

NEIC®



No. XG19051088



160021253110



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0107



(2016)国认监认字(418)号

检 验 报 告

TEST REPORT

样品名称： 高压/低压预装式变电站

型 号： YBW□-12/0.4-1000

委托单位： 七星电气股份有限公司

试验类别： 型式试验



国家高低压电器质量监督检验中心

National High-low Voltage Electrical Apparatus Quality Supervision and Inspection Center

甘 肃 电 器 科 学 研 究 院

Gansu Electric Apparatus Research Institute

声 明

- 1、本检验报告无“检测专用章”和防伪标志钢印无效。
- 2、本检验报告无编制、校核、审定、批准人签字无效。
- 3、本检验报告涂改无效。
- 4、未经本检验机构书面批准，不得部分复制本检验报告（完整复制除外）。
- 5、检验结果仅对被检测的样品有效。
- 6、如对本检验报告存有异议，请于报告收到之日起三十日内向本检验机构提出，以便妥善处理。

检验单位：国家高低压电器质量监督检验中心

地 址：甘肃省天水市秦州区长开路6-6号（科研路1号）

邮 编：741018

电 话：0938-8387399、8381214、8381058

传 真：0938-8387399、8383344

网 址：<http://www.gsdky.com>

E - mail：dqsysuo@163.com

国家高低压电器质量 监督检验中心			检 验 报 告			委托编号: WG19051044		
目 录								
序号		内 容					页 次	
1		目 录					1	
2		检 验 结 论					2	
3		试品配用的主要元件					3	
4		样 品 照 片					4	
5		绝 缘 试 验					5、6、7	
6		爬电距离的验证					8	
7		温 升 试 验					9~12	
8		主回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验					16	
9		接地回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验					17	
10		接地回路连续性试验					17	
11		功 能 试 验					18、19	
12		防 护 等 级 验 证					20、21	
13		验证外壳耐受机械应力试验					22	
14		验证声级试验					23	
15		试 验 原 理 图					15	
16		试 验 示 波 图					13、14、24~28	
17		试 验 仪 器 设 备 清 单					29、30	
		以下空白						
备注:		以上检验项目均在甘肃省天水市秦州区长开路 6-6 号完成。						

国家高低压电器质量
监督检验中心

检 验 报 告

委托编号: WG19051044

检 验 结 论

样品型号、名称: YBW□-12/0.4-1000 高压/低压预装式变电站

委托单位: 七星电气股份有限公司

委托单位地址: 泉州市江南高新技术电子园区七星工业园

制造单位: 七星电气股份有限公司

制造单位地址: 泉州市江南高新技术电子园区七星工业园

样品编号: 19040010

出厂日期: 2019年4月

样品接收日期: 2019年5月13日

检验日期: 2019.5.16 ~ 2019.5.27

检验项目:

绝缘试验 [工频电压: 高压室相间、相对地 42 kV /1min, 断口 48kV/1min; 低压主回路 2500V/1min; 高压室雷电冲击电压: 相间、相对地 75 kV, 断口 85 kV]
爬电距离的验证

温升试验 [57.7A /1443.4A (高压回路/低压回路)]

主回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验 [30kA (有效值), 63 kA (峰值), 1s]
接地回路短时耐受电流和峰值耐受电流试验 [20kA (有效值), 2s; 50 kA (峰值), 0.3s]

接地回路连续性试验 [$\leq 100m\Omega$]

功能试验

防护等级验证 [外壳: IP43]

验证外壳耐受机械应力试验

验证声级试验 [$\leq 45dB$]

检验依据:

GB/T17467-2010 《高压/低压预装式变电站》

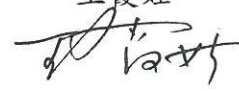
检验结论:

所检项目的检验结果符合标准及技术文件的规定, 试品相应性能合格。

编制: 王霞娃 校核:

那 琰 审定:

刘 艳 批准: 胡新明

签名:  签名:

 签名:

 签名: 

日期: 2019.6.13 日期:

 日期: 2019.6.13

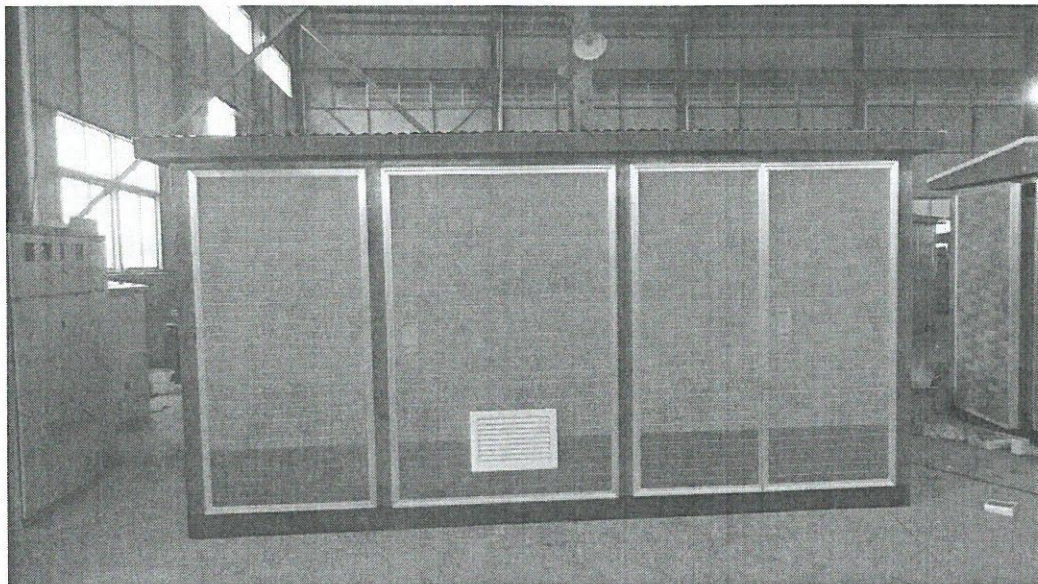
日期: 2019.6.13

试品配用的主要元件

1、变压器	
型号规格:	S13-M-1000/10
出厂日期:	2018年12月
出厂编号:	18126236
制造单位:	七星电气股份有限公司
2、风机	
型号规格:	200FZY2-D
出厂日期:	/
出厂编号:	/
制造单位:	浙江奥立电气有限公司
3、高压开关柜	
型号规格:	XGN□-12/630-20、XGN□-12/125-31.5
出厂日期:	2018年11月
出厂编号:	18112011、18112012
制造单位:	七星电气股份有限公司
4、避雷器	
型号规格:	HY5WZ-17/45
出厂日期:	2018年11月
出厂编号:	2018118845、2018118846、2018118847
制造单位:	七星电气股份有限公司
5、高压熔断器	
型号规格:	XRNT□-12/125-31.5
出厂日期:	2018年11月
出厂编号:	18115112、18115114、18115115
制造单位:	浙江吉熔电气有限公司
6、低压开关柜	
型号规格:	GGD
出厂日期:	2018年11月
出厂编号:	18110051
制造单位:	七星电气股份有限公司
7、低压补偿柜	
型号规格:	GGJ
出厂日期:	2018年11月
出厂编号:	18110065
制造单位:	七星电气股份有限公司
8、外壳	自制

样品照片

产品外形照片(包括外形及铭牌):



