



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L1020

# CQC 标志认证

## 试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他：

申请编号：V2021CQC107502 -868791  
(任务编号)

产品名称：时间继电器

型 号：JSS48A,JSS48A-2Z,JSS48A-3,JSS48A-11,  
JSS48A-C,JSS48A-D,JSS48A-2D,JSS48A-S,  
JSS48A-A,JSS48A-B,JSS48A-2B,JSS48A-A/2,  
JSS48A-A/3,JSS48P,JSS48P-3,JSS48P-C,  
JSS48A-J,JSS48A-2ZJ,JSS48A-3J,JSS48A-11J,  
JSS48A-CJ,JSS48A-DJ,JSS48A-2DJ,JSS48A-SJ  
JSS48A-R,JSS48A-2ZR

检测机构：苏州电器科学研究院股份有限公司



<p>样品名称: 时间继电器                  型号: JSS48A,JSS48A-2Z,JSS48A-3,JSS48A-11,JSS48A-C,JSS48A-D,JSS48A-2D,JSS48A-S,JSS48A-A,JSS48A-B,JSS48A-2B,JSS48A-A/2,JSS48A-A/3,JSS48P,JSS48P-3,JSS48P-C,JSS48A-J,JSS48A-2ZJ,JSS48A-3J,JSS48A-11J,JSS48A-CJ,JSS48A-DJ,JSS48A-2DJ,JSS48A-SJ,JSS48A-R,JSS48A-2ZR                  商 标: /                  样品数量: 4 台                  样品来源: 工厂送样                  收样日期: 2021-10-21                  完成日期: 2021-11-03</p>	<p>委托人: 德力西集团有限公司                  委托人地址: 浙江省乐清市柳市镇柳青路 1 号                  (德力西大厦,另设分支机构经营场所:乐清市柳市镇站东路 155 号)                  生产者: 德力西集团有限公司                  生产者地址: 浙江省乐清市柳市镇柳青路 1 号                  (德力西大厦,另设分支机构经营场所:乐清市柳市镇站东路 155 号)                  生产企业: 德力西集团有限公司                  生产企业地址: 乐清市柳市镇站东路 155 号</p>
<p>试验结论: 依据 GB/T 14048.5-2017 检验合格</p>	
<p>本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:                  JSS48A,JSS48A-2Z,JSS48A-3,JSS48A-11,JSS48A-C,JSS48A-D,JSS48A-2D,JSS48A-S,JSS48A-A,JSS48A-B,JSS48A-2B,JSS48A-A/2,JSS48A-A/3,JSS48P,JSS48P-3,JSS48P-C,JSS48A-J,JSS48A-2ZJ,JSS48A-3J,JSS48A-11J,JSS48A-CJ,JSS48A-DJ,JSS48A-2DJ,JSS48A-SJ,JSS48A-R,JSS48A-2ZR                  Ui:380V; Ith:5A;Uimp:2.5kV;                  AC-15: Ue/Ie: AC380V/0.95A,AC240V/1.5A,AC120V/3A;                  DC-13: Ue/Ie: DC250V/0.55A,DC125V/1.1A.</p>	
<p>主检: 王 炜 签名:  日期: 2021-12-28</p>	 (检测机构名称,盖章) 2021年12月28日
<p>审核: 陆维导 签名:  日期: 2021-12-28</p>	
<p>签发: 韩美丽 签名:  日期: 2021-12-28</p>	
<p>备注:                  1.变更情况: 见附页                  2.原认可报告编号: 03601-A-20B0477-S;                  3.出具原试验报告的检测单位: 苏州电器科学研究院股份有限公司;                  4.原 CCC 证书编号: CQC2003010303040336;                  5.此确认试验报告与原试验报告合并使用方为有效。</p>	

附页:

变更情况:

序号和名称	变更前	变更后
1. 产品型号增加	JSS48A, JSS48A-2Z, JSS48A-3, JSS48A-11, JSS48A-C, JSS48A-D, JSS48A-2D, JSS48A-S, JSS48A-A, JSS48A-B, JSS48A-2B, JSS48A-A/2, JSS48A-A/3, JSS48P, JSS48P-3, JSS48P-C, JSS48A-J, JSS48A-2ZJ, JSS48A-3J, JSS48A-11J, JSS48A-CJ, JSS48A-DJ, JSS48A-2DJ, JSS48A-SJ	JSS48A, JSS48A-2Z, JSS48A-3, JSS48A-11, JSS48A-C, JSS48A-D, JSS48A-2D, JSS48A-S, JSS48A-A, JSS48A-B, JSS48A-2B, JSS48A-A/2, JSS48A-A/3, JSS48P, JSS48P-3, JSS48P-C, JSS48A-J, JSS48A-2ZJ, JSS48A-3J, JSS48A-11J, JSS48A-CJ, JSS48A-DJ, JSS48A-2DJ, JSS48A-SJ, <b>JSS48A-R, JSS48A-2ZR</b>
2. 总装配图增加	2DLX. 367. 035. 1~17、2DLX. 367. 036. 1~17、2DLX. 367. 037. 1~17、2DLX. 367. 038. 1~17、2DLX. 367. 039. 1~17、2DLX. 367. 040. 1~17、2DLX. 367. 041. 1~17、2DLX. 367. 042. 1~17、2DLX. 367. 043. 1~17、2DLX. 367. 044. 1~17、2DLX. 367. 045. 1~15、2DLX. 367. 046. 1~15、2DLX. 367. 094. 1~105、2DLX. 367. 095. 1~119、2DLX. 367. 047. 1~17、2DLX. 367. 048. 1~17、2DLX. 367. 4042. 1~17、2DLX. 367. 4043. 1~17、2DLX. 367. 4044. 1~17、2DLX. 367. 4045. 1~17、2DLX. 367. 4046. 1~17、2DLX. 367. 4047. 1~17、2DLX. 367. 4048. 1~17、2DLX. 367. 4049. 1~17、	2DLX. 367. 035. 1~17、2DLX. 367. 036. 1~17、2DLX. 367. 037. 1~17、2DLX. 367. 038. 1~17、2DLX. 367. 039. 1~17、2DLX. 367. 040. 1~17、2DLX. 367. 041. 1~17、2DLX. 367. 042. 1~17、2DLX. 367. 043. 1~17、2DLX. 367. 044. 1~17、2DLX. 367. 045. 1~15、2DLX. 367. 046. 1~15、2DLX. 367. 094. 1~105、2DLX. 367. 095. 1~119、2DLX. 367. 047. 1~17、2DLX. 367. 048. 1~17、2DLX. 367. 4042. 1~17、2DLX. 367. 4043. 1~17、2DLX. 367. 4044. 1~17、2DLX. 367. 4045. 1~17、2DLX. 367. 4046. 1~17、2DLX. 367. 4047. 1~17、2DLX. 367. 4048. 1~17、2DLX. 367. 4049. 1~17、 <b>2DLX. 367. 4050. 1~17、2DLX. 367. 4051. 1~17</b>
3. 电磁继电器供应商增加	浙江申乐电气有限公司 浙江创星电子有限公司 CQC15002130864 温州佳捷电气有限公司 CQC11002063414 宁波赛特勒电子有限公司 CQC07001021474	浙江申乐电气有限公司 浙江创星电子有限公司 CQC15002130864 温州佳捷电气有限公司 CQC11002063414 宁波赛特勒电子有限公司 CQC07001021474 <b>德力西集团有限公司</b>
4. 电子组件板型号规格增加	电子组件板: 集成电路 AS8F20A、AS8F20B AS8F20C、AS8F20D 上海昂狮电子科技有限公司 TF745-A、SH79F083A 中颖电子股份有限公司 EM78P157N EM78P447N 義隆電子股份有限公司 HD6405 汉达科技股份有限公司	电子组件板: 集成电路 AS8F20A、AS8F20B AS8F20C、AS8F20D 上海昂狮电子科技有限公司 TF745-A、SH79F083A、 <b>SH79F084AL</b> 中颖电子股份有限公司 EM78P157N EM78P447N 義隆電子股份有限公司 HD6405 汉达科技股份有限公司

## 报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	03601-A-21B1168-S
首页	√	2	03601-A-21B1168-S
报告组成	√	1	03601-A-21B1168-S
安全型式试验报告	√	29	03601-A-21B1168-S
电磁兼容型式试验报告	/	/	/
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成。

- 判定：
- P 试验结果符合要求
  - F 试验结果不符合要求
  - N 要求不适用于该产品，或不进行该项试验

## 样品描述及说明

1.产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）：

包括产品的主要组成部件,操作方式,安装方式,接线方式等，还包括以下内容：

1).产品型号：JSS48A,JSS48A-2Z,JSS48A-3,JSS48A-11,JSS48A-C,JSS48A-D,JSS48A-2D,JSS48A-S,JSS48A-A,JSS48A-B,JSS48A-2B,JSS48A-A/2,JSS48A-A/3,JSS48P,JSS48P-3,JSS48P-C,JSS48A-J,JSS48A-2ZJ,JSS48A-3J,JSS48A-11J,JSS48A-CJ,JSS48A-DJ,JSS48A-2DJ,JSS48A-SJ,JS48A-R,JSS48A-2ZR

2). 提供图纸及编号：

总装配图：2DLX.367.035.1~17,2DLX.367.036.1~17,2DLX.367.037.1~17,2DLX.367.038.1~17,2DLX.367.039.1~17,2DLX.367.040.1~17,2DLX.367.041.1~17,2DLX.367.042.1~17,2DLX.367.043.1~17,2DLX.367.044.1~17,2DLX.367.045.1~15,2DLX.367.046.1~15,2DLX.367.094.1~105,2DLX.367.095.1~119,2DLX.367.047.1~17,2DLX.367.048.1~17,2DLX.367.4042.1~17,2DLX.367.4043.1~17,2DLX.367.4044.1~17,2DLX.367.4045.1~17,2DLX.367.4046.1~17,2DLX.367.4047.1~17,2DLX.367.4048.1~17,2DLX.367.4049.1~17  
**2DLX.367.4050.1~17、2DLX.367.4051.1~17**

3).产生触头压力的形式(压簧、拉簧、弹簧、弹簧圈、自力等)：\_\_\_\_\_ 弹簧 \_\_\_\_\_

4).操作方式(有关人力操作或无关人力操作)：\_\_\_\_\_ 无关人力操作 \_\_\_\_\_

5).时间继电器时间整定的方式：\_\_\_\_\_ 拨码开关整定、轻触开关整定 \_\_\_\_\_

## 样品描述及说明

## 2.主要技术参数:

- 1).额定绝缘电压  $U_i$ : 380V
- 2).额定冲击耐受电压  $U_{imp}$ : 2.5kV
  - a.污染等级: 2。
  - b.材料组别: IIIa。
- 3).约定发热电流  $I_{th}$ : 5A
- 4).使用类别: AC-15, DC-13
- 5).使用类别下的各个额定工作电压  $U_e$  / 额定工作电流  $I_e$ :  
AC-15:  $U_e$ : AC380V,  $I_e$ : 0.95A;  $U_e$ : AC240V,  $I_e$ : 1.5A;  $U_e$ : AC120V,  $I_e$ : 3A;  
DC-13:  $U_e$ : DC250V,  $I_e$ : 0.55A;  $U_e$ : DC125V,  $I_e$ : 1.1A。
- 6).外壳防护等级 IP: /
- 7).额定限制短路电流试验时所配的熔断器型号: RT16-00, 6A
- 8).控制电源电压: AC12V、AC24V、AC36V、AC48V、AC110V、AC127V、AC220V、AC380V、DC12V、DC24V、DC36V、DC48V、DC110V、DC127V、DC220V、AC/DC 24V~48V、AC/DC 100V~240V
- 9).触头元件的形式 (A, B, X, Y, C, Za, Zb): C
- 10).触头元件电气上是否分开是  
 电气上分开的触头元件极性是否相同不同
- 11).接线端子连接导线能力:
  - a. 最大导线截面:  $1.0\text{mm}^2$ , 连接至接线端子最多根数: 1
  - b. 最小导线截面:  $0.5\text{mm}^2$ , 连接至接线端子最多根数: 1
  - c. 螺纹直径: M3, 拧紧力矩:  $0.5\text{N}\cdot\text{m}$
  - d. 是否无螺纹型夹紧件: 否;
  - e. 非通用无螺纹型接线端子 (如适用): “s”或“sol”代表单根硬导线的接线端子。  
“r”代表刚性 (单根或绞和) 导线的接线端子。  
“f”代表软导线的接线端子。

