



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 601—2003

---

## 时间 检 定 仪

Time Interval Generator

2003 - 11 - 24 发布

2004 - 05 - 24 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 时间测定仪检定规程

## Verification Regulation of Time Interval Generator

**JJG 601—2003**  
代替 JJG 601—1989

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2003 年 11 月 24 日批准，并自 2004 年 05 月 24 日起施行。

**归口单位：** 全国时间频率计量技术委员会  
**主要起草单位：** 山东省计量科学研究所  
**参加起草单位：** 上海市计量测试技术研究院  
贵州省计量测试院

本规程委托全国时间频率计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

任继宝     (山东省计量科学研究所)

周桂兰     (山东省计量科学研究所)

**参加起草人：**

朱根富     (上海市计量测试技术研究院)

顾庆同     (贵州省计量测试研究院)

# 目 录

1 范围 .....	(1)
2 概述 .....	(1)
3 计量性能要求 .....	(1)
3.1 检定仪内部晶体振荡器的技术指标 .....	(1)
3.2 输出时间间隔范围及最大允许误差 .....	(1)
4 通用技术要求 .....	(2)
4.1 外观及标志 .....	(2)
4.2 输出端口 .....	(2)
4.3 功能及其他要求 .....	(2)
5 计量器具控制 .....	(2)
5.1 检定条件 .....	(2)
5.2 检定项目 .....	(2)
5.3 检定方法 .....	(2)
5.4 检定结果的处理 .....	(5)
5.5 检定周期 .....	(5)
附录 A 检定证书（内页）格式 .....	(6)
附录 B 转换器的工作原理 .....	(8)

## 时间检定仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于时间检定仪（以下简称检定仪）的首次检定、后续检定和使用中检验。检定仪包括电子毫秒计检定仪，秒表检定仪，电秒表检定仪。这三种检定仪可能是相互独立的，也可能是合为一体的。

### 2 概述

检定仪的基本功能是直接输出一种或几种标准的时间间隔信号。该间隔信号除指针式电秒表检定仪以外，其它均由检定仪内的晶体振荡器经过分频得到各种不同的标准时间间隔信号，通过控制电路对电子毫秒计、数字电秒表和各种秒表进行直接检定。指针式电秒表检定仪由市电 50Hz 频率分频得到。

### 3 计量性能要求

#### 3.1 检定仪内部晶体振荡器的技术指标

##### 3.1.1 频率准确度

$$5 \times 10^{-7} \sim 5 \times 10^{-9}$$

##### 3.1.2 开机特性

$$3 \times 10^8 \sim 3 \times 10^{-10}$$

#### 3.2 输出时间间隔范围及最大允许误差： $T_0$ 为输出时间间隔信号

##### 3.2.1 电子毫秒计检定仪

范围： $T_0$ ：100 $\mu$ s $\sim$ 100s

最大允许误差： $\pm (T_0 \times \text{内部晶振频率准确度} + 3\mu\text{s})$

##### 3.2.2 秒表检定仪：

机械秒表

范围： $T_0$ ：3s $\sim$ 30min

最大允许误差： $\pm (T_0 \times \text{内部晶振频率准确度} + 3\text{ms})$

电子秒表

范围： $T_0$ ：1s $\sim$ 1d

最大允许误差： $\pm (T_0 \times \text{内部晶振频率准确度} + 3\text{ms})$

##### 3.2.3 电秒表检定仪：

指针式电秒表

间隔范围： $T_0$ ：0.1s $\sim$ 600s

最大允许误差： $\pm (T_0 \times \text{电源频率准确度} + 0.6\text{ms})$

数字式电秒表