条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.2	绝缘试验 1、工频耐压试验 周围空气温度: (+10 ~ +40℃) 湿度: (%) 气压: (pa) 大气校正因数 Kt 1、工频耐压试验 1)试验电压: 42 ± 1%kV/1min 高压连接线: A 对 B、C、辅助回路和 F B 对 A、C、辅助回路和 F C 对 A、B、辅助回路和 F 高压开关断口: 48 ± 1%kV/1min 高压开关断口进出线之间 2)试验电压: 2.5kV/1min 低压连接线: a 对 b、c、辅助回路和 F b 对 a、c、辅助回路和 F c 对 a、b、辅助回路和 F 3)试验电压: 2kV/1min 辅助电路相与地之间	22 61 88860 1.0 未发生闪络与击穿 42.0 42.1 42.1 未发生闪络与击穿 48.1 未发生闪络与击穿 2.5 2.5 2.5 未发生闪络与击穿 2.0	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.2	2、冲击耐压试验 周围空气温度: (+10~+40℃) 湿度: (%) 气压: (pa) 大气校正因数 Kt 1)试验电压: (峰值) 75 ± 3%kV 试验次数: 正负各 15 次 高压连接线: A 对 B、C、辅助回路和 F 施加电压 正极性 示波图编号: 施加电压 负极性 示波图编号: B 对 A、C、辅助回路和 F 施加电压 正极性 示波图编号: 施加电压 负极性 示波图编号: C 对 A、B、辅助回路和 F 施加电压 正极性 示波图编号: 施加电压 负极性 示波图编号:	22 61 88860 1.0 正负各 15 次 未发生闪络与击穿 +75.7~+74.4 XG19051088 + 75-001 -75.8~-74.3 XG19051088 - 75-001 未发生闪络与击穿 +75.6~+74.4 XG19051088 + 75-002 -75.7~-74.2 XG19051088 - 75-002 未发生闪络与击穿 +75.8~+74.1 XG19051088 + 75-003 -75.9~-74.4 XG19051088 - 75-003	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果								
		#01									
6.2	<p>2、冲击耐压试验</p> <p>试验电压: (峰值) $85 \pm 3\%kV$</p> <p>试验次数: 正负各 15 次</p> <p>高压连接线:</p> <p>高压开关断口进出线之间</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">施加电压</td> <td style="width: 50%;">正极性</td> </tr> <tr> <td>示波图编号:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>施加电压</td> <td>负极性</td> </tr> <tr> <td>示波图编号:</td> <td></td> </tr> </table>	施加电压	正极性	示波图编号:		施加电压	负极性	示波图编号:		<p>正负各 15 次</p> <p>未发生闪络与击穿</p> <p>+85.6~ +84.4</p> <p>XG19051088 + 85-001</p> <p>-85.7~ -84.3</p> <p>XG19051088 - 85-001</p>	合格
施加电压	正极性										
示波图编号:											
施加电压	负极性										
示波图编号:											
6.2	<p>2)试验电压: (峰值) 7.4kV</p> <p>试验次数: 正负各 3 次</p> <p>低压连接线:</p> <p>a 对 b、c、辅助回路和 F</p> <p>b 对 a、c、辅助回路和 F</p> <p>c 对 a、b、辅助回路和 F</p> <p>注: F-箱变框架的接地导体</p> <p>试验时高、低压接线分别通过高、低压开关备连接在试验电源上, 只有串联在电源回路中的开关装置是闭合的, 所有其他的开关装置都打开。</p>	<p>7.4</p> <p>正负各 3 次</p> <p>未发生闪络与击穿</p> <p>未发生闪络与击穿</p> <p>未发生闪络与击穿</p> <p>试验过程中未见击穿, 闪络现象</p>	合格								

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.2.2.3	爬电距离的验证		合格
	周围空气温度: (+10 ~ +40℃)	25	
	湿度: (%)	58	
	气压: (pa)	88100	
	海拔: ≤2000m	1135	
	高压侧相对地之间 (mm)	323	
	低压侧相与相之间 (mm)	25	
	低压侧相对地之间 (mm)	19	

条款	检验项目及检验要求		测量或观察结果	检验结果	
			#01		
6.5	温升试验			合格	
	1.温升试验中表面温度测定:				
	周围空气温度: (+10 ~ +40℃)		21		
	湿度: (%)		58		
	气压: (pa)		88830		
	试验分接开关位置:		分接位置 3 分接		
	试验方法: 短路法		短路法		
	测量方法:		热电偶		
	试验时间:		9h		
	冷态油温度: (℃)		20		
	施加总损耗: (kW)		11.13		
	试验位置		热电偶代号		温升 K
	施加总损耗	顶层油	1		47.5
			2		47.2
		散热器进口	3		47.3
4			47.1		
5			47.4		
散热器出口		6	20.3		
		7	20.5		
		8	20.4		
		9	20.1		
顶层油面温升: ≤60K	变压器在外壳内部	47.5			
	变压器在外壳外部	44.3			
油平均温升: ≤60K			34.0		
热电偶测量点示意图如下:					

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果		检验结果		
		#01				
6.5	2.温升试验中绕组热电阻测定: 高、低压绕组电阻测量 当断电 1min30s 时开始测量热电阻			合格		
		高压热电阻(Ω)				
		测量时间	热电阻 R		ΔR	
		1min30s	0.832		0.005	
		2min	0.827		0.004	
		2min30s	0.823		0.004	
		3min	0.819		0.003	
		3min30s	0.816		0.003	
		4min	0.813		0.002	
		4min30s	0.811		0.002	
		5min	0.809		0.002	
		5min30s	0.807		0.002	
		6min	0.805		/	
		测量时间			低压热电阻(Ω)	
			热电阻 R		ΔR	
		1min30s	1.802×10^{-3}		0.005×10^{-3}	
		2min	1.797×10^{-3}		0.004×10^{-3}	
		2min30s	1.793×10^{-3}		0.004×10^{-3}	
		3min	1.789×10^{-3}		0.003×10^{-3}	
		3min30s	1.786×10^{-3}		0.003×10^{-3}	
		4min	1.783×10^{-3}		0.002×10^{-3}	
		4min30s	1.781×10^{-3}		0.003×10^{-3}	
		5min	1.778×10^{-3}		0.002×10^{-3}	
		5min30s	1.776×10^{-3}		0.002×10^{-3}	
6min	1.774×10^{-3}	/				

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果		检验结果	
		#01			
6.5	2.温升试验中绕组热电阻测定: 环境温度: (+10 ~ +40℃)	20.5		合格	
	测量点位置	热态电阻	冷态电阻		
	电阻测量 Ω	0.847	0.694		
		1.817×10^{-3}	1.465×10^{-3}		
	高压绕组 平均温升 ≤ 65K	变压器在外壳内部	56.8		
		变压器在外壳外部	52.4		
	低压绕组 平均温升 ≤ 65K	变压器在外壳内部	61.9		
		变压器在外壳外部	58.6		
	该外壳级别为: 10		变压器在变电站外壳内、外最大温升差 (K)		
			3.4		
	绕组热态电阻曲线见:		图 1、2		

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果				检验结果	
		#01					
6.5	低压开关设备温升					合格	
	高压主回路试验电流值: A	57.7					
	试验用导线为(mm ² × m)	BVR-16 × 2					
	低压主回路试验电流值: A	1443.4					
	试验用导线为(mm ² × m)	TMY-2 × (100 × 5) × 3					
	试前温度: (+10 ~ +40℃)	21					
	断电时温度: (℃)	20.5					
		测量位置	允许温升 (K)	A	B		C
		1	70	50.2	50.4		50.3
		2	70	50.1	50.3		50.2
		3	70	50.2	50.5		50.4
		4	70	50.1	50.3		50.2
	外壳覆板	30	A	B	C	D	
	变电站外壳 (可触及部分)	30	20.1	20.4	20.3	20.2	
	手柄	25	23.1				
	温升示意图编号:		19.8				
			XG19051088-01				

