

## 特点:

- 1、主机与计算机采用无线蓝牙连接功能（有效范围 2000m）
- 2、升压速率 10V/S-5KV/S
- 3、可按要求控温（需定做）
- 4、支持自动放电与手动放电
- 5、各种材料电极定做
- 6、核心控制部件采用进口配件西门子 PLC
- 7、可非标定做
- 8、国家一级检测证书
- 9、厂家直接发货，避免同样的产品不同的价格。
- 10、质保三年，终身维护。

本公司正在研发一款仪器手机 APP 软件，使操作更加简单方便，敬请期待。

产品名称：中航时代 ZJC-50KV 计算机控制介电强度测试仪

符合国标：GB/T1408-2006、ASTM D149

试验方式：直流/交流：击穿试验、耐压试验、阶梯试验

显示方式：曲线/数据显示，数据打印。

试验空间：绝缘油/空气

升压速率：10V/S-5KV/S

电压精度：≤1.5%

## 关于击穿电压测试术语、定义及类型：

- 1、耐电压值：将电压升高到规定值，保持一定时间试样未被击穿，称此电压值为试样的耐电压值；
- 2、击穿电压：试样在某一电压作用下被击穿，此时的电压值称击穿电压；
- 3、击穿电压强度：试样的击穿电压与其厚度之比，称电压强度，以 KV/mm 表示。

## 一、满足标准：

满足 GB1408.1-2006《绝缘材料电气强度试验方法，第1部分：工频下试验》第2部分：对应用直流电压试验的附加要求》、GB/T1695-2005《硫化橡胶工频击穿电压强度和耐电压的测定方法》、GB/T 3333-1999《电缆纸工频击穿电压试验方法》、HG/T 3330 绝缘漆漆膜击穿强度测定法、GB/T 12656-1990《电容器纸工频击穿电压测定法》、GB/T1981 及 ASTM D149、ASTM D 3755 标准要求设计制造。

## 二、适用材料：

主要适用于固体绝缘材料如：电线套管、树脂和胶、浸渍纤维制品、云母及其制品、塑料薄膜、陶瓷、玻璃、绝缘漆、硫化橡胶、电缆纸、绝缘漆漆膜、硬质橡胶、纸板等绝缘介质在空气或液体介质中，测量工频（48~62Hz）或对应直流电压下击穿强度和耐电压时间。适用于连续均匀升压或逐级升压的方式，对试样施加交流/或直流，电压直至击穿，测量击穿电压值，计算试样的击穿强度；用迅速升压的方法，将电压升到规定值，保持一定的时间试样不击穿，定此时规定值为试样的耐电压值。

## 三、基本功能：

由电脑控制，数据采集方式通过光电隔离，有效解决试验过程中的抗干扰问题，软件操作使用方便，能够实时显示动态曲线，同时升压速率无级可调，可以根据自己的需要进行升压速率调节，使升压速率真正做到匀速、准确，并能够准确测出漏电电流的数据。可实时绘制试验曲线，显示试验数据，判断准确，并可保存，分析，打印试验数据。并且能够自动判别试样击穿并采集击穿电压数据及泄露电流，同时能够在击穿的瞬间电压迅速降低自动归零。软件系统操作方便，性能稳定，

安全可靠。

#### 四、结构特点：

采用立式箱体结构，极大的节省试验室内占地空间，地脚采用滑轮结构，方便移动和摆放，避免同类厂家生产的卧式设备，安放时需要另配安装台的情况，占地空间大，移动不方便等缺点。本产品采用直流伺服电机加载减速机构，保证了最新标准里面关于极慢速试验和极快速试验的最新要求，保证用户可以自由选择升压速率。

#### 五、主要技术要求：

- 1、设备输入电压：220V（普通实验室电源均可兼容）；
- 2、试验电压方式：交流 0--50 KV；  
直流 0--50 KV；
- 3、电器容量：5KVA；
- 4、试验方法：0-50KV 全量程可调（采用高精度电压采样器件）；
- 5、击穿及耐压试验升压速率：10V/S-5KV/S（此项满足最新标准里面极快速升压试验要求）；
- 6、试验方式：

