231209252193

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L19254

中质电科

报告查询

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 REPORT NO.	WTGY260421
产品名称 PRODUCT	电炉变压器
型号规格 MODEL	HZDZ-1000/10
委托单位 CUSTOMER	宜兴市万盛变压器有限公司
检测类别 TEST CATEGORY	型式试验

安徽中质电科检测有限公司
检验检测专用章

安 徽 中 质 电 科 检 测 有 限 公 司

Anhui Zhongzhi Electric Technology Testing Co., Ltd

检 测 报 告
TEST REPORT

产品名称 Product	电炉变压器	检测类别 Test Category	型式试验
型号规格 Model	HZDZ-1000/10	商标 Trade mark	/
技术参数 Technical parameter	高压侧：10kV 低压侧：0.068kV 容量：1000kVA	批号或编号 Serial No.	25121802
委托单位 Customer	宜兴市万盛变压器有限公司	委托单位地址 Address	宜兴市万石镇工业集中区南区
生产单位 Manufacturer	宜兴市万盛变压器有限公司	生产单位地址 Address	宜兴市万石镇工业集中区南区
生产日期 Date of Manufacture	2025.12	送样者 Sample(s) Deliverer	/
到样数量 Receiving Number of Sample(s)	1 台样品	到样日期 Receiving Date of Sample(s)	2026-03-10
样品描述、状态 Description and Condition of Sample(s)	完好	检测日期 Test Date	2026-03-11~2026-03-12
检测依据 Test Requirements	GB/T 1094.3-2017、GB/T 1094.1-2013、GB/T 6451-2023、JB/T 501-2021		
判定依据 Test Criteria	GB/T 1094.3-2017、GB/T 1094.1-2013、GB/T 6451-2023、JB/T 501-2021、JB/T 8447-2018及委托方要求		
检测结论 Test Summary	依据 GB/T 1094.3-2017、GB/T 1094.1-2013、GB/T 6451-2023、JB/T 501-2021 标准进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 （盖章） Test Seal 批准日期：2026-03-16 Date of Approval		
备注 Remarks	试验第五项和第六项标准未作要求值，仅提供测试数据。		

批准：朱金华　　审核：王波　　主检：周朝阳　　编制：尹雨晴

Approved by　　Reviewed by　　Test by　　Compose by

检 测 报 告
TEST REPORT

样品外观及标识照片
（Photo and Nameplate of the Inspected Sample(s)）

样品照片



铭牌照片



检测报告的其他说明
（Other Explanation of the Test Report）

/

检测项目汇总表

序号	检 测 项 目	技 术 要 求	依据标准条款	单项结论
1	电压比测量和联结组标号检定	空载电压比: 主分接或极限分接偏差不超过下列值中较低者: a)规定电压比的±0.5% b)主分接上实际阻抗百分数的±1/10。 其他分接: 匝数比设计值的±0.5% 联结组标号：Ii。	GB/T 1094.1-2013 中 10 和 11.3 JB/T 501-2021 中 3.6	P
2	绕组电阻测量	最大电阻不平衡率：/	GB/T 6451-2023 中 4.3.2 GB/T 1094.1-2013 中 11.2.3 JB/T 501-2021 中 3.5	P
3	短路阻抗和负载损耗测量	主分接：t:75℃ Z(%)：5.3(1±10%) P_K(W)：≤17710 $P_{总}$(W)：≤20440	GB/T 1094.1-2013 中 11.4 JB/T 501-2021 中 3.7 GB 20052-2024 6	P
4	空载损耗和空载电流测量	I_0(%)：≤0.50 P_0(W)：≤2730	GB/T 1094.1-2013 中 10 和 11.5 JB/T 501-2021 中 3.8 GB 20052-2024 6	P
5	在 90%和 110%额定电压下的空载损耗和空载电流测量	90%额定电压下：I_0(%)：≤/ P_0(W)：≤/ 110%额定电压下：I_0(%)：≤/ P_0(W)：≤/	GB/T 1094.1-2013 中 11.5 和 10	仅提供测试数据
6	绕组对地及绕组间直流绝缘电阻测量	提供绝缘电阻值（GΩ）：/	GB/T 1094.1-2013 中 11.1.2.1 JB/T 501-2021 中 3.9 GB/T 6451-2023 中 4.3.3、5.3.3 和 6.3.3	仅提供测试数据
7	外施耐压试验	高压：35kV 60s 低压：5kV 60s	GB/T 1094.3-2017 中 10 JB/T 501-2021 中 3.10.5	P
8	感应耐压试验	施加电压（V）：136 感应电压（kV）：20 持续时间（s）：15≤t≤60 频率（Hz）：f＞50	GB/T 1094.3-2017 中 7 和 11	P
	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。			
	以下空白			

