



151300110071



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0098

# 国家强制性产品认证 试验报告

☐新申请 ☒变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他:

申请编号: A2018CCC0305-2943174  
(任务编号)

产品名称: 自动转换开关

型 号: NH42-16、20、25、32、40、63、80、100、  
125/4SZ

检测机构: 福建省产品质量检验研究院



<p>产品名称: 自动转换开关</p> <p>型 号: NH42-16、125/4SZ、NH42-80、100/4SZ II</p> <p>数 量: 6 台</p> <p>收样日期:</p> <p>2018-07-13、2018-10-25</p> <p>完成日期: 2018-11-07</p> <p>样品来源: 送样</p>	<p>委托人: 浙江正泰电器股份有限公司</p> <p>委托人地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号</p> <p>生产者: 浙江正泰电器股份有限公司</p> <p>生产者地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号</p> <p>生产企业: 浙江正泰机电电气有限公司</p> <p>生产企业地址: 浙江省乐清市盐盆街道盐盘工业区</p>
<p>试验结论: 依据 GB/T 14048.11-2016 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:</p> <p>NH42-16、20、25、32、40、63、80、100、125/4SZ;</p> <p>Uimp:8kV(主体); Uimp:2.5kV(控制器); Ui:800V; Ith: 125A;</p> <p>Ue:AC400V; Ie:16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 80A, 100A, 125A;</p> <p>使用类别: AC-33B(Ie:16A,20A,25A,32A,40A,63A)、AC-33iB(Ie:80A、100A、125A); Icw:5kA/30ms(16A~100A), Icm(峰值):6kA(16A~100A)、Icw:10kA/30ms(125A), Icm(峰值):10kA(125A); 电器级别:PC 级; 转换方式:ATSE; 4P</p>	
<p>主检: </p> <p>日期: 2018-11-07</p>	<p>福建省产品质量检验研究院</p> <p>2018 年 11 月 12 日</p> 
<p>审核: </p> <p>日期: 2018-11-09</p>	
<p>签发: </p> <p>日期: 2018-11-12</p>	
<p>备注:</p> <p>1.变更情况: 详见附页;</p> <p>2.最近一次原 3C 认可报告编号(申请编号): 02501-17DQ2620(A2017CCC0305-2592402);</p> <p>3.最近一次出具原 3C 试验报告的检测单位: 福建省产品质量检验研究院;</p> <p>4.原 3C 证书编号: 2012010305561230;</p> <p>5.示波图编号原则: S(试验波), Y(预期波), E(EMC 波形); D(50kA 系统), X(10kA 系统), S(寿命系统), N (120kA 系统), Z(综合系统), F(辅助触头系统), RE(辐射发射), CE(传导发射), HA(谐波);</p> <p>6.此确认试验报告与原报告合并使用才有效。</p>	

附页：

序号	变更项目	变更前	变更后
1	证书型号更正	NH42-16、20、25、32、40、63、80、100、125/3SZ、4SZ	NH42-16、20、25、32、40、63、80、100、125/4SZ (02501-17DQ2620 极数已变更为 4P)
2	参数变更	Icw:10kA/1s, Icm(峰值):17kA	Icw:5kA/30ms(16A~100A), Icm(峰值):6kA(16A~100A)、Icw:10kA/30ms(125A), Icm(峰值):10kA(125A);
3	参数变更 (使用类别)	AC-33B(Ie:16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 80A)、AC-33iB(Ie:100A, 125A)	AC-33B(Ie:16A,20A,25A,32A,40A,63A)、AC-33iB(Ie: 80A、100A、125A)
4	产品描述变更	返回转换时间范围: 1.9s ± 10%(保护型)、0.9s±10%(普通型); 转换动作时间: 2.3s ± 10%(保护型)	返回转换时间范围: 1.6s ± 10%(保护型)、1.4s±10%(普通型); 转换动作时间: 1.5s ± 10%(保护型)
5	电子组件板原理图 图号	OZTK.352.040(普通型)、 OZTK.352.040.1(保护型)	OZTK.352.042(普通型)、 OZTK.352.042.2(保护型)
6	生产企业 地址变更 (未搬迁)	浙江省乐清市乐成镇盐盘工业区	浙江省乐清市盐盆街道盐盘工业区

## 报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	02501-18DQ788
首页	√	1	02501-18DQ788
报告组成	√	1	02501-18DQ788
安全型式试验报告	√	30	02501-18DQ788-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,

主要组成部件: 壳体、触头、导电系统、操作机构、控制器、电子组件板等;

操作方式: 手动操作、自动操作;

安装方式: 垂直固定安装;

接线方式: 板前接线。

还包括以下内容:

1). 产品型号及名称: NH42-16、20、25、32、40、63、80、100、125/4SZ 自动转换开关

转换控制器型号规格(如适用的话): NH42

2). 额定工作电压  $U_e$ : AC400V

3). 额定工作电流  $I_e$ : 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 80A, 100A, 125A

4). 极数: 4P

5). 产品是否适用于隔离: ☐ 是、☒ 否

6). 提供图纸及编号:

总装配图: 2ZTK.524.192(普通型)、2ZTK.524.192.1(保护型)

电子组件板原理图: OZTK.352.042(普通型)、OZTK.352.042.2(保护型)

印刷板布置图: 8ZTK.599.068(普通型)、8ZTK.599.068.1(保护型)

7). 产品的转换控制方式: ☐ 手动操作转换开关电器 MTSE、☐ 遥控操作转换开关电器 RTSE、  
☒ 自动转换开关 ATSE)

8). 产品特性(非派生的转换开关电器、派生的转换开关电器): 非派生的转换开关电器

9). 产品主体部分的开关元件的名称、型号规格及获证的 CCC 编号: /

## 样品描述及说明

## 2. 主要技术参数:

(1) 使用类别: AC-33B(Ie:16A,20A,25A,32A,40A,63A)、AC-33iB(Ie: 80A、100A、125A)(2) 额定冲击耐受电压  $U_{imp}$ : 8kV(3) 额定绝缘电压  $U_i$ : 800V(4) 约定发热电流  $I_{th}$ : 125A(5) 额定短路接通能力  $I_{cm}$  (峰值): 6kA(16A~100A), 10kA(125A)(6) 额定短时耐受电流  $I_{cw}$ : 5kA(16A~100A), 10kA(125A) 通电时间: 30ms(7) 额定限制短路电流  $I_q$ : / 短路保护电器的型号规格: /(8) 外壳防护等级: /(9) 电磁兼容设备发射等级(A 级、B 级): B 级

(10) 电源偏差和频率偏差:

普通型: 失压转换, 欠压转换: 160V $\pm$ 10%。(均为相对地)保护型: 失压转换, 欠压转换: (160~200)V $\pm$ 10%, 返回: (160~200)V $\pm$ 10%。(均为相对地)

(11) 触头转换时间、转换动作时间、返回转换时间及断电时间(包括延时时间)范围:

触头转换时间范围: 0.8s $\pm$ 20%转换动作时间范围: 1.5s $\pm$ 10%(保护型)、1.2s $\pm$ 10%(普通型)返回转换时间范围: 1.6s $\pm$ 10%(保护型)、1.4s $\pm$ 10%(普通型)断电时间范围: 0.8s $\pm$ 20%

延时时间范围: 普通型: T1、T3: 不可调, T2: 不可调

保护型: T1、T3: (0~180)s, T2: 不可调

(12) 接线端子连接导线能力: (通常指连接硬线的能力)(主电路)

最大导线截面及同时接至接线端子的导线根数: /最小导线截面及同时接至接线端子的导线根数: /螺纹直径或拧紧力矩: /(13) 辅助回路: 额定绝缘电压  $U_i$ : 400V额定冲击耐受电压  $U_{imp}$ : 2.5kV

是否有属于与 CC 级 TSE 电源触头相连的辅助触头的要求(镜像触头):

☐是、☒否, 额定绝缘电压  $U_i$ (V): /(14) 控制回路: 额定绝缘电压  $U_i$ : 400V额定冲击耐受电压  $U_{imp}$ : 2.5kV(15) 电磁兼容 EMC 环境类别(2 或 3): 2是否含有易受工频磁场影响元件的电器: ☒是、☐否(16) 是否符合附录 C 控制器的要求: ☐是、☒否控制器功能类型: /特意引入延时时间及精度: /控制电路导线截面: /控制器的电磁环境: /控制器的使用类别: /

