



180008220605



(2018)国认监认字(131)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0685

检 验 报 告

No: JW181792



样品名称 城市综合管廊专用电力监控仪表

样品型号 PZ72L-E4/UT

委托单位 安科瑞电气股份有限公司

制 造 商 江苏安科瑞电器制造有限公司

签发日期 2018年09月12日

许昌开普检测研究院股份有限公司
国家继电保护及自动化设备质量监督检验中心



<p>样品名称: 城市综合管廊专用电力监控仪表</p> <p>样品型号: PZ72L-E4/UT</p> <p>样品规格: 电源回路: AC220V 50Hz 交流回路: AC220V 5A 50Hz</p> <p>样品数量: 1</p> <p>样品编号: YPJW181792</p> <p>检验地点: 许昌开普检测研究院股份有限公司</p>	<p>委托单位: 安科瑞电气股份有限公司</p> <p>委托单位地址: 上海市嘉定区育绿路 253 号</p> <p>制造商: 江苏安科瑞电器制造有限公司</p> <p>制造商地址: 江苏省江阴市南闸街道东盟路 5 号</p>
<p>检验日期: 2018 年 08 月 23 日~2018 年 09 月 03 日</p>	
<p>检验目的: <input checked="" type="checkbox"/>委托检验 <input type="checkbox"/>认证检验 <input type="checkbox"/>许可证检验 <input type="checkbox"/>监督检验 <input type="checkbox"/>其它</p>	
<p>检验类别: <input type="checkbox"/>型式检验 <input checked="" type="checkbox"/>性能检验 <input type="checkbox"/>其它</p>	
<p>检验依据: GB/T 7261-2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法 GB/T 13729-2002 远动终端设备 Q/TDEI 04-2012 PZ 系列城市综合管廊专用电力监控仪表 (判定依据)</p>	
<p>检验结论: 根据本报告描述的检验结果,本实验室声明所检项目满足上述检验依据的要求。</p>	
<p>签发人: 李亚萍</p> 	<p>签发日期: 2018 年 09 月 12 日</p>
<p>备 注: /</p>	

样品照片

1. 样品 A 面照片



2. 样品 B 面照片



检验项目总表

序号	检验项目	判定结果
一	电气性能及安全	
1	测量准确度检验	合格
2	振动耐久检验	合格
3	外壳防护等级检验	合格
二	电磁兼容	
1	静电放电干扰检验	合格
2	快速瞬变脉冲群干扰检验	合格
3	浪涌干扰检验	合格




报告的组成

内容	编号
封面	JW181792
首页	JW181792
样品照片	JW181792
检验项目总表	JW181792
报告的组成	JW181792
电气性能及安全检验报告	JW181792-Safety
电磁兼容检验报告	JW181792-EMC
封底	JW181792

电气性能及安全检验报告



电气性能及安全检验报告

<p>样品名称: 城市综合管廊专用电力监控仪表</p> <p>样品型号: PZ72L-E4/UT</p> <p>样品规格: 电源回路: AC220V 50Hz 交流回路: AC220V 5A 50Hz</p> <p>样品数量: 1</p> <p>样品编号: YPJW181792</p>	<p>委托单位: 安科瑞电气股份有限公司</p> <p>制造商: 江苏安科瑞电器制造有限公司</p> <p>检验地点: 许昌开普检测研究院股份有限公司</p>
<p>检验类别:</p> <p><input type="checkbox"/>型式检验 <input checked="" type="checkbox"/>性能检验 <input type="checkbox"/>其它</p>	
<p>检验依据:</p> <p>GB/T 7261-2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法 GB/T 13729-2002 远动终端设备 Q/TDEI 04-2012 PZ 系列城市综合管廊专用电力监控仪表 (判定依据)</p>	
<p>检验结论:</p> <p>根据本报告描述的检验结果, 本实验室声明所检项目满足上述检验依据的要求。</p>	
<p>主检: 齐文艳  校核: 陈新美  审核: 李全喜 </p> <p>日期: 2018年09月03日</p>	
<p>备注: /</p>	

