



中华人民共和国国家标准

GB/T 35002—2018

微波电路 频率源测试方法

Microwave circuits—Measuring methods for frequency source

2018-03-15 发布

2018-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
4.1 测试环境要求	2
4.2 测试仪器	2
4.3 其他要求	3
4.4 注意事项	3
5 详细要求	3
5.1 输出频率	3
5.2 频率步进	4
5.3 频率时间稳定度	4
5.4 频率温度稳定度	5
5.5 频率准确度	6
5.6 输出功率	7
5.7 输出功率平坦度	8
5.8 功率温度稳定度	8
5.9 谐波抑制度	10
5.10 杂波抑制度	10
5.11 单边带相位噪声	11
5.12 跳频时间	13
5.13 功率耗散	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件中的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国半导体器件标准化技术委员会(SAC/TC 78)归口。

本标准起草单位：中国电子科技集团公司第十三研究所、工业和信息化部电子第五研究所、成都振芯科技股份有限公司。

本标准主要起草人：郭文胜、吴爱华、彭浩、张加程、张学仁、韩东、廖雪阳、罗彬。

微波电路 频率源测试方法

1 范围

本标准规定了微波电路频率源的电参数测试方法。

本标准适用于微波电路频率源,包括直接模拟合成源、直接数字合成源、间接模拟合成源和间接数字合成源,其他产品可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 17573—1998 半导体器件 分立器件和集成电路 第1部分:总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

输出频率 output frequency

f_0

频率源输出信号的频率值。

3.2

频率步进 frequency step size

f_{step}

频率源相邻两个输出频率之差的绝对值,即最小可分辨频率间隔。

3.3

频率时间稳定度 frequency time stability

S_t

频率源在规定条件下,规定时间内输出频率的变化程度。

3.4

频率温度稳定度 frequency temperature stability

S_T

频率源在规定条件下,输出频率随温度的变化程度。

3.5

频率准确度 frequency accuracy

A

频率源的实测输出频率与标称输出频率之间的一致程度。

3.6

输出功率 output power

P_0