## 样品描述及说明

### 3. 系列的描述和型号的解释:

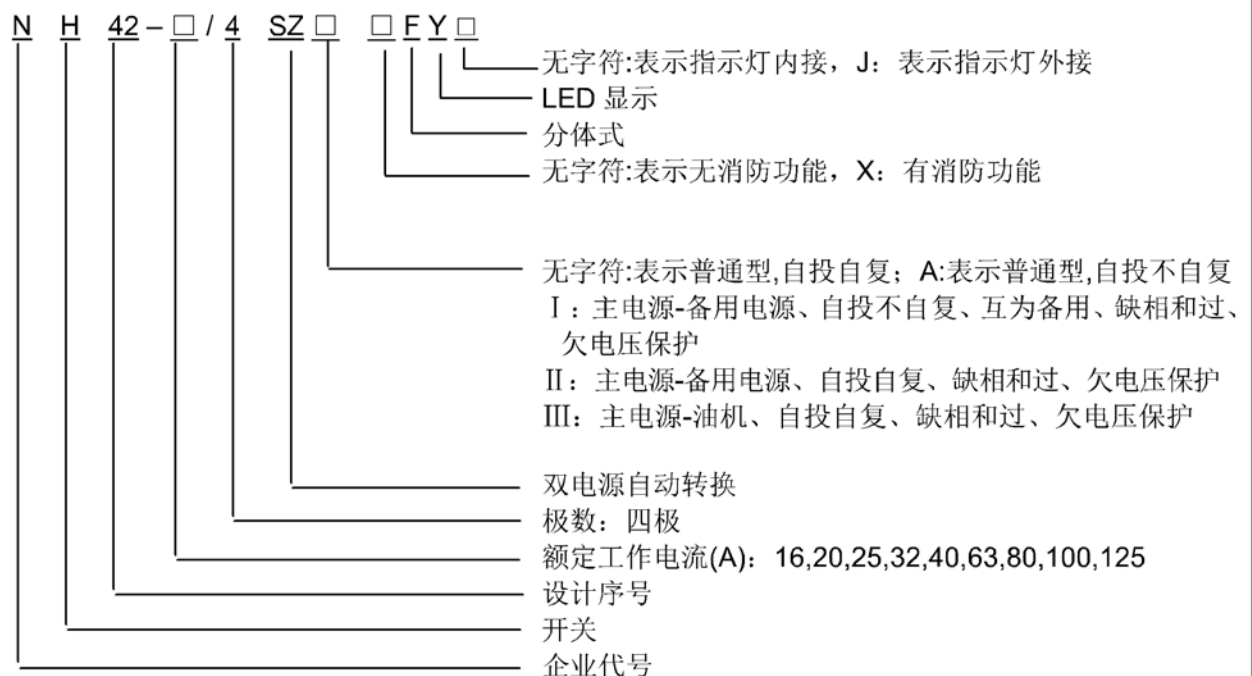
#### 3.1 本申请单元产品:

- a. 载流部件的材料、涂层和尺寸是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- 接线端子的结构是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- b. 触头的尺寸、材料、结构和安装方式是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- c. 操作机构的功能结构、材料和物理性能是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- d. 触头闭合和断开速度是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- e. 模塑材料和绝缘材料是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- f. 灭弧装置的灭弧方法、材料和结构是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- g. 操作器是否相同: ☒是、☐否\_\_\_\_\_
- h. 是否可使两侧电源互为备用电源: ☐是、☒否\_\_\_\_\_

#### 3.2 系列的描述(本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明):

本申请单元产品不同额定电流除铭牌标示不同外,其余均相同。

#### 3.3 型号的解释:



#### 4. 特殊结构说明(如有需要):

无。

## 样 品 描 述 及 说 明

## 5. 产品认证情况:

已取得 3C 证书, 本次申请变更。

## 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	制造商(生产厂)
1	壳体(底座)		底座/不饱和聚酯塑料	DMC	乐清立强塑胶有限公司 乐清市白石绝缘制品厂
			盖/塑料合金	PC+ABS	
2	主开关元件		/	/	/
3	触头		紫铜	T3-Y	乐清市苏力电器厂 浙江超日电气有限公司 浙江正欧电气有限公司
4	主触头弹簧		片簧	65Mn	乐清市苏力电器厂 浙江超日电气有限公司 浙江正欧电气有限公司
5	控制器	微处理器	单片机	430G2553	乐清市富力电子有限公司（供应商） 美国德州仪器公司（生产厂）
		电子组件板	集成电路	74HC595D	恩智浦半导体公司(生产厂) 乐清市富力电子有限公司（供应商）
				TM1638	深圳市天微电子股份有限公司(生产厂) 乐清市富力电子有限公司（供应商）
				MCP6004	美国微芯科技公司(生产厂) 乐清市富力电子有限公司（供应商）
				14K420	西安无线电二厂(生产厂) 乐清市富力电子有限公司（供应商）
		继电器	继电器	JQX-115F	厦门宏发电声股份有限公司 (CQC08002028130)
				HHC66	欣大电气有限公司 (CQC14002105334)
				JQX-13F	浙江正泰电器股份有限公司 (CQC12002082425)
				HHC68	欣大电气有限公司 (CQC14002105333)
				JZX-18FF	厦门宏发电声股份有限公司 (CQC09002030027)
6	操作机构		电动机	60KTYZ	浙江东方机电有限公司 /2014010401706736

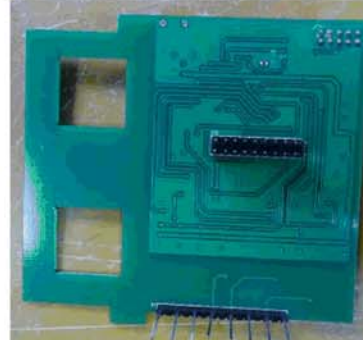
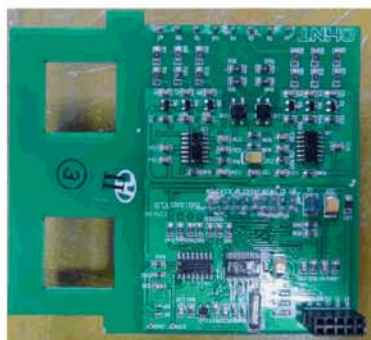
注: 安全件如涉及一个以上的制造商(生产厂), 则填在第一位的制造商(生产厂)为型式试验样品提供安全件的制造商(生产厂)。



## 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):  
普通型

## 保护 II 型



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)







## 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	
9.3.3.5	<p><b>程序 II：操作性能</b>  <b>[4P, 16A, AC-33B(按 63A 试验)(普通型)]</b></p> <p>接通分断能力</p> <p>使用类别：AC-33B</p> <p>试验电压：<math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V</p> <p>试验电流：<math>(10 \times 63)_0^{+5\%}</math> A</p> <p>功率因数：0.45±0.05</p> <p>试验示波图编号：</p> <p>操作循环次数：5 次</p> <p>操作循环周期：1min</p> <p>触头转换时间 <math>t_c</math>：0.8s±20%</p> <p>断电时间 <math>t_f</math>：0.8s±20%</p> <p>延时时间：0s</p> <p>一个操作循环包括接通和分断常用电源和备用电源触头二者的试验电流；20%附加操作，最小操作 2 次，应在常用电源电路主体部分和备用电源电路主体部分同时通电/运行时进行试验。试验时不应发生持续燃弧和极间或极对框架闪络并且飞弧检测熔丝不断；电器能正常操作且触头不熔焊。</p>	<p>420</p> <p>640</p> <p>0.48</p> <p>18SX6682~18SX6684</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>(833~847)ms</p> <p>(829~842)ms</p> <p>符合要求</p>	P
9.3.3.6	操作性能能力		P
9.3.3.6.2	<p>操作性能(电气)</p> <p>试验电压：<math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V</p> <p>试验电流：<math>(1 \times 63)_0^{+5\%}</math> A</p> <p><math>\cos\phi</math>：0.8 ±0.05</p> <p>试验示波图编号：</p> <p>操作循环次数：1500 次</p> <p>操作循环周期：1min</p> <p>触头转换时间 <math>t_c</math>：0.8s±20%</p> <p>断电时间 <math>t_f</math>：0.8s±20%</p> <p>延时时间：0s</p> <p>一个操作循环包括接通和分断常用电源和备用电源触头二者的试验电流；试验时不允许维修或更换零部件。试验时不应发生持续燃弧和极间或极对框架闪络并且飞弧检测熔丝不断；电器能正常操作且触头不熔焊。</p>	<p>420</p> <p>64</p> <p>0.78</p> <p>18SX6688~18SX6690</p> <p>1500</p> <p>1</p> <p>(849~856)ms</p> <p>(844~851)ms</p> <p>符合要求</p>	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#01			
9.3.3.4	试后工频耐压验证： 试验电压：1000V 50Hz 不接至主电路的控制电路和辅助电路：1000V 50Hz 施压时间：5s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有的接线端子连接在一起(包括控制电路和辅助电路接至主电路)和外壳或安装板之间； 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接一起并接至外壳或安装板之间； 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： —主电路 —其他电路 —外露导体部分 —外壳或安装板 泄漏电流测量 试验电压：1.1×400V 泄漏电流：≤ 2mA	无击穿或闪络现象   			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
9.3.3.6.3	<p>操作性能(机械)</p> <p>操作循环次数: 4500 次</p> <p>操作循环周期: 1min</p> <p>试验时不允许维修或更换零部件。</p> <p>试后 ATSE 与具有额定电压和额定频率的常用电源和备用电源两条电路(空载)连接, 处于常用电源位置。</p> <p>当常用电源被监测到其中一相断电时, ATSE 应换接至备用电源; 当常用电源该相重新接通时, ATSE 应返回转换至常用电源位置。</p> <p>试后, 在断开一个电路和闭合一个电路之间的延时不应有明显变化。</p>	<p>4500</p> <p>1</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	P
9.3.3.1	<p>操作</p> <p>TSE 应能在标志预定性能的所有条件下进行操作; 在所有情况下, 操作机构都应被联锁以防止同时接通常用电源和备用电源;</p> <p>PC 级 ATSE 的操作机构不应使负载电路与常用电源和备用电源均保持长期断开。</p> <p>控制电源电压以 0.2Us/s 的速率由零升高(或降低)时, 其主触头在闭合或断开时应无跳动。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>/</p>	P
9.3.3.2.4	<p>电源失压时的操作</p> <p>ATSE 与具有额定电压和额定频率的常用电源和备用电源两条电路(空载)连接, ATSE 应处于常用电源位置。</p> <p>当常用电源被监测到其中一相断电时, ATSE 应换接至备用电源; 当常用电源该相重新接通时, ATSE 应返回至常用电源位置。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	P

