纳	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 信纳指示单元	(1)
5.2 内置参考调制信号单元	(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	(2)
7.1 校准项目	(2)
7.2 校准方法	(3)
8 校准结果表达	(5)
9 复校时间间隔	(5)
附录 A 校准证书内容	(6)
附录 B 校准证书内页推荐格式	(7)
附录 C 测量结果不确定度评定实例	(8)

信纳表校准规范

1 范围

本规范适用于音频调制信号频率为 1 kHz、信纳测量范围为 0 dB~20 dB 的信纳表的校准。

2 引用文献

本规范引用了下列技术文献：

GB/T 3102.7—1993 《声学的量和单位》

GB/T 3947—1996 《声学名词术语》

JJF 1001—1998 《通用计量术语及定义》

JJF 1034—2005 《声学计量名词术语及定义》

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 术语和计量单位

本规范采用了 GB/T 3947—1996 《声学名词术语》、JJF 1034—2005 《声学计量名词术语及定义》中的有关术语和定义，并对信纳 SINAD 进行了定义。

本规范采用了 GB/T 3102.7—1993 《声学的量和单位》中规定的量和单位。

3.1 信纳 (SINAD) signal to noise and distortion ratio

无线通讯装置所接收的音频信号与噪声及谐波信号之和的比的常用对数乘以 20，单位为分贝 (dB)。

$$\text{SINAD} = 20 \lg \left(\frac{S + N + D}{N + D} \right) \quad (1)$$

式中：SINAD——信纳，dB；

S ——基波信号电平，mV；

N ——噪声信号电平，mV；

D ——谐波信号电平，mV。

4 概述

信纳表主要用于无线通讯产品的音频信号接收质量的评价以及接收灵敏度的测试，它通常由信纳指示与内置参考调制信号源等单元组成。

5 计量特性

5.1 信纳指示单元

5.1.1 输入电平范围