



中华人民共和国国家标准

GB 12181—90

低频信号发生器通用技术条件

General purpose specification of low frequency
signal generators

1990-02-01 发布

1990-08-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语和定义	(2)
4 技术要求	(5)
5 试验方法	(9)
6 检验规则.....	(10)
7 标志、包装、运输、贮存	(10)
8 随机文件和备附件清单.....	(10)
附录 A 试验报告的格式与填写说明(补充件)	(15)

中华人民共和国国家标准

低频信号发生器通用技术条件

GB 12181—90

General purpose specification of low
frequency signal generators

本标准参照采用 IEC 716—1981《信号发生器性能表示方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了低频信号发生器的术语及定义、技术要求、试验方法及检验规则等,是产品设计、生产和使用的共同的技术依据,也是制定相应各类低频信号发生器产品标准的依据。

本标准适用于对额定负载提供正弦波信号或方波信号的信号发生器。本标准适用于阻容信号发生器,扫频振荡器以及频率合成器的有关条款可参照执行,本标准不适用于脉冲信号发生器和函数发生器。

本标准适用的信号发生器具有下列特性:

- a. 输出频率的有效范围应覆盖 1 Hz~1 MHz 的全部或一部分(允许频率在此范围以外向两端延伸)。
- b. 输出幅度范围是以电压或相对于某一电平的分贝数来校准和刻度,在电压校准时应优先采用源电动势刻度。
- c. 源阻抗或输出阻抗应标明在信号发生器上或使用说明书中,其值应优先采用以下各值中的一种:50 Ω 、75 Ω 、200 Ω 或 600 Ω ,当采用其他输出阻抗时,应在使用说明书中说明在该阻抗下使用的特点。
- d. 幅度和频率在其有效范围内,可以调节到在信号发生器上或说明书中指出的值。
- e. 要求的供电电源是交流或直流电源或电池。

注:某些不具有本标准所有特性的信号发生器,在使用本标准时,所有无关条款可以不予考虑。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB 1002 单相插头插座 型式、基本参数与尺寸
- GB 3047.6 电子设备台式机箱基本尺寸系列
- GB 4457.1 机械制图 图纸幅面及格式
- GB 4793 电子测量仪器安全要求
- GB 6587.1 电子测量仪器 环境试验总纲
- GB 6587.2 电子测量仪器 温度试验
- GB 6587.3 电子测量仪器 湿度试验
- GB 6587.4 电子测量仪器 振动试验
- GB 6587.5 电子测量仪器 冲击试验
- GB 6587.6 电子测量仪器 运输试验
- GB 6587.7 电子测量仪器 基本安全试验