低压热电阻数据

低压热电阻

$$R_0 = 0.001817\Omega$$

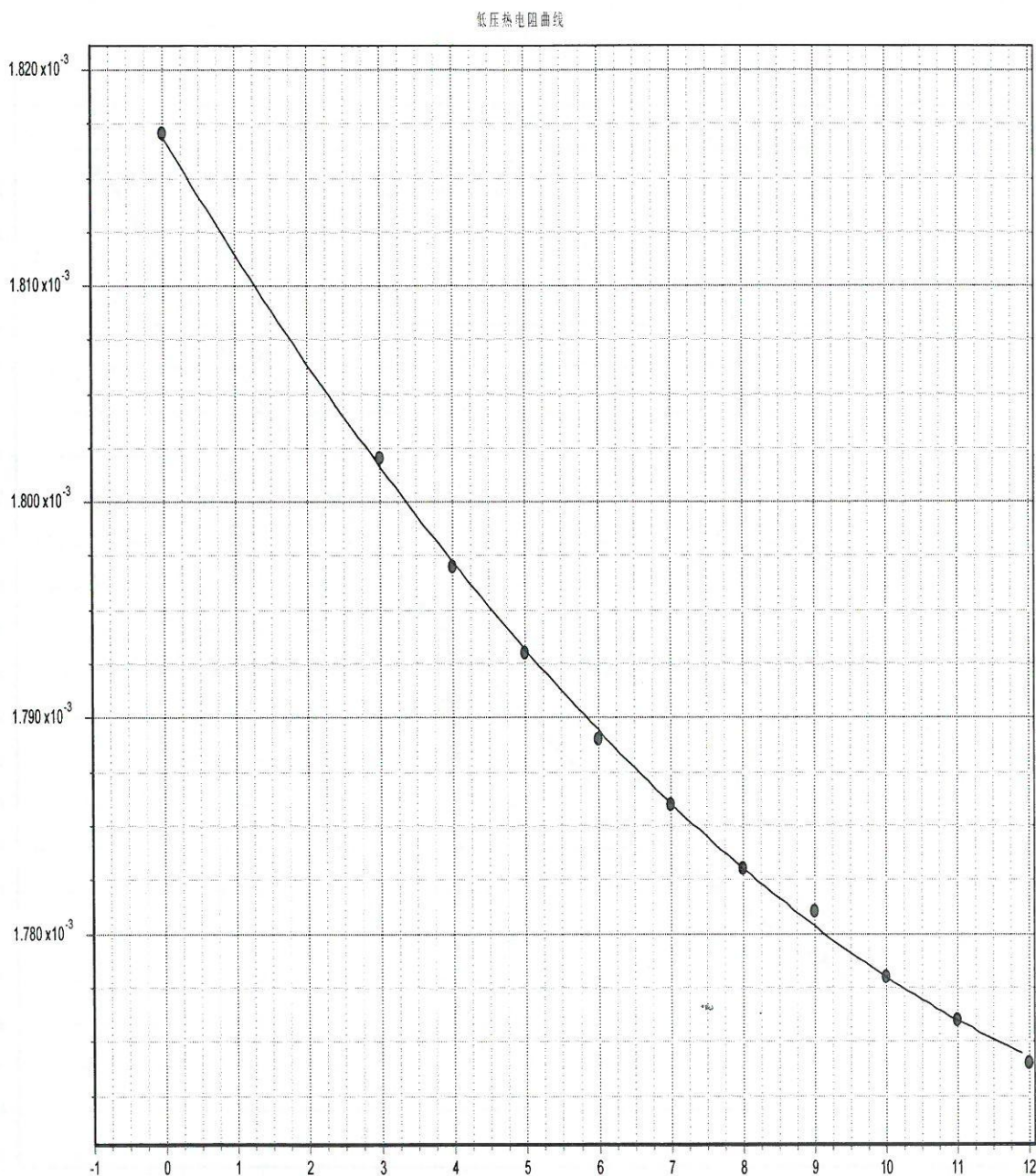


图 1

(注释: 横轴单位—s, 每格 30s; 纵轴单位—Ω)