样品描述及说明

- 12).是否属于 II 级封装绝缘的控制电路电器 (符合附录 F, 具有符号  $\square$ ):      /
- 13).是否属于整体连接电缆的控制电路电器 (符合附录 G ):      /       
 电缆由      /      根单线组成, 每根单线截面积      /
- 14).是否属于半导体开关元件 (符合附录 H ):      /     
  - a.电压降 (Ud):      /     ,
  - b.断态电流 (Ir):      /     ,
  - c.是否属于对工频电磁场敏感的半导体开关元件:      /     。
  - d.对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型 (如适用)      /     。
  - e.电磁兼容 EMC 环境类别(2 或 3):      /     。
  - f.电子线路设备的最大恢复时间:      /      ;  
 测量最大恢复时间的方法:      /     。
  - h.较严酷状态的选择, 样品处于“导通”/“截止”状态:      /     。
- 15).是否属于指示灯或指示塔 (符合附录 J):      /     
  - a.指示灯或指示塔的额定工作电压 (Ue):      /
- 16).是否属于直接断开操作的控制开关 (符合附录 K, 具有符号  $\rightarrow$ ):      /
- 17).是否属于机械联锁触头元件 (符合附录 L ):      /
- 18).是否属于具有电子线路的控制电路电器:      是
  - a.是否包含超过 9kHz 基本开关频率的电子元件:      /     ,
  - b.是否属于能产生低频谐波的电器:      /     ,
  - c.是否属于能产生电压低频波动的电器:      /     。
  - d.对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型 (如适用) 软线     。
  - e.电磁兼容 EMC 环境类别(2 或 3):      2     。
  - f.电子线路设备的最大恢复时间:      /      ;  
 测量最大恢复时间的方法:      /     。
  - h.较严酷状态的选择, 样品处于“导通”/“截止”状态: 导通     。
- 19).安装孔径 ( $\Phi$ ): (仅适用于按钮开关及指示灯)      /

### 样品描述及说明

3.系列的描述和型号的解释:

3.1 本申请单元产品:

- a. 触头的尺寸、材料、结构和连接方法是否相同:
  - 是                      否\_\_\_\_\_电磁继电器不同
- b. 触头及线圈上的弹簧是否相同:
  - 是                      否\_\_\_\_\_电磁继电器不同
- c. 接线端子是否具有类似的结构:
  - 是                      否\_\_\_\_\_
- d. 模压和绝缘材料是否相同:
  - 是                      否\_\_\_\_\_

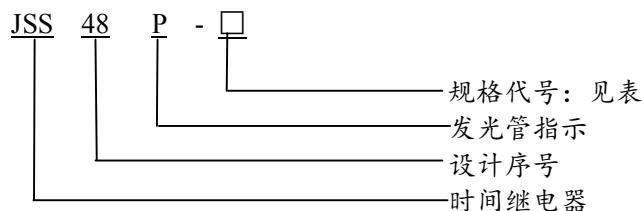
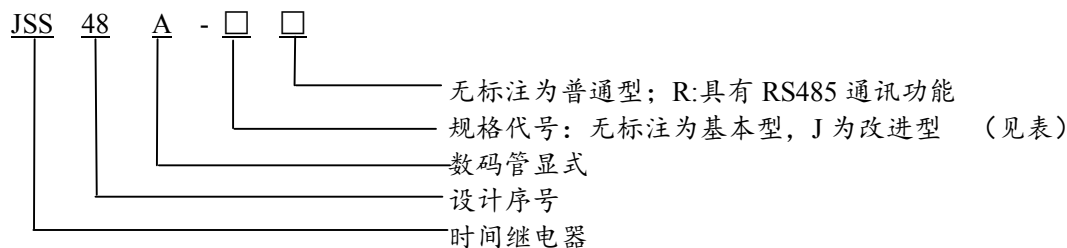
3.2 系列的描述 (对本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明):

JSS48A,JSS48A-2Z,JSS48A-3,JSS48A-11,JSS48A-C,JSS48A-D,JSS48A-2D,JSS48A-S,JSS48A-A,JS S48A-B,JSS48A-2B,JSS48A-A/2,JSS48A-A/3,JSS48P,JSS48P-3,JSS48P-C,JSS48A-J,JSS48A-2ZJ,JSS48 A-3J,JSS48A-11J,JSS48A-CJ,JSS48A-DJ,JSS48A-2DJ,JSS48A-SJ, JSS48A-R、JSS48A-2ZR 系列时间继电器 (以下简称继电器)。该继电器在交流频率 50Hz、额定控制电源电压 380 V 及以下或额定控制电源电压直流 240 V 及以下的自动控制电路中, 作时间控制、指示等用途, 按预定的时间接通或断开电路。

无标注为基本型与 J 改进型的主要区别: 外观不同; 线路原理及关键件相同, 但线路排版不同。

无标注为基本型与 JSS48A-R、JSS48A-2ZR 的主要区别: 外观相同, 设定开关不同, 线路排版不同, 关键件芯片不同, JSS48A-R、JSS48A-2ZR 增加 485 通讯功能

3.3 型号的解释:





样品描述及说明

型号、规格	特性参数	延时时间	额定控制电源电压 Us
JSS48A JSS48A-J	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 1 转换, 外接清零、暂停功能	0.01S~99.99S 1S~99M99S 1M~99H99M	AC: 12V、24V、36V、 48V 、 110V 、 127V 、 220V 、 380V  DC: 12V、24V、36V、 48V 、 110V 、 127V、220V  AC/DC:24V~48V AC/DC:100V~240V
JSS48A-2Z JSS48A-2ZJ	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 2 转换		
JSS48A-C JSS48A-CJ	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 1 转换, 瞬动一转换		
JSS48A-11 JSS48A-11J	通电延时, 拨码开关整定, 11 脚, 正计时, 延时 2 转换, 外接清零、暂停功能		
JSS48A-D JSS48A-DJ	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正倒计时, 延时 1 转换, 外接清零、暂停功能	0.01S~99.99S 0.1S~999.9S 1S~9999S 10S~99990S 1S~99M99S	
JSS48A-2D JSS48A-2DJ	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正倒计时, 延时 2 转换	0.1M~999.9M 1M~9999M 1M~99H99M 0.1H~999.9H 1H~9999H	
JSS48A-A	按键开关整定,双排显示, 8 脚, 正倒计时, 延时 1 转换, 具有停电记忆, 外接启动、复位功能	0.01S~99.99S 1S~99M99S 1M~99H99M	
JSS48A-B	通电延时, 按键开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 1 转换, 外接清零、暂停功能		
JSS48A-2B	通电延时, 按键开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 2 转换		
JSS48A-A/2	按键开关整定, 8 脚, 正倒计时, 延时 2 转换, 具有停电记忆功能		
JSS48A-A/3	按键开关整定, 11 脚, 正倒计时, 延时 2 转换, 具有停电记忆, 外接启动、复位功能		
JSS48A-S JSS48A-SJ	循环延时, 拨码开关整定, 8 脚, 正计时, 延时 1 转换, 外接清零、暂停功能	0.1S~9.9S 1S~99S 0.1M~9.9M 1M~99M 0.1H~9.9H 1H~99H	
JSS48A-3 JSS48A-3J	通电延时, 拨码开关整定, 数码管显示, 8 脚, 延时 2 转换	0.01S-999H	
JSS48P-3	通电延时, 拨码开关整定, 发光管指示, 8 脚, 延时 2 转换	0.01S-999H	
JSS48P	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 延时 2 转换	0.01S~99.99S 1S~99M99S 1M~99H99M	AC: 12V、24V、36V、 48V 、 110V 、 127V 、 220V 、 380V
JSS48P-C	通电延时, 拨码开关整定, 8 脚, 延时 1 转换, 瞬动 1 转换		DC: 12V、24V、36V、 48V 、 110V 、 127V、220V

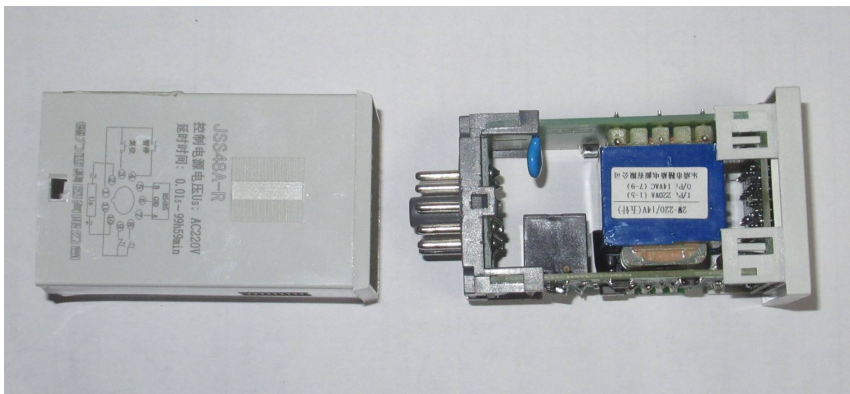
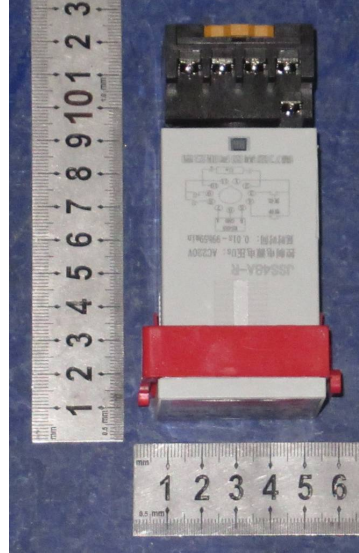
### 样品描述及说明

型号、规格	特性参数	延时时间	额定控制电源电压 Us
JSS48A-R	通电延时, 循环延时, 按键开关整定, 11 脚, 延时 1 转换, 外接清零、暂停功能, 具有 RS485 通讯功能	通电延时: 0.01S~99.99S 1S~99M99S 1M~99H59M 循环延时: 0.1S~9.9S 1S~99S 1M~99M 1H~99H	AC: 12V、24V、36V、 48V、110V、127V、220V、 380V DC: 12V、24V、36V、 48V、110V、127V、220V AC/DC: 24V~48V AC/DC: 100V~240V
JSS48A-2ZR	通电延时, 按键开关整定, 11 脚, 延时 2 转换, 具有 RS485 通讯功能	0.01S~99.99S 1S~99M99S 1M~99H59M	

样品描述及说明				
4. 特殊结构说明（如有需要）： / 5. 产品认证情况： / 6. 安全件一览表：				
序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	供应商（生产厂）
1	底座（壳体）	罩壳	ABS/PC 阻燃合金	乐清市长旺电器有限公司 乐清巨杰电气有限公司 温州新力新材料股份有限公司 浙江也格控股有限公司 中广核俊尔新材料有限公司
2	触头材料	电磁继电器	JQX-14FC JQC-3F(T73、 JQX-14FF3、JRD、 JQC-3FF)	浙江申乐电气有限公司 浙江创星电子有限公司 CQC15002130864 温州佳捷电气有限公司 CQC11002063414 宁波赛特勒电子有限公司 CQC07001021474 德力西集团有限公司
3	弹簧			
4	电子组件板	集成电路	AS8F20A、AS8F20B AS8F20C、AS8F20D	上海昂狮电子科技有限公司
			TF745-A、SH79F083A <b>SH79F084AL</b>	中颖电子股份有限公司
			EM78P157N EM78P447N	義隆電子股份有限公司
			HD6405	汉达科技股份有限公司
注：安全件如涉及一个以上的制造商（生产厂），则填在第一位的制造商（生产厂）为型式试验样品提供安全件的制造商（生产厂）。				

