

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 10193—91

**QF1076 型信号发生器
技 术 条 件**

1991-05-28 发布

1991-12-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

QF 1076 型信号发生器
技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 QF 1076 型信号发生器(以下简称发生器)的技术要求、测试方法和检验规则等。

本标准适用于 QF 1076 型信号发生器。

2 引用标准

GB 6592	电子测量仪器误差的一般规定
GB 6593	电子测量仪器质量检验规则
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
GB 6587.8	电子测量仪器电源频率与电压试验
GB 6833	电子测量仪器电磁兼容性试验规范
GB 11463	电子测量仪器可靠性试验
GB 191	包装、贮运图示标志
GB 12114	高频信号发生器通用技术条件

3 产品类别

3.1 本发生器属调频、调幅信号发生器。

3.2 输出接头形式:L16 插座。

3.3 仪器尺寸和质量

尺寸: $l \times b \times h$, mm:320×320×166。

质量:约 10kg。

4 技术要求

4.1 环境条件

发生器属 GB 6587.1 所规定的第 I 组仪器。

4.2 误差规定

发生器的各项性能特性的误差应符合 GB 6592 的规定。

4.3 性能特性

4.3.1 频率特性

4.3.1.1 频率范围

10~520MHz,分为6个频段:

10~18.5MHz,18.5~35MHz,35~67MHz,

67~135MHz,135~290MHz,290~520MHz。

4.3.1.2 频率显示

发光二极管数字显示,分辨率1kHz。

4.3.1.3 载波频率工作误差

$\pm(100 \times 10^{-6} + 1\text{kHz})$ 。

4.3.1.4 载波频率稳定度(预热2h)

$\pm(50 \times 10^{-6} + 1\text{kHz})/15\text{min}$ 。

$\pm(20 \times 10^{-6} + 1\text{kHz})/5\text{min}$ 。

4.3.2 载波输出特性

4.3.2.1 输出幅度范围

-120~+10dBm(0.223 μ V~707mV,在50 Ω 上)。

4.3.2.2 输出幅度工作误差

$\pm 1\text{dB}$ 。

4.3.2.3 衰减范围

0~120dB 步进10dB。

细调衰减0~10dB。

4.3.2.4 衰减器误差

步进衰减: $\pm 1\text{dB}$ (衰减 $\leq 60\text{dB}$)。

$\pm 2\text{dB}$ (衰减 $> 60\text{dB}$)。

细调衰减: $\pm 0.1\text{dB}$ (衰减量)。

4.3.2.5 相对谐波含量

$\leq -20\text{dBc}$ (射频输出置于“-10dBm”)。

4.3.2.6 相对非谐波含量

$\leq -50\text{dBc}$ (射频输出置于“-10dBm”)。

4.3.2.7 剩余调幅

$\leq 0.5\%$ (测量带宽50Hz~15kHz)。

4.3.2.8 剩余调频(平均有效值频偏)

$< 0.3 \times 10^{-6}$ (测量带宽300Hz~3kHz)。

$< 0.6 \times 10^{-6}$ (测量带宽50Hz~15kHz)。

4.3.2.9 源阻抗和输出阻抗

源阻抗:50 Ω 。