



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 488—2018

瞬时日差测量仪

Instantaneous Daily Clock Time Difference Testers

2018-02-27 发布

2018-08-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

瞬时日差测量仪

检定规程

Verification Regulation of Instantaneous

Daily Clock Time Difference Testers

JJG 488—2018
代替 JJG 488—2008

归口单位：全国时间频率计量技术委员会

起草单位：上海市计量测试技术研究院

广东省计量科学研究院

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：

董 莲（上海市计量测试技术研究院）

陈益胜（广东省计量科学研究院）

参加起草人：

胥 婕（上海市计量测试技术研究院）

徐 亮（上海市计量测试技术研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 瞬时日差	(1)
4.2 瞬时月差	(1)
4.3 内置晶体振荡器频率偏差	(2)
5 通用技术要求	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 检定条件	(2)
6.2 检定项目和检定方法	(2)
6.3 检定结果的处理	(4)
6.4 检定周期	(4)
附录 A 瞬时日差测量仪检定证书/检定结果通知书内页格式	(5)
附录 B 瞬时日差测量仪检定证书检定结果页格式	(6)
附录 C 瞬时日差测量仪检定结果通知书结果页格式	(7)
附录 D 瞬时日差测量仪原始记录数据页格式	(8)

引 言

本规程依据 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJG 180《电子测量仪器内石英晶体振荡器》等对 JJG 488—2008《校表仪》进行修订，原名“校表仪”改为“瞬时日差测量仪”，拓展规程适用范围。

与 JJG 488—2008 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加引言；
- 提高日差、增加月差计量性能要求；
- 扩展日差、月差中心频率；
- 增加检定用设备并扩展范围，明确技术要求；
- 统一不同内置传感器的电子式和机械式测量仪检定方法；
- 增加检定记录格式和检定结果通知书内页格式。

本规程历次版本发布情况为：

- JJG 488—2008；
- JJG 488—1998。

瞬时日差测量仪检定规程

1 范围

本规程适用于各类瞬时日差测量仪的首次检定、后续检定以及使用中检查。

2 引用文件

本规程引用下列文献：

JJG 180 电子测量仪器内石英晶体振荡器

注：凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

3 概述

日差是指计时器一天的走时误差，通过计算在短时间内快速测得的日差称为瞬时日差。瞬时日差测量仪一般由传感器、电子控制和显示电路等组成（见图 1），通过声、电及磁等多种传感器，接收计时器发出的各种不同形式的振荡/节拍信号，经放大处理获得走时秒信号，同时控制计数器对其计数，获得一个信号周期内标准时间脉冲的计数值，由微处理器进行采集和计算处理，能够快速测量和显示瞬时日差。

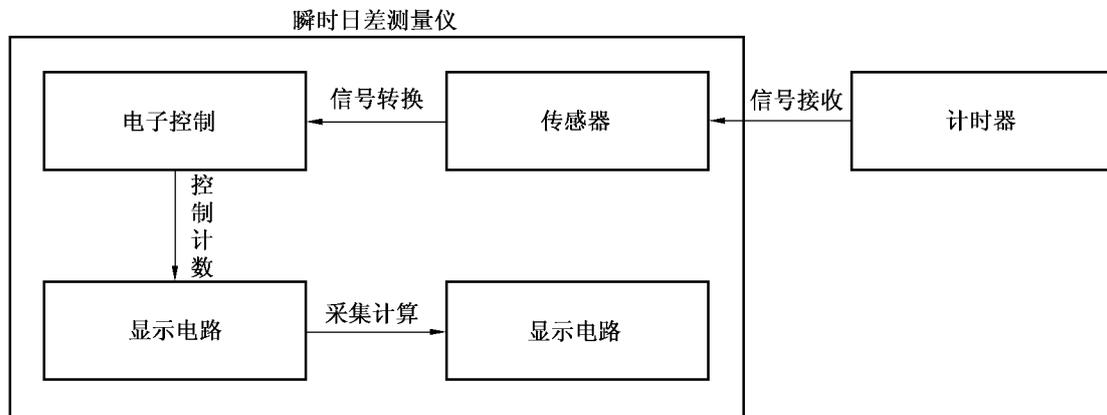


图 1 瞬时日差测量仪原理框图

瞬时日差测量仪被广泛应用于钟表生产企业、电力行业、产品质量检验机构和计量检定部门。

4 计量性能要求

4.1 瞬时日差

4.1.1 测量范围： $(-9.999 \sim 9.999)$ s, $(-99.99 \sim 99.99)$ s；

4.1.2 最大允许误差： ± 0.001 s, ± 0.01 s。

4.2 瞬时月差