**直流试验：**1、匀速升压 2、阶梯升压 3、耐压试验

**交流试验：**1、匀速升压 2、阶梯升压 3、耐压试验

**注：根据不同行业的标准，我们可以根据用户的要求，依据贵行业标准，为您定制行业标准所需的特殊测试功能。**

7、过电流保护装置应有足够灵敏度以保证试样击穿时在 0.1S 内切断电源。

8、本仪器采用无触点原件匀速调压方式

09、支持短时间内短路试验要求。

10、电压测量误差：≤1.5%。

11、试验电压连续可调：0-50 KV

12、耐压时间设定：0-6 小时（可通过软件连续设定）。

13、主机尺寸：约 800mm\*900mm\*1300mm（长宽高）。

14、主机重量：约 100KG。

15、九级安全防护措施：

(1) 超压保护

(2) 试验过流保护

(3) 试验短路保护

(4) 安全门开启保护

(5) 软件误操作保护

(6) 零电压复位保护

(7) 试验结束放电保护

(8) 独立保护接地

(9) 试验完成后电磁放电

#### 六、试验方式：

1、绝缘试样空气中击穿、耐压试验或阶梯试验；

2、绝缘试样浸油中击穿、耐压试验或阶梯试验；

注：根据用户要求，可定制其他试验方式。

#### 七、试验软件：

1、试验软件是我公司最新研发的功能强大、操作简单、显示直观的试验软件系统；

- 2、采用计算机控制通过人机对话方式，完成对绝缘介质工频电压击穿，工频耐压试验；
  - 3、本仪器在试验过程中可对升压击穿过程绘制实时曲线，每次试验的升压曲线都由不同颜色构成，试验结束后可叠加对比材料的试验数据重复性；
  - 4、可以随时调取当前及历史试验数据进行查看，编辑及修改参数；
  - 5、试验过程中可以随时修改试验条件及存储路径及自动存储试验结果；
  - 6、试验过程中，可随时通过软件决定本次试验是否有效，方便筛选试验结果；
  - 7、可设置操作口令，做到专机专人操作，避免无关人员误操作；
  - 8、试验报告格式灵活可变，适用于不同用户的不同需求；
  - 9、可对一组试验中曲线数据的有效与否进行人为选定；
  - 10、试验结果数据可导入 EXECL, WORD 文档编辑；
  - 11、过电流保护装置有足够的灵敏度，能够保证试样击穿时在 0.1S 内切断电源；
  - 12、仪器运行的持久性：仪器可连续运行使用，不需为保护仪器而定期停机；
- 注：其它未尽事宜请联系我们，我们将竭诚为您服务。**

**主机图片：**



试验参数设置

试验设置信息

试验单位: ?

送试单位: 1

试验方式

交流试验  直流试验

试验方法

击穿试验  耐压试验  梯度耐压

试验人员: 1 试验湿度(%): 12 试验温度(°C): 10

设备型号: ZJC-100KV 执行标准: GB-1408 试验介质: 空气

电极形状: aa 电极尺寸(mm): ss 使用量程(kV): 100

峰降电压(kV): 1 初始电压(kV): 10 升压速度(kV/s): 0.2

梯度电压(kV): 1 耐压时间(s): 60 终止电压(kV): 60

试样制备: sd 材料名称: 55 试验日期: 2015-08-08

报告编号: aa 通信端口: 1

应用 退出

倍受信赖的材料试验机制造商



13699145010 石磊

电压击穿控制系统

打开文件 参数设置 试样设置 打印报告 人员管理 界面风格 退出

电压 vs 时间曲线

KV

100.0  
90.0  
80.0  
70.0  
60.0  
50.0  
40.0  
30.0  
20.0  
10.0  
0.0

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 s

试验数据

试验编号: 第 1 条

测量电压 (kV): 0.0

测量电流 (mA): 0.0

试验时间 (s): 0

升压速度 (kV/s): 0.2

试样厚度 (mm): 0.000

序号	试样编号	试样厚度 (mm)	电压 (kV)	电流 (mA)






