



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1472—2014

过程仪表校验仪校准规范

Calibration Specification for Process Calibrators

2014-08-01 发布

2014-11-01 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

过程仪表校验仪校准规范

Calibration Specification

for Process Calibrators



JJF 1472—2014

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：河南省计量科学研究院

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

长沙天恒测控技术有限公司

北京康斯特仪表科技股份有限公司

本规范委托全国电磁计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

陈清平（河南省计量科学研究所）
宁 亮（河南省计量科学研究所）
司延召（河南省计量科学研究所）
茅晓晨（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

龙 波（贵州省计量测试院）
周新华（长沙天恒测控技术有限公司）
何 欣（北京康斯特仪表科技股份有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
4.1 输出/测量范围及误差限	(2)
4.2 直流电流输出的负载特性	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(3)
6.1 校准项目	(3)
6.2 校准方法	(4)
7 校准结果表达	(7)
8 复校时间间隔	(8)
附录 A 测量不确定度评定示例 (一)	(9)
附录 B 测量不确定度评定示例 (二)	(12)
附录 C 校准原始记录格式	(15)
附录 D 校准证书内页格式 (第 2 页)	(18)
附录 E 校准证书校准结果页格式 (第 3 页)	(19)
附录 F 基本误差表达式	(22)
附录 G 热电阻的微分电阻和热电偶的塞贝克系数	(23)

引 言

本规范依据国家计量技术规范 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》编制。

本规范为首次制定。

过程仪表校验仪校准规范

1 范围

本规范适用于具有输出直流电压、直流电流、直流电阻、频率、热电偶模拟信号、热电阻模拟信号功能，以及同时具有测量交直流电压、交直流电流、直流电阻、频率、热电偶信号、热电阻信号功能的过程仪表校验仪的校准。也适用于具有部分以上测量和输出功能的过程仪表校验仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1309—2011 温度校准仪校准规范

GB/T 13978—2008 数字多用表

GB/T 15637—2012 数字多用表校准仪通用规范

GB/T 16839.1—1997 热电偶 第1部分：分度表

JB/T 8622—1997 工业铂热电阻技术条件及分度表

JB/T 8623—1997 工业铜热电阻技术条件及分度表

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 概述

过程仪表是工业生产过程中用于监视、测量及控制现场设备或系统工作运行状况的仪表。过程仪表校验仪主要用于过程仪表的校准，其主要特点是同时具有独立的电信号测量单元和电信号输出单元，部分过程仪表校验仪并可根据需要将一些测量或输出的电信号以本身的物理量的形式显示（如温度、压力等）。

过程仪表校验仪（以下简称“校验仪”）是以中央控制单元为核心的数字式校准仪表，其原理框图如图1所示。

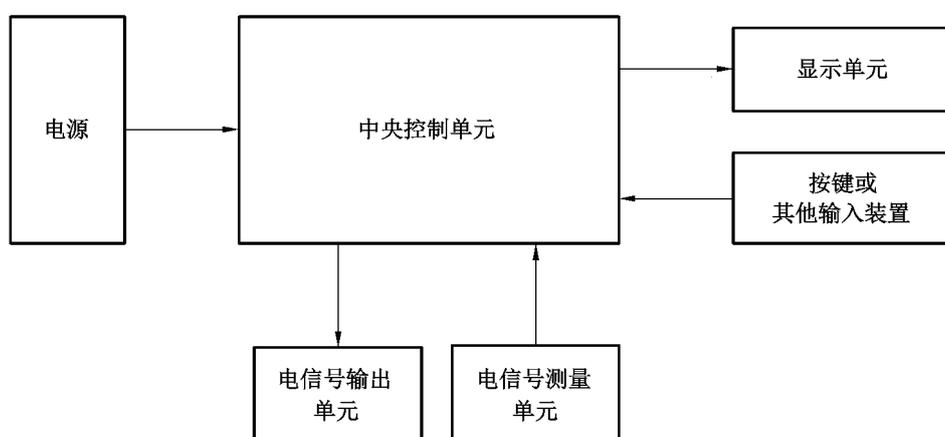


图1 过程仪表校验仪原理框图