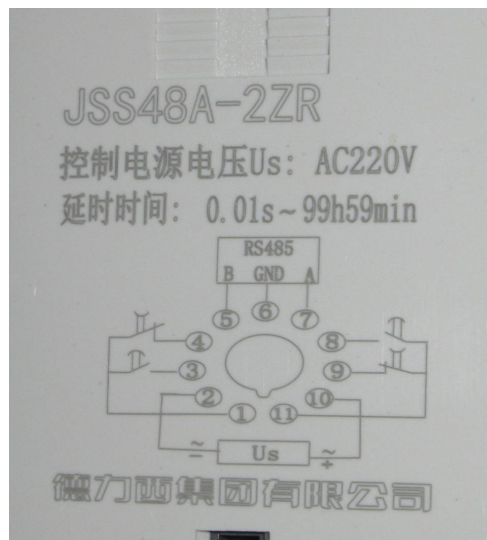
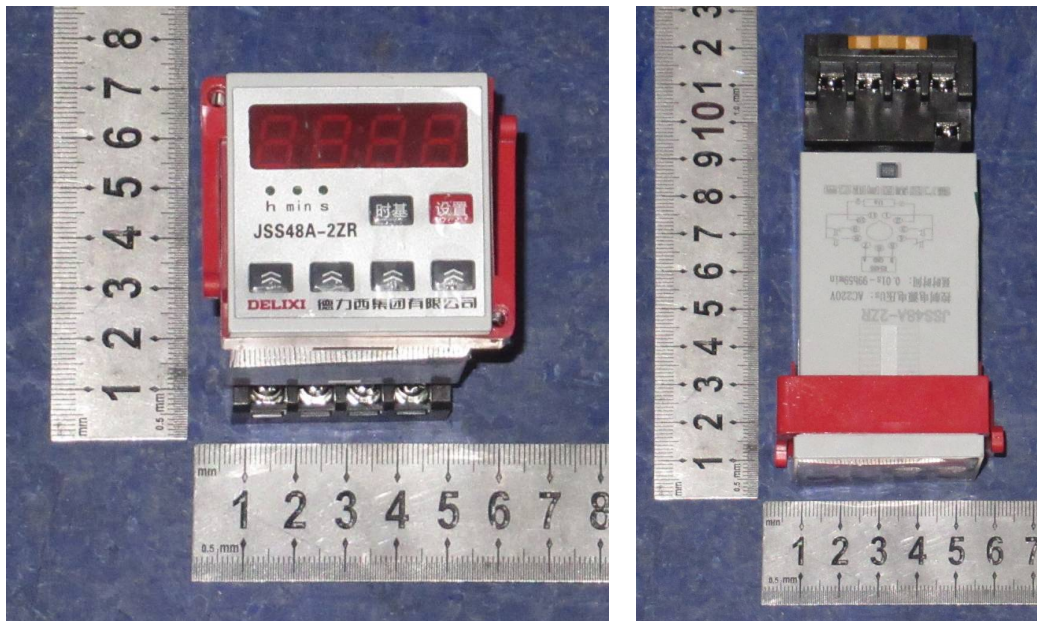
### 样品照片

7. 产品外形照片（包括外形、内部结构及铭牌三类照片）:

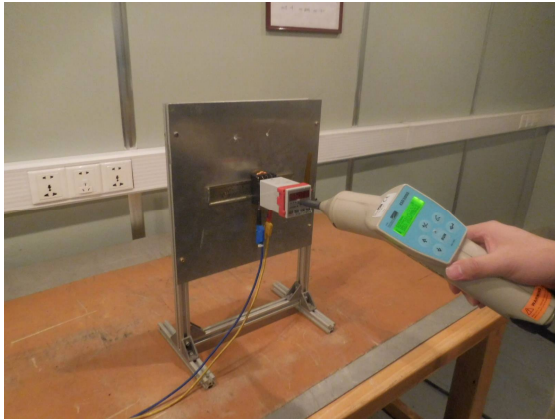


### 样品照片

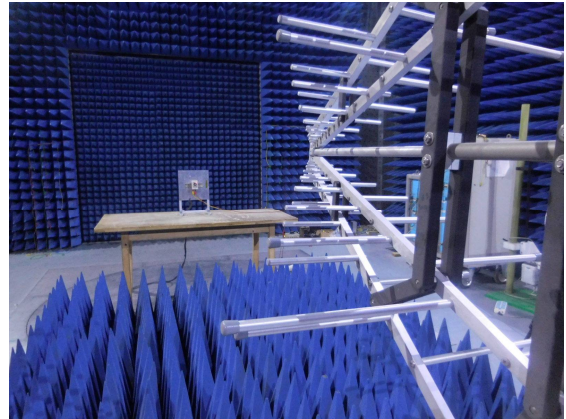
#### 7. 产品外形照片（包括外形、内部结构及铭牌三类照片）：（续）



### EMC 试验布置图/被测设备的连接图



静电放电抗扰度试验布置图



射频电磁场辐射抗扰度试验布置图

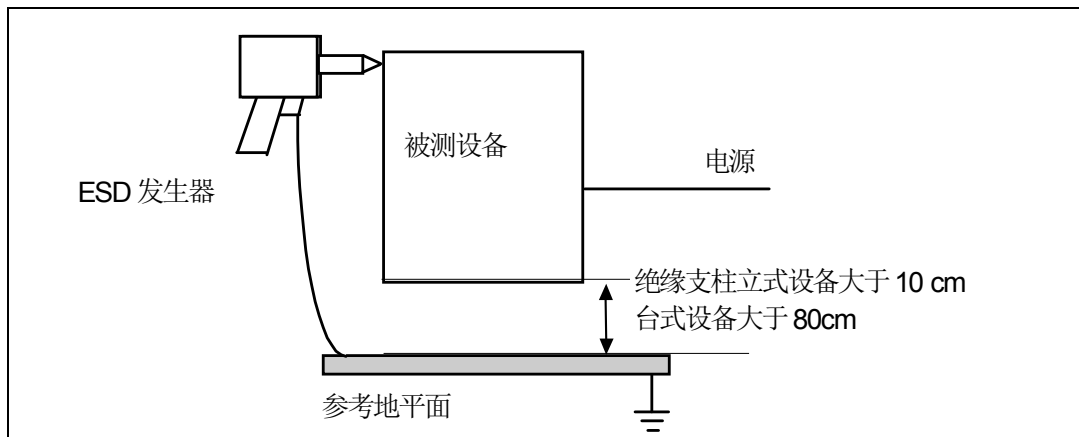


电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置图

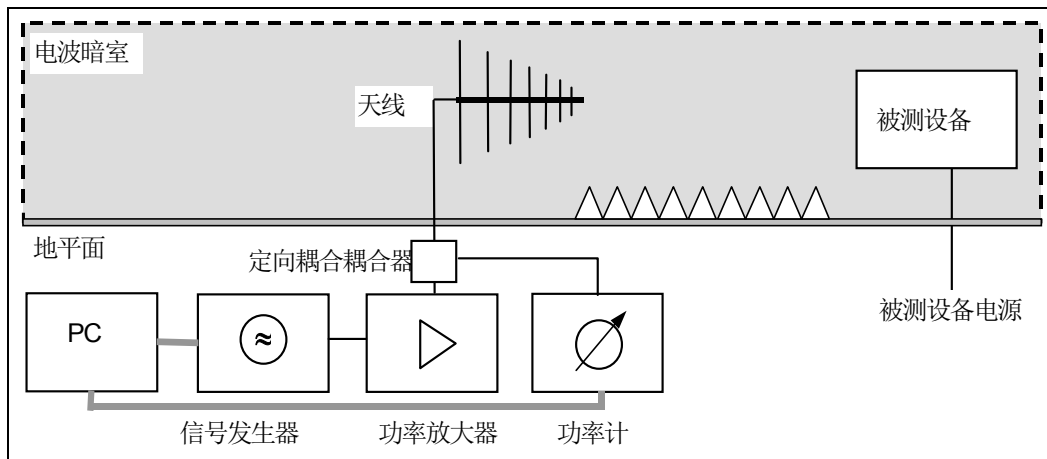


浪涌抗扰度试验布置图

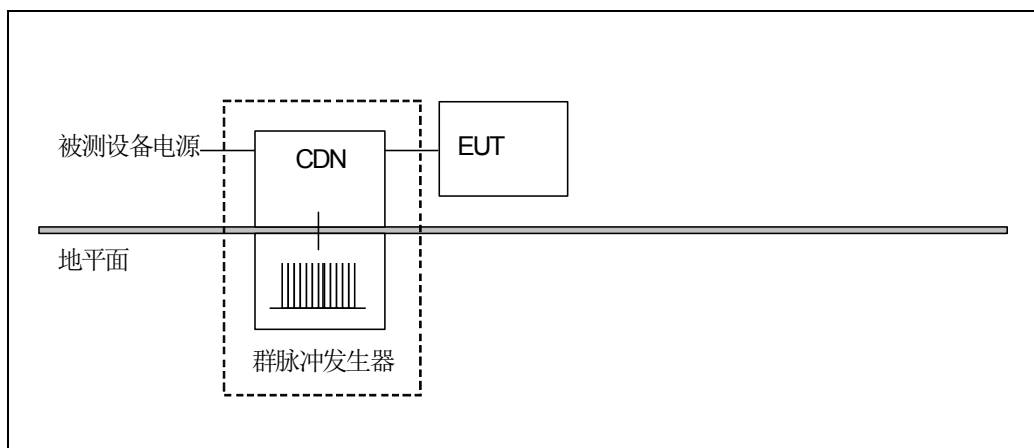
### EMC 试验布置图/被测设备的连接图



静电放电抗扰度试验被测设备的连接图

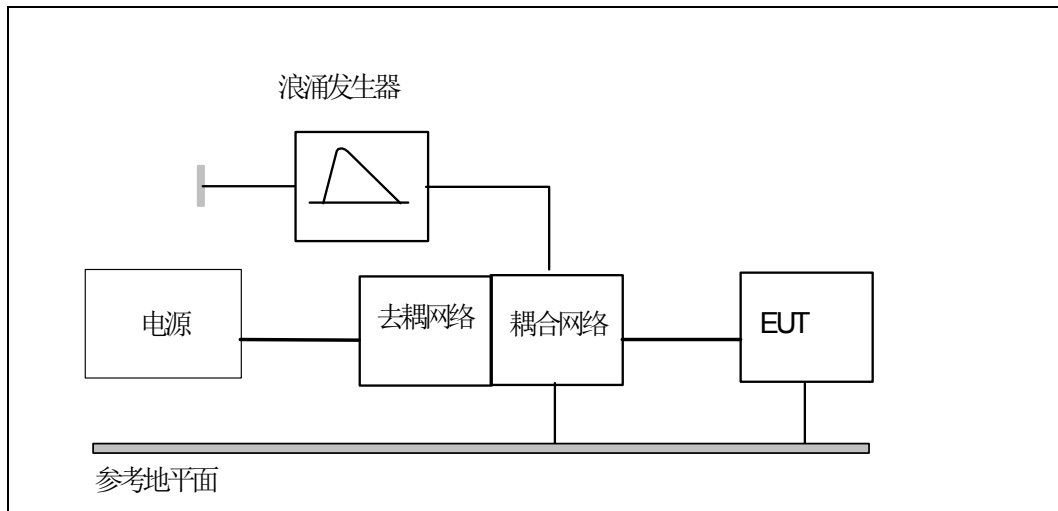


射频电磁场辐射抗扰度试验被测设备的连接图



电快速瞬变脉冲群抗扰度试验被测设备的连接图

### EMC 试验布置图/被测设备的连接图



浪涌抗扰度试验被测设备的连接图



### 检验项目汇总表

序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
I/1	温升试验	8.3.3.3	见 03601-A-20B0477-S
2	介电性能试验	8.3.3.4	见 03601-A-20B0477-S
3	接线端子机械性能试验	8.2.4	见 03601-A-20B0477-S
II/4	正常条件下接通与分断能力试验(AC-15)	8.3.3.5.3	合格
5	正常条件下接通与分断能力试验 (DC-13)	8.3.3.5.3	合格
III/6	非正常条件下接通与分断能力试验(AC-15)	8.3.3.5.4	合格
IV/7	限制短路电流性能	8.3.4	见 03601-A-20B0477-S
VI/8	测量电气间隙和爬电距离	IEC60947-1: 2007+A2:2014 7.1.4	见 03601-A-20B0477-S
9	耐湿热性能试验	GB/T14048.1 附录 K	见 03601-A-20B0477-S
10	抗非正常热和着火危险试验	8.2.1.1	见 03601-A-20B0477-S
VII/11	静电放电试验	8.4.2.1	合格
12	射频电磁场辐射试验	8.4.2.2	合格
13	电快速瞬变脉冲群试验	8.4.2.3	合格
14	浪涌(冲击)试验	8.4.2.4	合格
15	射频场感应的传导骚扰试验	8.4.2.5	见 03601-A-20B0477-S
16	电压暂降、短时中断和电压变化试验	8.4.2.7	见 03601-A-20B0477-S
	以下空白		

试验结果及判定

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01(JSS48A-R)	
8.3.3.5.3	<b>程序 II</b>		合格
	正常条件下接通分断能力 (AC-15)		
	接通		
	试验电压: 380 <sup>+5%</sup> V	382	
	试验电流: 10×0.95 <sup>+5%</sup> A	9.64	
	cosφ: 0.30 ± 0.05	0.31	
	分断		
	试验电压: 380 <sup>+5%</sup> V	382	
	试验电流: 0.95 <sup>+5%</sup> A	0.971	
	cosφ: 0.30 ± 0.05	0.34	
8.3.3.5.6b)	试验示波图编号	03601-A-21B1168-S-T001-T012	
	操作循环次数: 6050 次		
	其中前 50 次 U: 1.1×380V	425	
	51~1050 次时操作频率: 60 次/min		
	其余次数时操作频率: 6 次/min		
	试时应无电气的和机构的故障、不发生触头熔焊或持续燃弧、熔丝熔断。	符合要求	
	试后介电性能校核	无击穿和闪络现象	
	试验电压: 1000V ± 3% 50Hz		
	施压时间: 1min	1min	
	施压部位:	/	
开关元件的带电部件与控制开关接地部件之间;			
开关元件的带电部件与控制开关易于触及的表面	1.00×10 <sup>3</sup> V		
(导电的或用金属箔使其导电的部件)之间;			
属于电气上分开的开关元件带电部件之间。	1.00×10 <sup>3</sup> V		

