



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 490—2002

脉冲信号发生器

Pulse Generator

2002 - 11 - 04 发布

2003 - 05 - 04 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

脉冲信号发生器检定规程

Verification Regulation of
Pulse Generator

JJG 490—2002
代替 JJG 490—1993
JJG 263—1981

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2002 年 11 月 4 日批准，并自 2003 年 5 月 4 日起施行。

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量测试研究所

参加起草单位：洛阳光电技术发展中心

本规程委托全国无线电计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

杜建国 （河南省计量测试研究所）

赵自文 （洛阳光电技术发展中心）

参加起草人：

崔广新 （河南省计量测试研究所）

陈传岭 （河南省计量测试研究所）

杨明镜 （河南省计量测试研究所）

目 录

1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 脉冲输出幅度	(1)
3.2 快前沿输出	(1)
3.3 输出频率范围	(1)
3.4 脉冲宽度输出	(1)
3.5 (内) 触发延时范围	(1)
3.6 直流偏置范围	(1)
3.7 脉冲群输出	(1)
4 通用技术要求	(1)
4.1 外观	(1)
5 计量器具控制	(2)
5.1 首次检定、后续检定和使用中的检验	(2)
5.2 检定条件	(2)
5.3 检定项目及检定方法	(3)
5.4 检定结果处理与检定周期	(10)
附录 A 检定记录格式	(11)

脉冲信号发生器检定规程

1 范围

本规程适用于单路或多路输出的脉冲信号发生器的首次检定、后续检定和使用中检验，同类型脉冲时间间隔发生器及精密脉冲幅度发生器的检定也可参照本规程执行。

2 概述

脉冲信号发生器（以下简称发生器）是一种通用电子仪器，它具有频带宽，脉冲输出上升沿极快等特点。可用于电子测量仪表及各种通用、专用仪器仪表的相关脉冲、上升时间、计数等指标的检测和试验。

3 计量性能要求

3.1 脉冲输出幅度

脉冲输出幅度：10mV~200V；

最大允许误差：±（1%输出+5mV）。

3.2 快前沿输出

快前沿输出： ≥ 75 ps；

最大允许误差：±10%输出。

3.3 输出频率范围

输出频率范围：0.1Hz~500MHz；

最大允许误差：± 3×10^{-7} 输出。

3.4 脉冲宽度输出

脉冲宽度输出：脉宽：1ns~50ms；

抖动：±（0.05%宽度+20ps）；

最大允许误差：±（0.01%输出+200ps）。

3.5 （内）触发延时范围

（内）触发延时范围：0.1μs~10s；

最大允许误差：±（ 3×10^{-7} 输出+1ns）。

3.6 直流偏置范围

直流偏置范围：0~20V；

最大允许误差：±2%输出。

3.7 脉冲群输出

脉冲群输出：1~65280个

被测发生器的技术指标应以使用说明书中给出的技术指标为准。

4 通用技术要求

4.1 外观