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#02	
9.3.3.5	<p><b>程序 II: 操作性能</b>  <b>[4P, 80A, AC-33iB(按 125A 试验)(保护 II 型)]</b></p> <p><b>接通分断能力</b></p> <p>使用类别: AC-33iB  试验电压: <math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V  试验电流: <math>(6 \times 125)_0^{+5\%}</math> A  功率因数: <math>0.5 \pm 0.05</math>  试验示波图编号:  操作循环次数: 5 次  操作循环周期: 1min  触头转换时间 <math>t_c</math>: <math>0.8s \pm 20\%</math>  断电时间 <math>t_f</math>: <math>0.8s \pm 20\%</math>  延时时间: 0s</p> <p>一个操作循环包括接通和分断常用电源和备用电源触头二者的试验电流; 20%附加操作, 最小操作 2 次, 应在常用电源电路主体部分和备用电源电路主体部分同时通电/运行时进行试验。试验时不应发生持续燃弧和极间或极对框架闪络并且飞弧检测熔丝不断; 电器能正常操作且触头不熔焊。</p>	<p>420</p> <p>760</p> <p>0.48</p> <p>18SX6685~18SX6687</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>(847~863)ms</p> <p>(844~859)ms</p> <p>符合要求</p>	P
9.3.3.6	<p><b>操作性能能力</b></p>		P
9.3.3.6.2	<p><b>操作性能(电气)</b></p> <p>试验电压: <math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V  试验电流: <math>(1 \times 125)_0^{+5\%}</math> A  <math>\cos\varphi</math>: <math>0.8 \pm 0.05</math>  试验示波图编号:  操作循环次数: 1000 次  操作循环周期: 1min  触头转换时间 <math>t_c</math>: <math>0.8s \pm 20\%</math>  断电时间 <math>t_f</math>: <math>0.8s \pm 20\%</math>  延时时间: 0s</p> <p>一个操作循环包括接通和分断常用电源和备用电源触头二者的试验电流; 试验时不允许维修或更换零部件。试验时不应发生持续燃弧和极间或极对框架闪络并且飞弧检测熔丝不断; 电器能正常操作且触头不熔焊。</p>	<p>420</p> <p>126</p> <p>0.78</p> <p>18SX6691~18SX6693</p> <p>1000</p> <p>1</p> <p>(847~853)ms</p> <p>(843~850)ms</p> <p>符合要求</p>	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#02			
9.3.3.4	试后工频耐压验证： 试验电压：1000V 50Hz 不接至主电路的控制电路和辅助电路：1000V 50Hz 施压时间：5s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有的接线端子连接在一起(包括控制电路和辅助电路接至主电路)和外壳或安装板之间； 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接一起并接至外壳或安装板之间； 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： —主电路 —其他电路 —外露导体部分 —外壳或安装板 泄漏电流测量 试验电压：1.1×400V 泄漏电流：≤ 2mA	无击穿或闪络现象   <			



条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#02	
9.3.3.6.3	<p>操作性能(机械)</p> <p>操作循环次数: 5000 次</p> <p>操作循环周期: 1min</p> <p>试验时不允许维修或更换零部件。</p> <p>试后 ATSE 与具有额定电压和额定频率的常用电源和备用电源两条电路(空载)连接, 处于常用电源位置。</p> <p>当常用电源被监测到其中一相断电时, ATSE 应换接至备用电源; 当常用电源该相重新接通时, ATSE 应返回转换至常用电源位置。</p> <p>试后, 在断开一个电路和闭合一个电路之间的延时不应有明显变化。</p>	<p>5000</p> <p>1</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	P
9.3.3.1	<p>操作</p> <p>TSE 应能在标志预定性能的所有条件下进行操作; 在所有情况下, 操作机构都应被联锁以防止同时接通常用电源和备用电源;</p> <p>PC 级 ATSE 的操作机构不应使负载电路与常用电源和备用电源均保持长期断开。</p> <p>控制电源电压以 0.2Us/s 的速率由零升高(或降低)时, 其主触头在闭合或断开时应无跳动。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>/</p>	P
9.3.3.2.4	<p>电源失压时的操作</p> <p>ATSE 与具有额定电压和额定频率的常用电源和备用电源两条电路(空载)连接, ATSE 应处于常用电源位置。</p> <p>当常用电源被监测到其中一相断电时, ATSE 应换接至备用电源; 当常用电源该相重新接通时, ATSE 应返回至常用电源位置。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	P

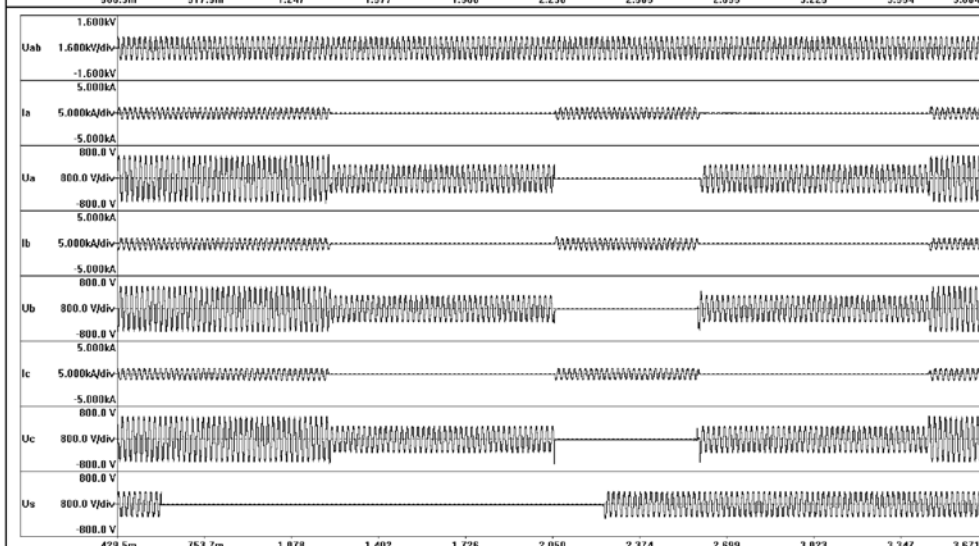
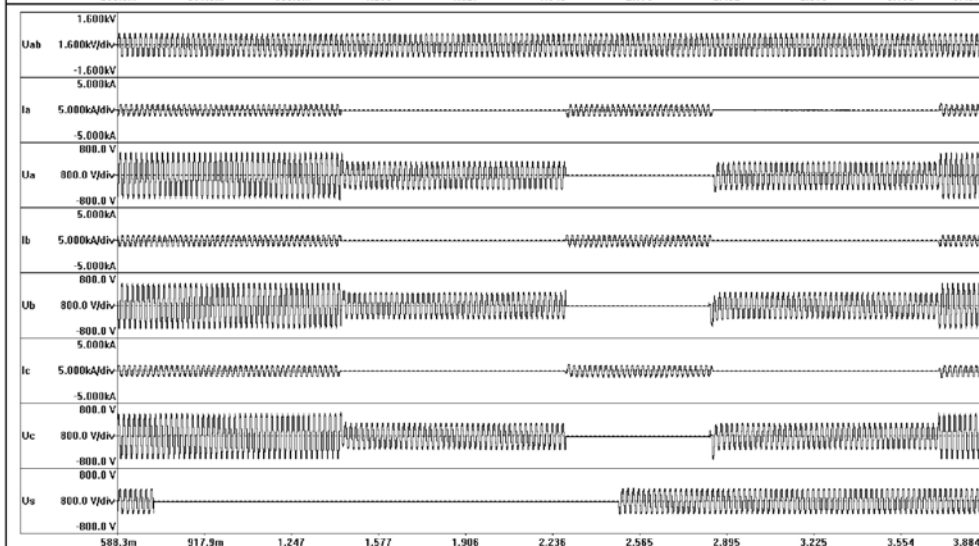
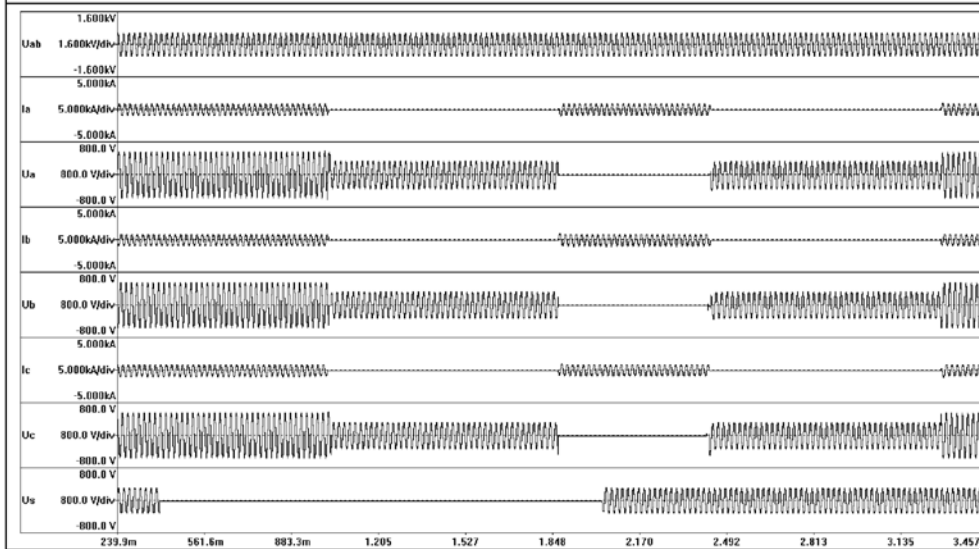