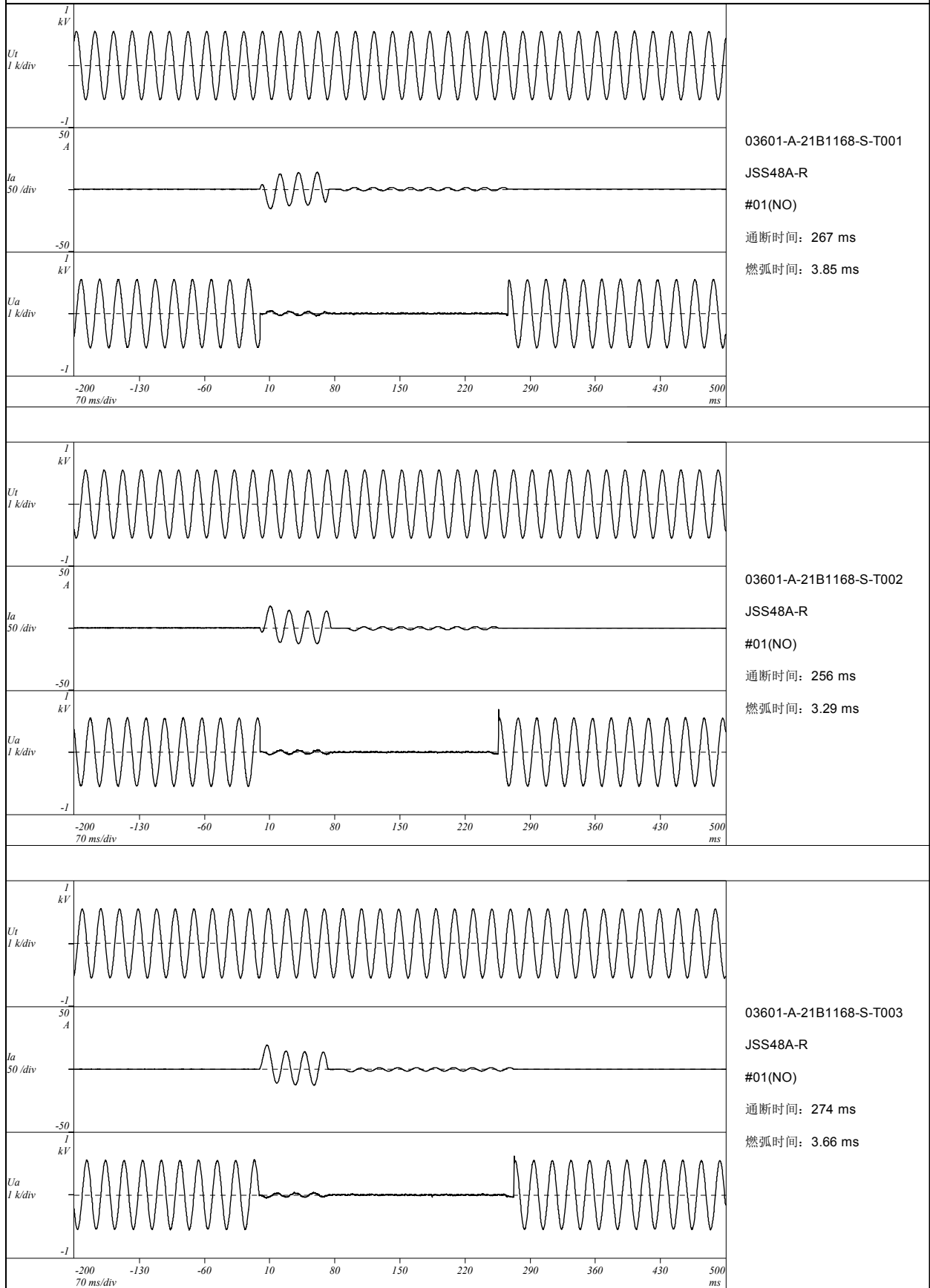
条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02(JSS48A-2ZR)	
	<b>程序 II</b>		合格
8.3.3.5.3	正常条件下接通分断能力 (DC-13) 试验电压: 250 <sup>+5%</sup> V 试验电流: 0.55 <sup>+5%</sup> A T <sub>0.95</sub> : 300 <sup>+15%</sup> ms 试验示波图编号 操作循环次数: 6050 次 其中前 50 次 U: 1.1×250V 51~1050 次时操作频率: 60 次/min 其余次数时操作频率: 6 次/min 试时应无电气的和机构的故障、不发生触头熔焊或持续燃弧、熔丝熔断。	254 0.56 319 03601-A-21B1168-S-T013-T024 278 符合要求	
8.3.3.5.6b)	试后介电性能校核 试验电压: 1000V±3% 50Hz 施压时间: 1min 施压部位: 开关元件的带电部件与控制开关接地部件之间; 开关元件的带电部件与控制开关易于触及的表面 (导电的或用金属箔使其导电的部件) 之间; 属于电气上分开的开关元件带电部件之间。	无击穿和闪络现象 1min / 1.00×10 <sup>3</sup> V 1.00×10 <sup>3</sup> V	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#03(JSS48A-2ZR)	
8.3.3.5.4	<p><b>程序III</b></p> <p>非正常条件下的接通和分断能力 (AC-15)</p> <p>试验电压: <math>1.1 \times 380^{+5\%}</math> V</p> <p>试验电流: <math>10 \times 0.95^{+5\%}</math> A</p> <p>cosφ: <math>0.30 \pm 0.05</math></p> <p>试验示波图编号</p> <p>试验次数: 10 次</p> <p>操作频率: 6 次/min</p> <p>试时应无电气的和机构的故障、不发生触头熔焊或持续燃弧、熔丝熔断。</p>	<p>425</p> <p>9.61</p> <p>0.32</p> <p>03601-A-21B1168-S-T025-T030</p> <p>符合要求</p>	合格
8.3.3.5.6b)	<p>试后介电性能校核</p> <p>试验电压: <math>1000V \pm 3\%</math> 50Hz</p> <p>施压时间: 1min</p> <p>施压部位:</p> <p>开关元件的带电部件与控制开关接地部件之间;</p> <p>开关元件的带电部件与控制开关易于触及的表面(导电的或用金属箔使其导电的部件)之间;</p> <p>属于电气上分开的开关元件带电部件之间。</p>	<p>无击穿和闪络现象</p> <p>1min</p> <p>/</p> <p><math>1.00 \times 10^3V</math></p> <p><math>1.00 \times 10^3V</math></p>	

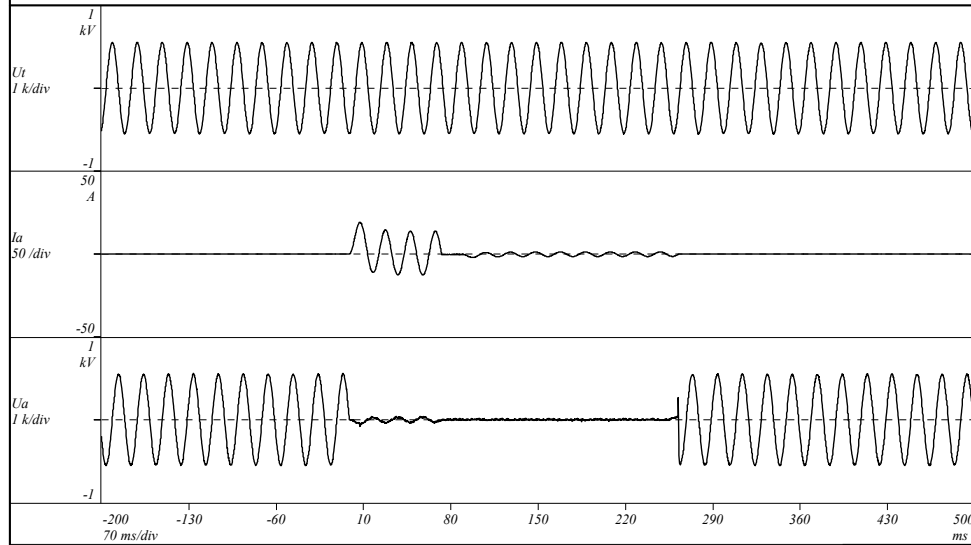
条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#04(JSS48A-R)	
8.4.2.1	<p>静电放电抗扰度试验</p> <p>空气放电: 8kV 放电部位: 非金属部位:</p> <p>接触放电: 4 kV 放电部位: 金属部位:</p> <p>间接放电: 4 kV 放电部位: 耦合板</p> <p>放电施加: 正脉冲 10 次, 负脉冲 10 次</p> <p>间隔时间: 1s</p> <p>连接导线长度:</p> <p>对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型:</p> <p>试品应处于“导通”状态或“截止”状态中取较为严酷者。</p> <p>试时判断: 合格准则 B</p> <p>试验中, 开关元件的输出状态发生变化的持续时间, 直流电器不应大于 1ms、交流电器不应大于半个电源频率周波。</p>	<p>8kV 指示灯、塑料外壳</p> <p>/ 4 kV HCP, VCP</p> <p>1m 软线</p> <p>导通</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	合格
8.4.2.2	<p>辐射电磁场辐射抗扰度试验</p> <p>试验场地或设施:</p> <p>频率范围: 80MHz~1000MHz 试验水平: 10V/m</p> <p>频率范围: 1400MHz~2000MHz 试验水平: 3V/m</p> <p>频率范围: 2000MHz~2700MHz 试验水平: 1V/m</p> <p>载波信号: 调幅深度 80%, 频率为 1kHz 的正弦波 调制频率: 1kHz</p> <p>极化方向—H (水平) 极化方向—V (垂直)</p> <p>若已知最严重情况的方向, 则试验仅需在此方向上进行; 否则在试验中电磁场应以三个相互垂直方向对受试电器进行试验。</p> <p>连接导线长度:</p> <p>对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型:</p> <p>试品应处于“导通”状态或“截止”状态中取较为严酷者。</p> <p>试时判断: 合格准则 A</p> <p>放电部位: 耦合板</p> <p>放电施加: 正脉冲 10 次, 负脉冲 10 次</p> <p>间隔时间: 1s</p> <p>连接导线长度:</p>	<p>80~1000 10 1400~2000 3 2000~2700 1 1</p> <p>符合要求</p> <p>2m 软线</p> <p>导通</p> <p>符合要求 HCP, VCP</p> <p>1m</p>	合格

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#04(JSS48A-R)	
8.4.2.3	<p>电快速瞬变脉冲群抗扰度试验</p> <p>试验条件:</p> <p>电源端口: 2kV/5kHz</p> <p>施加时间: 1min</p> <p>信号端口: /</p> <p>施加时间: /</p> <p>连接导线长度:</p> <p>对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型:</p> <p>试品应处于“导通”状态或“截止”状态中取较为严酷者。</p> <p>试时判断: 合格准则 B</p> <p>试验中, 开关元件的输出状态发生变化的持续时间, 直流电器不应大于 1ms、交流电器不应大于半个电源频率周波。</p>	<p>2kV/5kHz</p> <p>1min</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>1m</p> <p>软线</p> <p>导通</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	合格
8.4.2.4	<p>1.2/50<math>\mu</math>s—8/20<math>\mu</math>s 浪涌抗扰度试验</p> <p>1.2/50<math>\mu</math>s—8/20<math>\mu</math>s</p> <p>试验电平: 2kV (线对地), 但不超过 <math>U_{imp}</math></p> <p>1kV (线对线), 但不超过 <math>U_{imp}</math></p> <p>试验次数: 正脉冲 5 次, 负脉冲 5 次</p> <p>间隔时间: 1min (经制造商同意可更快)</p> <p>试验中开关元件通电</p> <p>冲击试验施加于:</p> <p>a) 预期连接至电源的接线端子之间;</p> <p>b) 每个输出端子和预期连接至电源的每个接线端子之间。</p> <p>连接导线长度:</p> <p>对于不含集成缆线的控制电路电器, 使用的缆线或电缆的类型:</p> <p>试品应处于“导通”状态或“截止”状态中取较为严酷者。</p> <p>试时判断: 合格准则 B</p>	<p>2kV (线对地)</p> <p>1kV (线对线)</p> <p>各 5 次</p> <p>符合要求</p> <p>1m</p> <p>软线</p> <p>导通</p> <p>符合要求</p>	合格