检验项目汇总表

序号	检验项目	判定结果
1	测量准确度检验	合格
2	振动耐久检验	合格
3	外壳防护等级检验	合格

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果				判定	
1	测量准确度检验 1. 交流电压 测量范围：0V~220V； 误差：不超过±1.0%。					合格	
		相别	施加值 (V)	显示值 (V)	误差 (%)		
		AB	0.00	0.0	0.00		
			50.00	49.9	-0.05		
			100.00	99.9	-0.05		
			150.00	149.9	-0.05		
			200.00	199.9	-0.05		
			220.00	219.9	-0.05		
		BC	0.00	0.0	0.00		
			50.00	49.9	-0.05		
			100.00	99.9	-0.05		
			150.00	149.9	-0.05		
			200.00	199.9	-0.05		
			220.00	219.9	-0.05		
		CA	0.00	0.0	0.00		
			50.00	49.9	-0.05		
			100.00	99.9	-0.05		
			150.00	149.9	-0.05		
			200.00	199.9	-0.05		
			220.00	219.9	-0.05		

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果				判定																																																																																
	2. 交流电流 测量范围：0A~5A； 误差：不超过±0.2%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="799 427 879 472">相别</th> <th data-bbox="884 427 1043 472">施加值 (A)</th> <th data-bbox="1048 427 1208 472">显示值 (A)</th> <th colspan="2" data-bbox="1212 427 1372 472">误差 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="799 479 879 748" rowspan="6">A</td> <td data-bbox="884 479 1043 524">0.000</td> <td data-bbox="1048 479 1208 524">0.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 479 1372 524">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 530 1043 575">1.000</td> <td data-bbox="1048 530 1208 575">1.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 530 1372 575">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 582 1043 627">2.000</td> <td data-bbox="1048 582 1208 627">2.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 582 1372 627">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 633 1043 678">3.000</td> <td data-bbox="1048 633 1208 678">3.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 633 1372 678">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 685 1043 730">4.000</td> <td data-bbox="1048 685 1208 730">4.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 685 1372 730">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 736 1043 781">5.000</td> <td data-bbox="1048 736 1208 781">5.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 736 1372 781">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 788 879 1057" rowspan="6">B</td> <td data-bbox="884 788 1043 833">0.000</td> <td data-bbox="1048 788 1208 833">0.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 788 1372 833">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 840 1043 884">1.000</td> <td data-bbox="1048 840 1208 884">0.999</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 840 1372 884">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 891 1043 936">2.000</td> <td data-bbox="1048 891 1208 936">1.999</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 891 1372 936">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 943 1043 987">3.000</td> <td data-bbox="1048 943 1208 987">2.999</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 943 1372 987">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 994 1043 1039">4.000</td> <td data-bbox="1048 994 1208 1039">3.999</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 994 1372 1039">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1046 1043 1090">5.000</td> <td data-bbox="1048 1046 1208 1090">4.999</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1046 1372 1090">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 1097 879 1366" rowspan="6">C</td> <td data-bbox="884 1097 1043 1142">0.000</td> <td data-bbox="1048 1097 1208 1142">0.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1097 1372 1142">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1149 1043 1193">1.000</td> <td data-bbox="1048 1149 1208 1193">1.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1149 1372 1193">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1200 1043 1245">2.000</td> <td data-bbox="1048 1200 1208 1245">2.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1200 1372 1245">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1252 1043 1296">3.000</td> <td data-bbox="1048 1252 1208 1296">3.000</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1252 1372 1296">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1303 1043 1348">4.000</td> <td data-bbox="1048 1303 1208 1348">4.001</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1303 1372 1348">-0.02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 1355 1043 1400">5.000</td> <td data-bbox="1048 1355 1208 1400">5.001</td> <td colspan="2" data-bbox="1212 1355 1372 1400">-0.02</td> </tr> </tbody> </table>				相别	施加值 (A)	显示值 (A)	误差 (%)		A	0.000	0.000	0.00		1.000	1.000	0.00		2.000	2.000	0.00		3.000	3.000	0.00		4.000	4.000	0.00		5.000	5.000	0.00		B	0.000	0.000	0.00		1.000	0.999	-0.02		2.000	1.999	-0.02		3.000	2.999	-0.02		4.000	3.999	-0.02		5.000	4.999	-0.02		C	0.000	0.000	0.00		1.000	1.000	0.00		2.000	2.000	0.00		3.000	3.000	0.00		4.000	4.001	-0.02		5.000	5.001	-0.02		合格
相别	施加值 (A)	显示值 (A)	误差 (%)																																																																																			