条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#04			
9.3.4.3c)	试后温升验证： 周围空气温度：+10℃~+40℃ 试验电流：100A 允许温升： 进线接线端子：≤ 75K 出线接线端子：≤ 75K		+24.5 100 L1      L2      L3 39.8    42.1    41.2 38.8    39.4    38.4	P	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#05	
9.3.4 9.3.4.2.2	<p>程序 III: 短路能力验证 [4P, 125A(普通型)]</p> <p>短路条件下性能</p> <p>额定短路接通能力</p> <p>试验电压: <math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V</p> <p>试验电流(峰值): <math>10_0^{+5\%}</math> kA</p> <p>功率因数: <math>0.50_{-0.05}^0</math></p> <p>通电时间: 30ms</p> <p>预期电流示波图编号:</p> <p>试验示波图编号:</p>	<p>420</p> <p>10.5</p> <p>0.48</p> <p>详见示波图</p> <p>18YD0812</p> <p>18SD3799</p>	P
9.3.4.3	<p>验证承载额定短时耐受能力:</p> <p>试验电压: <math>(1.05 \times 400)_0^{+5\%}</math> V</p> <p>试验电流(有效值/峰值): <math>(10/17)_0^{+5\%}</math> kA</p> <p>功率因数: <math>0.50_{-0.05}^0</math></p> <p>通电时间: 30ms</p> <p>预期电流示波图编号:</p> <p>试验示波图编号:</p> <p>飞弧熔丝: <math>\Phi 0.8\text{mm}</math></p> <p>试后电器触头能以正常方式进行闭合和断开,并能承载额定工作电流;接至外壳或金属丝网的熔断器应不熔断;电器的损坏不应达到使带电部件的装配整体受损害的程度。</p>	<p>420</p> <p>10.0/17.0</p> <p>0.48</p> <p>详见示波图</p> <p>18YD00385</p> <p>18SD3798</p> <p>符合要求</p>	
9.3.4.3c)	<p>验证工频耐压</p> <p>试验电压:</p> <p>主电路: 1000V 50Hz</p> <p>控制电路和辅助电路: 1000V 50Hz</p> <p>施压时间: 5s</p> <p>施压部位:</p> <p>触头处于所有正常工作位置,主电路所有接线端子连接一起(包括控制电路和辅助电路接至主电路)和外壳或安装板之间;</p> <p>触头处于所有正常工作位置,主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间;</p> <p>正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:</p> <p>—主电路,</p> <p>—其他电路,</p> <p>—外露导体部分,</p> <p>—外壳或安装板;</p>	<p>无击穿或闪络现象</p> <p>/</p> <p>/</p>	P

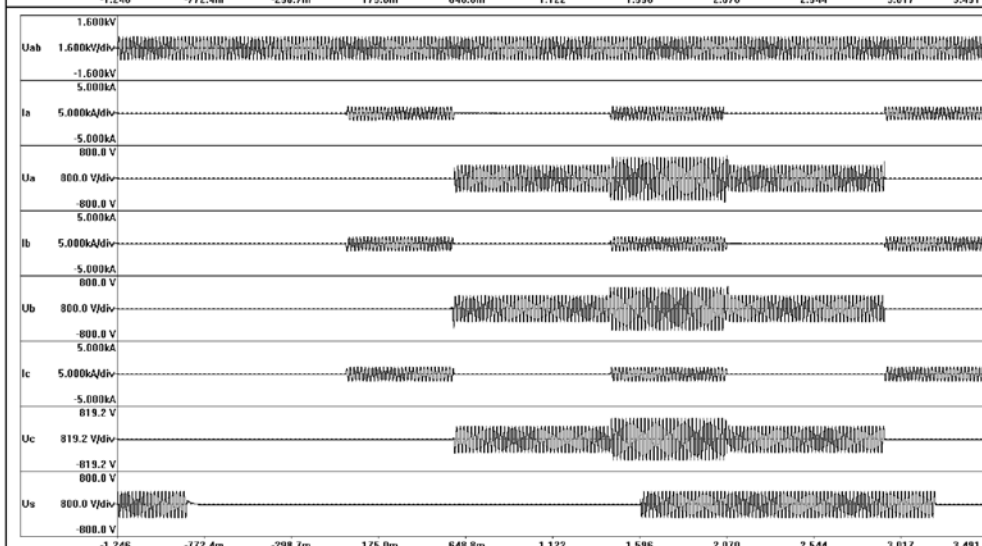
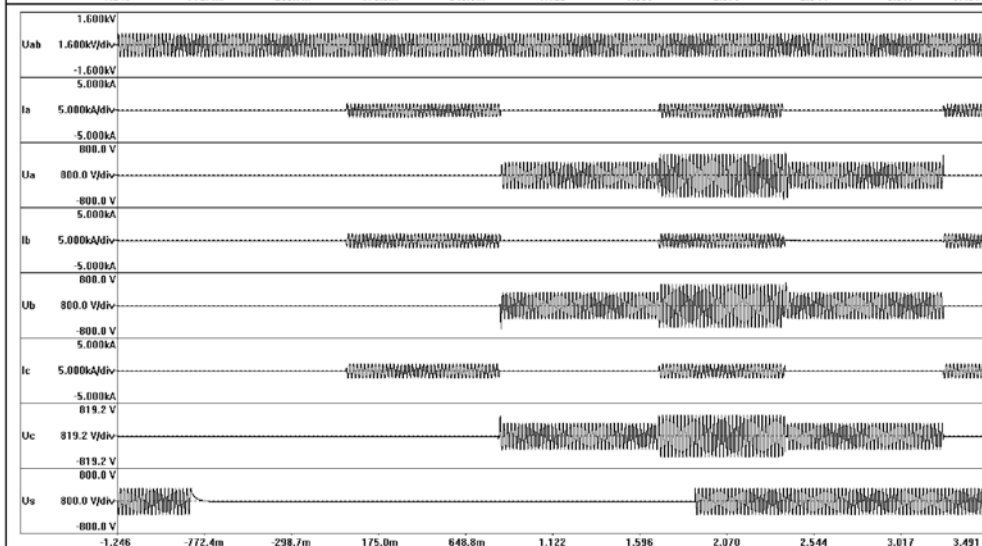
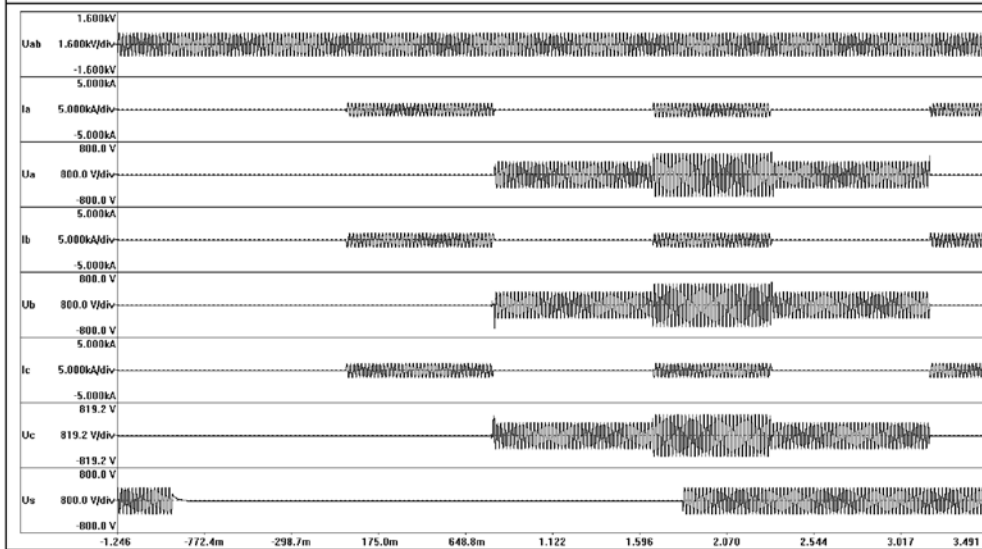
条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#05			
9.3.4.3c)	试后温升验证： 周围空气温度：+10℃~+40℃ 试验电流：100A 允许温升： 进线接线端子：≤ 75K 出线接线端子：≤ 75K		+23.4 100		P
		L1	L2	L3	
		45.4	47.2	46.2	
		43.0	44.2	42.4	

