SJ/T 11384-2008 耐压测试仪通用规范

规程概述：SJ/T 11384-2008 耐压测试仪通用规范规定了耐压测试仪的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、储存。

SJ/T 11384-2008 耐压测试仪通用规范适用于额定输出电压不高于 15kV 的耐压测试仪（以下简称“测试仪”），包括数字式及模拟式交流（工频）、直流耐压测试仪，以及安全性能综合测试仪和耐压绝缘测试仪的耐压部分。

下列文件中的条款通过耐压测试仪通用规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括堪误的内容）或修订版均不适用于耐压测试仪通用规范，然而，鼓励根据带电作业耐压测试仪通用规范的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于耐压测试仪通用规范。

GB 4793.1-1995 测量，控制和试验室用电器设备的安全要求第一，第一部分：通用要求（idt IEC1010-1:1990 ）

标准编号：SJ/T 11384-2008

规程名称：耐压测试仪通用规范

发布时间：2008-03-10

实施时间：2008-03-10

发布部门：中华人民共和国信息产业部

制造厂商：武汉鼎升电力自动化有限责任公司

产品名称：DBNY-S 便携式耐压测试仪

产品地址：http://www.kv-kva.com/219/

Copyright © 2014 武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 鄂 ICP 备 14004560 号

ICS 17.220
L 88
备案号：23329-2008

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 11384—2008

耐压测试仪通用规范

General specification of withstanding voltage tester

2008-03-10 发布　　2008-03-10 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

武汉鼎升电力自动化有限责任公司　www.kv-kva.com　2015-7

前　言

本规范由全国电子测量仪器标准化技术委员会归口。

本规范起草单位：信息产业部电子第五研究所、青岛艾诺电子仪器有限公司、南京长盛仪器有限公司。

本规范主要起草人：陈志雄、王实、王勇、易浦飞、张智勇、刘颖、蔡斯千、陈再顺、王雷、王毅、周小平。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司　www.kv-kva.com　2015-7

耐压测试仪通用规范

1 范围

本规范规定了耐压测试仪的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

本规范适用于额定输出电压不高于15 kV的耐压测试仪（以下简称“测试仪”），包括数字式及模拟式交流（工频）、直流耐压测试仪，以及安全性能综合测试仪和耐压绝缘测试仪的耐压部分。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

GB 4793.1—1995 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第一部分：通用要求（idt IEC 1010-1:1990）

GB 6587.2—1986 电子测量仪器温度试验

GB 6587.3—1986 电子测量仪器湿度试验

GB 6587.4—1986 电子测量仪器振动试验

GB 6587.5—1986 电子测量仪器冲击试验

GB 6587.6—1986 电子测量仪器运输试验

GB 6587.8—1986 电子测量仪器电源频率与电压试验

GB/T 6593—1996 电子测量仪器质量检验规则

GB 11463—1989 电子测量仪器可靠性试验

GB/T 16511—1996 电气和电子测量设备随机文件

GB/T 18268—2000 测量、控制和试验室用的电设备电磁兼容性要求(idt IEC 61326-1:1997)

SJ 946—1983 电子测量仪器电气、机械结构基本要求

SJ/T 10463—1993 电子测量仪器包装、标志、贮存要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

