

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1559—2016

变频电量分析仪校准规范

Calibration Specification of Variable Frequency
Electric Quantity Analyzer

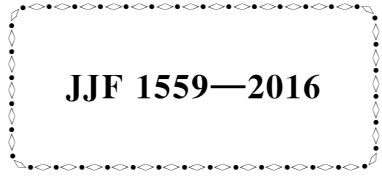
2016-03-03 发布

2016-06-03 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

变频电量分析仪校准规范

Calibration Specification of Variable
Frequency Electric Quantity Analyzer



JJF 1559—2016

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：湖南省计量检测研究院

浙江省计量科学研究院

参加起草单位：湖南银河电气有限公司

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：

吴双双（湖南省计量检测研究院）

王有贵（湖南省计量检测研究院）

刘 勤（浙江省计量科学研究院）

参加起草人：

李银轩（湖南省计量检测研究院）

王 宁（湖南银河电气有限公司）

徐伟专（湖南银河电气有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
4.1 电压	(1)
4.2 电流	(1)
4.3 相位	(1)
4.4 功率	(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	(2)
6.1 校准前检查	(2)
6.2 电压	(2)
6.3 电流	(4)
6.4 相位	(6)
6.5 功率	(8)
7 校准结果表达	(11)
8 复校时间间隔	(11)
附录 A 变频电量分析仪功率测量结果的不确定度评定示例	(12)
附录 B 校准原始记录格式	(14)
附录 C 校准证书内页格式 (第 2 页)	(16)
附录 D 校准证书校准结果页格式 (第 3 页)	(17)

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 1001—2011《通用计量术语及定义》和 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。

变频电量分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于频率范围为 5 Hz~1 500 Hz 的变频电量分析仪在特定频率下电压、电流、功率、相位的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 780—1992 交流数字功率表

GB/T 13978—2008 数字多用表

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

变频电量分析仪是由采样电路、控制单元、传输单元和数字处理器构成的以变频交流电信号为测量与分析对象的仪器。分析仪通过采样电路对被测电压、电流信号进行采样、有效值计算和傅里叶分析，显示被测信号的电压、电流、功率因数（相位）、功率等参数，其原理如图 1 所示。变频电量分析仪（以下简称分析仪）通常包括功率分析仪、电压/电流分析仪等。

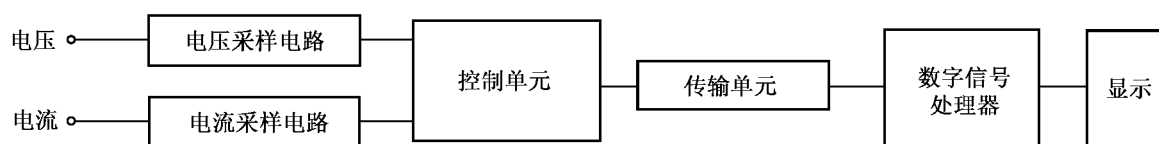


图 1 分析仪原理图

4 计量特性

4.1 电压

测量范围：50 mV~10 kV

最大允许误差：±（0.05%~2%）

4.2 电流

测量范围：10 mA~1 000 A

最大允许误差：±（0.05%~2%）

4.3 相位

测量范围：0°~360°

最大允许误差：±（0.01°~0.5°）