预期波参数: U=420V I=640A cos  $\phi$  =0.48

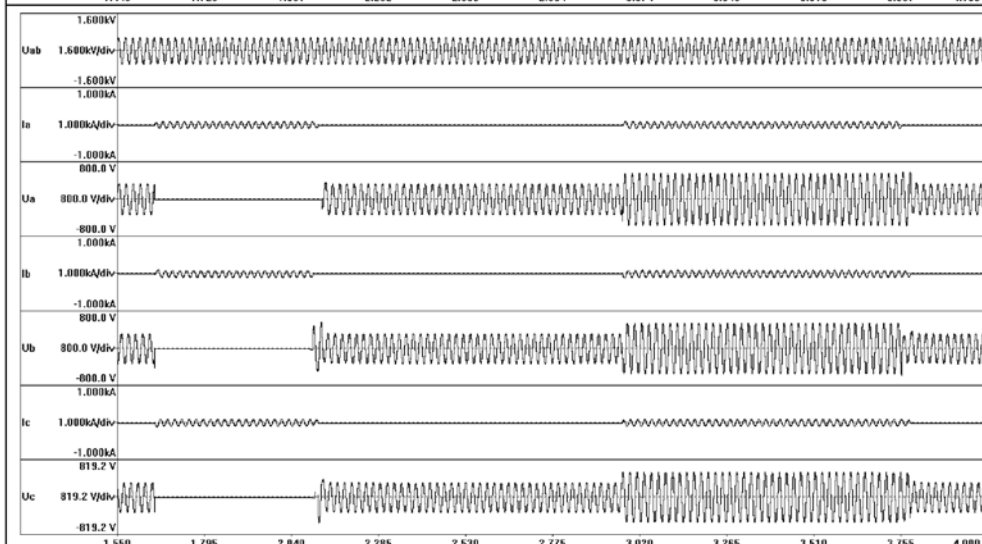
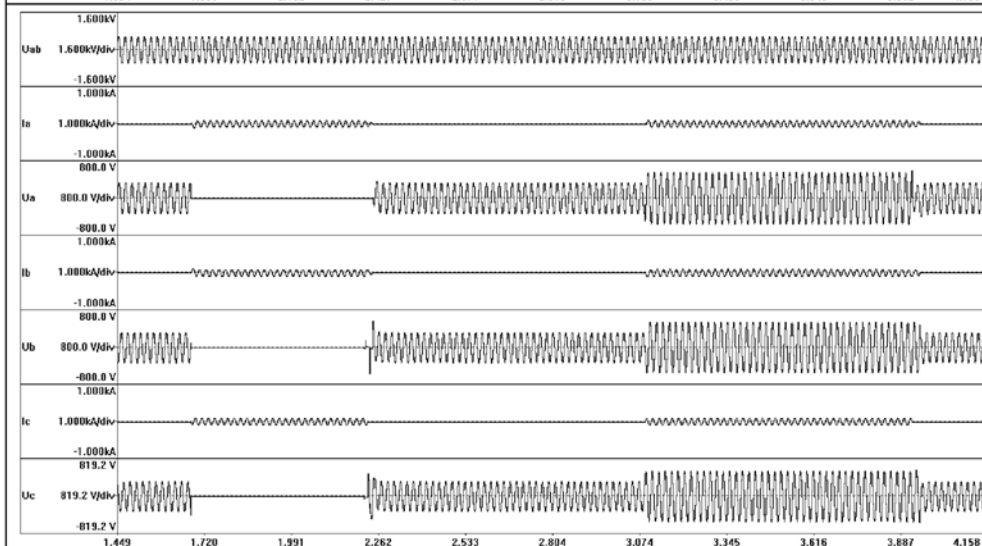
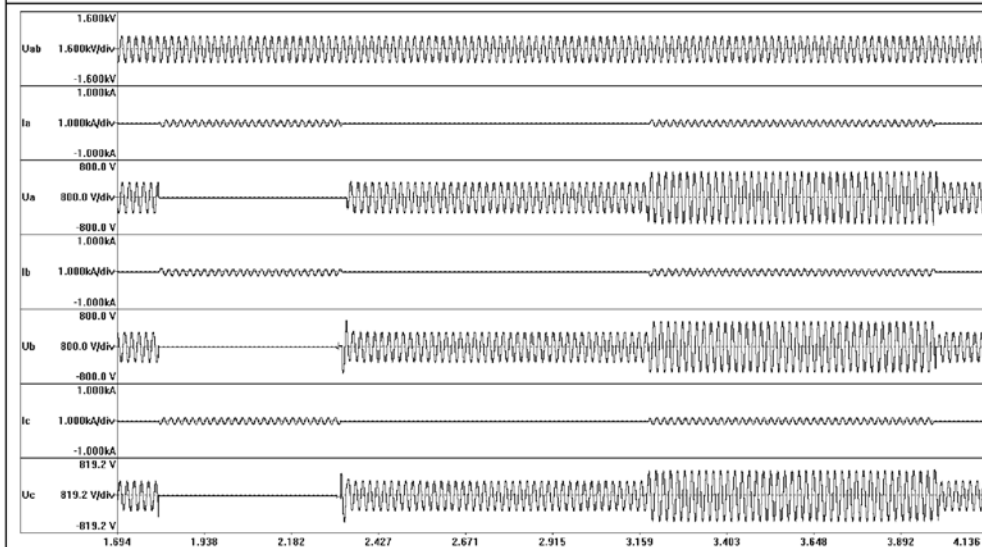


$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值, Tmb: 通电时间, Tarc: 燃弧时间

预期波参数:  $U=420V$   $I=760A$   $\cos \phi=0.48$

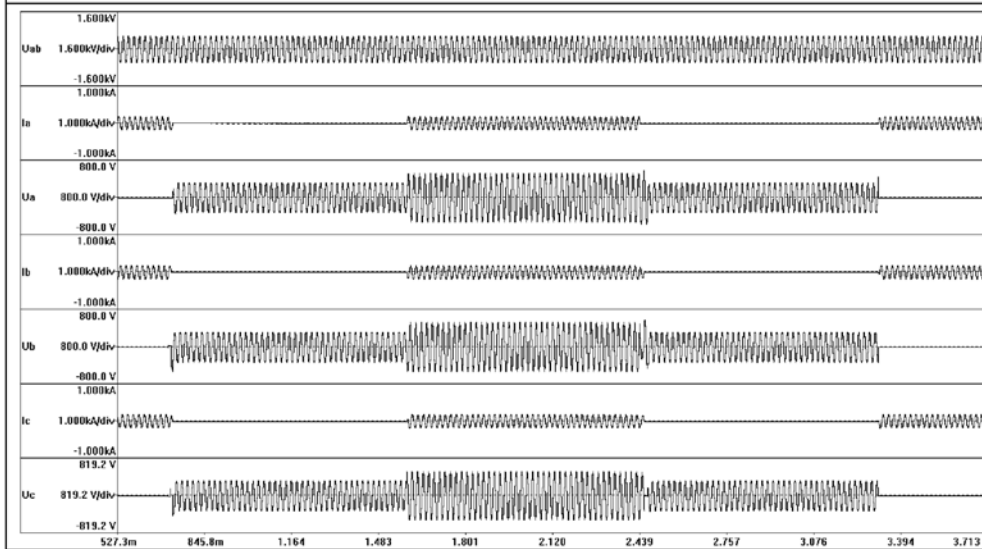


$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值,  $T_{mb}$ : 通电时间,  $T_{arc}$ : 燃弧时间

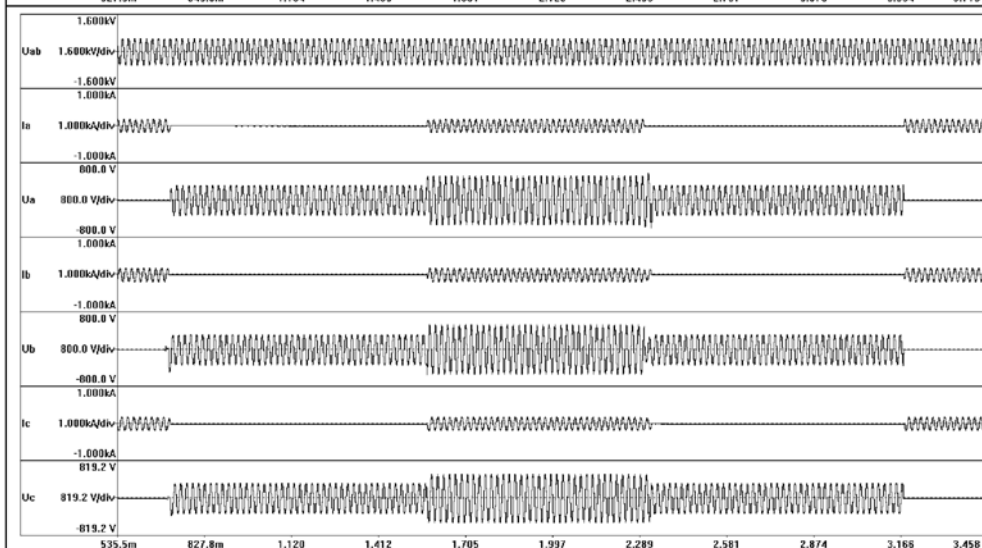
预期波参数:  $U=420V$   $I=64A$   $\cos \phi=0.78$  $I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值,  $T_{mb}$ : 通电时间,  $T_{arc}$ : 燃弧时间