耐压测试仪 withstanding voltage tester

用于对各种电气设备、绝缘材料和绝缘结构等的抗电性能进行检测和试验的仪器。

耐压测试仪根据指示方式的不同分为模拟式（指针式）和数字式，根据输出电压的调节方式分为手动调压式和程控式。

3.2

额定输出电压 rated output voltage

在产品规范中规定的，测试仪高压输出端能够输出的最高电压。

3.3

击穿报警电流 breakdown warning current

在测试仪上设置的电流上限值，当输出电流大于该值时，测试仪将自动切断输出电压并发出报警信

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

号。

3.4

额定输出电流 rated output current

在产品规范中规定的，测试仪在额定输出电压下能够输出的最大电流。

3.5

标称容量 nominal capacity

测试仪的额定输出电压与额定输出电流的乘积。

3.6

电压持续时间 voltage duration

测试仪的输出电压在稳定阶段所经历的时间，不包括电压上升和下降的时间。

4 要求

4.1 外观及结构

4.1.1 测试仪面板、外壳和铭牌上的标志应符合 GB/T 4793.1—1995 中 5.1 和 SJ 946—1983 第 6 章的有关规定。

4.1.2 测试仪高压输出端附近应有明显的高压输出标志及其他必要的警示标志，低端不接地的测试仪应有明确的标志。

注："低端不接地"指测试仪高压变压器的低电位端处于浮地状态，与测试仪的接地端钮不存在电气上的连接。

4.1.3 测试仪表面应光洁、无毛刺，符号应清晰明显，接线端子完好，无明显机械损伤。

4.1.4 外壳无锈蚀、裂纹、涂敷层剥落等损伤，紧固部位应无松动，塑料件应无起泡、开裂、变形。

4.1.5 测试仪的结构应完整，外壳上的接地端钮应可靠，所有开关及按钮应安装正确、可靠、操作灵活。

4.2 外形尺寸

测试仪处于正常工作位置时的宽、高、深的尺寸由产品规范规定。

4.3 重量

测试仪的最大重量由产品规范规定。

4.4 随机文件

测试仪的随机文件应符合GB/T 16511—1996的有关规定。

4.5 安全性能

4.5.1 绝缘电阻

4.5.1.1 测试仪电源端子对机壳的绝缘电阻不应小于 50MΩ。

4.5.1.2 低端不接地的测试仪高压输出端子与外壳之间的绝缘电阻不应低于 100MΩ。

4.5.2 抗电强度

4.5.2.1 测试仪电源输入端与外壳之间施加 50Hz、有效值 1.5kV 的试验电压，历时 1min，不应有异常声响，电流不应突然增加，也不应出现飞弧或者击穿现象。

4.5.2.2 低端不接地的测试仪高压输出端子与外壳之间施加 50Hz、表 1 所示的试验电压，历时 1min，不应有异常声响，电流不应突然增加，也不应出现飞弧或者击穿现象。

表1 抗电强度试验电压

测试仪输出额定电压	试验电压的有效值
$U_H \leqslant 5kV$	1.2 U_H
$U_H > 5kV$	1.1 U_H

4.5.3 泄漏电流

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

应符合GB 4793.1—1995中6.3的有关规定。

4.5.4 保护接地

应符合GB 4793.1—1995中6.5.1的有关规定。

4.6 性能特性要求

4.6.1 输出电压

4.6.1.1 测试仪的额定输出电压和输出电压示值的最大允许误差由产品规范规定。

4.6.1.2 模拟式指示的测试仪，其输出电压示值的最大允许误差用公式（1）表示。

$$\Delta_U = \pm(A\%U_m) \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

Δ_U——用绝对误差形式表示的最大允许误差；

A ——准确度等级系数；

U_m——输出电压量程的满度值。

4.6.1.3 数字式指示的测试仪，其输出电压示值的最大允许误差用公式（2）或公式（3）表示。

$$\Delta_U = \pm(a\%U_x + b\%U_m) \quad \cdots\cdots (2)$$

$$\Delta_U = \pm(a\%U_x + n字) \quad \cdots\cdots (3)$$

式中：

Δ_U——用绝对误差形式表示的最大允许误差；

a ——与输出电压示值有关的误差系数；

U_x——输出电压示值；

b ——与量程满度值有关的误差系数；

U_m——输出电压量程的满度值；

n ——用末位字数表示的绝对误差值。

4.6.1.4 模拟式指示的测试仪以系数A确定其输出电压示值的准确度等级，数字式指示的测试仪以系数a确定其输出电压示值的准确度等级，系数b不应超过$a/5$。测试仪输出电压示值的准确度等级应采用表2所列的等级。