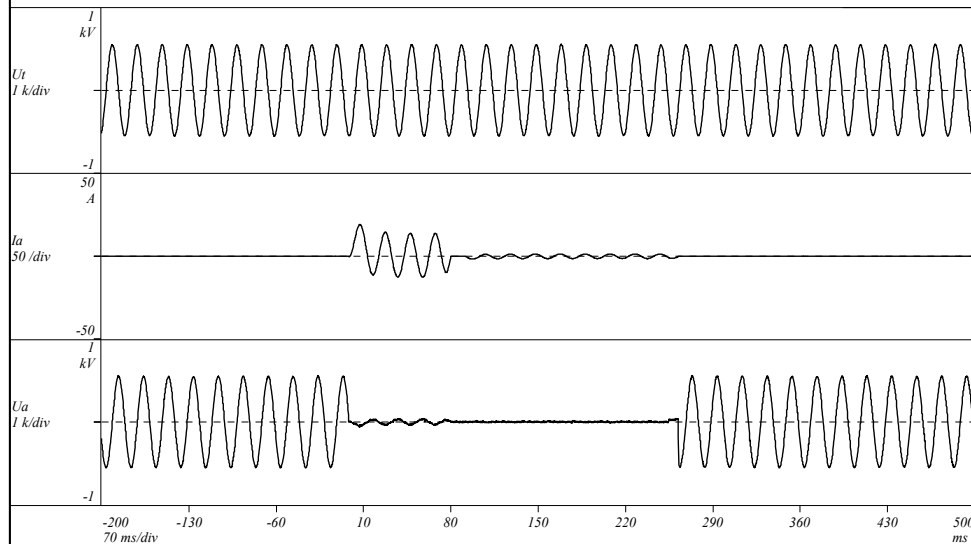
### 试验示波图



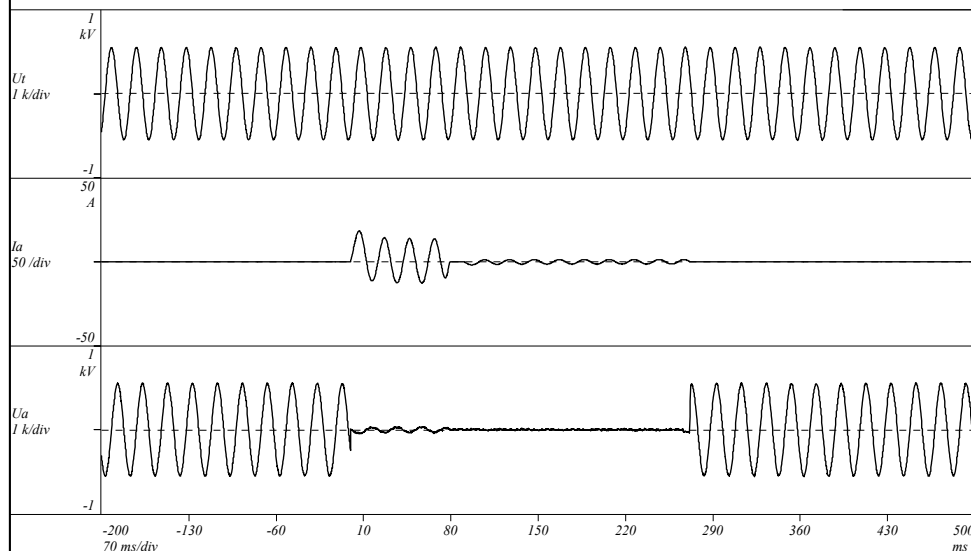
### 试验示波图



03601-A-21B1168-S-T004  
JSS48A-R  
#01(NO)  
通断时间: 263 ms  
燃弧时间: 3.71 ms



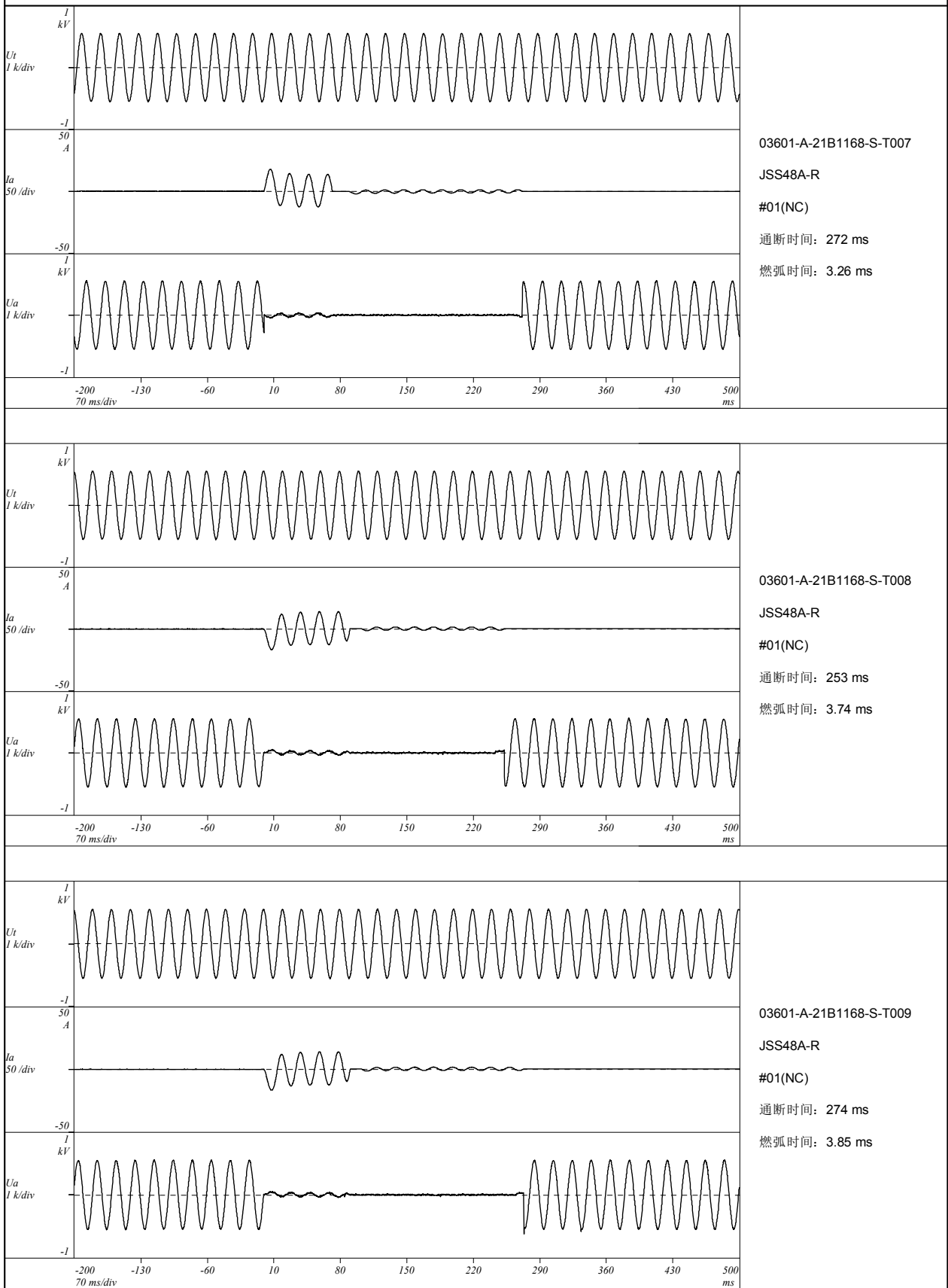
03601-A-21B1168-S-T005  
JSS48A-R  
#01(NO)  
通断时间: 263 ms  
燃弧时间: 3.58 ms



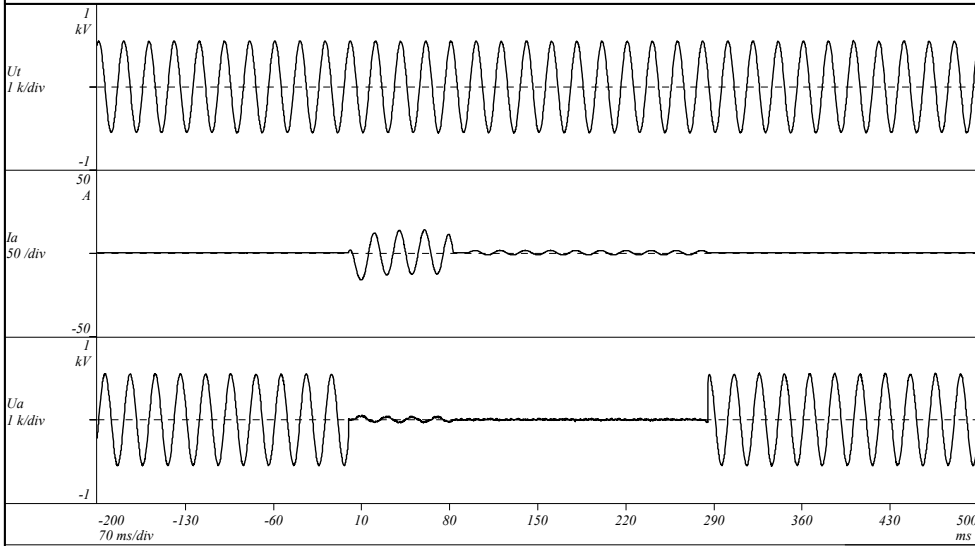
03601-A-21B1168-S-T006  
JSS48A-R  
#01(NO)  
通断时间: 273 ms  
燃弧时间: 3.92 ms