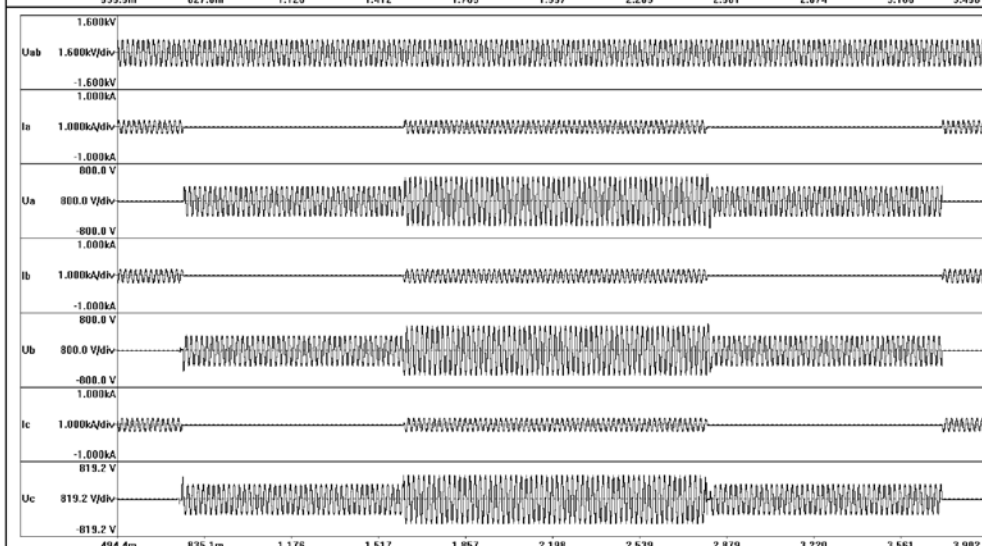
预期波参数: U=420V I=126A cos  $\phi$  =0.78



示波图号: 18SX6691  
试品型号: NH42-80  
试品编号: #02  
Tmb= 1.16 s  
Tarc= 4.45 ms



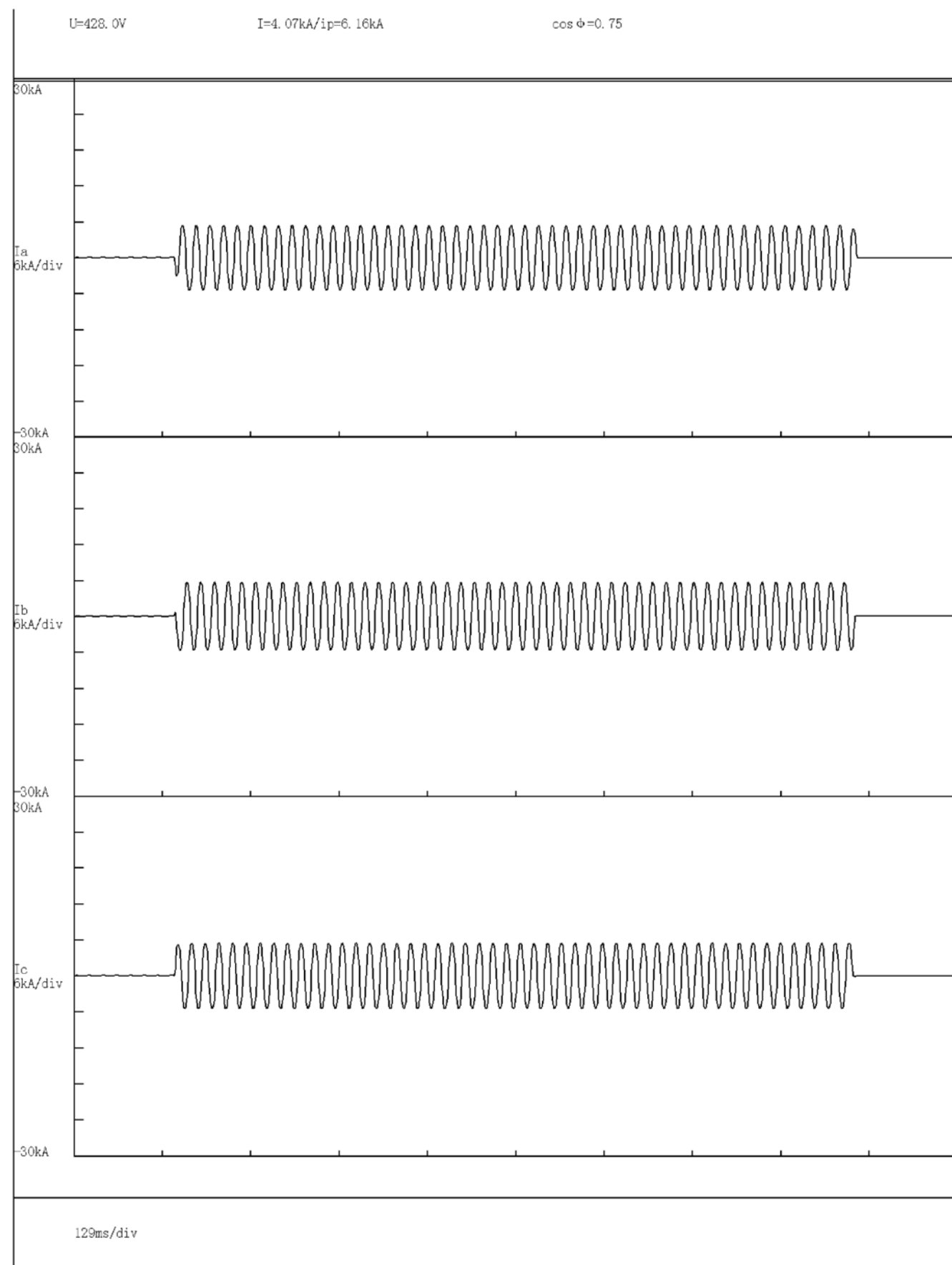
示波图号: 18SX6692  
试品型号: NH42-80  
试品编号: #02  
Tmb= 1.22 s  
Tarc= 5.11 ms



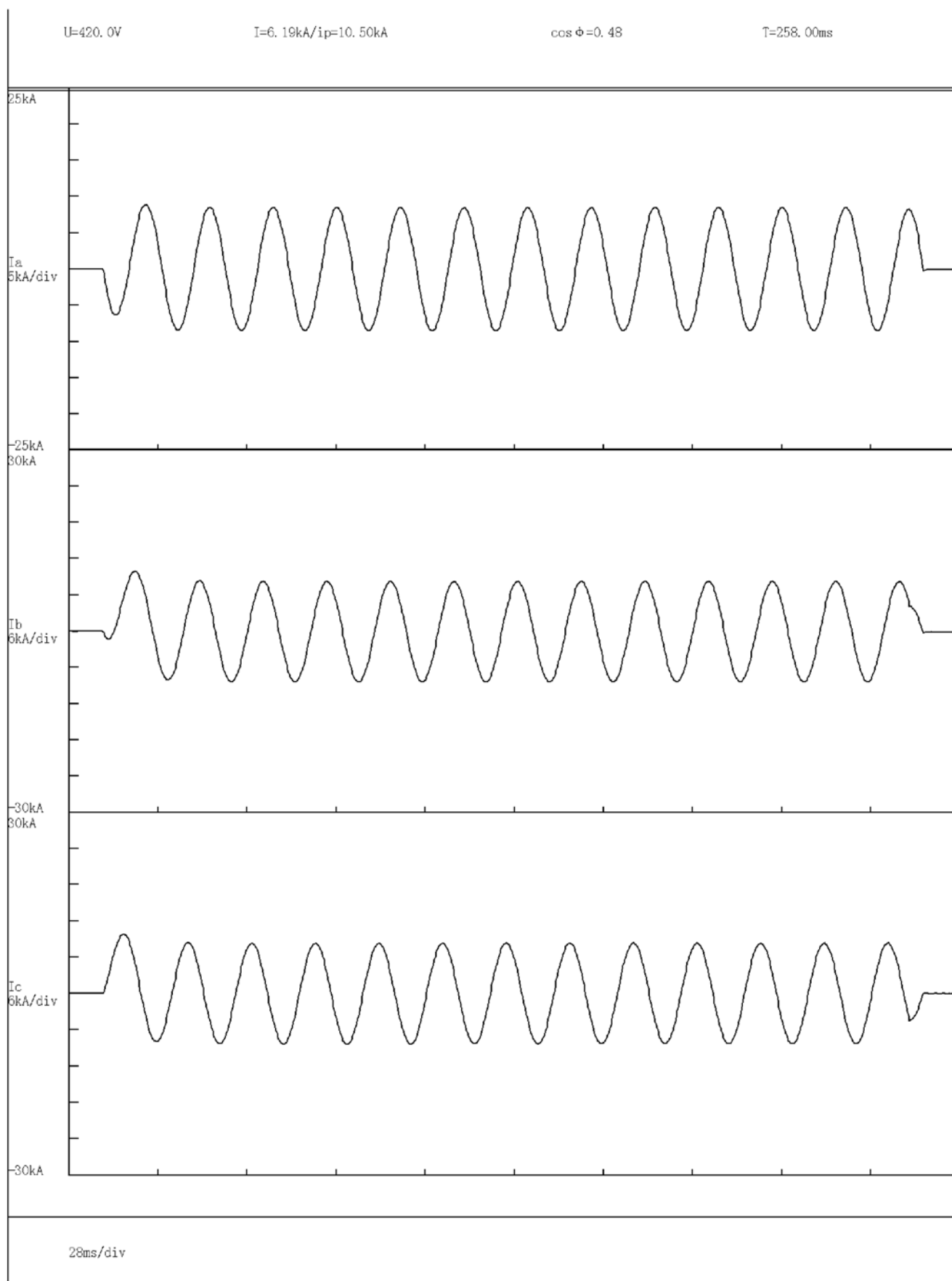
示波图号: 18SX6693  
试品型号: NH42-80  
试品编号: #02  
Tmb= 1.10 s  
Tarc= 5.35ms

