



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 841—1993

微波频率计数器

Microwave Frequency Counters


1993-07-14 发布

1994-06-01 实施

国家技术监督局 发布

微波频率计数器检定规程

Verification Regulation of Microwave Frequency Counters



JJG 841—1993

本检定规程经国家技术监督局于 1993 年 07 月 14 日批准，并自 1994 年 06 月 01 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

赵良弼 （中国计量科学研究院）

目 录

一	概述	(1)
二	主要技术要求	(1)
三	检定条件	(2)
四	检定项目和检定方法	(2)
	(一) 外观及工作正常性的检查	(2)
	(二) 晶体振荡器的检定	(2)
	(三) 频率测量范围及输入灵敏度的检定	(3)
	(四) 最大输入电平的检定	(3)
五	检定结果的处理和检定周期	(4)

微波频率计数器检定规程

本规程适用于新制造的、使用中和修理后的频率测量上限为 18 GHz 的微波频率计数器的检定。频率测量上限超过 18 GHz 的微波频率计数器，可参照本规程进行检定。

一 概 述

微波频率计数器是指频率测量上限达到微波频段的频率计数器，也称为微波频率计（以下简称计数器）。它通常采用下变频技术，将被测微波信号频率变换成为计数器可以直接测量的频率，其频率测量的过程采用微处理机控制。

二 主要技术要求

1 输入特性如表 1。

表 1

技术指标	频段	
	输入 1	输入 2
频率范围	10 Hz~500 MHz	(0.5 ~ 18)GHz
灵敏度	300 mV(rms)	-20 dBm
最大输入	2 V(rms)	+7 dBm
输入连接插座	BNC 型	N 型

2 晶体振荡器的技术指标如表 2。

表 2

技术指标	晶振类型	
	温补晶振	恒温晶振
日频率波动	3×10^{-7}	3×10^{-9}
日老化率	1×10^{-7}	1×10^{-9}
1 s 频率稳定度	1×10^{-9}	1×10^{-11}
频率复现性	1×10^{-7}	1×10^{-9}
频率准确度	1×10^{-6}	1×10^{-8}

注：检定时，上述各技术指标以说明书为准。