高压热电阻数据

高压热电阻

$$R_0 = 0.847\Omega$$

高压热电阻曲线

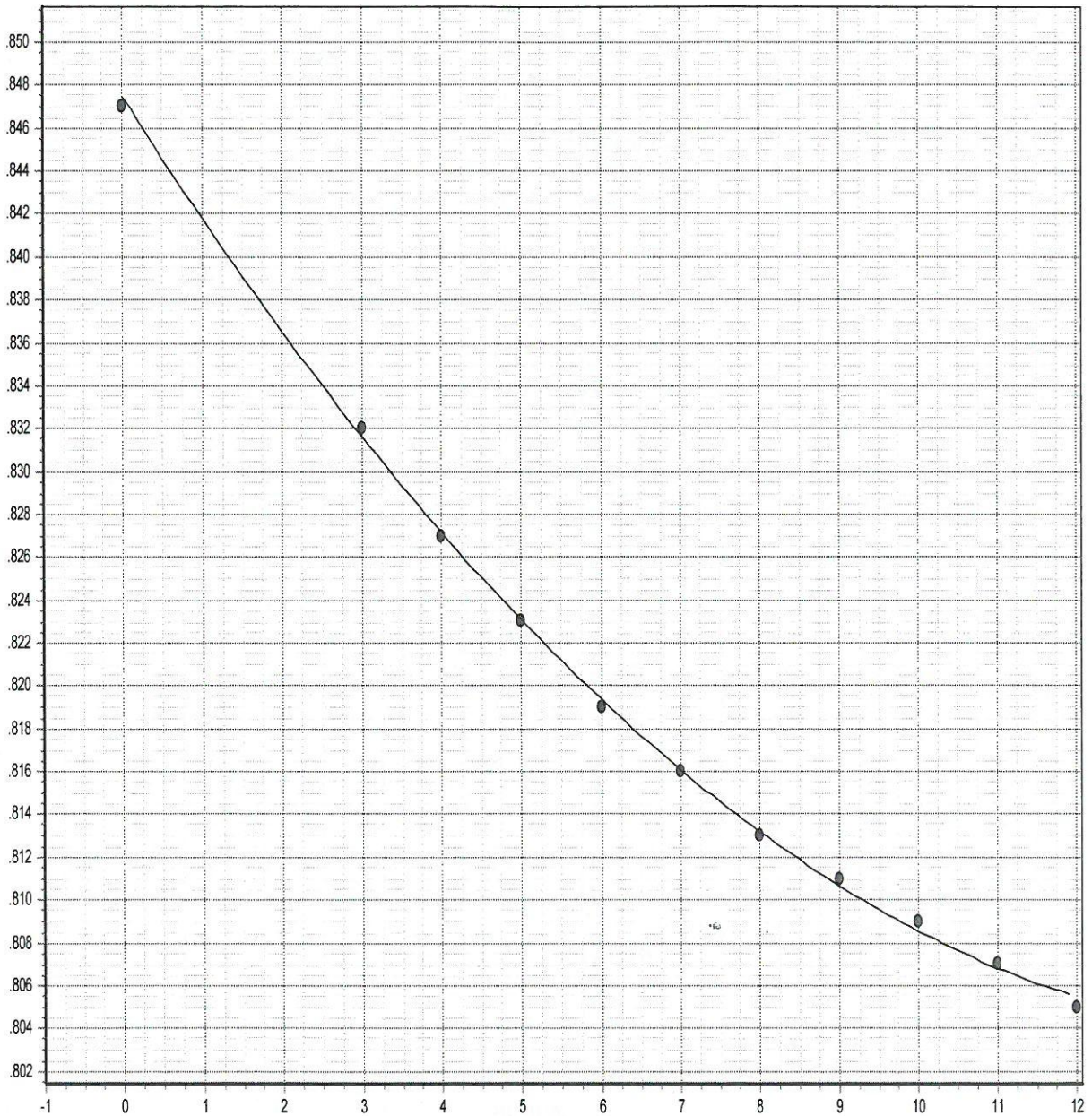


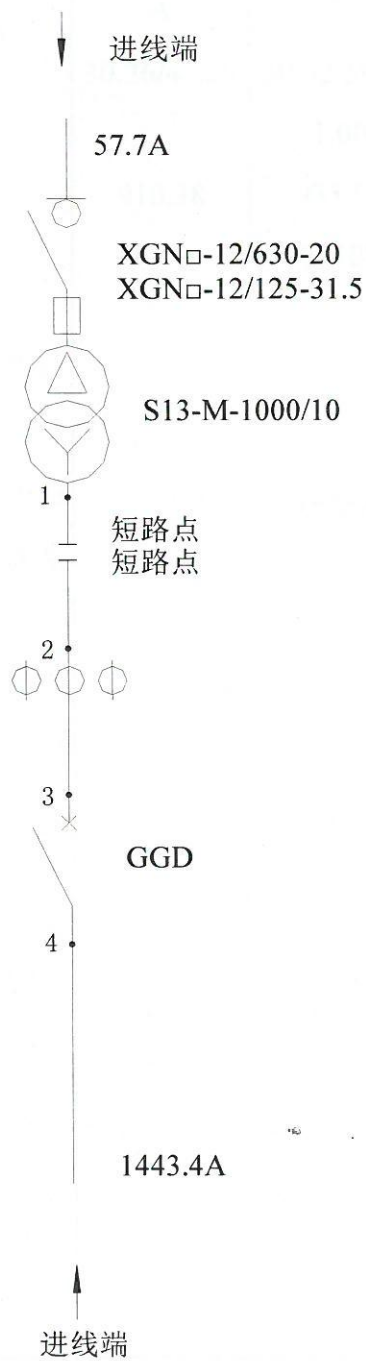
图 2

(注释: 横轴单位—s, 每格 30s; 纵轴单位—Ω)

温升测量点示意图

报告编号: XG19051088

示意图编号: XG19051088-01



条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果												
		#01													
6.6	<p>短时和峰值耐受电流试验</p> <p>1) 主回路的短时和峰值耐受电流试验</p> <p>试验电压: $400V^{±5\%}$</p> <p>试验电流: $(I_{cw}/I_{pk})(30/63)kA^{+5\%}$</p> <p>试验时间: 1s</p> <p>$I^2t: ≥900 \times 10^6 A^2s$</p> <p>示波图编号:</p> <p>试验短路点:</p> <p> 试验回路从低压进线端子开始至变压器的低压端子止。</p> <p> 试后, 机械部位和绝缘件有否损伤及可观察的变形, 接头是否发生熔焊。</p>	<p>410</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30.26/47.55</td> <td>30.52/59.22</td> <td>30.08/65.91</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td>910.38</td> <td>935.56</td> <td>918.78</td> </tr> </tbody> </table> <p>XG19051088-T01</p> <p style="text-align: center;">符合要求</p>	A	B	C	30.26/47.55	30.52/59.22	30.08/65.91	1.00			910.38	935.56	918.78	合格
A	B	C													
30.26/47.55	30.52/59.22	30.08/65.91													
1.00															
910.38	935.56	918.78													

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			检验结果																								
		#01																											
6.6	<p>2) 接地回路的短时和峰值耐受电流试验</p> <p>短时耐受电流: $20\text{kA}^{+5\%}$</p> <p>试验时间: 2s</p> <p>$I^2t: \geq 800 \times 10^6 \text{A}^2\text{s}$</p> <p>示波图编号:</p> <p>峰值耐受电流: $50\text{kA}^{+5\%}$</p> <p>试验时间: 0.3s</p> <p>示波图编号:</p> <p>试验短路点:</p> <p>试验回路从用来连接接地系统的端子开始至元件的接地连接线。</p> <p>试后, 接地导体和元件的接地线允许有变形, 但应保持接地回路的连续性。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20.19</td> <td>20.63</td> <td>19.89</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">2.00</td> </tr> <tr> <td>811.99</td> <td>848.00</td> <td>785.34</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">XG19051088-T02</td> </tr> <tr> <td>51.11</td> <td>38.52</td> <td>43.19</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">0.30</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">XG19051088-T03</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	20.19	20.63	19.89	2.00			811.99	848.00	785.34	XG19051088-T02			51.11	38.52	43.19	0.30			XG19051088-T03					合格
A	B	C																											
20.19	20.63	19.89																											
2.00																													
811.99	848.00	785.34																											
XG19051088-T02																													
51.11	38.52	43.19																											
0.30																													
XG19051088-T03																													
6.6	<p>接地回路连续性试验</p> <p>低压室门至接地点之间 $\leq 100\text{m}\Omega$</p> <p>高压室门至接地点之间 $\leq 100\text{m}\Omega$</p> <p>变压器室门至主接地点之间 $\leq 100\text{m}\Omega$</p>		9.3	5.4	7.6	合格																							

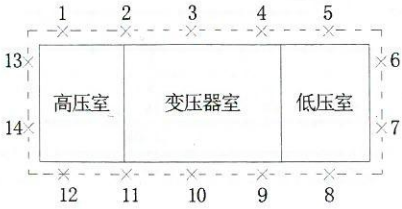
条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.103	<p>功能试验</p> <p>a):对安装在装置内的开关电器及所有手动操作部件,如主开关操作手柄,均操作 55 次,其机构动作应可靠,正常,联锁机构应符合要求。</p> <p>注: 55 次包括 50 次手动操作和 5 次电动操作。</p> <p>b): 试品变电站门开启、关闭灵活,开启角度大于 90°。</p> <p>c):变压器温度和液面监测方便、正确</p> <p>d):电压表指示正常。</p> <p>e):接地线连接正确,接地有效性检查符合要求。</p> <p>f):熔断器更换方便。</p> <p>g):高压开关柜的联锁操作: 程序操作和非程序操作标准要求: 25(次/台)</p> <p>注: ①程序操作: 分负荷开关→合接地开关→开柜门→关柜门→分接地开关→合负荷开关→循环。</p> <p>②非程序操作: 合负荷开关→试合接地开关*→试开柜门*→分负荷开关→试开柜门*→合接地开关→开柜门→试分接地开关*→试合负荷开关*→关柜门→试合负荷开关*→分接地开关→循环。</p> <p>以上所有带*号试验项目均不应动作。</p>	<p>动作可靠、正常 符合要求</p> <p>变电站门开启、关闭灵活,开启角度大于 90°</p> <p>变压器温度和液面监测方便、正确 指示正常</p> <p>连接正确,构成完整的接地保护电路</p> <p>更换方便</p> <p>25(次/台)</p> <p>操作正确,合分灵活,可靠,正常</p> <p>操作正确,合分灵活,可靠,正常</p>	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.103	h):操作试品中的变压器分接开关, 其机构动作应可靠, 正常, 符合要求; D):检查试品通风口是否清洁。	分接开关, 其机构动作可靠, 正常 通风口干净	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.7	验证防护等级 IP43 的试验 环境温度: (°C) 相对湿度: (%) 气压: (pa) 1)防护等级: IP4X 用直径为 1.0mm, 长度 100mm 的试验 D 探针, 施加 1N 的力, 对 试品外壳的任何开口部位进行试 验, 试验 D 探针不能进入。 2)淋雨试验: IPX3 试品各垂直面在 ± 60° 范围内 淋雨, 流量 1.8L/min, 试验持续 时间为 10min。	22 55 87100 符合要求 符合要求	合格

