

电压互感器选型方案

表一：绝缘电阻

(试验设备：NR2501 指针式绝缘电阻测试仪)

周期	要求	说明
1) 1~3 年 2) 大修后 3) 必要时	自行规定	一次绕组用 2500V 兆欧表，二次绕组用 1000V 或 2500V 兆欧表

表二：tg δ (20kV 及以上)

(试验设备：NR8000 全自动抗干扰异频介损测试仪)

周期	要求	说明																																	
1) 绕组绝缘 a)1~3 年 b)大修后 c)必要时 2) 66-220kV 串级式电压互感器支架 a)1~3 年 b)大修后 c)必要时	1)绕组绝缘 tg δ (%) 不应大于表中数值 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">温度℃</th> <th>5</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">35kV 及以下</td> <td style="text-align: center;">大修后</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>5.0</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运行中</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>3.0</td> <td>5.5</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">35kV 以上</td> <td style="text-align: center;">大修后</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运行中</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>4.0</td> <td>5.5</td> </tr> </tbody> </table> 2)支架绝缘 tg δ 一般不大于 6%	温度℃		5	10	20	30	40	35kV 及以下	大修后	1.5	2.5	3.0	5.0	7.0	运行中	2.0	2.5	3.0	5.5	8.0	35kV 以上	大修后	1.0	1.5	2.0	3.5	3.0	运行中	1.5	2.0	2.5	4.0	5.5	串级式电压互感器的 tg δ 试验方法建议采用末端屏蔽法，其它试验方法与要求自行规定
温度℃		5	10	20	30	40																													
35kV 及以下	大修后	1.5	2.5	3.0	5.0	7.0																													
	运行中	2.0	2.5	3.0	5.5	8.0																													
35kV 以上	大修后	1.0	1.5	2.0	3.5	3.0																													
	运行中	1.5	2.0	2.5	4.0	5.5																													

表三：电压比

(试验设备：NRZBC-III 全自动变压器变比组别测试仪)

周期	要求	说明
1) 更换绕组后 2) 接线变动后	与铭牌标志相符	更换绕组后应测量比值差和相位差

表四：交流耐压实验

(试验设备：YDJ 系列工频试验变压器)

周期	要求	说明																
1) 1~3 年 (20kV 及以下) 2) 大修后 3) 必要时	1)一次绕组按出厂值的 85%进行。出厂值不明的按下列电压进行试验： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>电压等级 kV</th> <th>3</th> <th>6</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>35</th> <th>66</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>试验电压 kV</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>30</td> <td>38</td> <td>47</td> <td>72</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> 2) 二次绕组之间及末屏对地为 2kV 3)全部更换绕组绝缘后，应按出厂值进行	电压等级 kV	3	6	10	15	20	35	66	试验电压 kV	15	21	30	38	47	72	120	1) 串级式或分级绝缘式的互感器用倍频感应耐压试验 2) 进行倍频感应耐压试验时应考虑互感器的容升电压 3)倍频耐压试验前后，应检查有否绝缘损伤
电压等级 kV	3	6	10	15	20	35	66											
试验电压 kV	15	21	30	38	47	72	120											

表五：连接组别和极性

(试验设备：NRBZC-III 全自动变比组别测试仪)

周期	要求	说明
2) 更换绕组后 2) 接线变动后	与铭牌标志相符	更换绕组后应测量比值差和相位差

表六：绕组直流电阻测量

(试验设备：NRZDC-40A 直流电阻快速测试仪)

周期	要求
1) 大修后 2) 必要时	与初始值或出厂值比较，应无明显差别