试验数据处理

显示曲线 清除试验数据 结果导入Excel

试验控制

开始试验 结束试验

北京中航时代仪器设备有限公司 <http://www.zhonghang17.com>

 <b>北京航天计量测试技术研究所</b> Beijing Aerospace Institute for Metrology and Measurement Technology	
证书编号: CERTIFICATE No.	No.TJ1c2016-05-102198
第 1 页 共 3 页 PAGE 1 OF 3 PAGES	
  <b>校准证书</b> CALIBRATION CERTIFICATE 委托方 CLIENT	
名称: NAME:	合肥工业大学智能制造研究院
地址: ADDRESS:	/
<b>计量器具 MEASURING INSTRUMENTS</b>	
名称: NAME:	电压击穿试验仪
制造者: MANUFACTURER:	北京中航时代仪器设备有限公司
型号: TYPE:	ZJC-50KV
编号: No.:	ZJC-50KV2016050-A 组
校准人: OPERATOR:	关琼琼
核验人: INSPECTOR:	陈宝有
签发人: APPROVED SIGNATORY:	杨思凡
	
接收日期: RECEIVED DATE:	2016 年 05 月 09 日 YEAR MONTH DAY
校准日期: CAL. DATE:	2016 年 05 月 10 日 YEAR MONTH DAY
建议下次校准日期: NEXT TIME TO CALIBRATE:	2017 年 05 月 09 日 YEAR MONTH DAY
本结果仅对所校准样品有效, 证书未经本实验室批准, 不得部分复印。 These results apply only to the calibrated sample, this certificate can't be partly copied without authorization.	
地址: 中国北京市丰台区东高地南大红门路1号 通讯: 北京 9200 信箱 24 分箱 邮政编码: 100076 电话: 86-10-68383637, 86-10-68383657 传真: 86-10-88522409 网址: http://www.102.com.cn	Address: No.1 South Dahongmen Road ,Beijing ,China. P.O.Box: 9200-24,Beijing ,China. Zip:100076 Tel.:86-10-68383637. 86-10-68383657 Fax:86-10-88522409 E-mail:jiliang102@163.com
 TJ102201624717	

**北京航天计量测试技术研究所**  
Beijing Aerospace Institute for Metrology and Measurement Technology

证书编号: No.TJ1c2016-05-102198  
CERTIFICATE No:

第 2 页 共 3 页  
PAGE 2 OF 3 PAGES

本实验室是法定计量检定机构 (包括被授权的计量检定机构)  
This body is an institute of legal verification (including authorized body)

授权单位: 国家国防科技工业局  
Authorized by: State Administration of Science Technology and Industry for National Defence

授权证书号: 国防军工-JLJG-1-003  
Authorization certificate No: 国防军工-JLJG-1-003

本实验室的质量管理体系符合 ISO/IEC17025 标准的要求, 并经中国合格评定国家认可委员会认可, 认可证书号: CNAS L0283  
This body is a CNAS accredited laboratory with a qualified quality management system in compliance with the ISO/IEC17025 standard, Accreditation certificate No CNAS L0283

本实验室通过国家认证认可监督管理委员会的资质认定, 认定证书编号: 2014000155W  
This body is accredited by Certification and Accreditation administration of the People's Republic of China, Accreditation Certificate No 2014000155W

测量溯源性的说明: 国家计量基准  
A statement of Measurement traceability: National Metrology Standards

**校准所使用的计量标准及主要测量设备**  
STANDARD AND EQUIPMENT USED IN THE CALIBRATION

名称/编号 NAME/NO.	测量范围 MEASURING RANGE	扩展不确定度 /准确度等级 /最大允许误差 EXPANDED UNCERTAINTY /ACCURACY CLASS /MAX PERMISSIBLE ERROR	证书编号 CERTIFICATE NO.	证书有效期至 DUE DATE
电参数标准 校验仪	DCV/ACV:0-1100V DCI/ACI:0-30A OHMS:100mΩ-10GΩ,100GΩ DCV/ACV:0-100kV;	DCV/ACV:400ppm DCI/ACI:400ppm OHMS:0.02%,0.2% DCV/ACV:0.031%	JD3h2015-07-5031	2016-07-03