表2 输出电压示值的准确度等级和最大允许误差

准确度等级	最大允许误差
1.0	±1.0%
2.0	±2.0%
5.0	±5.0%
10	±10%

4.6.2 输出电流

4.6.2.1 测试仪的额定输出电流和输出电流示值的最大允许误差由产品规范规定。

4.6.2.2 模拟式指示的测试仪，其输出电流示值的最大允许误差用公式（4）表示。

$$\Delta_I = \pm(A\%I_m) \quad \cdots\cdots (4)$$

式中：

Δ_I——用绝对误差形式表示的最大允许误差；

A——准确度等级系数；

I_m——输出电流量程的满度值。

4.6.2.3 数字式指示的测试仪，其输出电流示值最大允许误差用公式（5）或公式（6）表示。

$$\Delta_I = \pm(a\%I_x + b\%I_m) \quad \cdots\cdots (5)$$

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

$$\Delta_I = \pm(a\%I_x + n字) \quad \cdots\cdots (6)$$

式中：

Δ_I——用绝对误差形式表示的最大允许误差；

a——与输出电流示值有关的误差系数；

I_x——输出电流示值；

b——与量程满度值有关的误差系数；

I_m——输出电流量程的满度值；

n——用末位字数表示的绝对误差值。

4.6.2.4 模拟式指示的测试仪以系数A确定其输出电流示值的准确度等级，数字式指示的测试仪以系数a确定其输出电流示值的准确度等级，系数b不应超过$a/5$。测试仪输出电流示值的准确度等级应采用表3所列的等级。

表3 输出电流示值的准确度等级和最大允许误差

准确度等级	最大允许误差
1.0	±1.0%
2.0	±2.0%
5.0	±5.0%
10	±10%

4.6.3 交流输出电压频率

程控式测试仪交流输出电压频率的设定值与实际值之差不应超过设定值的1%。程控式测试仪交流输出电压频率的设置范围及其最大允许误差由产品规范规定。

4.6.4 交流输出电压失真度

空载和满载（负载为阻性负载）条件下，测试仪交流输出电压的失真度均不应超过5%。测试仪交流输出电压的失真度由产品规范规定。

4.6.5 直流输出电压纹波系数

当输出电流为1mA（负载为阻性负载）时，测试仪直流输出电压的纹波系数不应超过5%。测试仪直流输出电压的纹波系数由产品规范规定。

4.6.6 实际输出容量

测试仪实际输出容量不应低于标称容量的90%。

4.6.7 击穿报警功能

测试仪应具有击穿报警功能。测试仪击穿报警的方式由产品规范规定。

4.6.8 输出电压持续时间

测试仪应能设置输出电压的持续时间。输出电压持续时间的设置范围及其最大允许误差由产品规范规定。

4.6.9 通信接口

如测试仪提供通信接口，接口的类型、功能和通信协议由产品规范规定。

4.7 环境适应性

4.7.1 温度

测试仪对温度的适应性应符合GB 6587.2—1986中第Ⅱ组别的有关规定。

4.7.2 湿度

测试仪对湿度的适应性应符合GB 6587.3—1986中第Ⅱ组别的有关规定。

4.7.3 振动

测试仪对振动的适应性应符合GB 6587.4—1986中第Ⅱ组别的有关规定。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

4.7.4 冲击

测试仪对冲击的适应性应符合GB 6587.5—1986中第Ⅱ组别的有关规定。

4.7.5 运输

测试仪对运输条件的适应性应符合GB 6587.6—1986中第2级的有关规定。

4.7.6 电源频率与电压

测试仪对电源频率和电压的适应性应符合GB 6587.8—1986中的有关规定。

4.8 电磁兼容性

除非产品规范另有规定，测试仪的电磁兼容性应符合GB/T 18268—2000的有关规定。

4.9 可靠性

产品规范应规定测试仪平均无故障时间的下限值m_1。

5 试验方法

5.1 试验条件

5.1.1 试验环境条件

除非产品规范另有规定，各项试验在下列条件下进行：

a) 环境温度：15℃～35℃，相对湿度：45%～75%；

b) 电源电压：（220×（1±2%）V，频率：50×（1±1%）Hz；

c) 大气压力：86kPa～106kPa；

d) 试验场地无强电磁干扰及明显的振动、冲击。

5.1.2 试验设备条件

试验使用的仪器和设备应定期经过计量部门检定合格，并在有效期内。试验使用的仪器和设备给出的量值的扩展不确定度应不大于测试仪最大允许误差绝对值的1/3，包含因子k取2.0。