A	0.000	0.000	0.00																																																																																			
	1.000	1.000	0.00																																																																																			
	2.000	2.000	0.00																																																																																			
	3.000	3.000	0.00																																																																																			
	4.000	4.000	0.00																																																																																			
	5.000	5.000	0.00																																																																																			
B	0.000	0.000	0.00																																																																																			
	1.000	0.999	-0.02																																																																																			
	2.000	1.999	-0.02																																																																																			
	3.000	2.999	-0.02																																																																																			
	4.000	3.999	-0.02																																																																																			
	5.000	4.999	-0.02																																																																																			
C	0.000	0.000	0.00																																																																																			
	1.000	1.000	0.00																																																																																			
	2.000	2.000	0.00																																																																																			
	3.000	3.000	0.00																																																																																			
	4.000	4.001	-0.02																																																																																			
	5.000	5.001	-0.02																																																																																			
	3. 有功功率 误差：不超过±0.5%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="799 1503 906 1570">施加电压 (V)</th> <th data-bbox="911 1503 1018 1570">施加电流 (A)</th> <th data-bbox="1023 1503 1129 1570">相角 (°)</th> <th data-bbox="1134 1503 1257 1570">P 显示值 (kW)</th> <th data-bbox="1262 1503 1369 1570">误差 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="799 1576 906 1944" rowspan="8"> $U_A=U_B=U_C=220$ </td> <td data-bbox="911 1576 1018 1621">5.000</td> <td data-bbox="1023 1576 1129 1621">0</td> <td data-bbox="1134 1576 1257 1621">3.300</td> <td data-bbox="1262 1576 1369 1621">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1628 1018 1673">4.000</td> <td data-bbox="1023 1628 1129 1673">0</td> <td data-bbox="1134 1628 1257 1673">2.640</td> <td data-bbox="1262 1628 1369 1673">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1680 1018 1724">3.000</td> <td data-bbox="1023 1680 1129 1724">0</td> <td data-bbox="1134 1680 1257 1724">1.980</td> <td data-bbox="1262 1680 1369 1724">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1731 1018 1776">2.000</td> <td data-bbox="1023 1731 1129 1776">0</td> <td data-bbox="1134 1731 1257 1776">1.320</td> <td data-bbox="1262 1731 1369 1776">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1783 1018 1827">1.000</td> <td data-bbox="1023 1783 1129 1827">0</td> <td data-bbox="1134 1783 1257 1827">0.659</td> <td data-bbox="1262 1783 1369 1827">-0.03</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1834 1018 1879">0.000</td> <td data-bbox="1023 1834 1129 1879">0</td> <td data-bbox="1134 1834 1257 1879">0.000</td> <td data-bbox="1262 1834 1369 1879">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1886 1018 1930">5.000</td> <td data-bbox="1023 1886 1129 1930">+60</td> <td data-bbox="1134 1886 1257 1930">1.650</td> <td data-bbox="1262 1886 1369 1930">0.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1937 1018 1982">5.000</td> <td data-bbox="1023 1937 1129 1982">-60</td> <td data-bbox="1134 1937 1257 1982">1.649</td> <td data-bbox="1262 1937 1369 1982">-0.03</td> </tr> </tbody> </table>				施加电压 (V)	施加电流 (A)	相角 (°)	P 显示值 (kW)	误差 (%)	$U_A=U_B=U_C=220$	5.000	0	3.300	0.00	4.000	0	2.640	0.00	3.000	0	1.980	0.00	2.000	0	1.320	0.00	1.000	0	0.659	-0.03	0.000	0	0.000	0.00	5.000	+60	1.650	0.00	5.000	-60	1.649	-0.03	合格																																										
施加电压 (V)	施加电流 (A)	相角 (°)	P 显示值 (kW)	误差 (%)																																																																																		
$U_A=U_B=U_C=220$	5.000	0	3.300	0.00																																																																																		
	4.000	0	2.640	0.00																																																																																		
	3.000	0	1.980	0.00																																																																																		
	2.000	0	1.320	0.00																																																																																		
	1.000	0	0.659	-0.03																																																																																		
	0.000	0	0.000	0.00																																																																																		
	5.000	+60	1.650	0.00																																																																																		
	5.000	-60	1.649	-0.03																																																																																		