试验项目及结果

1. 电压比测量和联结组标号检定 试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa

次级线圈		初级线圈	计算变比	实测电压比偏差（%）	联结组标号
分接	电压（V）	电压（kV）		AX/a1x1	
1	36	10.0	277.78	-0.03	Ii
2	38		263.16	-0.01	
3	40		250.00	-0.09	
4	42		238.10	-0.11	
5	44		227.27	-0.04	
6	46		217.39	-0.03	
7	48		208.33	-0.06	
8	50.5		198.02	-0.05	
9	53		188.68	-0.09	
10	55.5		180.18	-0.03	
11	58		172.41	-0.12	
12	60.5		165.29	-0.07	
13	63		158.73	-0.03	
14	65.5		152.67	-0.08	
15	68		147.06	-0.08	

试验结果：符合要求。

2. 绕组电阻测量 试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa；变压器液体温度：13.2℃

绕组	分接位置	实测电阻值
		AX（Ω）
初级绕组	1	0.8696
	2	0.8312
	3	0.7955
	4	0.7646
	5	0.7351
	6	0.7074
	7	0.6847
	8	0.6546
	9	0.6276
	10	0.6026
	11	0.5803
	12	0.5593
	13	0.5380
	14	0.5201
	15	0.5034
次级绕组	a1-x1（mΩ）	0.0779
	a2-x2（mΩ）	0.0773

备注：设备测量电流档位：高压绕组 1A，低压绕组 10A。

试验结果：符合要求。

3. 短路阻抗和负载损耗测量 试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa；变压器液体温度：13.2℃

测量绕组	施加电流		测量电压（V）	短路阻抗（每相）		负载损耗（W）		总损耗（W）
	（A）	I/Ir（%）		（%）	（Ω）	实测值	校正值	校正值
				t=75℃ I=Ir		/	t=75℃ I=Ir	t=75℃ I=Ir
次级线圈 - 初级线圈	98.0	98.0	510.1	5.31	5.31	14401.5	17709.5	20439.0

试验结果：符合要求。

4. 空载损耗和空载电流测量

试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa;

试验电压（V）		空载电流		空载损耗（W）	
平均值电压	有效值电压	（A）	（%）	实测值	校正值
68.6	68.5	0.425	0.50	2727.9	2729.5

注：最高档位下

试验结果：符合要求。

5. 在 90%和 110%额定电压下的空载损耗和空载电流测量

试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa;

施加电压所占额定电压比例	试验电压（V）		空载电流		空载损耗（W）	
	平均值电压	有效值电压	（A）	（%）	实测值	校正值
90%	61.3	61.2	0.36	0.4	2128.3	2131.8
110%	74.9	74.8	0.53	0.6	3327.5	3331.9

试验结果：仅提供测试数据。

6. 绕组对地及绕组间直流绝缘电阻测量 试验日期：2026 年 03 月 11 日

环境温度：13.1℃；相对湿度：50%；大气压：102.1kPa;

测 定 位 置	实测绝缘电阻（GΩ）
高压—低压绕组、铁心、夹件及油箱及地	72.3
低压—高压绕组、铁心、夹件、油箱及地	67.5
高压及低压绕组—铁心、夹件及油箱	65.4

试验结果：仅提供测试数据。

7. 外施耐压试验 试验日期：2026 年 03 月 12 日

环境温度：12.5℃；相对湿度：47%；大气压：102.8kPa;