5.2 外观及结构检查

通过目测观察测试仪的外观及结构。

5.3 外形尺寸检查

用量具测量测试仪的宽、高、深的尺寸。

5.4 重量检查

用衡器称量测试仪的重量。

5.5 随机文件检查

按产品规范的规定进行检查。

5.6 安全性能试验

5.6.1 绝缘电阻

5.6.1.1 使用1000V、1000MΩ的绝缘电阻测试仪，测量电源输入线（相中线连接到一起）与机壳之间的绝缘电阻。

5.6.1.2 使用2500V、2500MΩ的绝缘电阻测试仪，测量高压输出端子与外壳接地端子之间的绝缘电阻。

5.6.2 抗电强度

5.6.2.1 测试仪处于非工作状态，电源开关置于接通位置。测试仪电源输入端与外壳之间施加50Hz、有效值1.5kV的试验电压，击穿报警电流设定为5mA，历时1min。对于在电源输入端使用了电源滤波器的测试仪，宜使用2.1kV的直流电压进行试验。

5.6.2.2 低端不接地的测试仪高压输出端子与外壳之间施加50Hz、表1所示的试验电压，击穿报警电流设定为5mA，历时1min。

5.6.3 泄漏电流

按GB 4793.1—1995的有关规定进行试验。

5.6.4 保护接地

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

按GB 4793.1—1995的有关规定进行试验。

5.7 性能特性检测

5.7.1 输出电压

5.7.1.1 测试仪每一个输出电压量程都应进行示值误差检测，最高输出电压量程为全检量程，其它量程选点检测。根据电压量程按以下原则选取检测点：

a) 全检量程：在量程的10%～100%范围内均匀选取至少五个检测点（或最近刻度点）；

b) 其它量程：选取量程的10%、50%和100%三点（或最近刻度点）进行检测。

5.7.1.2 检测步骤如下：

a) 按图1连接测试仪、负载电阻器R、高压开关K和高压表；

b) 将开关K断开，启动测试仪，把测试仪的输出电压示值调至选定的电压检测点；

c) 读取高压表上的电压示值；对于手动调压的测试仪，应重复测量三次，取其平均值作为输出电压的实际值；

d) 计算测试仪输出电压示值与实际值之差。

5.7.1.3 交流及直流输出电压的示值误差应分别进行检测。所有电压检测点的检测结果均应符合产品规范的要求。

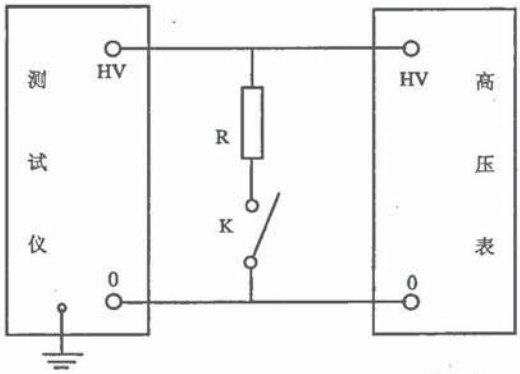

图1 输出电压示值误差的检测接线图

5.7.2 输出电流

5.7.2.1 在每个电流量程的10%～100%范围内均匀选取至少五个检测点（或最近刻度点）进行检测。

5.7.2.2 检测步骤如下：

a) 按图2连接测试仪、负载电阻器和标准电流表；

b) 根据检测点的电流按公式（7）计算负载电阻器的阻值，检测时测试仪的输出电压不应低于500V；

c) 启动测试仪，调整输出电压使输出电流示值至 I_i，读取标准电流表上的电流示值作为实际值；

d) 计算测试仪输出电流示值与实际值之差。

$$U_i = I_i \cdot R_i > 500 \quad \cdots\cdots (7)$$

式中：

U_i——各检测点测试仪的输出电压，单位为伏特（V）；

I_i——各检测点的输出电流值，单位为毫安（mA）；

R_i——负载电阻器的阻值，单位为千欧（kΩ）。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

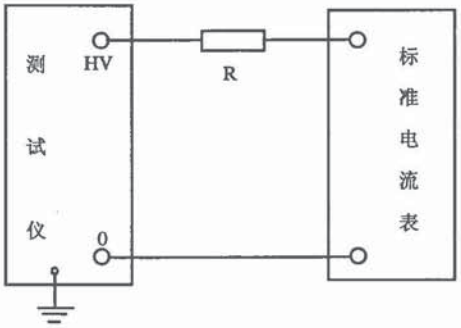

