



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L12321

报告编号: 2020XHT09053  
Report No.: \_\_\_\_\_

型号规格	YC-GSVG-6000/10	检测类别	型式试验
主要技术参数	额定电压: 10kV, 额定功率: 100kVA, 额定电流: 7.5A, 额定容量: 1000kvar		
委托人	哈尔滨易成电气有限公司		
委托人地址	哈尔滨市南岗区		
制造商	哈尔滨易成电气有限公司		
制造商地址	哈尔滨市南岗区		
生产单位	哈尔滨易成电气有限公司		
生产单位地址	哈尔滨市南岗区		

# 检测报告

## TEST REPORT

产品名称: 高压静止无功发生器  
Name of products: \_\_\_\_\_

型号规格: YC-GSVG-6000/10  
Type Specification: \_\_\_\_\_

委托人: 哈尔滨易成电气有限公司  
Consign Unit: \_\_\_\_\_

检测类别: 型式试验  
Kind of test: \_\_\_\_\_



兴华检测有限公司  
Xinghua Test Co., Ltd.



## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 1 页

产品名称	高压静止无功发生器			商标	/
型号规格	YC-GSVG-6000/10		检测类别	型式试验	
主要技术数据	额定电压: 10kV; 额定频率: 50Hz; 额定电流: 350A; 额定容量: 6000kvar;				
委托人	哈尔滨易成电气有限公司				
委托人地址	哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路集中区 3 号楼 (天平路 22 号)				
制造商	哈尔滨易成电气有限公司				
制造商地址	哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路集中区 3 号楼 (天平路 22 号)				
生产单位	哈尔滨易成电气有限公司				
生产单位地址	哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路集中区 3 号楼 (天平路 22 号)				
送样者	于琳琳	样品数量	2	到样日期	2020 年 09 月 27 日
样品编号	2020WJ09053-1 2020WJ09053-2	样品状态	完好	生产日期	2020 年 8 月
检测地点	天津市西青经济技术开发区兴华三支路 5 号 F2 座 102 室 苏州市虎丘区新区松花江路 590 号				
检测依据	DL/T 1215.4-2013 《链式静止同步补偿器 第 4 部分: 现场试验》				
检测日期	2020 年 09 月 27 日 至 2020 年 10 月 17 日				
检测结论	<p>经换流链单体试验、控制保护监测及电源屏柜单体试验、控制保护监测系统、初通电试验、启停试验、连续运行范围试验、无功补偿特性试验、动态特性试验、电能质量测试、噪声测量、静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度、电压暂降和短时中断抗扰度、传导骚扰抗扰度、电话及无线电干扰测试、温升试验、损耗评估, 共 18 项试验验证, 检测结果均符合检测依据的要求。</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2020 年 10 月 23 日</p>				
备注	除静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌 (冲击) 抗扰度、电压暂降和短时中断抗扰度、传导骚扰抗扰度、电话及无线电干扰测试这 6 项试验外, 其余试验均为现场试验。				

主检: 高子楠

审核: 王鸣

签发: 刘中松



## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 2 页

### 检测项目汇总表

序号	检测项目	检测依据	检测结论	页次
1	换流链单体试验	DL/T 1215.4-2013 5.2	符合	3
2	控制保护监测及电源屏柜单体试验	DL/T 1215.4-2013 5.3	符合	4-5
3	控制保护监测系统	DL/T 1215.4-2013 6.1	符合	6
4	初通电试验	DL/T 1215.4-2013 7.3.2	符合	7
5	启停试验	DL/T 1215.4-2013 7.3.4	符合	8
6	连续运行范围试验	DL/T 1215.4-2013 7.4.2	符合	9-11
7	无功补偿特性试验	DL/T 1215.4-2013 7.4.4	符合	12
8	动态特性试验	DL/T 1215.4-2013 7.4.5	符合	13
9	电能质量测试	DL/T 1215.4-2013 7.4.8	符合	14
10	噪声测量	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	15
11	静电放电抗扰度	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	16
12	电快速瞬变脉冲群抗扰度	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	17
13	浪涌(冲击)抗扰度	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	18
14	电压暂降和短时中断抗扰度	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	19
15	传导骚扰抗扰度	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	20
16	电话及无线电干扰测试	DL/T 1215.4-2013 7.4.9	符合	21-22
17	温升试验	DL/T 1215.4-2013 7.4.10	符合	23
18	损耗评估	DL/T 1215.4-2013 7.4.11	符合	24
	以下空白			





## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 5 页

<b>控制保护监测及电源屏柜</b>		试验日期: 2020 年 10 月 17 日	
		样品编号: 2020WJ09053-1	
检测依据: DL/T 1215.4-2013 5.3			
试验设备名称/编号: 绝缘电阻测试仪 (TEQ-016); 电参数测试仪 (TEQ-056); 示波器差分探头 (TEQ-025-02, TEQ-025-03)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
一、试验情况:			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 5.3	(3)、无功功率精度 显示值: 实测值: 测量和转换量值误差: 结果判定: 电压测量和转换量值误差应 $\leq$ 0.5% 电流测量和转换量值误差应 $\leq$ 1% 无功功率测量和转换量值误差应 $\leq$ 2.5% 4、开入/开出通道检查 所有开入/开出通道的采集状态和输出状态应正确。	6.0Mvar 5.9Mvar 1.7%  符合要求   符合要求	符合
二、结论: 符合检测依据的要求。  以下空白。			

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 6 页

<b>控制保护监测系统</b>		试验日期: 2020 年 10 月 17 日	
		样品编号: 2020WJ09053-1	
检测依据: DL/T 1215.4-2013 6.1			
试验设备名称/编号: /			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
<b>一、试验情况:</b>			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 6.1	<p><b>控制保护监测系统</b></p> <p>1、互感器接口试验 互感器电缆与端子的连接应正确、牢固。</p> <p>2、监测接口实验 检验所有监测单元输入节点信号和通信信号的正确性。如电源失电、断路器或隔离开关状态、换流链损坏和冷却系统故障等监控和报警信号应送到控制保护监测系统, 并应显示正确</p> <p>3、控制接口试验 通过控制系统分合断路器, 在对应的控制箱里检验动作的正确性。通过外部系统向控制系统发送等效的控制信号, 控制系统应能正确响应。所有与控制系统相关的输入输出节点信号应正确动作。</p> <p>4、通信接口试验 对于有后台管理人机界面的控制保护监测系统, 或控制保护监测系统和 SCADA 系统间设有通信接口, 应测试控制保护监测系统通信接口工作的正确性和可靠性。 从控制保护监测系统的输入接口注入电压、电流信号和断路器开/关状态信号等, 人机界面的指示应正确。从人机界面发出控制命令, 控制保护监测系统的执行应正确。</p> <p>5、数据失电保持试验 所有需失电保持的参数(如保护定值、控制参数等)在失电后应能保持完整。</p>	<p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p> <p>符合要求</p>	符合
<b>二、结论:</b> 符合检测依据的要求。			
以下空白。			