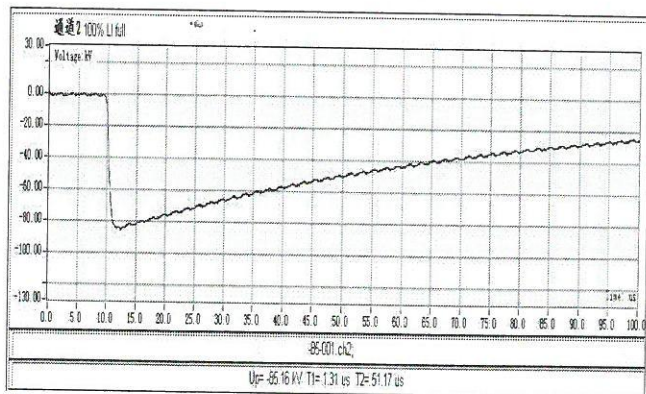
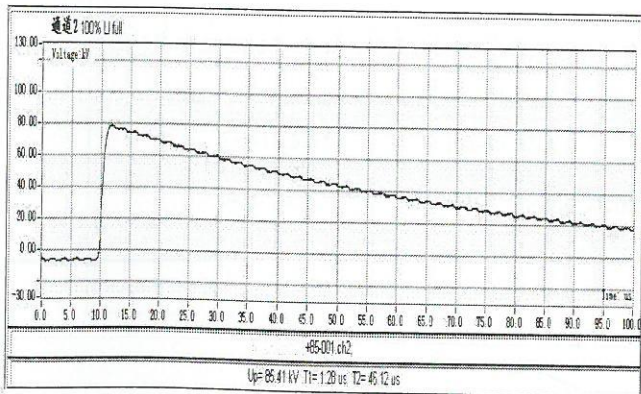
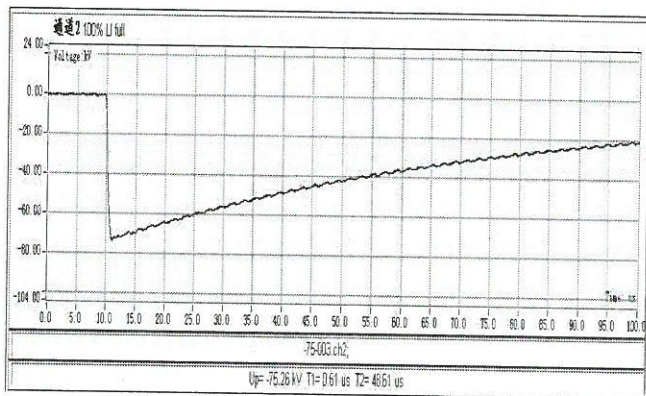
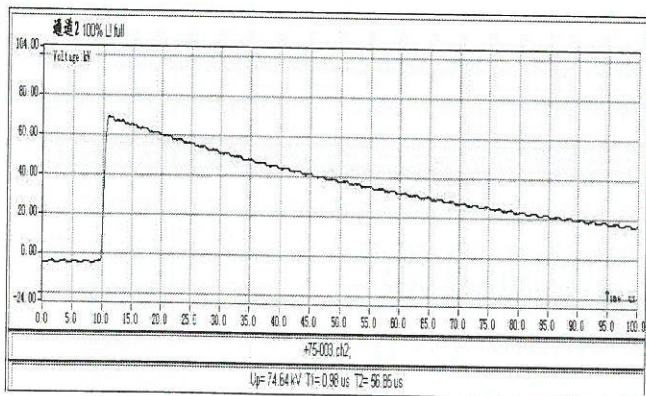
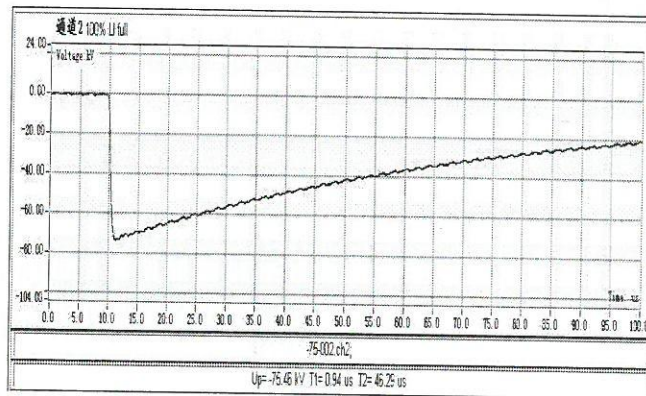
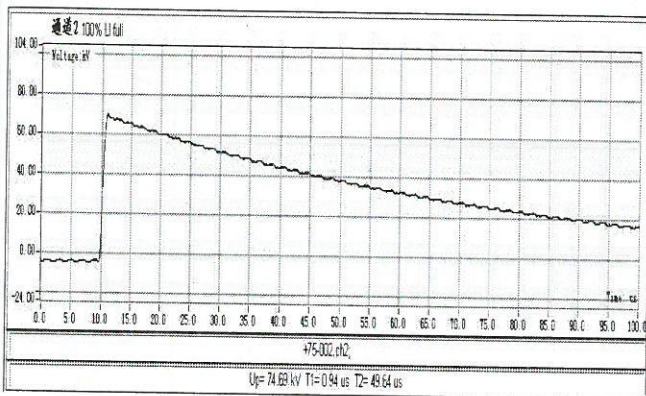
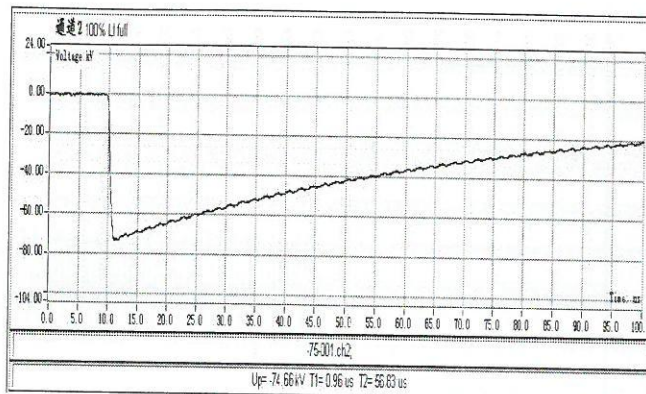
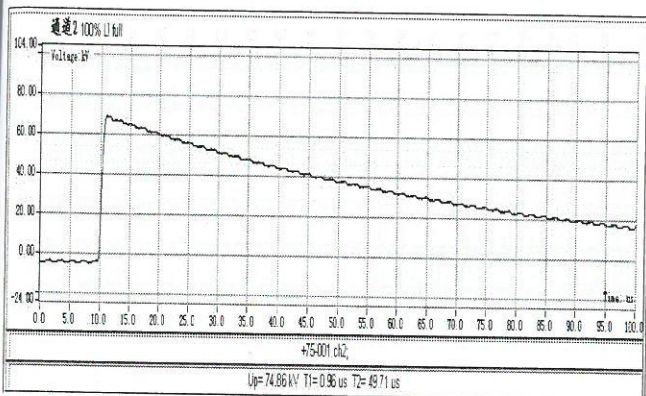
条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.7	<p>试后:</p> <p>a)、电器主回路和辅助回路的绝缘部位无进水痕迹。</p> <p>b)、设备的任一电气元件和传动部位无进水痕迹。</p> <p>c)、结构件和其他非绝缘部位无明显积水。</p> <p>综上所述, 该试品的防护等级为 IP43。</p>	<p>无进水痕迹</p> <p>无进水痕迹</p> <p>符合 IP43 要求</p>	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
6.101	<p>验证外壳耐受机械应力的试验</p> <p>环境温度: (°C)</p> <p>相对湿度: (%)</p> <p>气压: (pa)</p> <p>a)顶部负荷: 试品顶板进行机械负荷试验, 荷载 2500N/m², 负荷均匀分布于试品顶板, 试验后, 外壳无变形。</p> <p>b)在面板、门和通风口的外部机械撞击用质量为 5kg 摆锤撞击外壳薄弱部分三次, 冲击力矩不小于 20J。试验后, 外壳无裂缝, 无影响电气性能的损伤。</p>	<p>22</p> <p>55</p> <p>87100</p> <p>符合要求</p> <p>外壳无变形</p> <p>外壳无裂缝</p>	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果		检验结果
		#01		
附录 B	<p>验证声级的试验</p> <p>测量条件: 额定电压下 (变压器分接头置于额定分接), 变压器室四台轴流风机起动。测点位置: 传声器高出地面 1.5m, 距试品表面 0.3m。</p> <p>背景噪声声压级</p> <p>测量点: (dB)</p> <p>1: ≤ 45dB</p> <p>2: ≤ 45dB</p> <p>3: ≤ 45dB</p> <p>4: ≤ 45dB</p> <p>5: ≤ 45dB</p> <p>6: ≤ 45dB</p> <p>7: ≤ 45dB</p> <p>8: ≤ 45dB</p> <p>9: ≤ 45dB</p> <p>10: ≤ 45dB</p> <p>11: ≤ 45dB</p> <p>12: ≤ 45dB</p> <p>13: ≤ 45dB</p> <p>14: ≤ 45dB</p> <p>算术平均值(dB):</p> <p>测量分部点:</p> 	<p>试验前</p> <p>39.2</p> <p>试验后</p> <p>39.8</p> <p>修正背景噪声后的</p> <p>试品声压级</p>	<p>试品声压级</p> <p>修正背景噪声后的</p> <p>试品声压级</p>	合格
		40.2	/	
		40.5	/	
		40.9	/	
		41.1	/	
		41.3	/	
		40.8	/	
		40.6	/	
		41.1	/	
		451.3	/	
		41.6	/	
		40.8	/	
		40.7	/	
		40.5	/	
		40.3	/	
		40.8	/	