图2 输出电流示值误差的检测接线图

5.7.2.3 交流及直流输出电流的示值误差应分别进行检测。所有电流检测点的检测结果均应符合产品规范的要求。

5.7.3 交流输出电压频率

5.7.3.1 检测步骤如下：

a) 按图3连接测试仪、分压器和频率计，将测试仪输出电压置于“交流”状态，并设定电压频率；

b) 启动测试仪，调节测试仪输出电压至适当值，使频率计输入电压在其允许范围内；

c) 读取频率计的示值作为交流输出电压频率的实际值；

d) 计算交流输出电压频率的设定值与实际值之差。

5.7.3.2 50Hz 和 60Hz 应分别进行检测，检测结果应符合产品规范的要求。

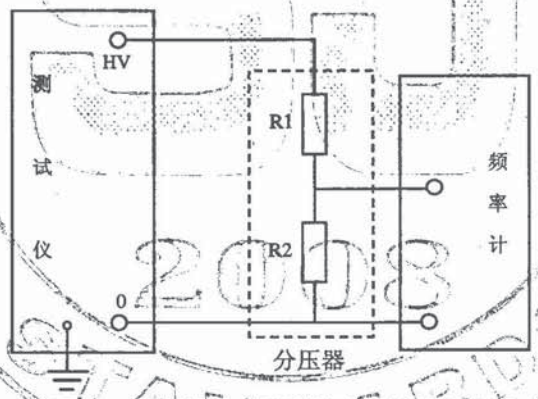

图3 交流输出电压频率的检测接线图

5.7.4 交流输出电压失真度

5.7.4.1 按公式（8）计算额定电阻值 R_{A0}，负载电阻器的阻值可在 $0.95R_{A0}$～$1.05R_{A0}$ 范围内选取。检测步骤如下：

a) 选择适当的分压器，使输入到失真度测量仪的电压在其允许范围内；

b) 按图4连接测试仪、负载电阻器R、高压开关K、分压器和失真度测量仪，测试仪的输出电压置于“交流”状态，设定测试仪的输出频率；

c) 启动测试仪，调节测试仪输出电压至额定值后，从失真度测量仪上读取交流输出电压的失真度；

d) 读取开关K断开和闭合时，交流输出电压的失真度。

5.7.4.2 50Hz 和 60Hz 应分别进行检测，检测结果应符合产品标准的要求。

$$R_{A0}=\frac{U_{A0}}{I_{A0}} \quad \cdots\cdots (8)$$

式中：

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

R_{A0} ——额定电阻值，单位为千欧（kΩ）；

U_{A0}——测试仪的交流额定输出电压，单位为伏特（V）；

I_{A0}——测试仪的交流额定输出电流，单位为毫安（mA）。

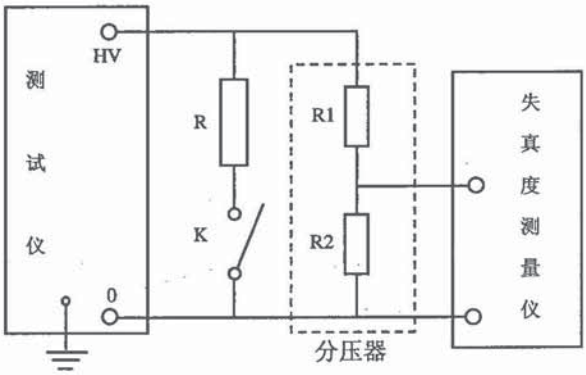

图4　交流输出电压失真度的检测接线图

5.7.5　直流输出电压的纹波系数

按公式（9）计算额定电阻值R_{D0}，负载电阻器的阻值可在0.95R_{D0}～1.05R_{D0}范围内选取。检测步骤如下：

a)　选择适当的分压器，使输入到标准电压表的电压在其允许的范围内；

b)　按图5连接测试仪、负载电阻器R、分压器和标准电压表；

c)　测试仪置于“直流”状态，启动测试仪，调节测试仪输出电压至额定值；

d)　从标准电压表分别读取分压器输出电压的直流平均值和交流有效值，按公式（10）计算电压纹波系数。

$$R_{D0}=\frac{U_{D0}}{I} \quad \cdots\cdots (9)$$

式中：

R_{D0}——负载电阻器的阻值，单位为千欧（kΩ）；

U_{D0}——测试仪的直流额定输出电压，单位为伏特（V）；

I ——输出电流，取1mA。

$$\delta_W=\frac{U_{AC}}{U_{DC}}\times 100\% \quad \cdots\cdots (10)$$

式中：

δ_W——测试仪直流输出电压的纹波系数；

U_{AC}——分压器输出电压的交流有效值；

U_{DC}——分压器输出电压的直流平均值。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司　www.kv-kva.com　2015-7