$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值, Tmb: 通电时间, Tarc: 燃弧时间

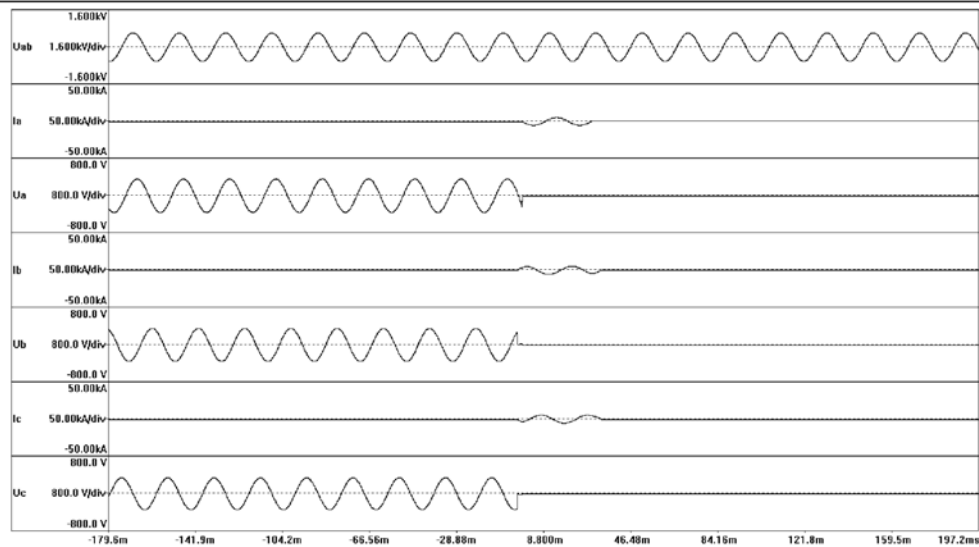
预期电流示波图编号: 18YX0357



预期电流示波图编号: 18YD0812



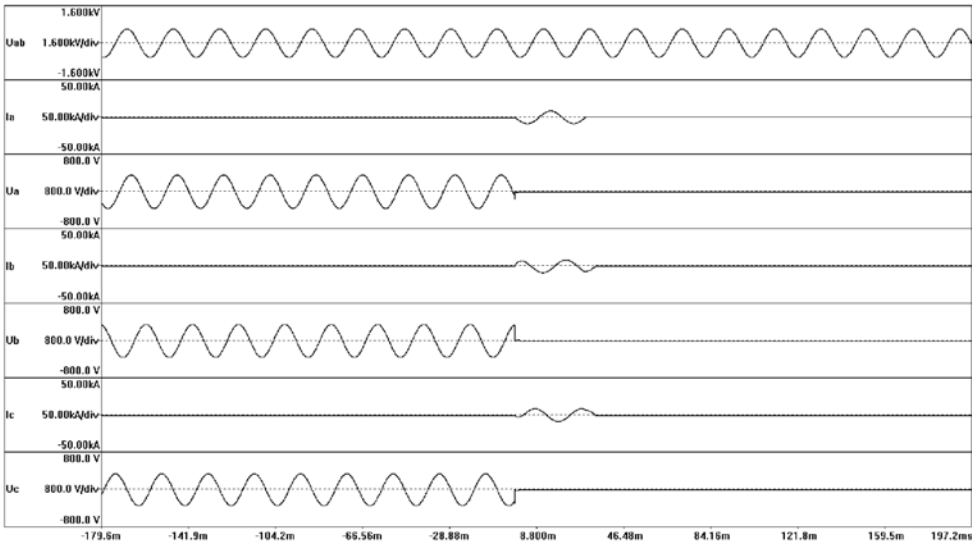
预期波参数：U=428V    I=4.07kA    cos  $\phi$  =0.75    ip=6.16kA



示波图号：18SX6696  
试品型号：NH42-100  
试品编号：#04  
 $I^2t(a) = 415.kA^2s$   
 $I^2t(b) = 462.kA^2s$   
 $I^2t(c) = 470.kA^2s$   
 $I_p(a) = 5.29kA$   
 $I_p(b) = 5.39kA$   
 $I_p(c) = 5.38kA$   
 $T_{mb} = 36.1ms$

$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值,  $T_{mb}$ : 通电时间,  $T_{arc}$ : 燃弧时间

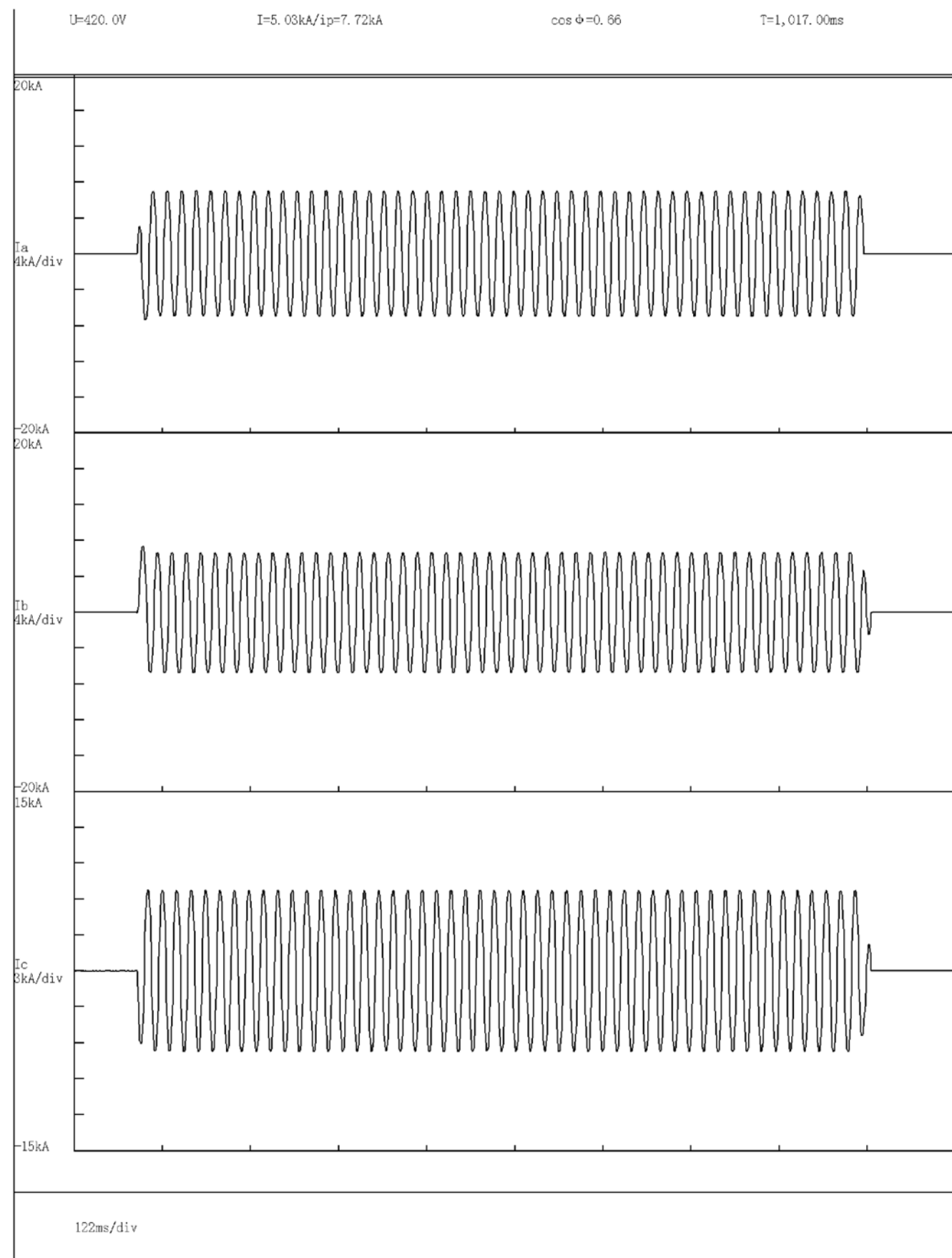
预期波参数：U=420V    I=6.19kA    cos  $\phi$  =0.48    ip=10.5kA