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 7 页

<b>初通电试验</b>		试验日期: 2020 年 10 月 17 日	
		样品编号: 2020WJ09053-1	
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.3.2			
试验设备名称/编号: 电子秒表 (TEQ-054)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
一、试验情况:			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 7.3.2	初通电试验 将受试设备并入电网, 并使受试设备进入闭锁状态, 维持此状态 5min。观察受试设备状态。 试验持续时间: 受试设备状态:  结果判定: 受试设备应工作正常	5min 试验过程中, 受试设备工作正常  符合要求	符合
二、结论: 符合检测依据的要求。			
以下空白。			

## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 8 页

<b>启停试验</b>		试验日期：2020 年 10 月 17 日	
		样品编号：2020WJ09053-1	
检测依据：DL/T 1215.4-2013 7.3.4			
试验设备名称/编号：/			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/			
一、试验情况：			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 7.3.4	<p>启停试验</p> <p>具有紧急停止功能的链式静止无功发生器，应首先进行紧急停止功能试验。然后按设定的顺序启动和停止链式静止无功发生器</p> <p>结果判定： 链式静止无功发生器应工作可靠，应能够正常启动和停止设备。</p>	<p>受试设备紧急停止功能正常，且之后进行启动和停止操作，均能正常进行。</p> <p style="text-align: center;">符合要求</p>	符合
二、结论：符合检测依据的要求。			
以下空白。			

## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 9 页

<b>连续运行范围试验</b> (电压控制模式)		试验日期：2020 年 10 月 17 日  样品编号：2020WJ09053-1									
检测依据：DL/T 1215.4-2013 7.4.2.2											
试验设备名称/编号：电参数测试仪 (TEQ-056)；示波器差分探头 (TEQ-025-02, TEQ-025-03)											
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/											
一、试验情况：											
条款	检测项目及检测要求	测量或观察结果	判定								
DL/T 1215.4-2013 7.4.2.2	连续运行范围试验 装置设定为电压控制模式，逐步降低目标电压设定值（低于系统母线运行电压），使输出从零逐渐增加到额定感性无功电流；依次提高目标电压设定值（高于系统母线运行电压），使输出逐渐从零增加到额定容性无功电流 测试点： 无功电流输出值： 1、输出额定感性无功电流 350A 2、输出额定容性无功电流 350A 结果判定： 无功电流实测值与输出值偏差应 $\leq\pm 2.5\%$	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">输出电流 实测值 (A)</td> <td style="text-align: center;">偏差</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">349.6</td> <td style="text-align: center;">-0.11%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">351.4</td> <td style="text-align: center;">0.40%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">符合要求</td> </tr> </table>	输出电流 实测值 (A)	偏差	349.6	-0.11%	351.4	0.40%	符合要求		符合
输出电流 实测值 (A)	偏差										
349.6	-0.11%										
351.4	0.40%										
符合要求											
二、结论：符合检测依据的要求。  以下空白。											

## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 10 页

<b>连续运行范围试验</b> (恒无功控制模式)		试验日期：2020 年 10 月 17 日 样品编号：2020WJ09053-1																	
检测依据：DL/T 1215.4-2013 7.4.2.1																			
试验设备名称/编号：电参数测试仪 (TEQ-056)；示波器差分探头 (TEQ-025-02, TEQ-025-03)																			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/																			
一、试验情况：																			
条款	检测项目及检测要求	测量或观察结果	判定																
DL/T 1215.4-2013 7.4.2.1	连续运行范围试验 装置设定为恒无功控制模式，逐步增加容性无功设定值，直至输出电流达到额定值。在感性输出范围内重复进行。 测试点： 设定值： 1、+6Mvar 2、+3Mvar 3、+1Mvar 4、-1Mvar 5、-3Mvar 6、-6Mvar  结果判定： 无功功率实测值与设定值偏差应 $\leq$ 2.5%	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>实测值</td> <td>偏差</td> </tr> <tr> <td>(Mvar)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.03</td> <td>0.50%</td> </tr> <tr> <td>3.01</td> <td>0.33%</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>-0.99</td> <td>-1.00%</td> </tr> <tr> <td>-3.02</td> <td>0.67%</td> </tr> <tr> <td>-5.98</td> <td>-0.33%</td> </tr> </table> 符合要求	实测值	偏差	(Mvar)		6.03	0.50%	3.01	0.33%	1.00	0.00%	-0.99	-1.00%	-3.02	0.67%	-5.98	-0.33%	符合
实测值	偏差																		
(Mvar)																			
6.03	0.50%																		
3.01	0.33%																		
1.00	0.00%																		
-0.99	-1.00%																		
-3.02	0.67%																		
-5.98	-0.33%																		
二、结论：符合检测依据的要求。  以下空白。																			

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 11 页

<b>连续运行范围试验</b> (负荷无功控制模式)		试验日期: 2020 年 10 月 17 日	
		样品编号: 2020WJ09053-1	
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.2.3			
试验设备名称/编号: 电参数测试仪 (TEQ-056); 示波器差分探头 (TEQ-025-02, TEQ-025-03)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
一、试验情况:			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 7.4.2.3	换流链单体试验 装置设定为负荷无功控制方式, 调整目标无功设定值, 使链式静止无功发生器的输出从最大感性无功电流变化到最大容性无功电流。 测试点: 1、负载输出感性无功电流: 350A 2、负载输出容性无功电流: 350A 结果判定: 无功功率实测值与设定值偏差应 $\leq$ 2.5%	装置输出 无功电流    偏差 (A) 348.9    -0.31%  349.4    -0.17%  符合要求	符合
二、结论: 符合检测依据的要求。  以下空白。			

## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 12 页

<b>无功补偿特性试验</b>		试验日期：2020 年 10 月 17 日																	
		样品编号：2020WJ09053-1																	
检测依据：DL/T 1215.4-2013 7.4.4																			
试验设备名称/编号：电参数测试仪（TEQ-056）；示波器差分探头（TEQ-025-02, TEQ-025-03）																			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/																			
一、试验情况：																			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定																
DL/T 1215.4-2013 7.4.4	<p>无功补偿特性试验</p> <p>在无功控制模式下，对具有负荷无功补偿功能的链式 STATCOM, 通过试验验证其无功功率输出特性。</p> <p>试验过程： 负荷输出无功功率值：</p> <p>1、+6Mvar 2、+3Mvar 3、+1Mvar 4、-1Mvar 5、-3Mvar 6、-6Mvar</p> <p>结果判定： 负荷输出容量不大于受试设备额定容量时，无功功率补偿率应<math>\geq 90\%</math></p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">受试设备 输出无功 功率 (Mvar)</td> <td style="width: 50%;">受试设 备无功 功率补 偿率</td> </tr> <tr> <td>5.69</td> <td>94.83%</td> </tr> <tr> <td>2.86</td> <td>95.33%</td> </tr> <tr> <td>0.93</td> <td>93.00%</td> </tr> <tr> <td>-0.95</td> <td>95.00%</td> </tr> <tr> <td>-2.83</td> <td>94.33%</td> </tr> <tr> <td>-5.73</td> <td>95.50%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">符合要求</td> </tr> </table>	受试设备 输出无功 功率 (Mvar)	受试设 备无功 功率补 偿率	5.69	94.83%	2.86	95.33%	0.93	93.00%	-0.95	95.00%	-2.83	94.33%	-5.73	95.50%	符合要求		符合
受试设备 输出无功 功率 (Mvar)	受试设 备无功 功率补 偿率																		
5.69	94.83%																		
2.86	95.33%																		
0.93	93.00%																		
-0.95	95.00%																		
-2.83	94.33%																		
-5.73	95.50%																		
符合要求																			
二、结论：符合检测依据的要求。																			
以下空白。																			

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 13 页

<b>动态特性试验</b>		试验日期: 2020 年 10 月 17 日	
		样品编号: 2020WJ09053-1	
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.5			
试验设备名称/编号: 波形记录仪 (TEQ-025-02); 示波器差分探头 (TEQ-025-02, TEQ-025-03)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
<b>一、试验情况:</b>			
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
DL/T 1215.4-2013 7.4.5	动态特性试验 对于无功控制的链式静止无功发生器, 采用阶跃变化参考无功值检验其无功响应特 性。 试验过程: 1、0~+3Mvar 2、0~-3Mvar 3、+3Mvar~0 4、-3Mvar~0 5、+3Mvar~-3Mvar 6、-3Mvar~+3Mvar 结果判定 装置无功功率阶跃响应时间应 $\leq$ 10ms	5. 50ms 4. 85ms 5. 28ms 3. 30ms 5. 34ms 4. 94ms 符合要求	符合
注: 动态特性试验波形图见第 25-27 页			
二、结论: 符合检测依据的要求。			
以下空白。			





## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 16 页

<b>静电放电抗扰度</b>		试验日期：2020 年 09 月 28 日	
		样品编号：2020WJ09053-2	
检测依据：DL/T 1215.4-2013 7.4.9			
试验设备名称/编号：静电放电模拟器（TEQ-023-01）			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/			
<p>一、试验情况：</p> <p>1、试验条件：温度：23℃；湿度：54%RH；大气压强：101.8kPa。 电磁条件保证 EUT 正常工作，并不影响试验结果。</p> <p>2、EUT 状态：试验前工作正常；试验中，使 EUT 处于典型工作状态。</p>			
序号	检测项目及检测要求	测量或观察结果	判定
1	静电放电试验 试验方法参见 GB/T 17626.2 试验水平：±6kV（接触放电） 试验点位置：水平耦合板，垂直耦合板，测试点 1，测试点 2，测试点 3，测试点 4，测试点 5。 试验水平：±8kV（空气放电） 试验位置：测试点 6，测试点 7。 对每个试验点施加 10 次正脉冲和 10 次负脉冲，相邻两次放电之间的时间间隔为 1s 验收准则：b	接触放电：±6kV  空气放电：±8kV  工作性能水平：a	符合
静电放电抗扰度测试点分布图见第 28 页。  二、结论：符合检测依据的要求。  以下空白。			



## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 18 页

<b>浪涌(冲击)抗扰度</b>		试验日期: 2020年09月28日	
		样品编号: 2020WJ09053-2	
检验依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.9			
试验设备名称/编号: 组合波雷击浪涌模拟器 (TEQ-023-03); 浪涌耦合/去耦网络 (TEQ-023-13)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号:			
<p><b>一、试验情况:</b></p> <p>1、试验条件: 温度: 23℃ ; 湿度: 54%RH ; 电磁条件保证 EUT 正常工作, 并不影响试验结果。</p> <p>2、EUT 状态: 试验前工作正常; 试验中, 使 EUT 处于典型工作状态。</p>			
序号	检测要求	测量或观察结果	判定
1	浪涌(冲击)抗扰度试验 (1.2/50s~8/20s) 试验方法参见 GB/T17626.5 试验水平: 2kV (共模)、1kV (差模)  冲击次数: 正负极性各 5 次 重复频率: 1 次/min  验收准则: b	共模: 2kV 差模: 1kV   工作性能水平: a	符合
<p><b>二、结论:</b> 符合检测依据的要求。</p> <p>以下空白。</p>			

## 检测报告

报告编号：2020XHT09053

共 36 页 第 19 页

电压暂降抗扰度		试验日期：2020 年 09 月 28 日	
		样品编号：2020WJ09053-2	
检验依据：DL/T 1215.4-2013 7.4.9			
试验设备名称/编号：三相交流电源故障模拟器（TEQ-023-05）			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号：/			
一、试验情况： 1、试验条件：温度：23℃；湿度：54%RH； 电磁条件保证 EUT 正常工作，并不影响试验结果。 2、EUT 状态：试验前工作正常；试验中，使 EUT 处于典型工作状态。			
序号	检测要求	测量或观察结果	判定
1	电压暂降抗扰度试验 0.5 个周期下降 30%； 验收准则：b。  5 和 50 个周期下降 60%； 验收准则：c。  250 个周期下降大于 95%。 验收准则：c。	工作性能水平：b  工作性能水平：c  工作性能水平：c	符合
二、结论：符合检测依据的要求。 以下空白。			