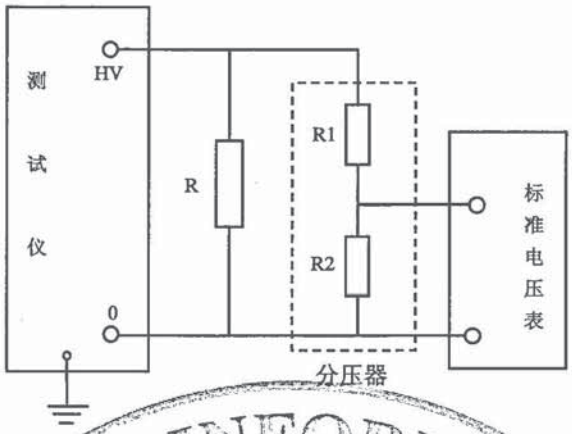

图5 直流输出电压纹波系数的检测接线图

5.7.6 实际输出容量

5.7.6.1 交流输出实际容量

采用测量全负载下电压跌落的方法进行检测。按公式（8）计算额定电阻值R_{A0}，负载电阻器的阻值可在0.95R_{A0}～1.05R_{A0}范围内选取。检测步骤如下：

a) 按图1连接测试仪、负载电阻器R、高压开关K和高压表；

b) 断开开关K，测试仪的输出电压置于“交流”状态，测试仪输出频率设为50Hz；

c) 启动测试仪，调节测试仪交流输出电压至额定值，读取高压表上的示值U_1；

d) 切断输出电压，接通开关K，然后再启动测试仪，读取高压表上的示值U_2；

e) 按公式（11）计算测试仪交流输出的实际容量。

$$P_{AC}=\left(1-\frac{U_1-U_2}{U_2}\times\frac{R}{R_{A0}}\right)\cdot P_0 \qquad (11)$$

式中：

P_{AC}——测试仪的交流输出容量；

U_1——测试仪空载时标准电压表的示值；

U_2——测试仪满载时标准电压表的示值；

R——负载电阻器的阻值；

R_{A0}——满载时的额定电阻值；

P_0——测试仪的标称容量。

5.7.6.2 直流输出实际功率

直流输出实际功率的检测按照5.7.6.1进行。

5.7.7 击穿报警功能检查

该项检查可在输出电流示值误差的检测过程中附带完成。检查步骤如下：

a) 任选一个电流示值误差检测点I_i，设置测试仪的击穿报警电流为I_i；

b) 启动测试仪输出稍小于U_i的电压后，再缓慢增大输出电压；

c) 当测试仪的电流示值大于I_i时，测试仪应能自动切断输出电压并发出产品规范规定的报警信号。

5.7.8 输出电压持续时间

5.7.8.1 输出电压持续时间的检测点由产品规范规定。

5.7.8.2 检测步骤如下：

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

a) 将测试仪时间控制置于定时方式，设定相应的电压持续时间；
b) 启动测试仪输出电压的同时，应启动计时器开始计时，当测试仪切断输出电压时中止计时；
c) 计算输出电压持续时间的设定值与实际值之差。

5.7.9 通信接口检查

根据产品规范的规定，对测试仪通信接口的功能及所传递的信息逐一进行检查。

5.8 环境适应性试验

5.8.1 温度试验

按GB 6587.2—1986第3章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.2—1986中第Ⅱ组别规定的温度条件后，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.8.2 湿度试验

按GB 6587.3—1986第3章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.3—1986中第Ⅱ组别规定的湿度条件后，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.8.3 振动试验

按GB 6587.4—1986第3章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.4—1986中第Ⅱ组别规定的振动条件后，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.8.4 冲击试验