加 压 部 位	试验电压（kV）	试验时间（s）	测量或观察结果
高压绕组—低压绕组、油箱及地	35.0	60	通过
低压绕组—高压绕组、油箱及地	5.0	60	

试验结果：符合要求。

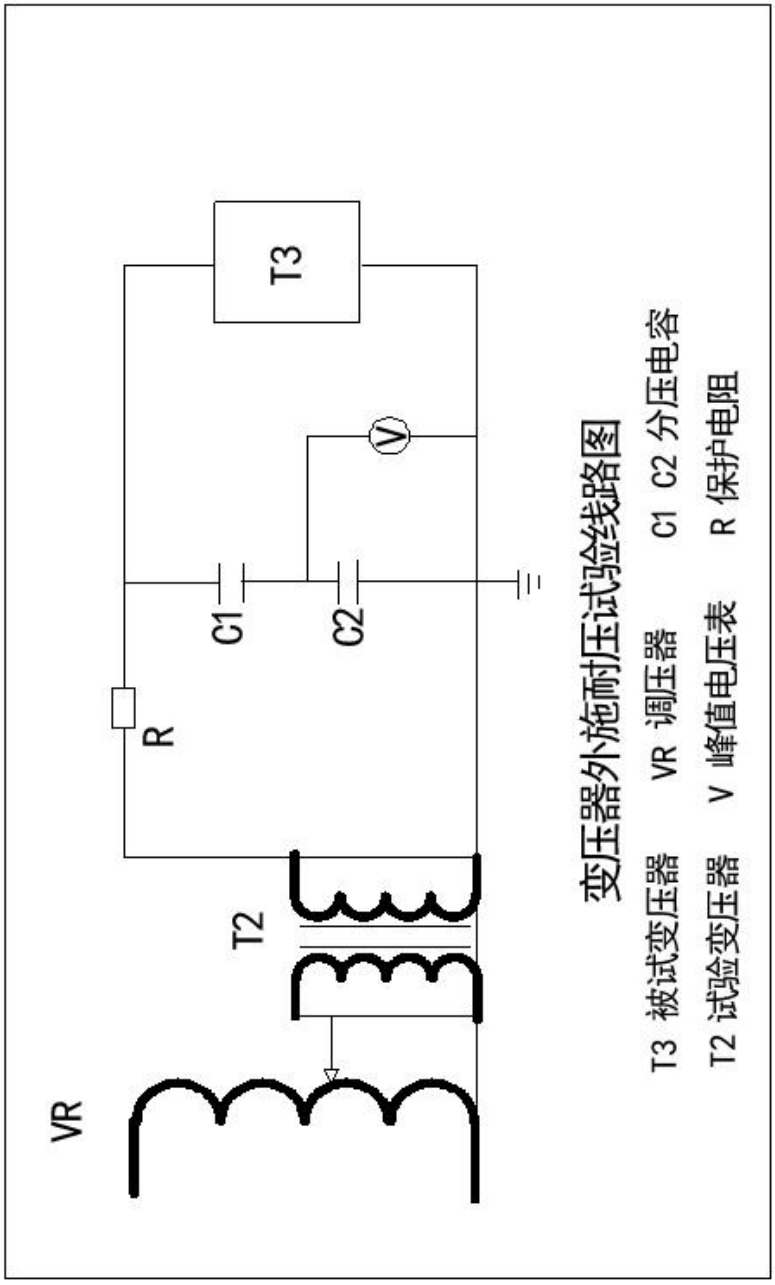