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定																																						
	4. 无功功率 误差：不超过±0.5%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施加电压 (V)</th> <th>施加电流 (A)</th> <th>相角 (°)</th> <th>Q 显示值 (kVar)</th> <th>误差 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">U_A=U_B =U_C= 57.74</td> <td>5.000</td> <td>90</td> <td>3.300</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>4.000</td> <td>90</td> <td>2.640</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>3.000</td> <td>90</td> <td>1.980</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>2.000</td> <td>90</td> <td>1.320</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>1.000</td> <td>90</td> <td>0.660</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>0.000</td> <td>90</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>5.000</td> <td>+150</td> <td>1.649</td> <td>-0.03</td> </tr> <tr> <td>5.000</td> <td>+30</td> <td>1.651</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table>	施加电压 (V)	施加电流 (A)	相角 (°)	Q 显示值 (kVar)	误差 (%)	U _A =U _B =U _C = 57.74	5.000	90	3.300	0.00	4.000	90	2.640	0.00	3.000	90	1.980	0.00	2.000	90	1.320	0.00	1.000	90	0.660	0.00	0.000	90	0.000	0.00	5.000	+150	1.649	-0.03	5.000	+30	1.651	0.03	合格
施加电压 (V)	施加电流 (A)	相角 (°)	Q 显示值 (kVar)	误差 (%)																																					
U _A =U _B =U _C = 57.74	5.000	90	3.300	0.00																																					
	4.000	90	2.640	0.00																																					
	3.000	90	1.980	0.00																																					
	2.000	90	1.320	0.00																																					
	1.000	90	0.660	0.00																																					
	0.000	90	0.000	0.00																																					
	5.000	+150	1.649	-0.03																																					
	5.000	+30	1.651	0.03																																					
	5. 频率 测量范围：45Hz~55Hz； 误差：不超过±0.02Hz。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施加值 (Hz)</th> <th>显示值 (Hz)</th> <th>误差 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45.00</td> <td>44.99</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>47.00</td> <td>46.99</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>49.00</td> <td>48.99</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>50.00</td> <td>49.99</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>52.00</td> <td>51.99</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>55.00</td> <td>54.99</td> <td>-0.01</td> </tr> </tbody> </table>	施加值 (Hz)	显示值 (Hz)	误差 (Hz)	45.00	44.99	-0.01	47.00	46.99	-0.01	49.00	48.99	-0.01	50.00	49.99	-0.01	52.00	51.99	-0.01	55.00	54.99	-0.01	合格																	
施加值 (Hz)	显示值 (Hz)	误差 (Hz)																																							
45.00	44.99	-0.01																																							
47.00	46.99	-0.01																																							
49.00	48.99	-0.01																																							
50.00	49.99	-0.01																																							
52.00	51.99	-0.01																																							
55.00	54.99	-0.01																																							
	6. 功率因数 误差：不超过±0.5%。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施加相位 (°)</th> <th>显示值</th> <th>误差 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1.000</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.866</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>-30</td> <td>0.866</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>0.707</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>-45</td> <td>0.707</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>0.500</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>-60</td> <td>0.499</td> <td>-0.10</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>-90</td> <td>0.000</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	施加相位 (°)	显示值	误差 (%)	0	1.000	0.00	30	0.866	0.00	-30	0.866	0.00	45	0.707	0.00	-45	0.707	0.00	60	0.500	0.00	-60	0.499	-0.10	90	0.000	0.00	-90	0.000	0.00	合格								
施加相位 (°)	显示值	误差 (%)																																							
0	1.000	0.00																																							
30	0.866	0.00																																							
-30	0.866	0.00																																							
45	0.707	0.00																																							
-45	0.707	0.00																																							
60	0.500	0.00																																							
-60	0.499	-0.10																																							
90	0.000	0.00																																							
-90	0.000	0.00																																							