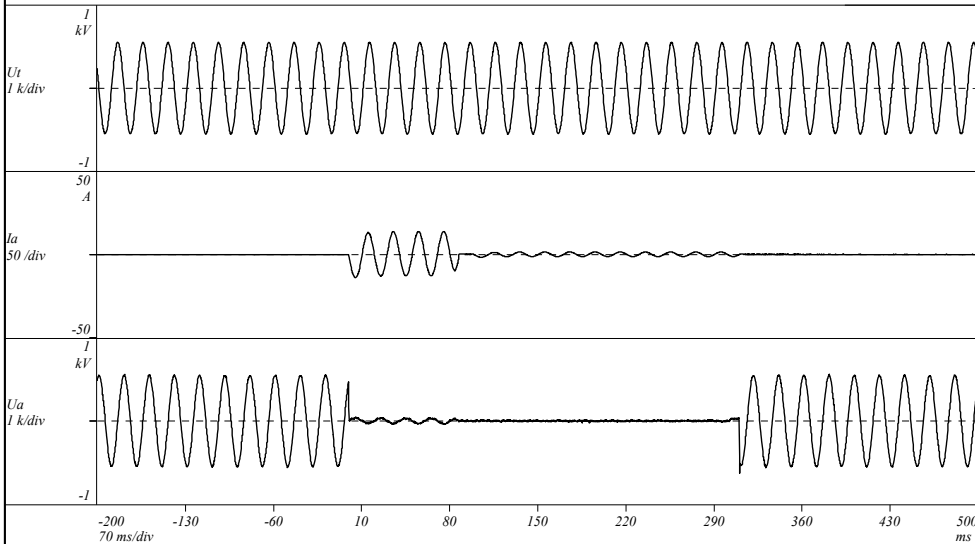
试验示波图



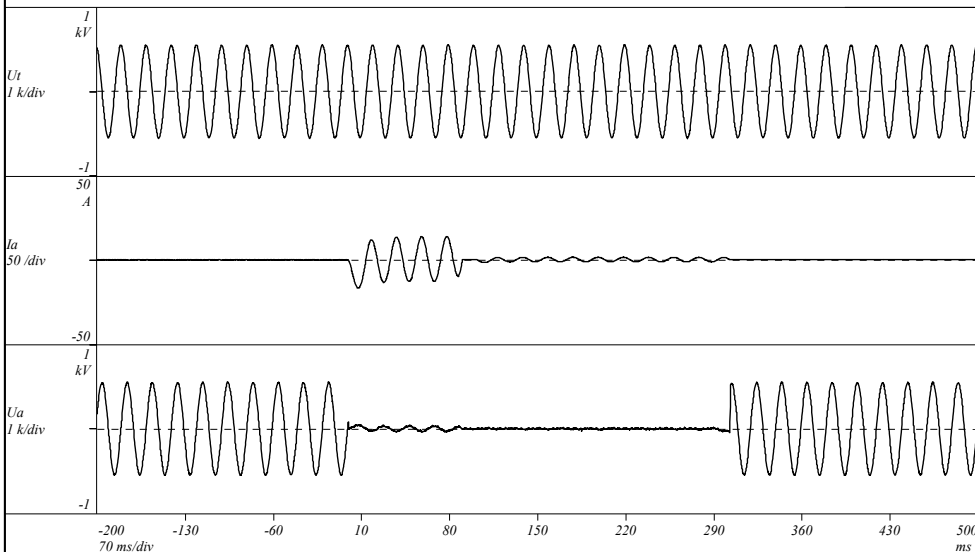
### 试验示波图



03601-A-21B1168-S-T010  
JSS48A-R  
#01(NC)  
通断时间: 286ms  
燃弧时间: 3.79 ms

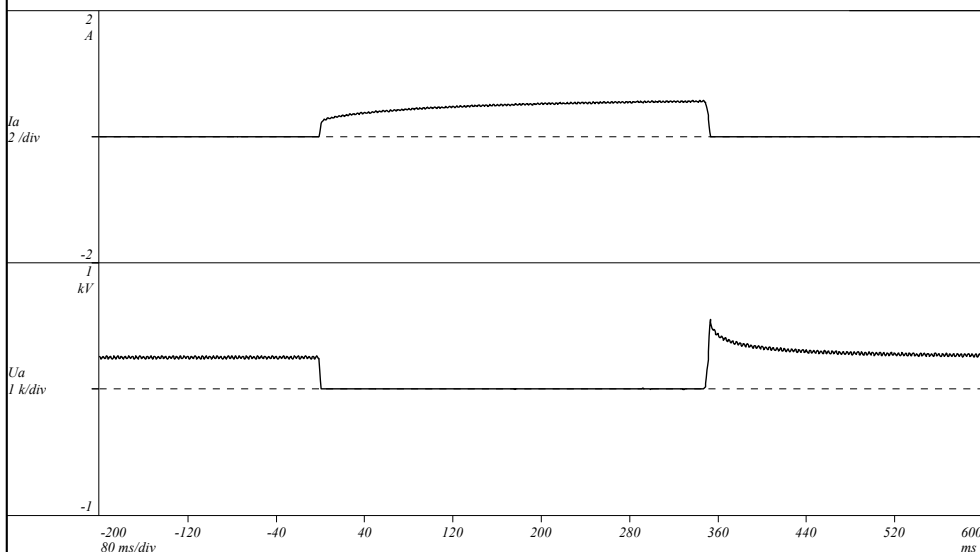
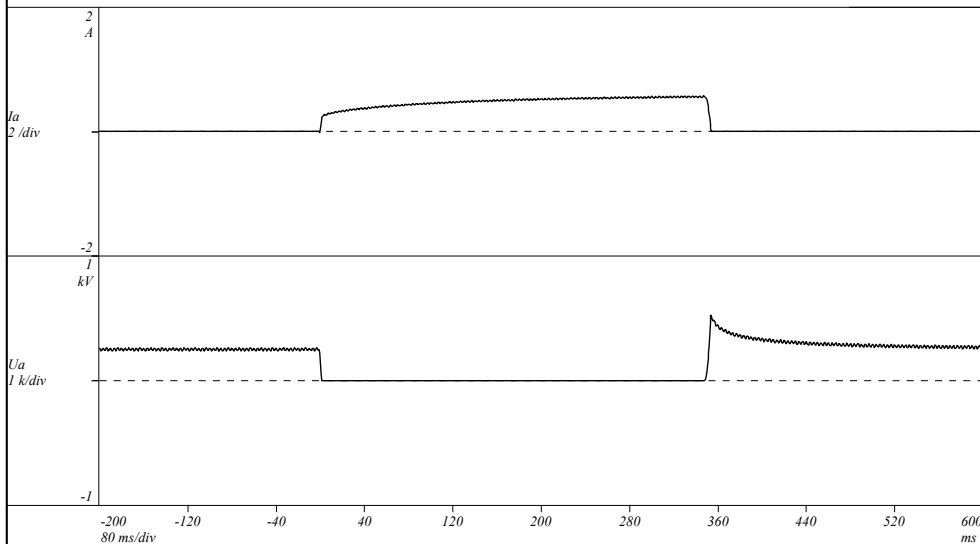
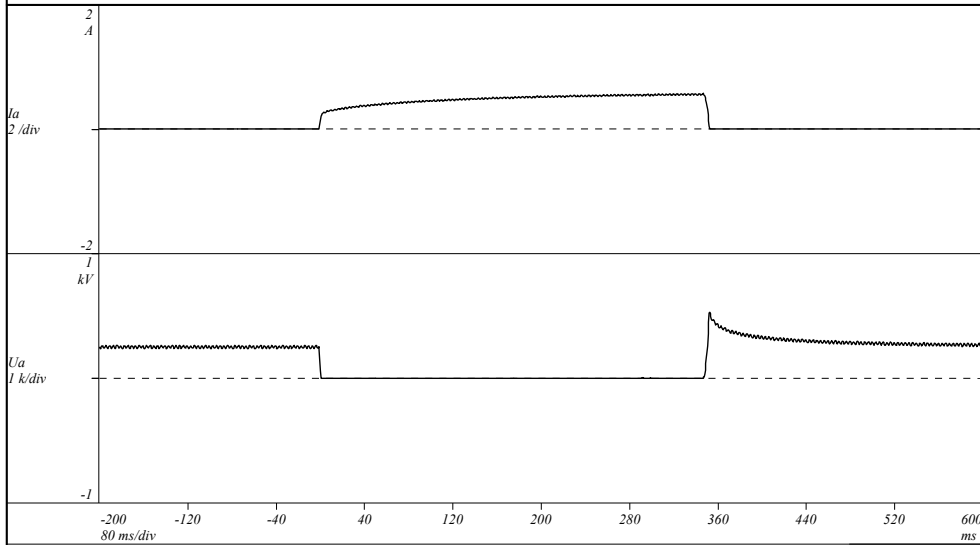


03601-A-21B1168-S-T011  
JSS48A-R  
#01(NC)  
通断时间: 310 ms  
燃弧时间: 3.37 ms

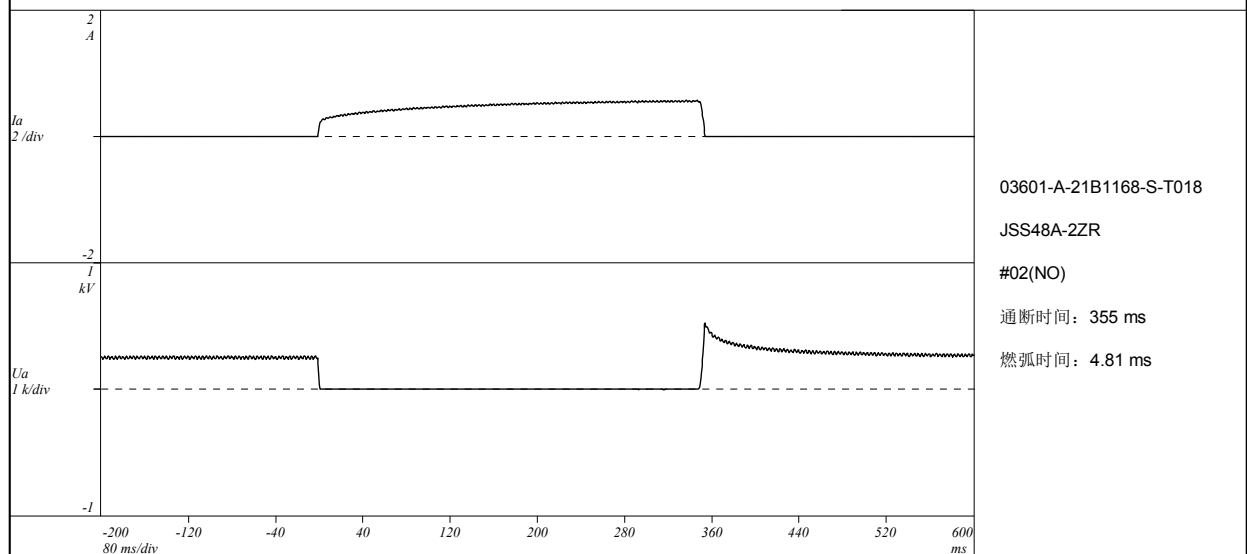
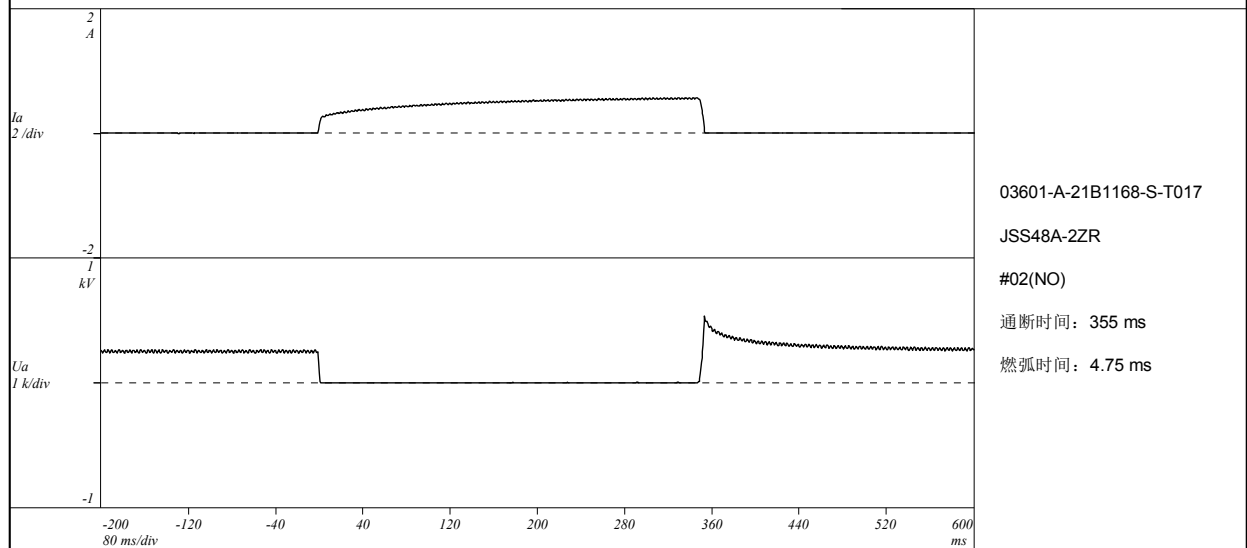
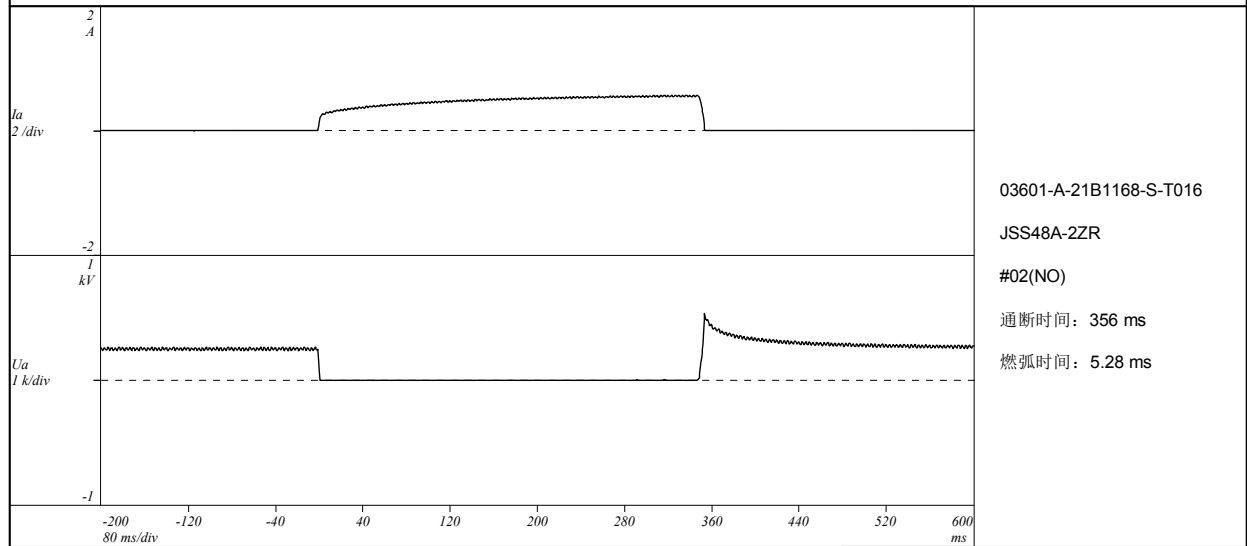