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

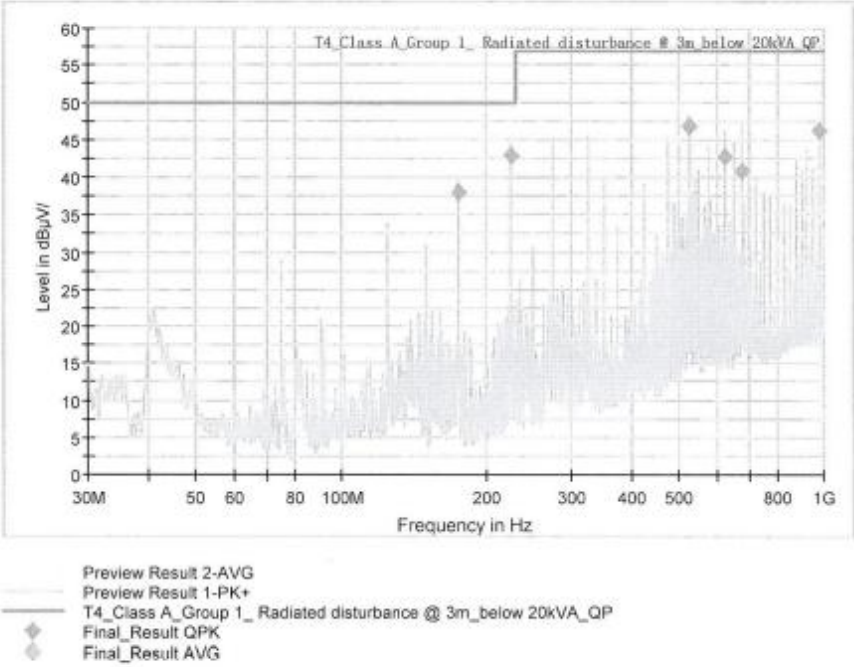
共 36 页 第 20 页

<b>传导骚扰抗扰度</b>		试验日期: 2020年09月28日	
		样品编号: 2020WJ09053-2	
试验依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.9			
试验设备名称/编号: 耦合去耦网络 (TEQ-031-13); 同轴衰减器 (TEQ-031-09); 射频功率放大器 (TEQ-031-05); 信号源 (TEQ-031-16); 功率探头 (TEQ-031-01, TEQ-031-02, TEQ-031-03)			
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /			
一、试验数据: <p style="text-align: right;">相对湿度: 44 %RH 环境温度: 25 °C</p> EUT 状态: 试验前工作正常; 试验中, 使 EUT 处于典型工作状态。			
序号	检测要求	测量或观察结果	判定
1	传导骚扰抗扰度试验 试验方法参见 GB/T 17626.6-2017 以基频的 1%为步长, 对测试样品连接的线缆 施加干扰信号 试品种类: 施加部位:  频率范围: 试验等级: 每一频点驻留时间: 验收准则: a	落地式 1、电源端口: L1、L2、L3、N 0.15kHz-80MHz 10V 0.5S 工作性能水平: a	符合
二、结论: 符合检测依据的要求。 以下空白。			

# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 21 页

<b>电话及无线电干扰测试</b>	试验日期: 2020 年 09 月 27 日
	样品编号: 2020WJ09053-2
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.9	
试验设备名称/编号: TRILOG 宽带天线 (TEQ-030-08); EMI 全兼容测试接收机 (TEQ-030-01);	
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /	
<p>一、试验数据:</p> <p style="text-align: right;">温度: 25℃ ; 湿度: 44%RH ;</p> <p>1. 样品典型布置, 天线采集信号到接收机, 测得数据如下:</p> <div style="text-align: center;"></div>	
下接第 22 页。	



## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 22 页

<b>电话及无线电干扰测试</b>		试验日期: 2020 年 09 月 27 日 样品编号: 2020WJ09053-2						
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.9								
试验设备名称/编号: TRILOG 宽带天线 (TEQ-030-08); EMI 全兼容测试接收机 (TEQ-030-01)								
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /								
二、试验数据: <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">温度: 25℃ ; 湿度: 44%RH ;</div>								
Frequency (MHz)	QuasiPeak (dBuV/m)	Average (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Meas. Time (ms)	Bandwidth (kHz)	Height (cm)	Pol
174.986500	37.91	---	50.00	12.09	1000.0	120.000	300.0	V
224.990000	42.86	---	50.00	7.14	1000.0	120.000	100.0	V
524.971000	46.79	---	57.00	10.21	1000.0	120.000	100.0	V
624.978000	42.59	---	57.00	14.41	1000.0	120.000	100.0	V
674.981500	40.77	---	57.00	16.23	1000.0	120.000	200.0	H
975.002500	46.09	---	57.00	10.91	1000.0	120.000	100.0	V
Frequency (MHz)	Azimuth (deg)	Corr. (dB/m)	Sig Path (dB)	Preamp (dB)	Trd Corr. (dB/m)	Raw Rec (dBuV)		
174.986500	12.0	-17.6	-27.0	0.0	9.4	55.6		
224.990000	357.0	-15.1	-26.6	0.0	11.6	57.9		
524.971000	134.0	-8.3	-25.0	0.0	16.7	55.1		
624.978000	122.0	-6.2	-24.4	0.0	18.2	48.8		
674.981500	294.0	-5.6	-24.5	0.0	18.8	46.4		
975.002500	244.0	-1.2	-23.1	0.0	22.0	47.3		
二、结论: 符合检测依据的要求。 以下空白。								

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 23 页

<b>温升试验</b>		试验日期: 2020 年 10 月 17 日				
		样品编号: 2020WJ09053-1				
检测依据: DL/T 1215.4-2013 7.4.10						
试验设备名称/编号: 红外线热成像仪 (TEQ-062)						
与被测设备有关的辅助设备名称/型号: /						
一、试验情况:						
条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			判定	
5.2	温升试验: 装置额定运行 环境温度: +10~+40 ℃ 整个成套设备的验证 主回路编号: / 试验电流: 350A	23℃  电流值: 349.8A			符合	
	代号	测试部位	允许值 (K)	A 相 (K)	B 相 (K)	C 相 (K)
	1	高压室进线	≤70	61.4	62.8	60.7
	2	高压室功率单元 A 进线	≤70	59.4	/	/
	3	高压室功率单元 A 出线	≤70	58.2	/	/
	4	高压室功率单元 B 进线	≤70	/	59.8	/
	5	高压室功率单元 B 出线	≤70	/	57.9	/
	6	高压室功率单元 C 进线	≤70	/	/	58.7
	7	高压室功率单元 C 出线	≤70	/	/	57.4
	8	外壳	≤30	16.2		
二、结论: 符合检测依据的要求。						
以下空白。						