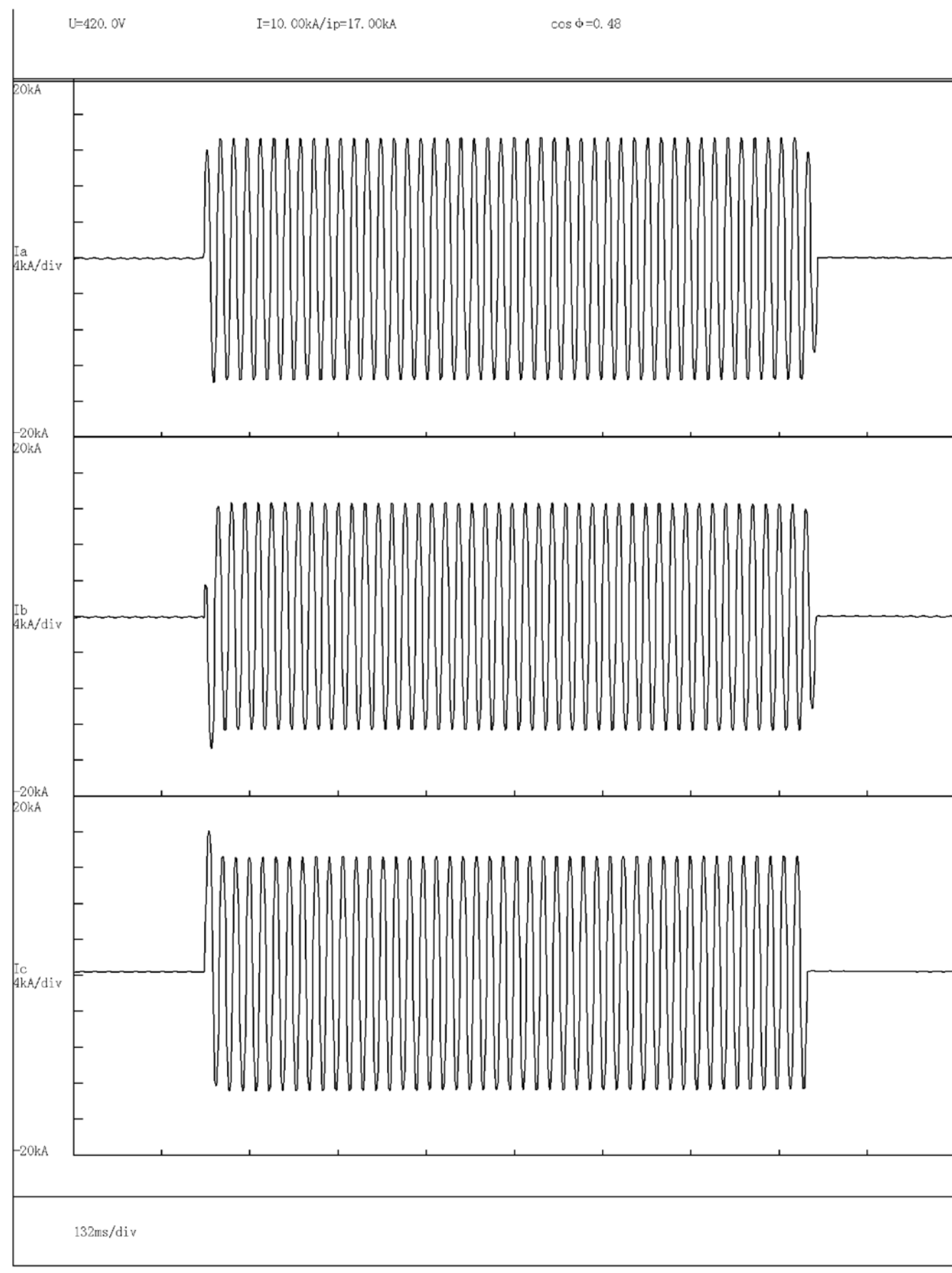
示波图号：18SD3799  
试品型号：NH42-125  
试品编号：#05  
 $I^2t(a) = 1.07MA^2s$   
 $I^2t(b) = 1.11MA^2s$   
 $I^2t(c) = 1.16MA^2s$   
 $I_p(a) = 8.47kA$   
 $I_p(b) = 8.60kA$   
 $I_p(c) = 8.64kA$   
 $T_{mb} = 34.7ms$

$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值,  $T_{mb}$ : 通电时间,  $T_{arc}$ : 燃弧时间

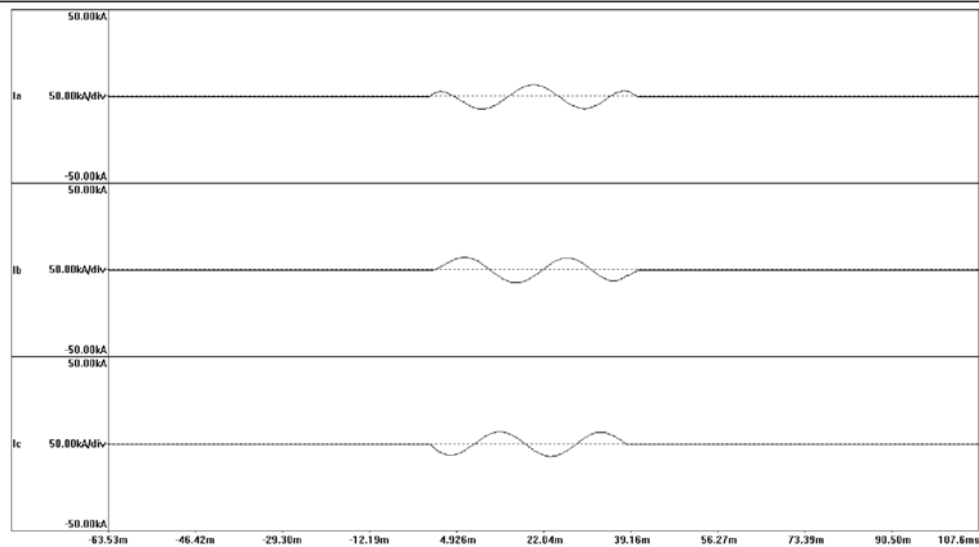
预期电流示波图编号: 18YD0816



预期电流示波图编号: 18YD0385



预期波参数: U=420V    I=5.03kA    cos  $\phi$  =0.66     $i_p$ =7.72kA

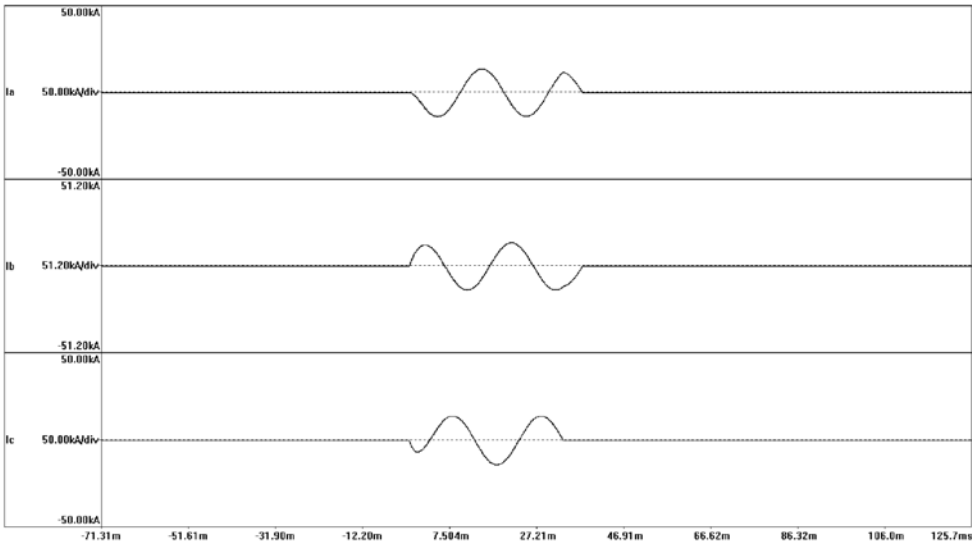


示波图号: 18SD3909  
试品型号: NH42-6100  
试品编号: #04  
 $I^2t(a)$ = 771.kA<sup>2</sup>s  
 $I^2t(b)$ = 958.kA<sup>2</sup>s  
 $I^2t(c)$ = 904.kA<sup>2</sup>s  
 $I_p(a)$ = 4.86kA  
 $I_p(b)$ = 5.01kA  
 $I_p(c)$ = 4.97kA  
 $T_{mb}$ = 40.4ms

$I^2t$ : 焦耳积分,  $I_p$ : 电流峰值,  $T_{mb}$ : 通电时间,  $T_{arc}$ : 燃弧时间



预期波参数：U=420V    I=10.0kA    cos φ=0.48    ip=17.0kA



示波图号：18SD3798  
 试品型号：NH42-125  
 试品编号：#05  
 $I^2t(a) = 3.31 \text{ MA}^2\text{s}$   
 $I^2t(b) = 3.71 \text{ MA}^2\text{s}$   
 $I^2t(c) = 3.03 \text{ MA}^2\text{s}$   
 $I_p(a) = 9.69 \text{ kA}$   
 $I_p(b) = 9.44 \text{ kA}$   
 $I_p(c) = 9.90 \text{ kA}$   
 $T_{mb} = 39.0 \text{ ms}$

I²t: 焦耳积分, Ip: 电流峰值, Tmb: 通电时间, Tarc: 燃弧时间

### 试验仪器设备清单

[illegible]

# 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: 福建省产品质量检验研究院

地 址: 福建省福州市鼓楼区杨桥西路山头角 121 号

邮政编码: 350002

电 话: (0591)83713982 83762052

传 真: (0591)83753797 83710867

E-mail: dq@fcii.net