按GB 6587.5—1986第3章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.5—1986中第Ⅱ组别规定的冲击条件后，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.8.5 运输试验

按GB 6587.6—1986第2章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.6—1986中第2级规定的运输条件后，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.8.6 电源频率与电压试验

按GB 6587.8—1986第2章规定的方法进行试验。当经受GB 6587.8—1986中规定的电源条件时，测试测试仪的输出电压示值和输出电流示值。

5.9 电磁兼容性试验

按GB/T 18268—2000的有关规定进行试验。

5.10 可靠性试验

按GB 11463—1989的有关规定进行试验。

5.11 包装及标志检查

按SJ/T 10463—1993的有关规定进行检查。

6 检验规则

6.1 检验分类

本规范规定的检验分类如下：

a) 鉴定检验；
b) 质量一致性检验。

6.2 缺陷判定

6.2.1 对人身安全构成危险或严重损坏测试仪基本功能的缺陷应计为致命缺陷。

6.2.2 当发生下列情况时，应计为严重缺陷：

a) 检测的性能特性的误差超过产品规范规定的最大允许误差；
b) 使用或操作中出现死机、掉电（非供电原因）或结构失效；
c) 内部的装配螺钉松动脱落而导致产品内部部件损坏，引起测试仪不能正常工作；
d) 剥落、破裂、损伤、缺失等造成测试仪部件性能的变化，妨碍测试仪正常操作使用；

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

e) 不能满足产品规范规定要求的其它失效。

6.2.3 轻缺陷判定由产品规范规定。

6.3 鉴定检验

6.3.1 检验项目和顺序

检验项目见表4，对表中未规定应进行检验或未包括的项目也可以在产品规范中按需要予以增补。检验顺序宜按表4所示的顺序进行，C组与D组检验可以同时进行。

6.3.2 鉴定检验抽样

除非另有规定，鉴定检验组别和抽样数量应符合以下规定：

a) A 组检验：随机抽取 5 台仪器进行；

b) C 组检验：在已通过 A 组检验的 5 台仪器中随机抽取 2 台仪器进行；

c) D 组检验：在已通过 A 组检验的 5 台仪器中另外随机抽取 2 台仪器进行；

d) E 组检验：用已通过 D 组检验的样品进行；

e) F 组检验：在已通过 A 组检验的样品中抽取，抽取数量由产品规范规定。

6.3.3 鉴定检验合格判据

A～E组检验中不允许出现致命缺陷和严重缺陷，允许的轻缺陷数由产品规范规定。F组检验中的故障及合格判定按GB 11463—1989第7章、第8章的规定处理。当A～F组检验均符合要求时才能判定鉴定检验合格。

如果任何一个检验项目出现6.2规定的任一缺陷，则应暂停检验，并对不合格项目进行分析，找出原因并采取纠正措施后，可继续对不合格项目及相关项目进行检验。若所有检验项目都符合规定的要求，则仍判鉴定检验合格；若继续检验仍有某个项目不符合规定的要求，则判鉴定检验不合格。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

表4 检验分组与检验项目

项目序号	检验分组和检验项目	鉴定检验	质量一致性检验	要求章条号	试验方法章条号
	A组检验				
1	外观及结构	●	●	4.1	5.2
2	绝缘电阻	●	●	4.5.1	5.6.1
3	抗电强度	●	●	4.5.2	5.6.2
4	泄漏电流	●	●	4.5.3	5.6.3
5	保护接地	●	●	4.5.4	5.6.4
6	输出电压	●	●	4.6.1	5.7.1
7	输出电流	●	●	4.6.2	5.7.2
8	交流输出电压频率	●	○	4.6.3	5.7.3
9	交流输出电压失真度	●	○	4.6.4	5.7.4
10	直流输出电压纹波系数	●	○	4.6.5	5.7.5
11	实际输出容量	●	●	4.6.6	5.7.6
12	击穿报警功能	●	●	4.6.7	5.7.7
13	输出电压持续时间	●	●	4.6.8	5.7.8
14	通讯接口	●	●	4.6.9	5.7.9
	C组检验				
15	温度试验	●	●	4.7.1	5.8.1
16	湿度试验	●	●	4.7.2	5.8.2
17	振动试验	●	●	4.7.3	5.8.3
18	冲击试验	●	●	4.7.4	5.8.4
19	运输试验	●	●	4.7.5	5.8.5
20	电源频率与电压试验	●	●	4.7.6	5.8.6
	D 组检验				
21	电磁兼容性试验	●	○	4.8	5.9
	E组检验				
22	外形尺寸	●	○	4.2	5.3
23	重量	●	○	4.3	5.4
24	随机文件	●	○	4.4	5.5
25	包装及标志	●	●	7.1	5.11
	F组检验				
26	可靠性试验	●	○	4.9	5.10