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定									
	7. 有功无功电度 误差: 有功无功电度不超过±0.5%。	输入交流电压 $U_a=U_b=U_c=220.00V$ 输入交流电流 $I_a=I_b=I_c=5A$ 输入时间: 3h $\cos\Phi (\sin\Phi) =0.707$ <table border="1" data-bbox="802 647 1362 790"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>显示值</th> <th>误差 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有功电度</td> <td>7.00kWh</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>无功电度</td> <td>7.00kVarh</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	项目	显示值	误差 (%)	有功电度	7.00kWh	0.00	无功电度	7.00kVarh	0.00	合格
项目	显示值	误差 (%)										
有功电度	7.00kWh	0.00										
无功电度	7.00kVarh	0.00										
2	振动耐久检验 1. 严酷等级: 1级*; 2. 振动频率范围: 10Hz~150Hz; 3. 扫描速率: 1倍频/min; 4. 加速度: $10m/s^2$ *; 5. 振动方向: 三个轴向, 每个轴向扫频循环20次。 在试验期间, 产品不加激励量, 检验后, 不应发生紧固零件松动及机械损坏现象。 注: *根据制造商提供的数据确定。	检验后, 没有发生紧固零件松动及机械损坏现象。	合格									
3	外壳防护等级检验 外壳防护等级应不低于IP65*要求; 注: *根据制造商提供的数据确定。	外壳防护等级符合IP65要求。	合格									

本次试验使用的主要仪器设备清单

序号	仪器设备名称	型号	编号	仪器设备有效期
1	数字仿真仪	F2253	K0401-848	2018-05-30~2019-05-29
2	继电保护微机测试仪	CMC356	K0401-418	2018-03-30~2019-03-29
3	电动振动台系统	DC-1000-10	K0602-893	2017-09-23~2018-09-22
4	电动振动台系统	DC-1000-13	K0602-091	2017-09-23~2018-09-22
5	外壳防护等级测试器具	/	K0502-892	2018-02-11~2019-02-10
6	沙尘试验箱	SC-010B	K0503-236	2018-05-09~2019-05-08
7	手持式喷淋装置	QJS-S	K0503-279	2018-05-09~2019-05-08

——以下空白——

电磁兼容检验报告



电磁兼容检验报告

样品名称:

城市综合管廊专用电力监控仪表

样品型号:

PZ72L-E4/UT

样品规格:

电源回路: AC220V 50Hz

交流回路: AC220V 5A 50Hz

样品数量: 1**样品编号:**

YPJW181792

委托单位:

安科瑞电气股份有限公司

制造商:

江苏安科瑞电器制造有限公司

检验地点:

许昌开普检测研究院股份有限公司

检验类别:型式检验性能检验其它**检验依据:**

GB/T 13729-2002 远动终端设备

Q/TDEI 04-2012 PZ 系列城市综合管廊专用电力监控仪表 (判定依据)

检验结论:

