

高绝缘电阻测量仪(高阻计)校准规范

编制说明

北京市计量检测科学研究院

《高绝缘电阻测量仪(高阻计)校准规范》

编制说明

一、概述

本规范编制任务来源于国家市场监督管理总局《2021 年国家计量技术规范制定、修订及宣贯计划》（市监计量发[2021]50 号）文件。

本规范编制工作组成立于 2021 年 08 月，工作组依据国内相关标准和规程的要求，参考国际文件，并结合我国高绝缘电阻测量仪（以下简称高阻计）运行经验、实验室及现场性能试验的经验，完成了本规范的草案稿。

2021 年 09 月，编制工作组内部讨论，该次会议重点讨论了草案稿中的“范围”、“计量要求”、“通用技术要求”和“校准项目和方法”等章节，并对规范中的目标安排了验证计划。

通过编制工作组的调研、搜集资料、试验验证，北京市计量检测科学研究院进行汇总整理，于 2022 年 04 月形成了初稿。

编制工作组将于 2022 年 05 月召开线上初稿评审会，对规范进行了全面评审，并形成征求意见稿。

二、编写原则

主要参照 JJF1071-2010《国家计量校准规范编写规则》、

JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》编制。

本规范是以 JJG 690-2003《高绝缘电阻测量仪(高阻计)》检定规程为基础进行修订。

三、制订背景

高阻计是用于直接测量绝缘材料、通用电工产品和电子器件的绝缘电阻值以及高值电阻器电阻值的电子测量仪器。由于原有规程编制于 2003 年，条目繁多，使用者在日常检定工作中理解和执行均遇到了很多问题，为了保证技术文件的正确使用，有必要制定相应的校准规范（高阻计已从强检目录中删除），以指导高阻计的计量检测工作。

四、制订目的

本规范是 JJG 690-2003《高绝缘电阻测量仪（高阻计）》检定规程为基础进行修订，结合全国的实际情况和实际工作中的使用，规范了高阻计的校准项目和方法。澄清在原来检定过程中的一些模糊的问题，使生产者、试验者有统一的规范可依。

五、制订原则

本规范依据 JJF1071-2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》的要求进行编制。

本规范参考了 JJG 690-2003《高绝缘电阻测量仪（高

阻计) 检定规程》，调整了相应的条款和要求。

六、制订内容说明

1、本规范规定了高阻计的校准项目和方法。本规范适用于直流额定工作电压不大于 1000V、能直接测量 1000M Ω 以上电阻的高阻计的校准。

本规范不适用于绝缘电阻表(兆欧表)、电子式绝缘电阻表、欧姆计的校准。

2 本规范给出了最大允许误差范围为 $\pm(1.0\% \sim 20\%)$ 的高阻计的示值误差计算公式, 取消了原规程综合评定误差的计算方法。

3、本规范给出了绝缘电阻、介电强度、端钮电压等参数的技术要求和校准方法, 与 JJG690-2003 《高绝缘电阻测量仪(高阻计) 检定规程》基本保持一致。

本规范编制单位为: 北京市计量检测科学研究院、中国计量科学研究院、上海市计量测试技术研究院、辽宁省计量科学研究院、工业化信息部电子第五研究所、福建省计量科学研究院。

编制组

2022 年 07 月