03601-A-21B1168-S-T012  
JSS48A-R  
#01(NC)  
通断时间: 304 ms  
燃弧时间: 3.62 ms

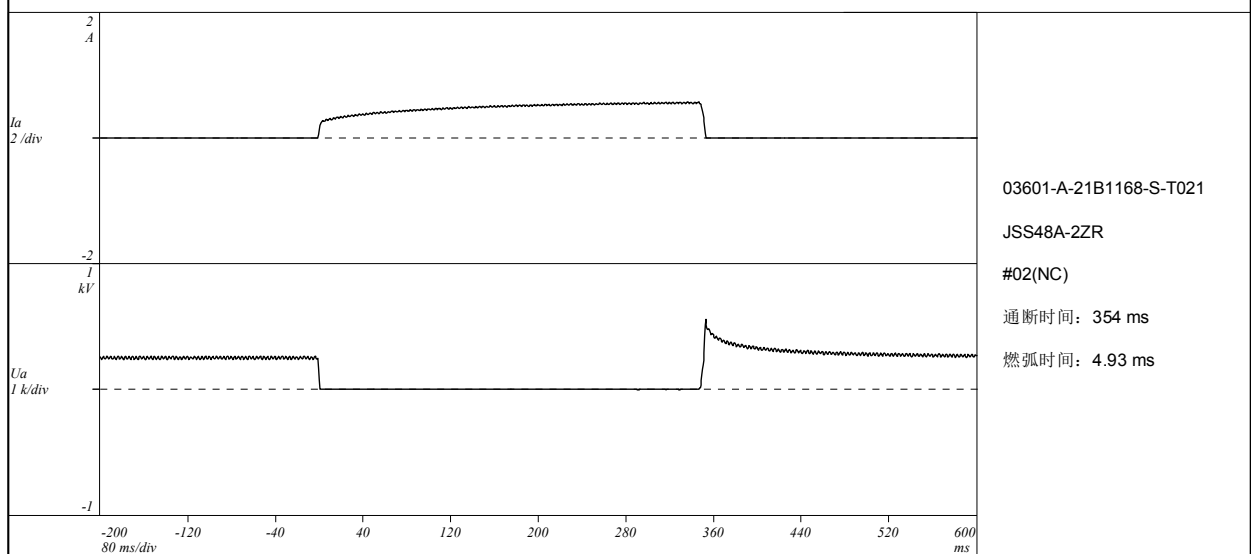
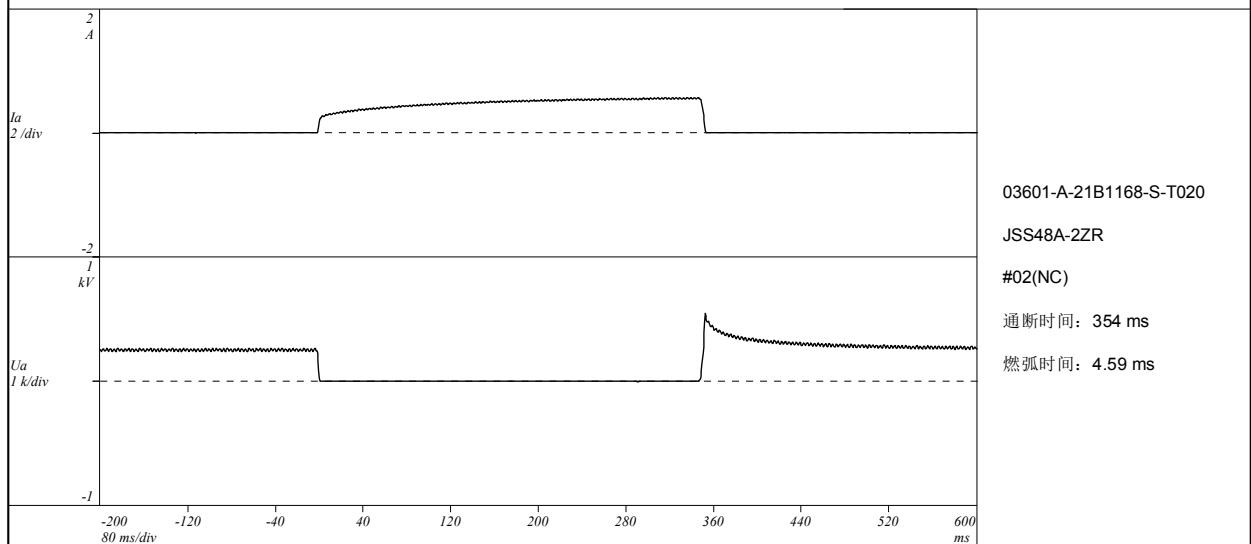
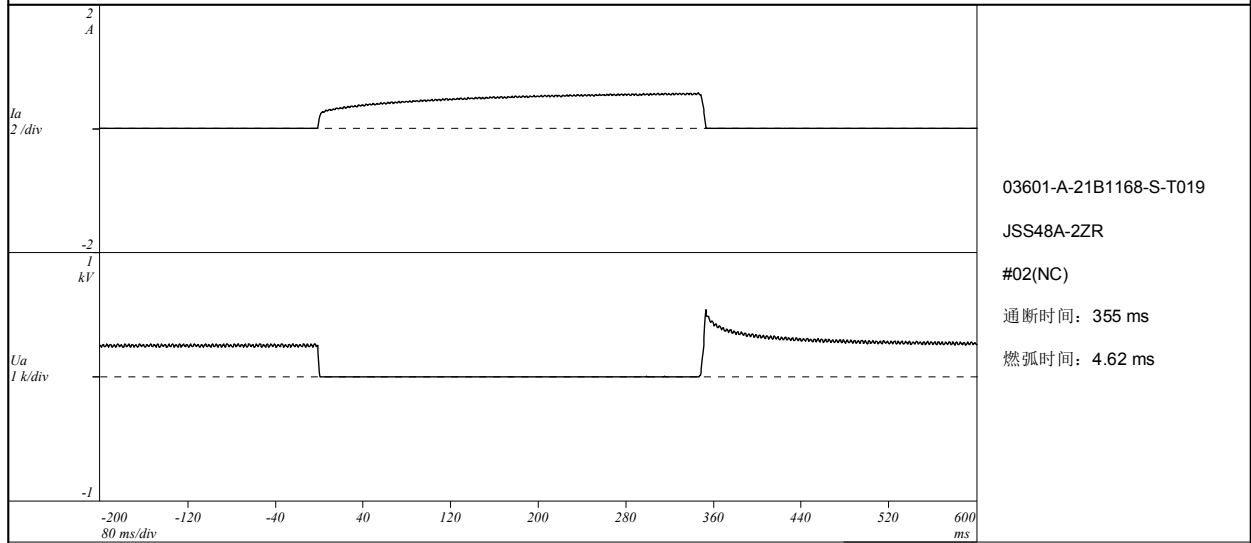
### 试验示波图



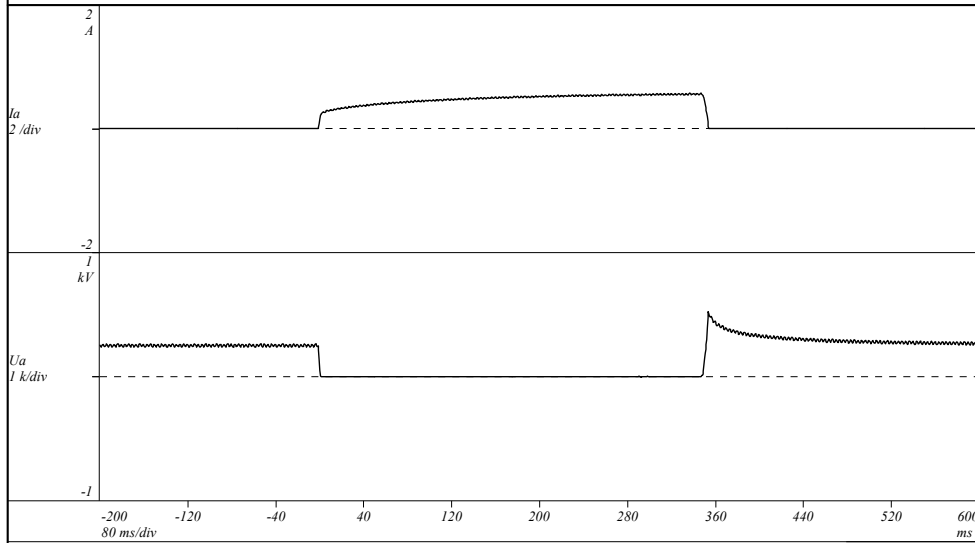
### 试验示波图



### 试验示波图



### 试验示波图



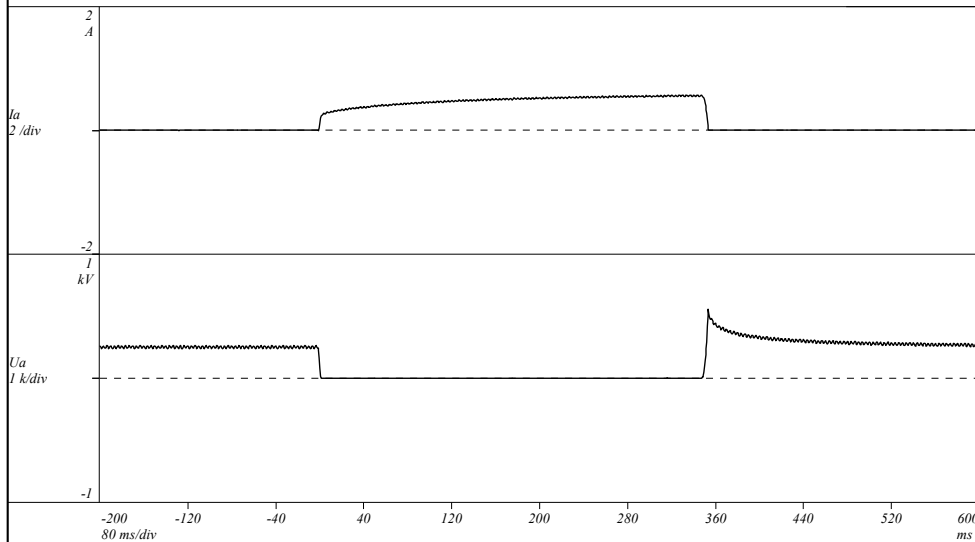
03601-A-21B1168-S-T022

JSS48A-2ZR

#02(NC)

通断时间: 356 ms

燃弧时间: 5.09 ms



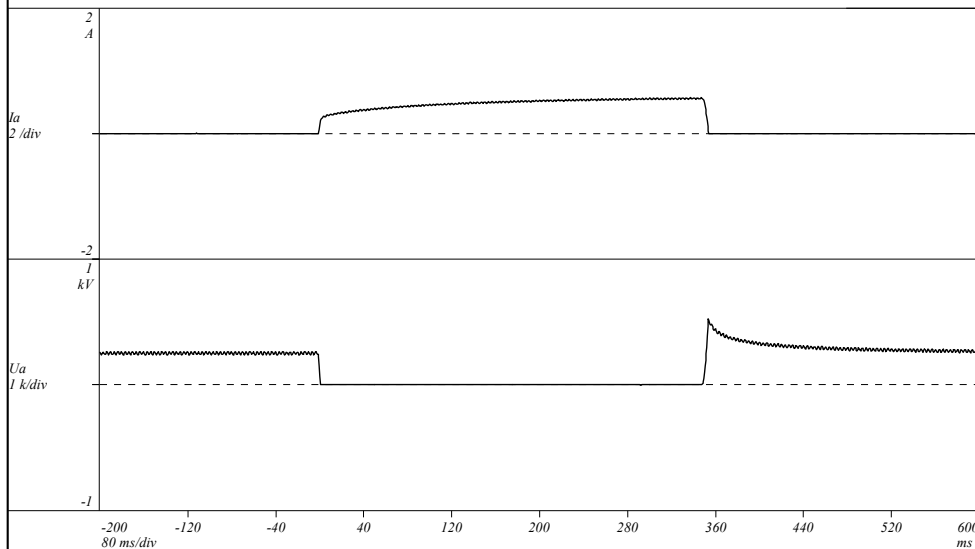
03601-A-21B1168-S-T023

JSS48A-2ZR

#02(NC)