8. 感应耐压试验 试验日期：2026 年 03 月 12 日

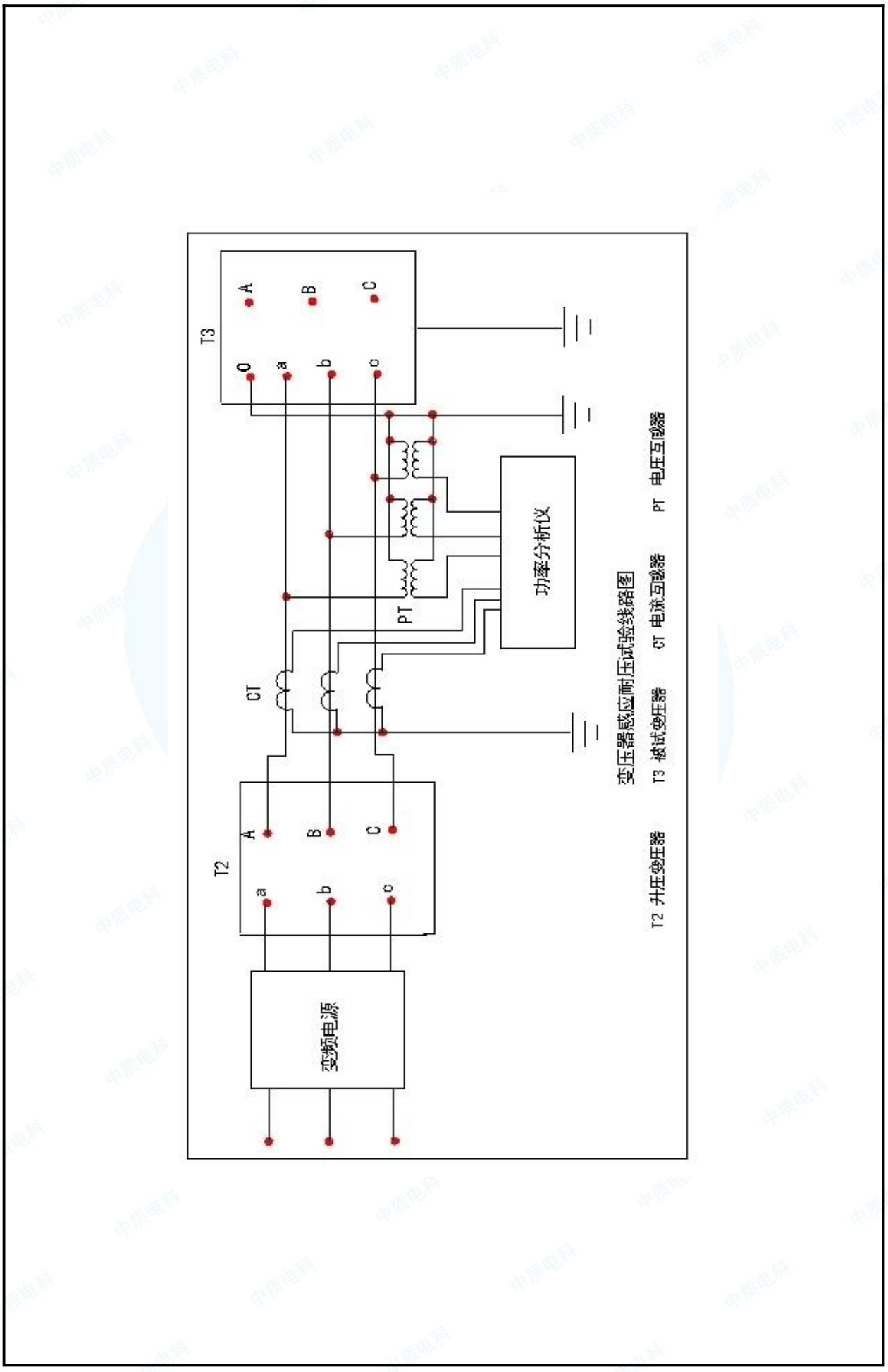
环境温度：12.5℃；相对湿度：47%；大气压：102.8kPa;