冲击示波图

报告编号: XG19051088

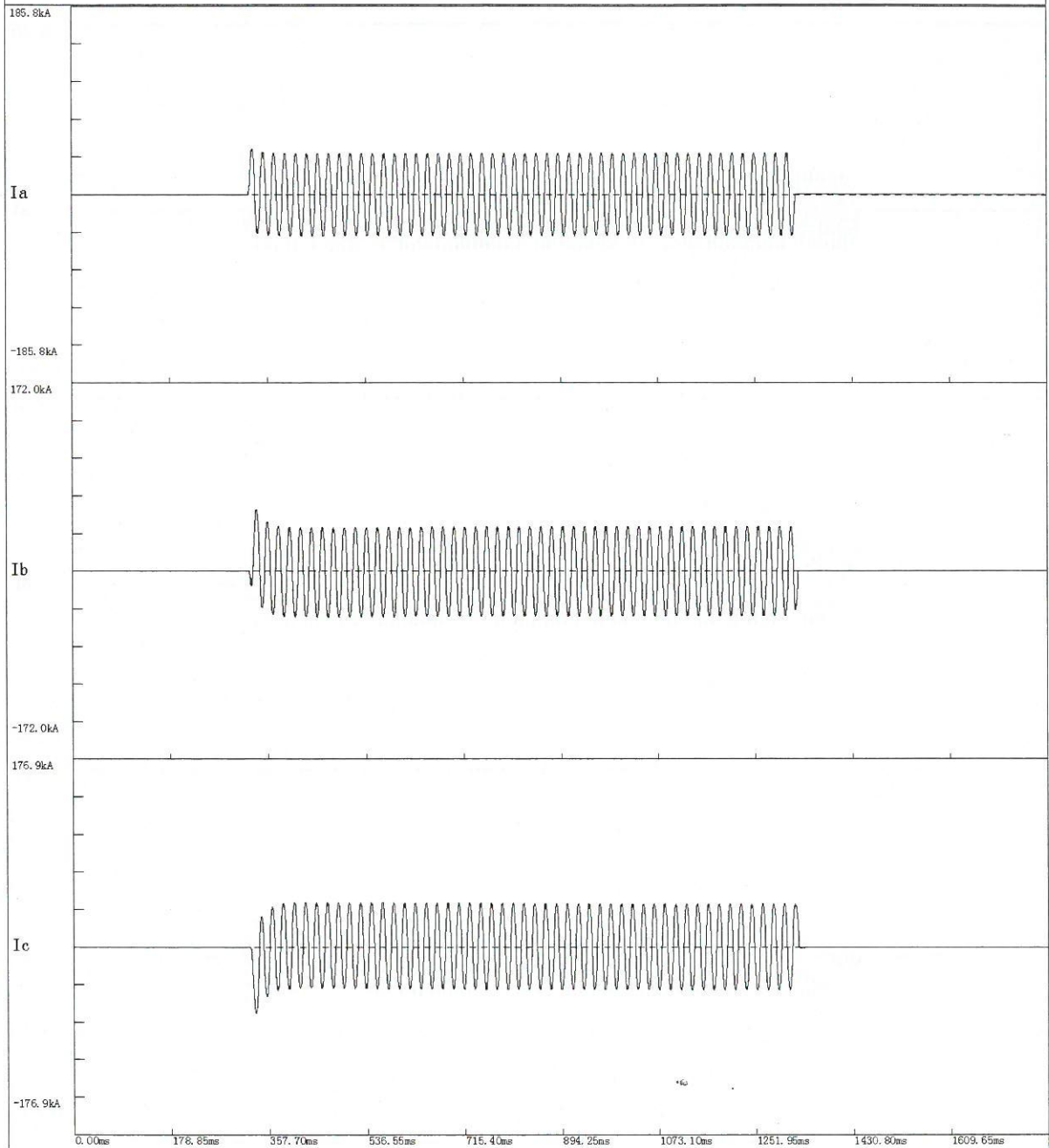


低压主回路短时峰值耐受电流试验

报告编号

XG19051088

示波图号: XG19051088-T01



Iap=47.55kA

Ibp=59.22kA

Icp=65.91kA

Ia=30.26kA

Ib=30.52kA

Ic=30.08kA

I=30.29kA

T=1003.67ms

U=410.00V

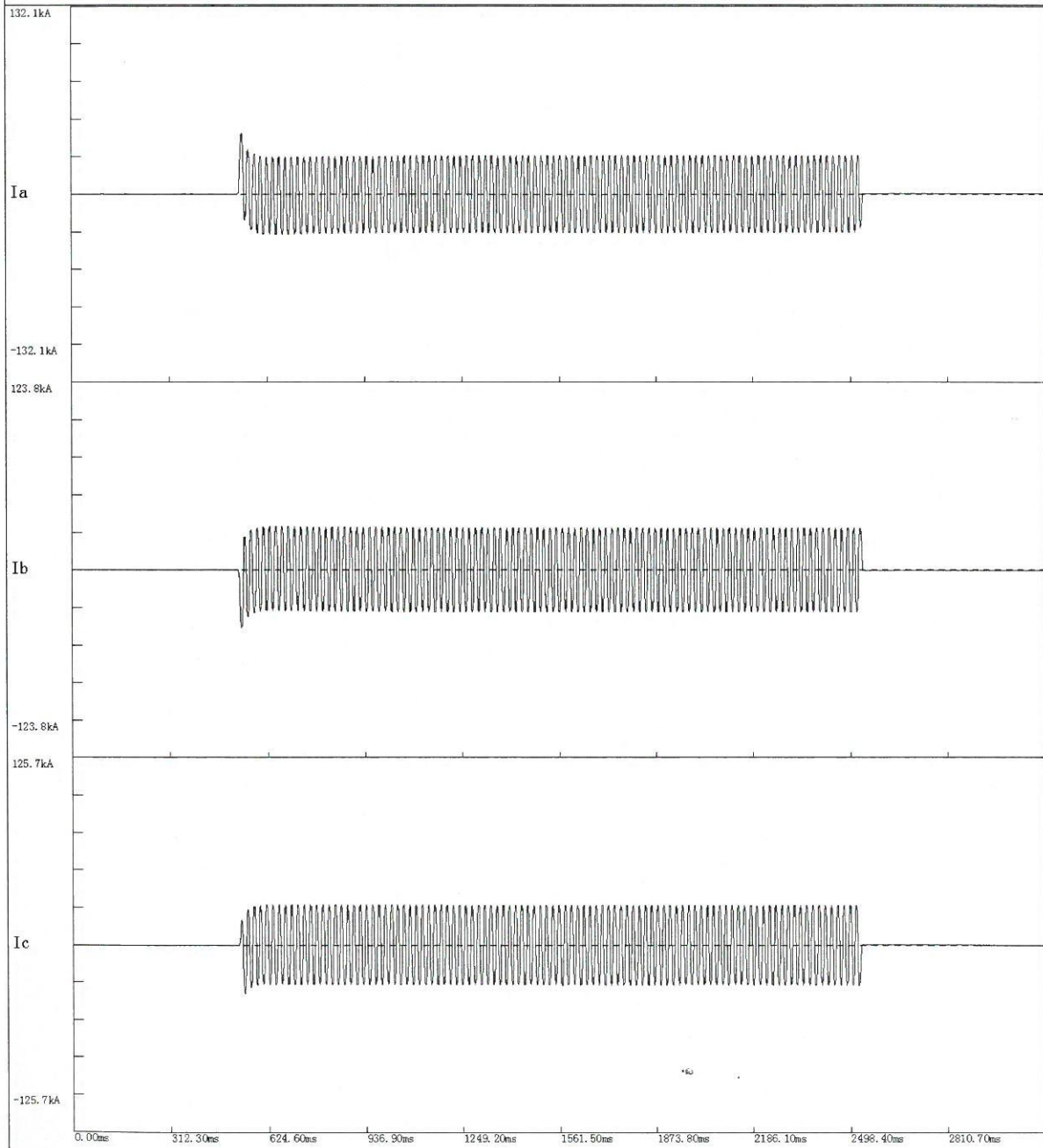
焦耳积分a=910377200.00焦耳积分b=935559700.00焦耳积分c=918780900.00焦耳