根据本报告描述的检验结果, 本实验室声明所检项目满足上述检验依据的要求。

主检: 杨兴超



校核: 张占官



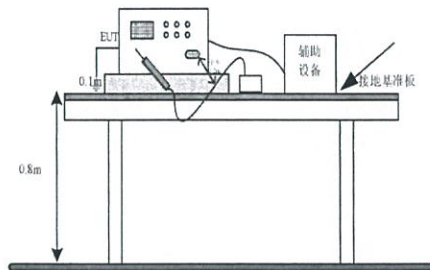
审核: 李全喜

日期: 2018年09月11日

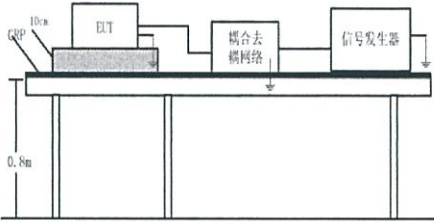
备注: /

检验项目汇总表

序号	检验项目	判定结果
1	静电放电干扰检验	合格
2	快速瞬变脉冲群干扰检验	合格
3	浪涌干扰检验	合格

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
1	<p>静电放电干扰检验</p> <ol style="list-style-type: none"> 环境条件：温度 23℃，相对湿度 55%； 严酷等级：4 级； 放电电压：±2kV、±4kV、±8kV、±15kV； 放电方式：空气放电； 放电次数：各极性、各放电部位 10 次； 放电部位：面板、数码显示屏、按键（典型检验点位置见附录 A 中附图 1）； 放电时间间隔：1s； EUT 工作状态： <ol style="list-style-type: none"> 辅助电源施加：AC220V； 模拟量施加： <ol style="list-style-type: none"> A 相电流：AC4A，A 相电压：AC220V； 验收准则： <ol style="list-style-type: none"> 试验过程中，EUT 应无损坏。 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> 工频交流模拟量测量性能（测量误差不超过 0.5%）： <p>试验过程中，测量值允许误差改变量不应超过等级指数对应误差的 200%；</p> <p>试验结束后，测量值误差应满足原等级指数对应误差要求。</p> 可视报警与人机接口： <p>试验过程中，性能可暂时降低或丧失；试验结束后，应可自行恢复正常。</p> 	<p>检验连接示意图</p>  <p>The diagram illustrates the test setup. An EUT is placed on a table. A 0.1μF capacitor is connected to the EUT. The auxiliary equipment is also connected to the EUT. The table is grounded to a grounding mat. The height of the table is 0.8m.</p> <ol style="list-style-type: none"> 试验过程中： EUT 无损坏，运行显示无异常。 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> 工频交流模拟量测量性能： <p>试验过程中，电流、电压测量准确、稳定，误差改变量不超过等级指数对应误差的 200%；</p> <p>试验结束后，电流、电压测量误差 ≤ ±0.5%。</p> 可视报警与人机接口： <p>试验过程中及试验结束后，显示屏、按键等工作正常。</p> 	合格

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
2	<p>快速瞬变脉冲群干扰检验</p> <ol style="list-style-type: none"> 环境条件：温度 23℃，相对湿度 55%； 严酷等级：4 级； 峰值电压： <ol style="list-style-type: none"> 1) 电源：±4kV； 2) 电流、电压：±2kV； 测试频率：5kHz 和 100kHz； 测试时间：60s； 测试端口：电源、电流、电压； EUT 工作状态： <ol style="list-style-type: none"> 1) 辅助电源施加：AC220V； 2) 模拟量施加： <ol style="list-style-type: none"> A 相电流：AC4A，A 相电压：AC220V； 验收准则： <ol style="list-style-type: none"> 1) 试验过程中，EUT 应无损坏。 2) 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> a. 工频交流模拟量测量性能(测量误差不超过 0.5%)： <p>试验过程中，测量值允许误差改变量不应超过等级指数对应误差的 200%；</p> <p>试验结束后，测量值误差应满足原等级指数对应误差要求。</p> b. 可视报警与人机接口： <p>试验过程中，性能可暂时降低或丧失；试验结束后，应可自行恢复正常。</p> 	<p>检验连接示意图</p>  <ol style="list-style-type: none"> 试验过程中： <p>EUT 无损坏，运行显示无异常。</p> 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> 1) 工频交流模拟量测量性能： <p>试验过程中，电流、电压测量准确、稳定，误差改变量不超过等级指数对应误差的 200%；</p> <p>试验结束后，电流、电压测量误差 ≤ ±0.5%。</p> 2) 可视报警与人机接口： <p>试验过程中及试验结束后，显示屏、按键等工作正常。</p> 	合格

