



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1658—2017

电压失压计时器校准规范

Calibration Specification for Loss-of-voltage Timers

2017-11-20 发布

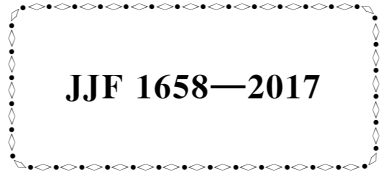
2018-02-20 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

电压失压计时器校准规范

Calibration Specification for

Loss-of-voltage Timers



JJF 1658—2017

归口单位：全国时间频率计量技术委员会

主要起草单位：郑州市质量技术监督检验测试中心

贵州省计量测试院

参加起草单位：河南省电力公司郑州供电公司

湖北宏力电子有限公司

本规范委托全国时间频率计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

柯存荣（郑州市质量技术监督检验测试中心）

刘晓东（贵州省计量测试院）

参加起草人：

张向宏（郑州市质量技术监督检验测试中心）

苏柏源（河南省电力公司郑州供电公司）

冯青松（湖北宏力电子有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 起动电压	(1)
3.2 返回电压	(1)
3.3 起动电流	(1)
3.4 参比电压	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 时钟日差	(2)
5.2 起动电压	(2)
5.3 返回电压	(2)
5.4 起动电流	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 外观及功能检查	(3)
7.2 时钟日差校准	(3)
7.3 起动电压及返回电压测量	(5)
7.4 起动电流测量	(5)
7.5 评定时钟日差、起动电压、起动电流的校准不确定度	(5)
8 校准结果表达	(5)
9 复校时间间隔	(6)
附录 A 校准记录格式	(7)
附录 B 校准证书内页格式	(8)
附录 C 校准不确定度评定示例	(9)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》及 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》编制。

本规范为首次发布。

电压失压计时器校准规范

1 范围

本规范适用于电压失压计时器（失压计时器、失压断流计时器、失压断流短路计时器）的校准。

2 引用文件

JJF 1180 时间频率计量名词术语及定义

GB/T 17215.301—2007 多功能电能表 特殊要求

DL/T 566—1995 电压失压计时器技术条件

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

3 术语和计量单位

3.1 起动电压 trigger voltage

使计时单元可靠动作，并开始计时的最大输入电压值，单位：V。

3.2 返回电压 return voltage

使计时单元由计时转为停止计时的最小输入电压值，单位：V。

3.3 起动电流 trigger current

在电压回路无电压的条件下，使计时单元可靠动作，并开始计时的最小输入电流值，单位：mA。

3.4 参比电压 reference voltage

确定仪表有关特性的电压值，单位：V。

按不同规格分类，参比电压值一般分为： $3\times 100\text{ V}$ 、 $3\times 380\text{ V}$ 、 $3\times 57.7/100\text{ V}$ 、 $3\times 220/380\text{ V}$ 。

4 概述

电压失压计时器（以下简称计时器）是积算并显示电能表电压回路失压时间的专用仪器。普遍用于监视三相三线（三相四线）有功（无功）电能表的运行状态。当运行中的电能表在有负荷电流的条件下，出现电压互感器失压、欠压及电流互感器二次回路开路、人为短路等故障时，计时器能及时反映故障情况，给出报警信号，同时分相记录失压、断流、短路时间。根据功能的不同，一般有失压计时器、失压断流计时器、失压断流短路计时器等种类。以三相三线为例，计时器内部工作原理如图 1 所示，计时器外部接线如图 2 所示。