注：● —— 表示应进行检验的项目；
○ —— 表示产品标准有规定时进行检验的项目。

6.4 质量一致性检验

6.4.1 检验项目和顺序

检验项目见表4，对表中未规定应进行检验或未包括的项目也可以在产品规范中按需要予以增补。检验顺序宜按表4所示的顺序进行。

6.4.2 A 组检验

6.4.2.1 抽样方案

A 组检验是全数检验，每批产品均应按表 4 规定的项目逐台进行检验。由产品规范规定 A 组检验允许的轻缺陷数和严重缺陷数。

6.4.2.2 合格判据

根据检验结果，累计缺陷数不超过规定值时，则判批产品 A 组检验合格。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

A 组检验中不允许出现致命缺陷，若出现致命缺陷即判批产品 A 组检验不合格。检验中出现严重缺陷时，允许修复后重新交付检验。

6.4.3 C 组检验

6.4.3.1 抽样方案

从已通过A组检验的样品中随机抽取样品来进行C组试验。根据生产批量，按特殊检查水平S-1，从GB/T 6593—1996表2和表3中检索抽样方案。

根据产品的复杂程度由产品规范规定轻缺陷和严重缺陷的AQL值，严重缺陷的AQL值可在4.0、6.5、10中选取，推荐采用4.0或6.5。

6.4.3.2 合格判据

若C组检验严重缺陷数小于或等于合格判定数*Ac*，且无致命缺陷时，则该样本代表的批产品C组合格。

若C组检验严重缺陷数大于或等于不合格判定数*Re*，或有致命缺陷时，则该样本代表的批产品C组检验不合格；允许不合格品修复后继续进行检验。

6.4.4 D 组检验

6.4.4.1 抽样方案

D组检验样品应在通过A组检验的产品中随机抽取。除非在产品规范中另有规定，其抽样数与C组检验抽样数相同。

6.4.4.2 合格判据

除非在产品规范中另有规定，与C组检验合格判据相同。

6.4.5 E 组检验

6.4.5.1 抽样方案

E组检验应在通过D组检验的样品中随机抽取2台样品进行尺寸、重量、包装和标志检验，其它试验抽样由产品规范规定。

6.4.5.2 合格判据

E组检验的合格判据按产品规范的规定执行。

6.4.6 F 组检验

6.4.6.1 抽样方案

F组检验的抽样方案按GB 11463—1989中4.2的规定执行。

6.4.6.2 合格判据

F组检验的合格判定按GB 11463—1989第7章、第8章的规定处理。

6.4.7 质量一致性检验合格判据

A～F组检验全部合格的产品批才能判定为质量一致性检验合格。

A～F组检验中任一组检验被判为不合格，则产品批质量一致性检验不合格。

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 包装及标志

包装容器的防护等级、材料、尺寸等应符合SJ/T 10463—1993第4章的有关规定，包装容器上的标志应符合SJ/T 10463—1993第5章的有关规定。

7.2 运输

应符合SJ/T 10463—1993第6章的有关规定。

7.3 贮存

应符合SJ/T 10463—1993第7章的有关规定。

武汉鼎升电力自动化有限责任公司 www.kv-kva.com 2015-7

中 华 人 民 共 和 国
电 子 行 业 标 准
耐压测试仪通用规范
SJ/T 11384—2008

*

中国电子技术标准化研究所 编制
中国电子技术标准化研究所 发行

电话：(010) 84029065 传真：(010) 64007812
地址：北京市安定门东大街1号
邮编：100007
网址：www.cesi.ac.cn

*

开本：880×1230 1/16 印张：$1\frac{1}{8}$ 字数：20千字

2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷
印数：200册

版权专有 不得翻印
举报电话：(010) 64007804