接地回路短时耐受电流试验

报告编号

XG19051088

示波图号: XG19051088-T02

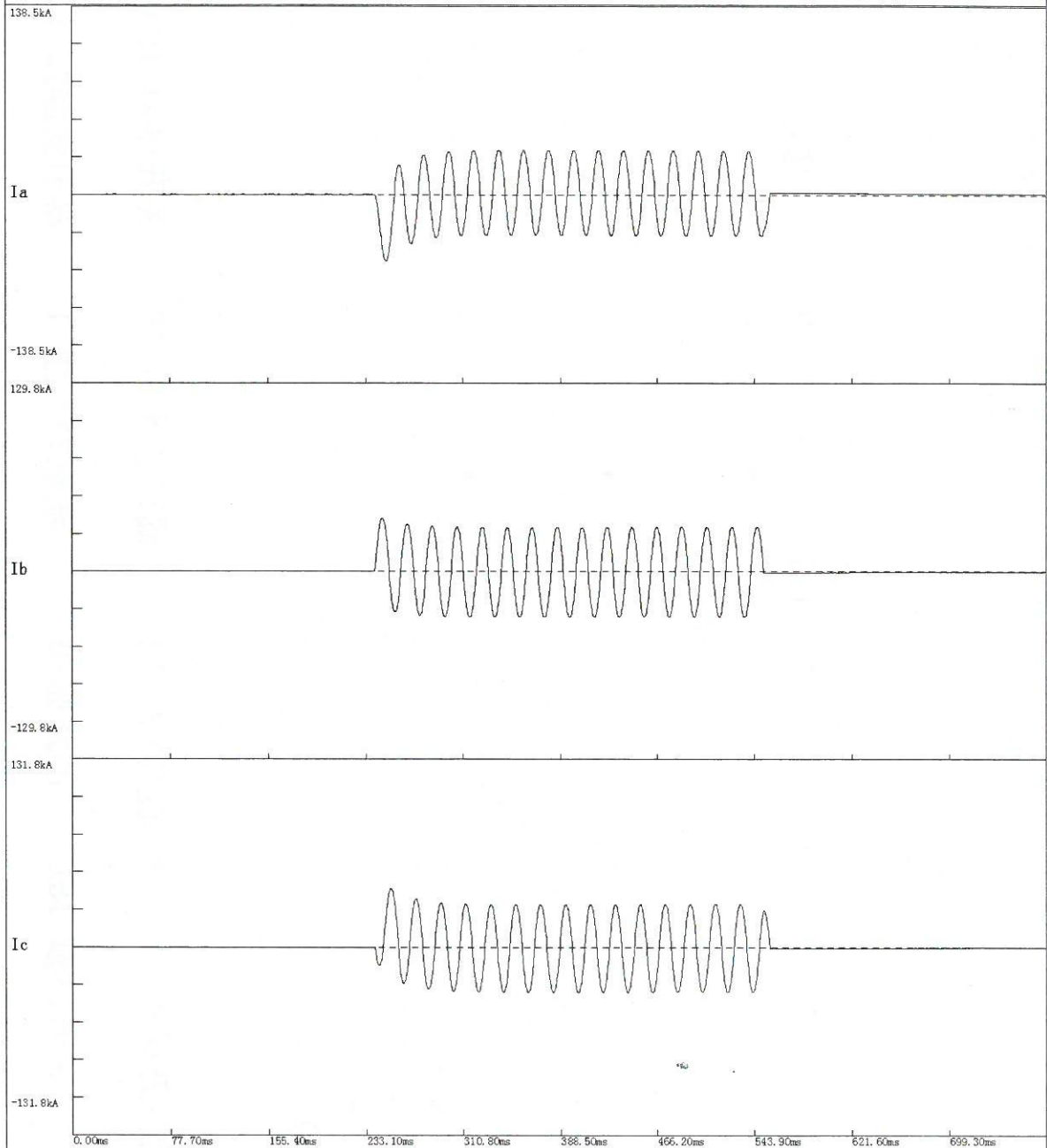


I _{ap} =45.15kA	I _{bp} =40.26kA	I _{cp} =34.08kA	I _a =20.19kA
I _b =20.63kA	I _c =19.89kA	I=20.24kA	T=2000.33ms
U=410.00V	焦耳积分a=811996400.00焦耳积分b=847997900.00焦耳积分c=785338500.00焦耳		