序号	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
3	<p>浪涌干扰检验</p> <ol style="list-style-type: none"> 环境条件：温度 23℃，相对湿度 55%； 严酷等级：4 级； 脉冲峰值电压：线—地 ±0.5kV、±1kV、±2kV、±4kV，线—线 ±0.5kV、±1kV、±2kV； 脉冲重复率：1 次/20s； 耦合网络： <ol style="list-style-type: none"> 1) 电源：线—地 12Ω/9μF，线—线 2Ω/18μF； 2) 电压、电流：线—地 42Ω/0.5μF，线—线 42Ω/0.5μF； 检验次数：各被试回路、各极性五次； 测试端口：电源、电流、电压； EUT 工作状态： <ol style="list-style-type: none"> 1) 辅助电源施加：AC220V； 2) 模拟量施加： <ol style="list-style-type: none"> A 相电流：AC4A，A 相电压：AC220V； 验收准则： <ol style="list-style-type: none"> 1) 试验过程中，EUT 应无损坏。 2) 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> a. 工频交流模拟量测量性能（测量误差不得超过 0.5%）： <p>试验过程中，测量值允许误差改变量不应超过等级指数对应误差的 200%；</p> <p>试验结束后，测量值误差应满足原等级指数对应误差要求。</p> b. 可视报警与人机接口： <p>试验过程中，性能可暂时降低或丧失；试验结束后，应可自行恢复正常。</p> 	<p>检验连接示意图</p>  <ol style="list-style-type: none"> 试验过程中： EUT 无损坏，运行显示无异常。 功能及性能检验： <ol style="list-style-type: none"> 1) 工频交流模拟量测量性能： 试验过程中，电流、电压测量准确、稳定，误差改变量不超过等级指数对应误差的 200%； 试验结束后，电流、电压测量误差 ≤ ±0.5%。 2) 可视报警与人机接口： 试验过程中及试验结束后，显示屏、按键等工作正常。 	合格

注：“EUT”表示被试产品。

附录 A: 检验配置图片

本附录包括以下图片:

图 1: 静电放电干扰检验配置图及典型检验点位置图

图 2: 快速瞬变脉冲群干扰检验配置图

图 3: 浪涌干扰检验配置图

附录 A: 检验配置图片

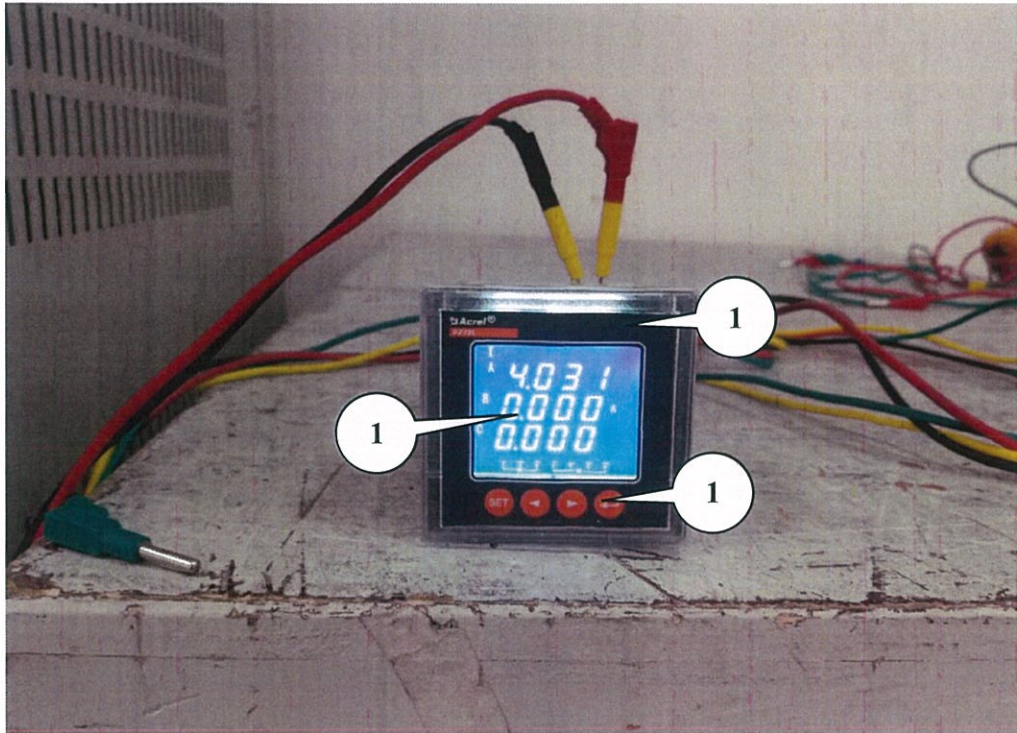


图 1: 静电放电干扰检验配置图及典型检验点位置图
(注: 1—空气放电部位)