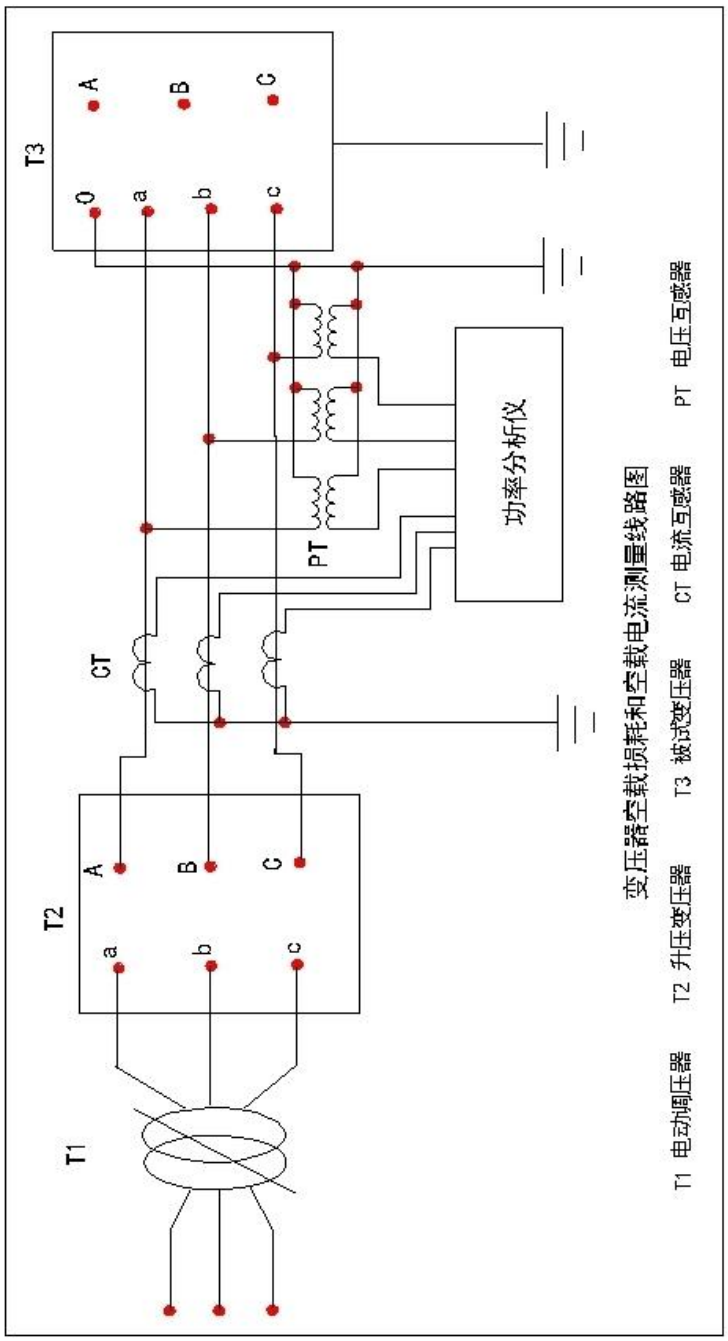
分接位置	施加电压（V）	感应电压（kV）	感应倍数	频率（Hz）	试验时间（s）	测量或观察结果
	低压	高压				
最大档位	136.0	20.0	2	150.0	40	通过