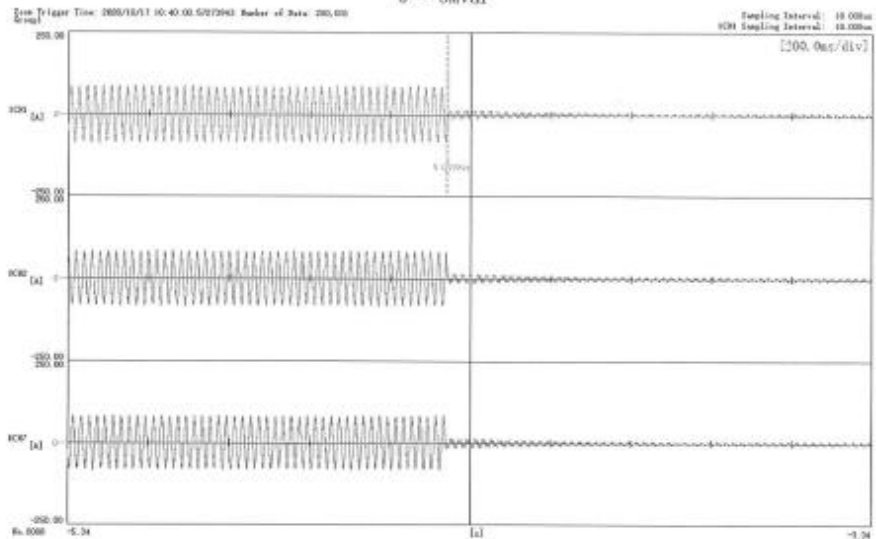
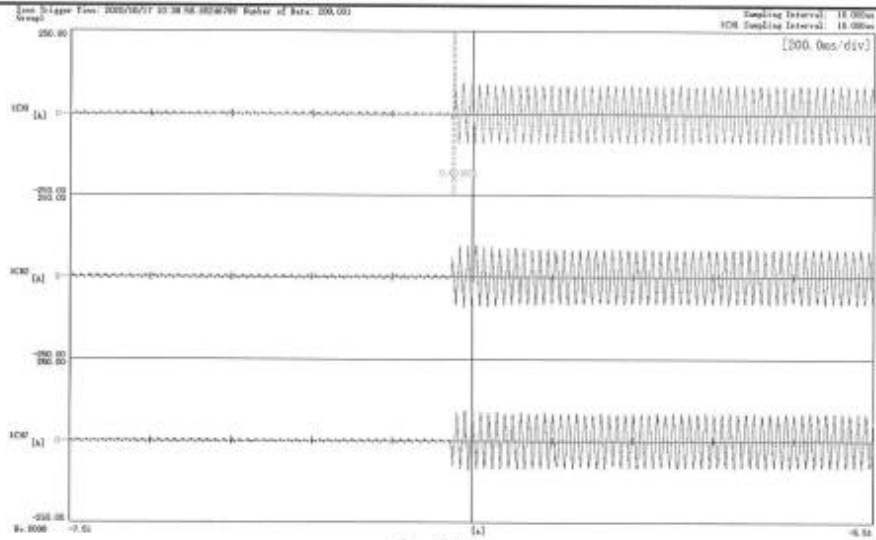


# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 25 页

## 动态特性试验波形图<sup>†</sup>



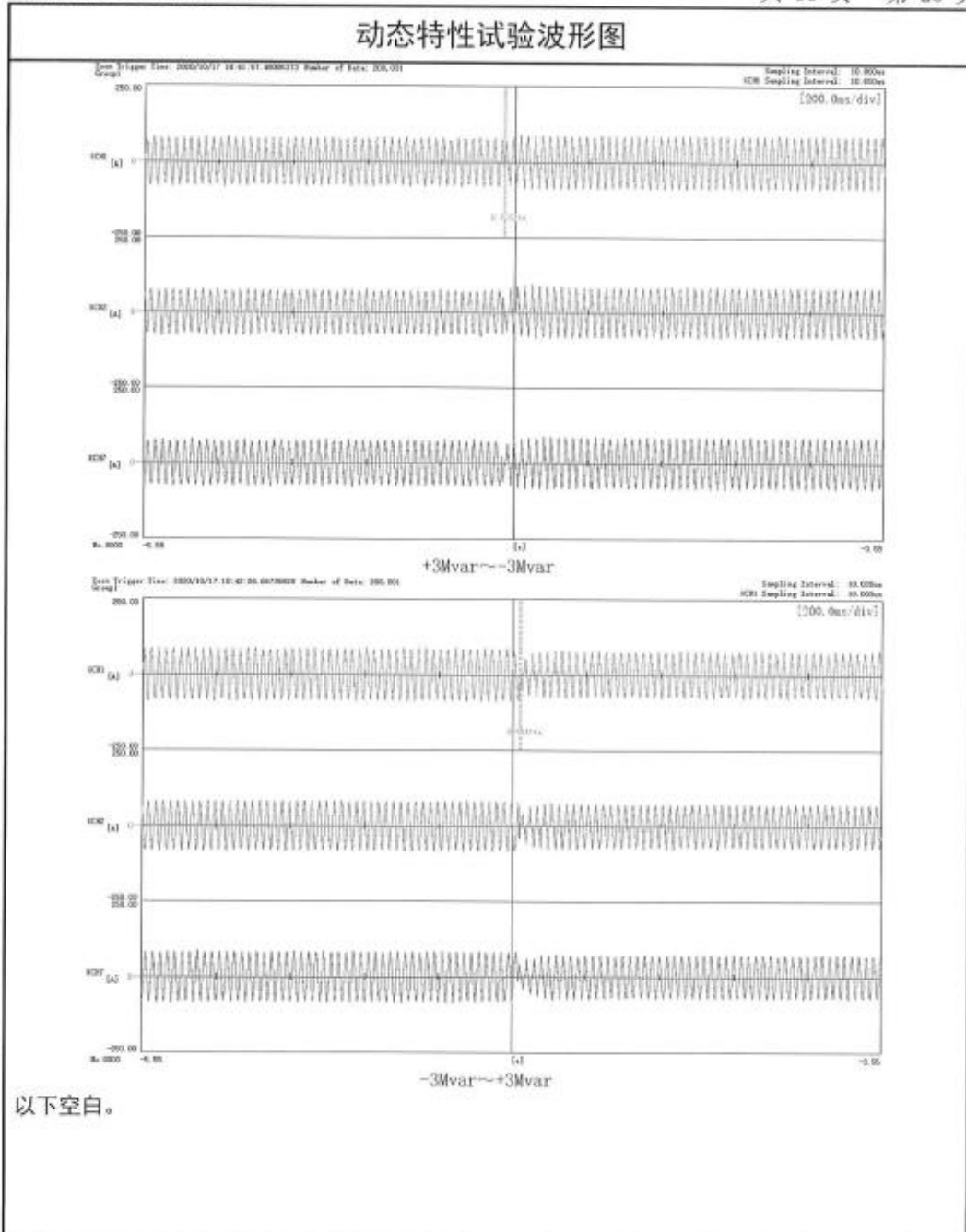
以下空白。

# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 26 页

## 动态特性试验波形图



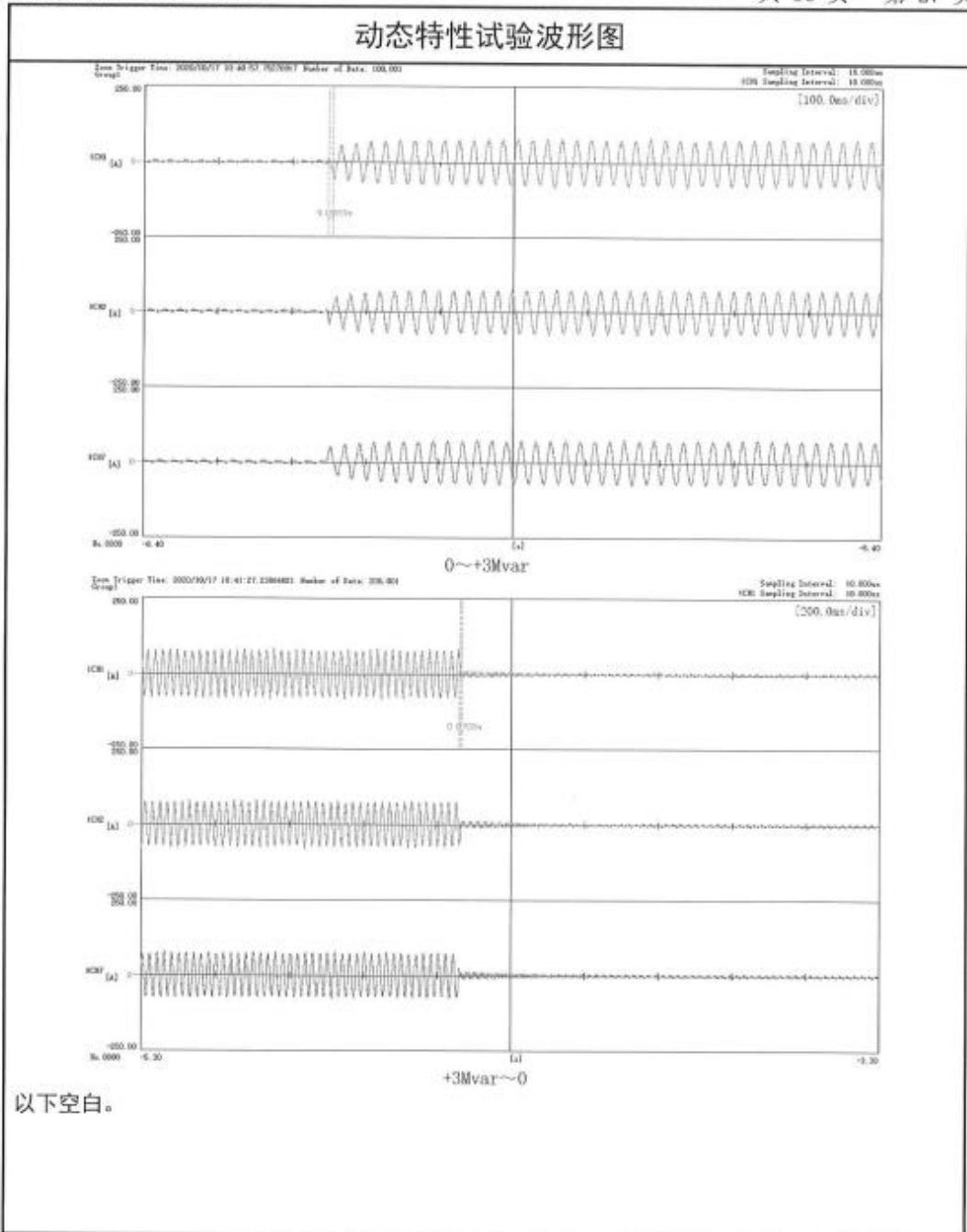
以下空白。

# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 27 页

## 动态特性试验波形图



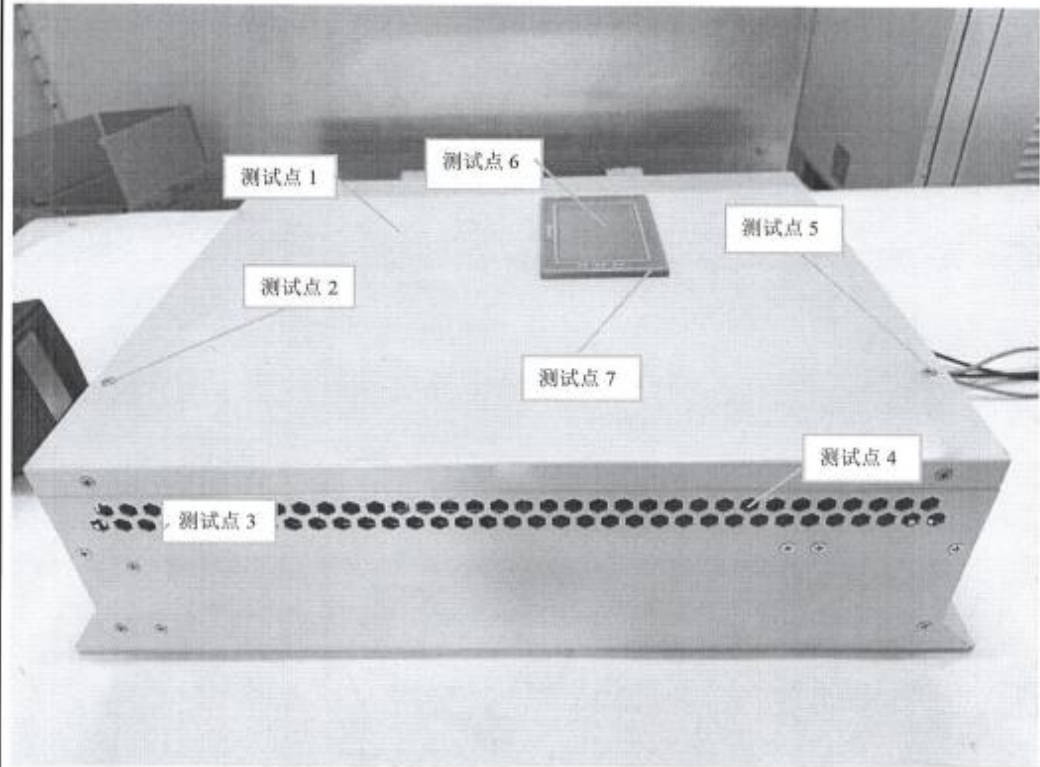


# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 28 页

## 静电放电测试点示意图



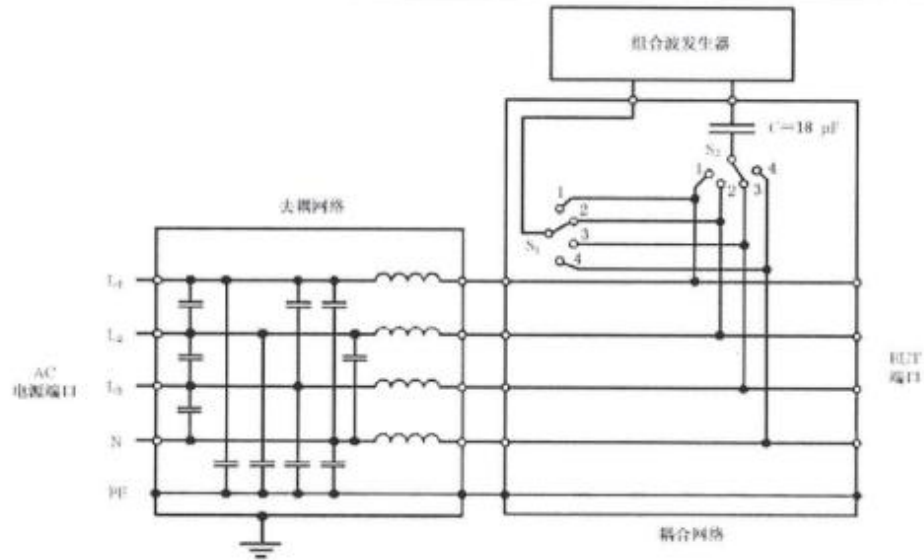
以下空白。

# 检测报告

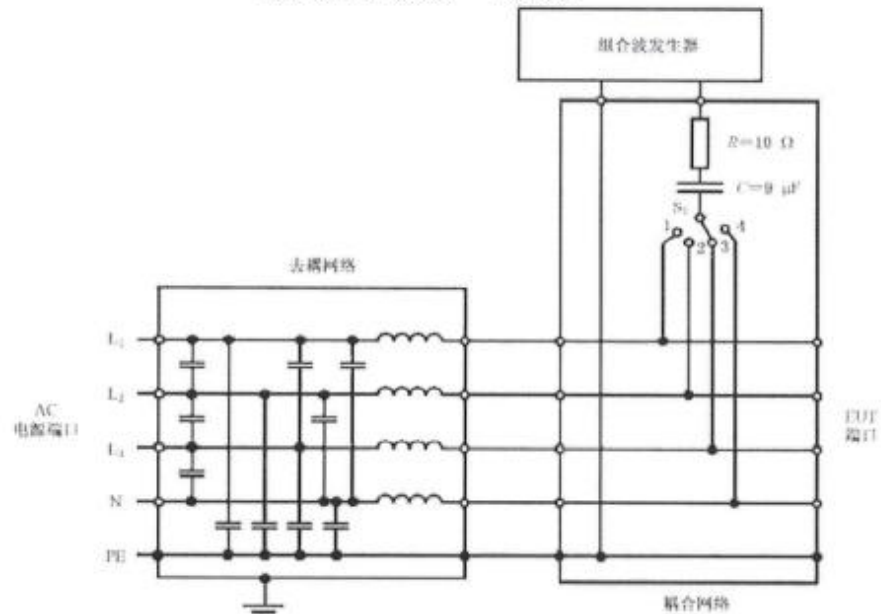
报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 29 页

## 试验设备连接图



浪涌 (冲击) 抗扰度——线线耦合



浪涌 (冲击) 抗扰度——线地耦合

以下空白。

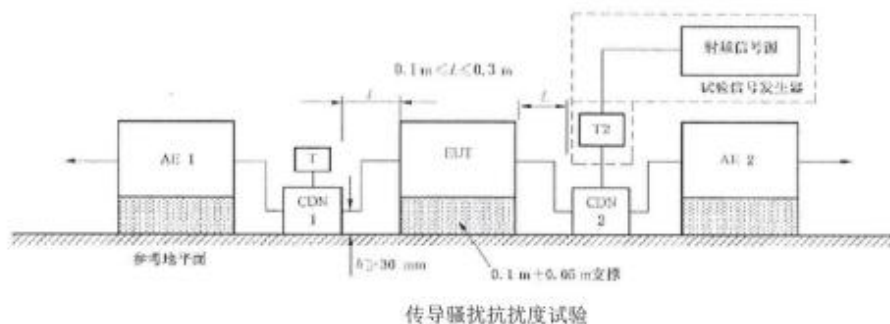
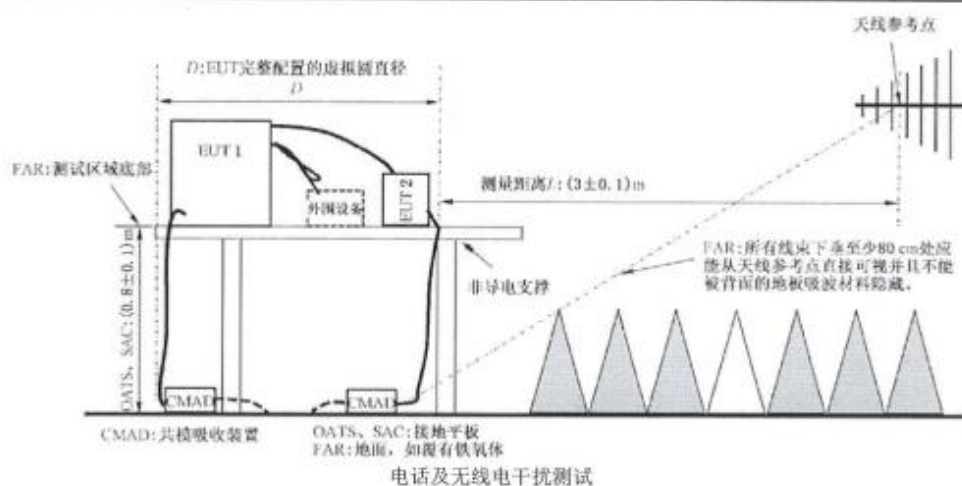