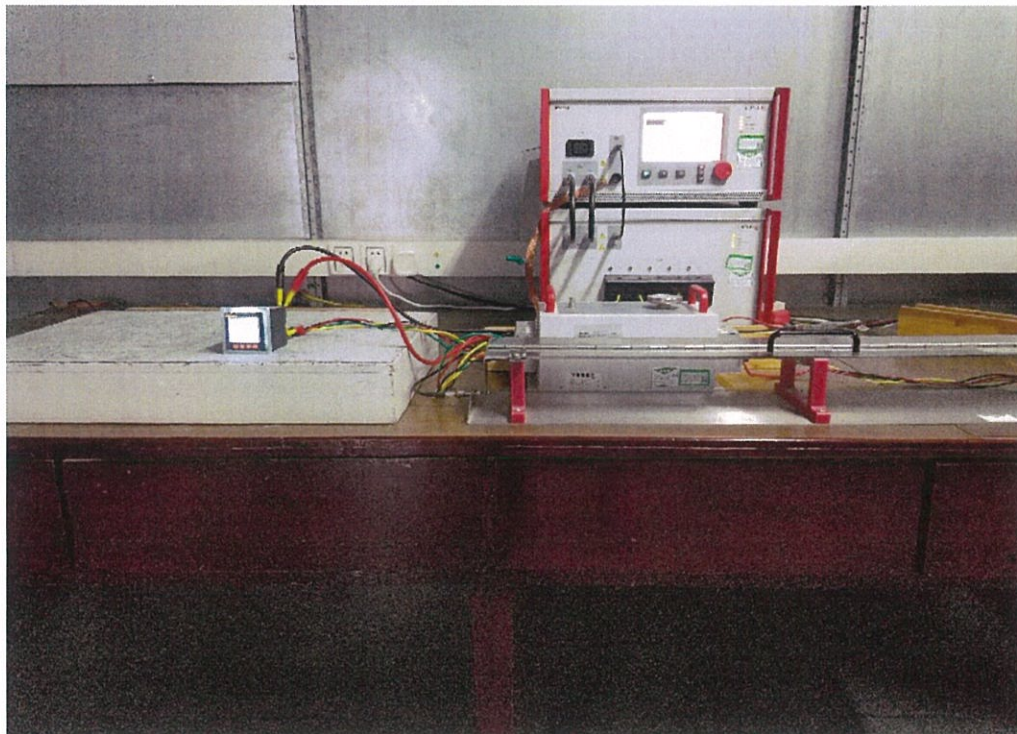


图 2: 快速瞬变脉冲群干扰检验配置图

附录 A: 检验配置图片



图 3: 浪涌干扰检验配置图

本次试验使用的主要仪器设备清单

序号	仪器设备名称	型号	编号	仪器设备有效期
1	多功能继电保护测试装置	MFTB-3A	K0401-038	2018-08-30~2019-08-29
2	多功能继电保护测试装置	MFTB-3A	K0401-502	2018-08-30~2019-08-29
3	数字仿真仪	F2253	K0401-843	2018-05-30~2019-05-29
4	静电放电测试仪	PESD 1610	K0701-099	2018-04-08~2019-04-07
5	信号发生器	NSG 3040-MF	K0701-538-1/3	2018-05-08~2019-05-07
6	三相耦合去耦网络	CDN 3043-B32	K0701-538-2/3	2018-05-08~2019-05-07
7	组合波干扰仪（一套）	NSG 2050 CDN133 PNW2050 PNW2056	K0701-859	2018-05-08~2019-05-07

——以下空白——

注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
3. 报告无主检、校核、审核、签发人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
6. 委托检验对来样负责。

地址：河南省许昌市许继大道 1706 号

电话：(0374) 3212775 3212185 3219268

传真：(0374) 3212775

邮编：461000

网址：www.ketop.cn

电邮：service@ketop.cn