接地回路峰值耐受电流试验

报告编号 XG19051088

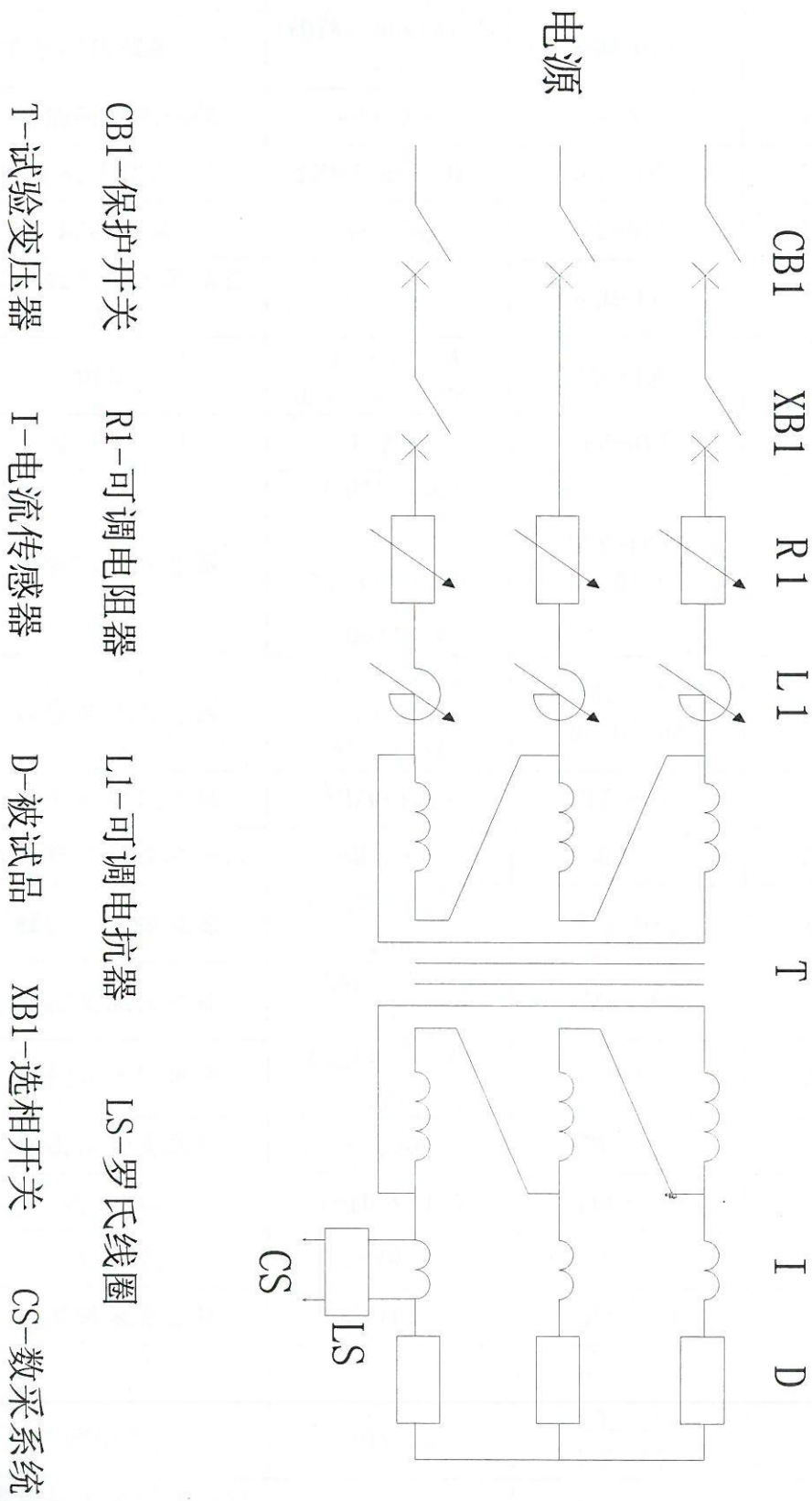
示波图号: XG19051088-T03



Iap=51.11kA	Ibp=38.52kA	Icp=43.19kA	Ia=23.18kA
Ib=23.01kA	Ic=22.82kA	I=23.00kA	T=300.47ms
U=410.00V	焦耳积分a=177581500.00焦耳积分b=166262800.00焦耳积分c=164505800.00焦耳		

三相额定短时耐受和峰值耐受试验原理图

报告编号: XG19051088



试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期	本次使用 (√)
1	工频耐压试验装置	YDTW-100kVA/15 0kV	SSM-099	2019.10.4	√
2	智能耐压测试仪	AN9602M	EV-520	2020.3.14	√
3	冲击耐压试验系统	SGD400kV/20kJ	SSM-103	2019.10.4	√
4	游标卡尺	机械式	LG-011	2020.5.10	√
5	微机控制变压器试验 系统	SYBS-3	GSM-113	/	√
6	调压器	TSA-315kVA 0.38/0-0.69kV	TSM-103	/	√
7	功率分析仪	WT500	EP-011	2019.6.28	√
8	精密电压互感器	HJB20-20G3 0.05级 24.3/√3 kV/ 100/√3 V	GSM-109- 01 02 03	2021.3.16	√
9	精密电流互感器	HJB20-04G3 0.05级 50.4A/5A	GSM-109- 04 05 06	2021.3.16	√
10	数字温度显示仪	XMZW-101A	TT-001	2021.3.10	√
11	直流电阻快速测试仪	SH11-40	ER-515	2020.4.19	√
12	程控交流恒流源	GESHL-II-3* 200	ZZH-082	2020.4.25	√
13	程控交流恒流源	GESHL-II-3* 400	ZZH-084	2020.4.25	√
14	程控交流恒流源	GESHL-II-3* 630	ZZH-085	2020.4.25	√
15	冲击试验变压器	ISJ-10000/11	TDL-004	/	√
16	高压阻抗	I-10kV/4kA	ZDL-001	/	√
17	电压表	T75-V0.5级	EV-003	2020.3.8	√
18	计算机采集系统	CY2009	SDL-034	2019.10.4	√
19	控制台		GDL-013	/	√
20	选相开关	ZHN-10	KDL-204 KDL-205		√
21	智能接地导通电阻测 量仪	AN9611M	ER-507	2020.3.14	√
22	试验D探针	JAY-104T	JAY20181226A2	2019.12.28	√