# 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 31 页

## 试验布置图



以下空白。

# 检测报告

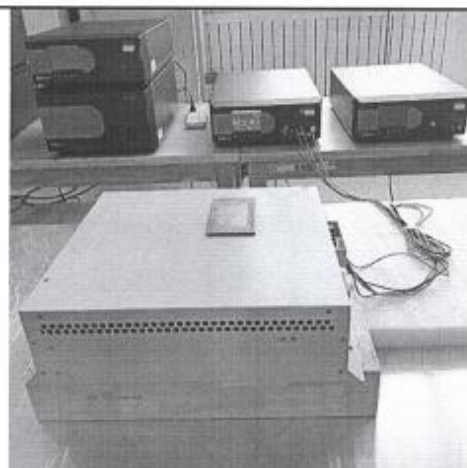
报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 32 页

## 现场试验布置图



静电放电抗扰度



电快速瞬变脉冲群抗扰度



浪涌(冲击)抗扰度



电压暂降抗扰度

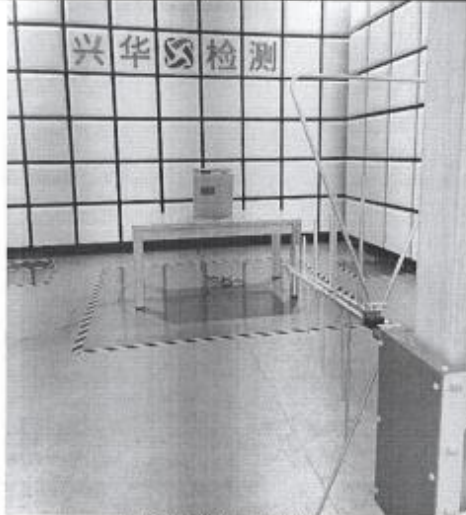
下接第 33 页。

# 检测报告

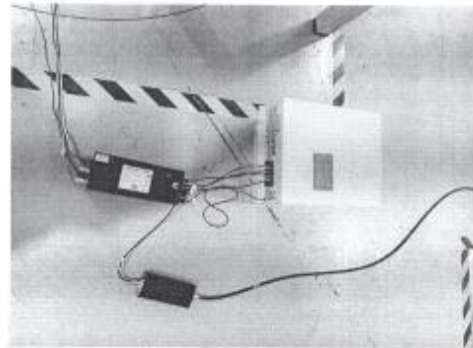
报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 33 页

## 现场试验布置图



电话及无线电干扰测试



传导骚扰抗扰度

以下空白。

## 检测报告

报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 34 页

### 试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至
1	静电放电模拟器	EDS 30V	TEQ-023-01	2021年10月18日
2	电快速瞬变脉冲群模拟器	EFT 500X	TEQ-023-02	2021年10月18日
3	组合波雷击浪涌模拟器	CWS 600G	TEQ-023-03	2021年10月18日
4	三相交流电源故障模拟器	PFS 3820T1	TEQ-023-05	2021年10月18日
5	数据和控制线耦合去耦网络	CDN 405M40	TEQ-023-09	2021年10月18日
6	绝缘电阻测试仪	UT512	TEQ-016	2021年05月21日
7	电参数测试仪	WT1800	TEQ-056	2021年09月15日
8	波形记录仪	DL850E	TEQ-025-01	2021年7月29日
9	示波器差分探头	PT5230	TEQ-025-02	2021年9月19日
10	示波器差分探头	PT5230	TEQ-025-03	2021年9月19日
11	声级计	AR844	TEQ-052	2021年09月21日
12	TRILOG 宽带天线	VULB 9162	TEQ-030-08	2020年12月08日
13	EMI 全兼容测试接收机	ESR7	TEQ-030-01	2020年10月17日
14	红外线热成像仪	testo 869	TEQ-062	2020年11月14日
15	耦合去耦网络	CDN M4+M5/32 500V	TEQ-031-13	2020年11月14日
16	同轴衰减器	ATN-06-150	TEQ-031-09	2020年11月14日
17	射频功率放大器	BSA-0040-75	TEQ-031-05	2021年09月20日
18	信号源	CTR1009B	TEQ-031-16	2020年11月14日
19	电子秒表	TF307	TEQ-054	2021年09月18日
	下接第 35 页			



## 检测报告

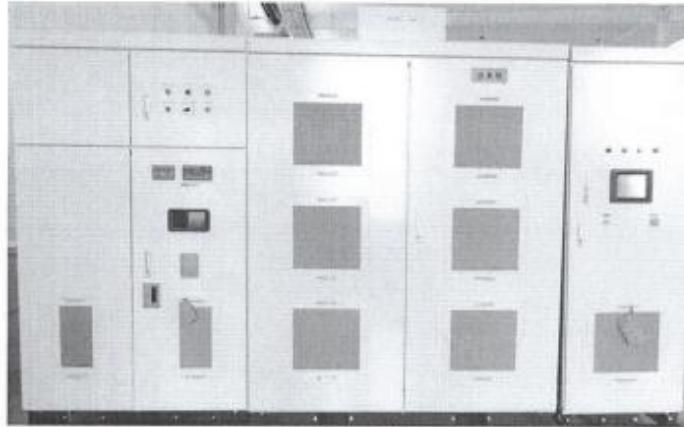
报告编号: 2020XHT09053

共 36 页 第 36 页

### 样品照片

高压静止无功发生器  
型号: YC-GSVG-6000/10  
额定电压: 10kV 额定电流: 350A  
产品编号: 200901 制造日期: 2020年8月  
哈尔滨易成电气有限公司

铭牌照片



2020WJ09053-1 样品照片



2020WJ09053-2 样箱照片

---

## 注 意 事 项

- 1、报告无“检验检测专用章”或检验检测单位公章无效。
- 2、复制报告未加盖“检验检测专用章”或检验检测单位公章无效。
- 3、报告无主检、审核、签发人签章无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、未加盖资质认定标志和试验室认可标志出具报告时，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 6、检验结果只与所试样品有关。
- 7、被检样品，除正当损耗不退外，其余按客户要求处理。
- 8、本报告部分复制无效。

单位地址：	天津市西青经济技术开发区兴华三支路 5 号 F2 座 102 室	邮政编码：	300380
电 话：	022--83964743		
Address:	Room 102, Building F2, No. 5, Xinghuasanzhi Road, Xiqing Economic and Technological Development Zone, Tianjin, China	Post code:	300380
Tel:	022--83964743		