通断时间: 355 ms

燃弧时间: 4.76 ms



03601-A-21B1168-S-T024

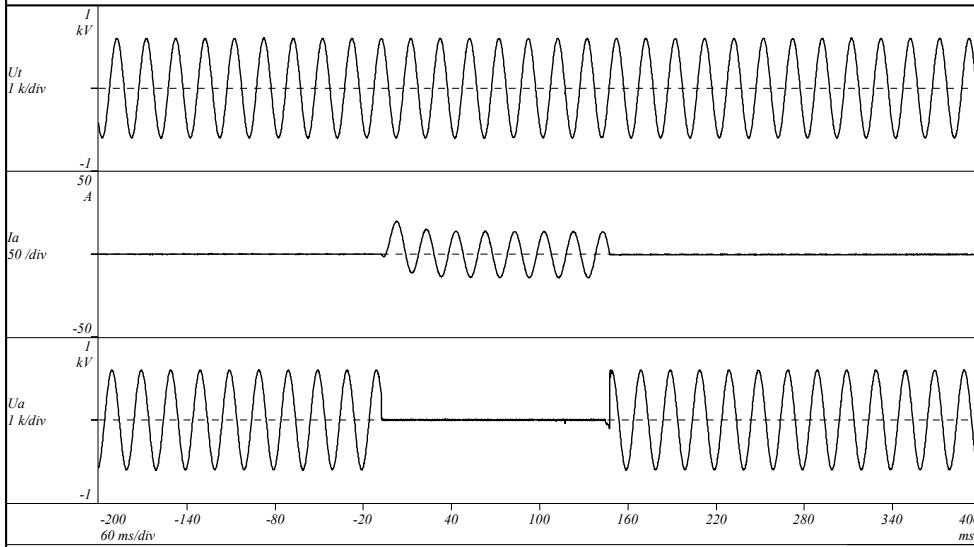
JSS48A-2ZR

#02(NC)

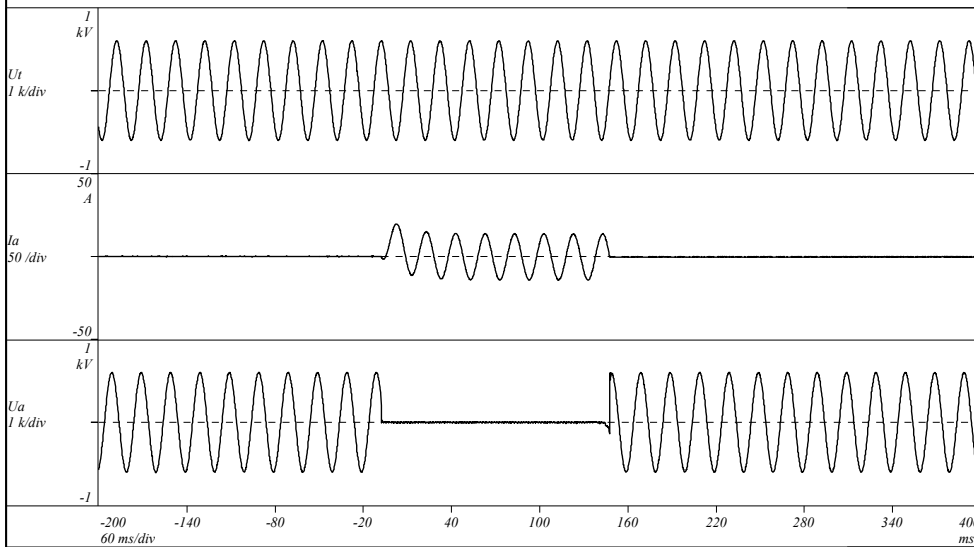
通断时间: 354 ms

燃弧时间: 4.88 ms

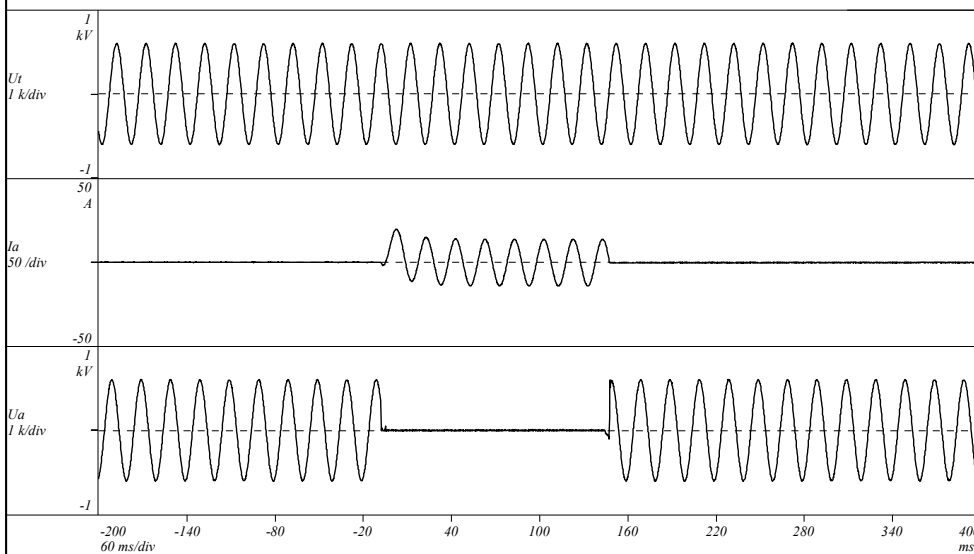
### 试验示波图



03601-A-21B1168-S-T025  
JSS48A-2ZR  
#03(NO)  
通断时间: 155 ms  
燃弧时间: 4.83 ms

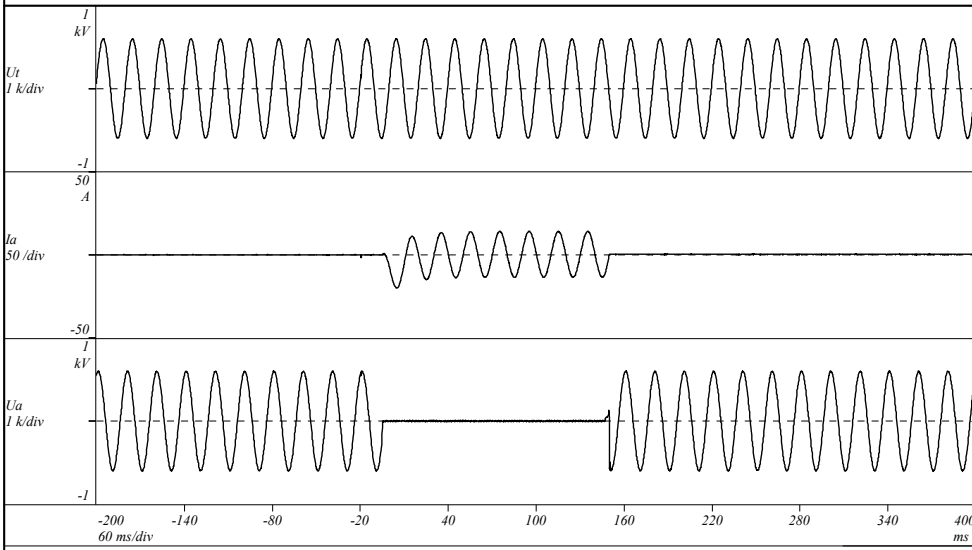


03601-A-21B1168-S-T026  
JSS48A-2ZR  
#03(NO)  
通断时间: 156 ms  
燃弧时间: 4.72 ms



03601-A-21B1168-S-T027  
JSS48A-2ZR  
#03(NO)  
通断时间: 156 ms  
燃弧时间: 4.93 ms

### 试验示波图



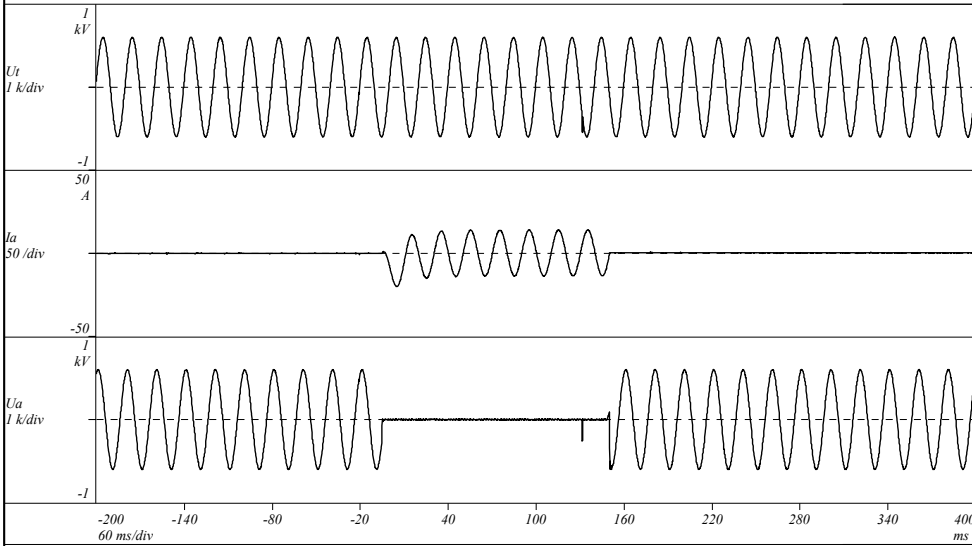
03601-A-21B1168-S-T028

JSS48A-2ZR

#03(NC)

通断时间: 156 ms

燃弧时间: 4.53 ms



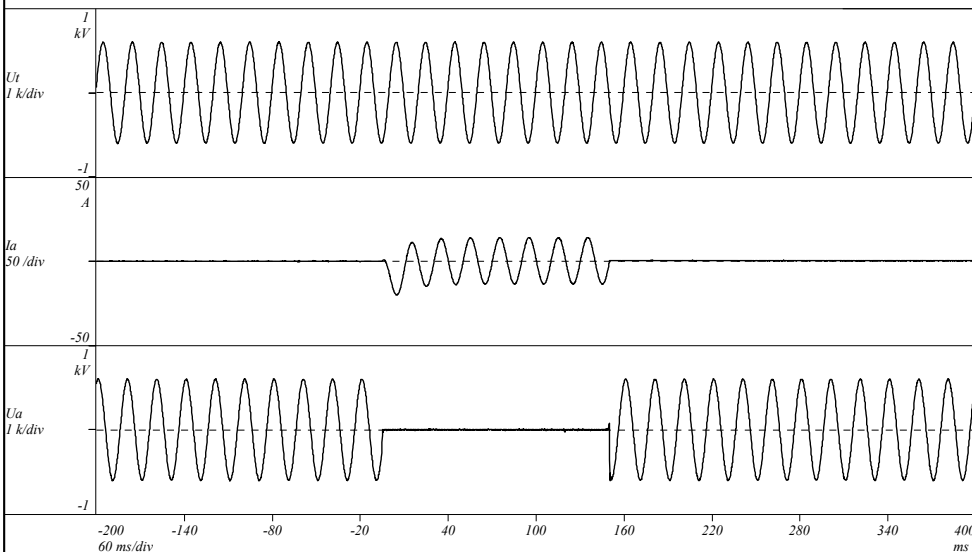
03601-A-21B1168-S-T029

JSS48A-2ZR

#03(NC)

通断时间: 156 ms

燃弧时间: 4.24 ms



03601-A-21B1168-S-T030

JSS48A-2ZR

#03(NC)

通断时间: 155 ms

燃弧时间: 4.39 ms



### 试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用 (√)
1	接通与分断能力试验装置	SD-I	744-003	2022.09.07	√
2	数据采集仪	Saturn-BE12	EI56-011	2022.06.23	√
3	分流器	FL-2	EI32-009	2023.01.25	√
4	介电实验设备	705-5-P5-B	745-023	2022.09.28	√
5	干湿温度计	272 型	TK10-027	2022.10.07	√
6	空盒气压表	DYM3	FP80-015	2022.07.14	√
7	电快速瞬变脉冲群模拟器	EFT-500T	RI01-029	2022.08.20	√
8	静电放电枪	ESD3000	RI08-005	2022.02.06	√
9	5米法半电波暗室	FSAC518	748-017	2023.07.08	√
10	射频功率计	PM4-6000	RP06-007	2021.12.18	√
11	射频功率放大器	BLWA0830-160/ 100/40D	RG04-030	2021.12.18	√
12	射频信号发生器	SMC100A	RI01-035	2021.12.18	√
13	智能型雷击浪涌发生器	CWS600	RI01-030	2022.08.20	√
14	三相耦合去耦网络	SPN3832T	RI01-030-1	2022.08.20	√
	以下空白				

# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：苏州电器科学研究院股份有限公司

地 址：苏州新区滨河路永和街7号

邮政编码：215011

电 话：(0512) 68252753 68253179

传 真：(0512) 68081686

E-mail: [eservice@eeti.cn](mailto:eservice@eeti.cn)