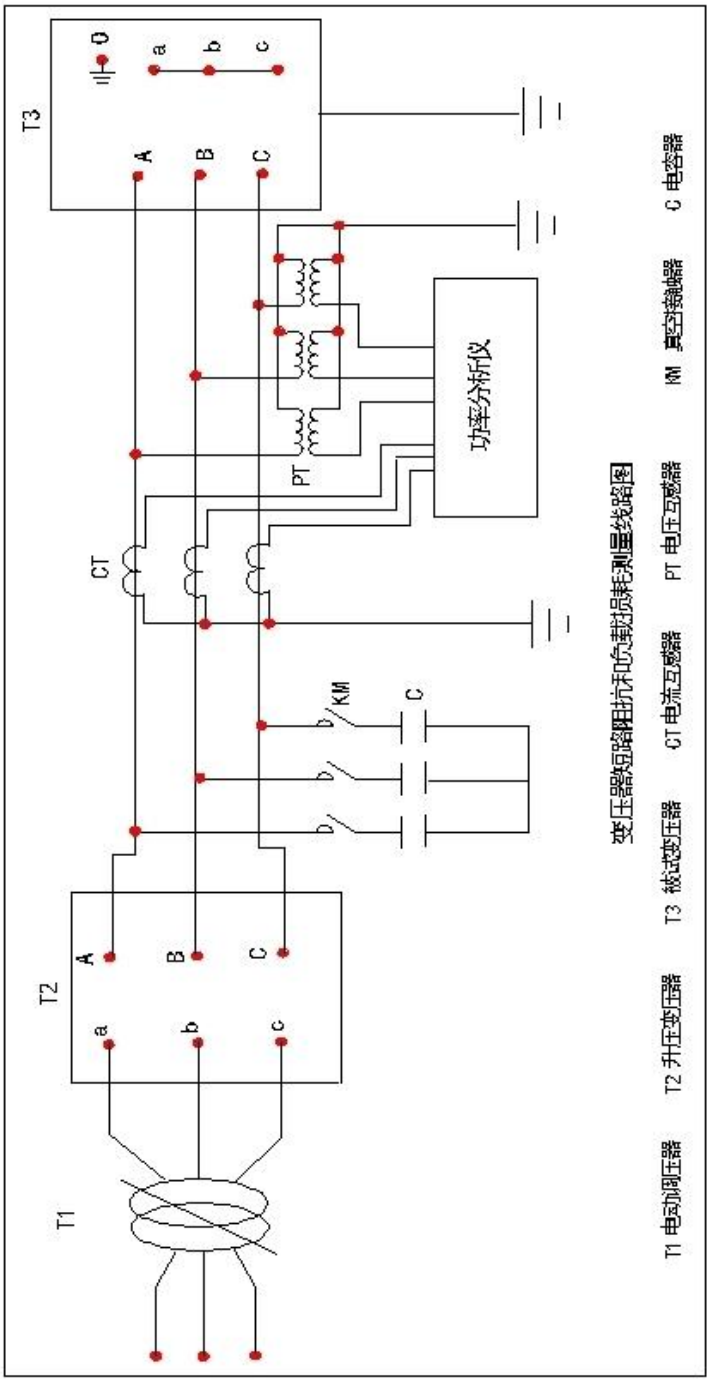
试验结果：符合要求。

附 件： 试 验 线 路 原 理 图


T3
V
C1
C2
R
T2
VR
变压器外施耐压试验线路图
T3 被试变压器 VR 调压器 C1 C2 分压电容
T2 试验变压器 V 峰值电压表 R 保护电阻


T3
A
B
C
O
a
b
c
T2
A
B
C
a
b
c
变频电源
CT
PT
功率分析仪
变压器感应耐压试验线路图
T2 升压变压器
T3 被试变压器
CT 电流互感器
PT 电压互感器


T3
A
B
C
0
a
b
c
T2
A
B
C
a
b
c
T1
CT
PT
功率分析仪
变压器空载损耗和空载电流测量线路图
T1 电动调压器 T2 升压变压器 T3 被试变压器 CT 电流互感器 PT 电压互感器


T3
O
a
b
c
A
B
C
T2
T1
CT
PT
功率分析仪
KM
C
变压器短路阻抗和负载损耗测量线路图
T1 电动调压器
T2 升压变压器
T3 被试变压器
CT 电流互感器
PT 电压互感器
KM 真空接触器
C 电容器

主要试验仪器设备清单

MAIN TEST APPARATUS LIST

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用（√）
1	变压器综合测试系统	SXBZ-III	G8-005	2026-03-20	√
2	无局放耐压测试系统	YD（W）-20kVA/100kV	Z8-020	2026-03-20	√
3	绝缘电阻测试仪	GM-5K	G8-023	2026-09-22	√
4	倍频机组	/	G8-046	/	√
5	变压器变比测试仪	SXBB	G8-049	2026-03-20	√
6	峰值表	/	G8-111	2026-03-20	√
7	功率分析仪	GD-300C	G8-129	2026-05-15	√
8	双通道直流电阻测试仪	GD200-40WA	G8-130	2026-05-15	√
9	温度巡检仪	TP700	G8-131	2026-05-15	√
	以下空白				

声　　明
STATEMENT

1. 本报告（包括复制件）未加盖印章一律无效。
The test report (including its copy) without the seal shall be considered as invalid.

2. 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制，除非全部复制。
The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

3. 本报告无编制、主检、审核、批准人签字无效。
The test report without the signature of the preparing person, test person, review person and approval person shall be considered as invalid.

4. 本报告涂改无效。
Any corrections made on any parts of this test report shall be considered as invalid.

5. 判定只与委托方送样样品有关。
This result is only related to the samples delivered.

6. 对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。
The test report if there is any discrepancy, please feel free to put forward within 15 days from the date of receipt of the report.

检测单位 /Inspection unit:	安徽中质电科检测有限公司 Anhui Zhongzhi Electric Technology Testing Co., Ltd
地址/ Address:	安徽省滁州市城东工业园杭州南路 888 号 / No. 888, Hangzhou South Road, Chengdong Industrial Park, Chuzhou City, Anhui Province, P.R.China
邮编/ Postcode:	239000
电话/ Tel:	0550-3990018 / 0550-3787888
传真/Fax:	0550-3990018
邮箱/email:	zzdk0550@cqejc.com
网址/Website:	www.cnzzdk.com(登录网站输入封面报告编号查询真伪)/ Login to the website and enter the cover report number to check authenticity.
银行开户名/Bank Account Name:	安徽中质电科检测有限公司 / Anhui Zhongzhi Electric Technology Testing Co., Ltd
银行帐号/ Bank Account:	1313021409100076331
开户银行/Bank:	中国工商银行滁州丰乐支行 / Industrial and Commercial Bank of China Chuzhou Fengle Road Branch