**校准所依据的技术文件 (编号、名称)**  
BASIS OF CALIBRATION (CODE, NAME)

JJG 795-2004 耐电压测试仪检定规程

**校准的环境条件、地点, 限制使用条件和测量范围**  
ENVIRONMENTAL CONDITION IN THE CALIBRATION, LOCATION, LIMITED USING CONDITION AND MEASURING RANGE

温度 Temperature: **20.1** °C  
湿度 Moisture: **41** %RH

限制使用条件和测量范围 limited using condition and measuring range:  
地点 Location:天津市空港经济区西八道 9 号



北京航天计量测试技术研究所  
Beijing Aerospace Institute for Metrology and Measurement Technology

证书编号: No.TJ1c2016-05-102198  
CERTIFICATE No:

第 3 页 共 3 页  
PAGE 3 OF 3 PAGES

校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

外观检查: 合格

量程: 50 kV

示值 (kV)	实际值 (kV)	误差 (kV)
5.7	5.66	1.0
10.9	10.92	-0.2
15.7	15.74	-0.4
20.9	20.92	-0.2
26.0	26.05	-0.5
30.9	30.92	-0.2
35.8	35.83	-0.3
40.9	40.83	0.2

以下空白

Blank Below





**售后承诺:**

- 1、质量保证：北京中航时代仪器设备有限公司作为设备供应商，我公司对所提供的产品均为厂家原厂原包装，符合国家标准，并提供产品技术资料(包含安装说明书，产品装箱目录、产品中文使用说明书、合格证及保修凭证等)。
- 2、产品交货期：尽量按用户要求，若有特殊要求，需提前完工的，我公司可特别组织生产、安装，力争满足用户需求。
- 3、保修承诺：中航时代所有产品质保三年，我司对本次协议供货有效期内所提供的的所有产品保质期，有效期内所提供的产品，提供正常工作日全天候服务，终身技术服务支持。
- 4、响应时间：保修期内，产品若发生故障，在接到贵公司报修后，24小时内帮客户解决问题。
- 5、服务体系：作为设备供应商本公司对本次招标所提供的产品提供保障体系：当设备出现故障，必要时将派指定的专业技术人员在规定时间内上门维修或寄修，产生的运费由本公司承担。
- 6、上门调试：在货物到达客户指定地点后，需要安装调试的我单位会派一名专业技术人员到现场进行免费安装培训。

**二、产品价格承诺**

- 1、在同等竞争条件下，我公司在不以降低产品技术性能、更改产品部件为代价的基础上，真诚以最优惠的价格提供给贵方。
- 2、在保修期内供方将免费维修和更换属质量原因造成的零部件损坏，保修期外零部件的损坏，提供的配件只收成本费，由需方人为因素造成的设备损坏，供方维修或提供的配件均按成本价计。

**三、售后服务保证**

公司实力保障：本公司有完善的售后服务体系；

**四、投诉体系及联系方式**

- 1、如果您对我们的服务有意见，请向技术部调度员或维修部经理投诉。
- 2、对用户所投诉的问题，核实是我们责任的，将对管理人员及经办人员进行不同程度的惩处。如不是我司的责任，相关人员也将向用户解释，希望用户能给予我们最大的支持。

**ZJC-50KV 介电强度测试仪配置清单:**

序号	名称	单位/数量
1	50KV 主机	一台
2	测试电极+电极支架	25mm 二个，75mm 一个
3	PLC 控制及升压系统	一套
4	松下步进电机	一套
5	西门子采集系统	一套
6	放电系统	一套
7	控制软件	一套
8	进口松叶电压及电流采集系统	一套
9	联想启天计算机+打印机	一套
10	油槽	一只
11	绝缘油	一桶（20L）
12	绝缘手套	一双
13	绝缘胶垫	2m*1.5m

倍受信赖的材料试验机制造商



13699145010 石磊

[内部升压细节图片:](#)



[电极图片](#)

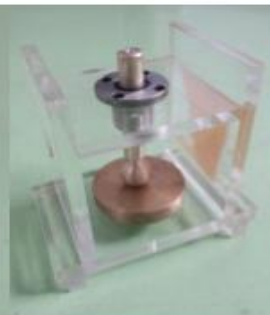
6MM 电极



球形电极



球-板电极



线材电极



25MM-75MM 电极



微型电极



管材电极



其它电极

