



检测报告

Test Report

送检企业: 北京智芯微电子科技有限公司

样品名称: 变压器铁芯接地电流在线监测装置

检验类别: 委托检验



厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



样品名称	: 变压器铁芯接地电流在线监测装置	型号规格	: ZTX540-D
商标	: /	样品数量	: 1 个
委托单位	: 北京智芯微电子科技有限公司		
委托单位地址	: 北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 A 区 3 号楼		
生产单位	: 北京智芯微电子科技有限公司		
生产单位地址	: 北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 A 区 3 号楼		
检验类别	: 委托检验	测试日期	: 2025 年 02 月 27 日-2025 年 03 月 27 日
签发日期	: 2025 年 03 月 27 日		
检验依据	: QGDW1894-2013 《变压器铁芯接地电流在线监测装置技术规范》 Q/GDW535-2010 《变电设备在线监测装置通用技术规范》		
检验项目	: 见后续		
样品特征和状态	: 完好		
环境温度	: 24.6℃	环境湿度	: 62%
测试结果	: 本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求		

报告编制:

张华伟

报告审核:

杨泽群

报告签发:

杨泽群



This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司
Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HY1202503270A772

序号	检测项目	单位	技术要求	检测过程概述	检测结果	单项判定
1	装置结构	-	1. 铸铝外壳; 2. 电流传感器穿心式 + 开口式; 3. 装置与传感器分体式; 4. 1 台装置可采集 2 台传感器数据	1. 材质检测仪确认外壳为铸铝, 目视无裂纹; 2. 核查传感器穿心孔 / 开口卡扣; 3. 连接 2 台传感器验证同步采集	铸铝外壳完好, 传感器结构合规, 1 台装置可采集 2 台传感器数据	符合要求
2	测量原理	-	1. 测量基波 - 11 次谐波有效值及历史最大值; 2. 测量直流分量	1. 电流源输出谐波电流, 记录有效值 / 最大值; 2. 输出直流电流, 核查测量值	谐波与直流分量测量准确, 历史最大值记录无误	符合要求
3	数字化远传功能	/	1. 符合 Q/GDWZ 12437.4; 2. 含唯一不可篡改 EID 及全寿命追踪功能	1. 核查远传协议 / 格式; 2. EID 读取与篡改验证, 追踪功能测试	符合数字化规范, EID 唯一且全寿命追踪正常	符合要求
4	采样周期	-	3200Hz	示波器采集采样信号, 计算频率平均值	实测频率 3200Hz, 无偏差	符合要求
5	测量范围	-	交流 0.1mA ~ 10A, 直流 - 30A ~ +30A	电流源逐档输出交直流电流, 验证装置识别能力	全程正常识别, 无超量程报警	符合要求

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HY1202503270A772

序号	检测项目	单位	技术要求	检测过程概述	检测结果	单项判定
6	量程	-	具备量程自动切换功能	交流电流从 0.1mA 升至 10A, 观察自动切换情况	切换响应 $\leq 1s$, 无数据丢失	符合要求
7	测量精度	-	交流: 5~50mA $\pm 1mA/50mA$ ~20A $\leq 1\%$; 直流 $\leq \pm 1\%$	输出标准电流, 对比实测值与标准值计算误差	交流 / 直流精度均达标	符合要求
8	就地显示要求	-	1. 显示历史最大值 / 实时值, 越限报警; 2. 触摸屏 ≥ 4 寸; 3. 二级声光报警 + 远传	1. 操作触摸屏查看数据; 2. 测量屏尺寸; 3. 模拟越限触发报警	显示完整, 屏尺寸 4.3 寸, 报警功能正常	符合要求
9	报警阈值设置灵活性	-	1. 支持手动设置多级报警阈值 (如预警 / 跳闸阈值); 2. 阈值范围可覆盖测量量程 80%, 设置后断电不丢失	1. 触摸屏手动设置预警 (5A) / 跳闸 (10A) 阈值; 2. 断电 30min 后重启, 核查阈值是否保留	可设置多级阈值, 覆盖量程 90%, 断电阈值不丢失	符合要求
10	就地存储功能	-	历史数据存储 ≥ 6 个月	设定 10min 存储间隔, 模拟运行推算存储时长, 读取历史数据	推算存储 8 个月, 历史数据完整	符合要求
11	数据导出功能	-	1. 支持 U 盘 / 网口导出历史数据;	1. U 盘插入装置导出 30 天	支持 U 盘 / 网口导出, 格	符合

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202503270A772

序号	检测项目	单位	技术要求	检测过程概述	检测结果	单项判定
			2. 导出格式为 Excel/CSV 通用格式; 3. 导出数据含时间戳与设备 EID	数据; 2. 核查导出格式与数据完整性	式为 Excel/CSV, 数据含时间戳与 EID	要求
12	物理接口	-	2 路 4~20mA、2 路数字量开出、1 路 RS485、1 路 RJ45 / 光口	1. 测 4-20mA 线性度; 2. 验证数字量通断与通信接口连通性	接口功能正常, 4-20mA 线性度 R ² =0.999	符合要求
13	防护等级	-	IP65	1. 防尘箱 8h 防尘; 2. IPX5 等级喷水试验	防尘防水后功能正常	符合要求
14	高温性能	-	55℃持续 4h, 试验期间及之后采集、通讯功能正常	高温试验箱升至 55℃并保持 4h, 每 1h 测 1 次功能; 常温后复测	高温期间采集准确, 通讯无中断; 常温后性能无衰减	符合要求
15	恒定湿热性能	-	40℃、RH90% 持续 24h, 绝缘电阻 ≥100MΩ, 功能正常	湿热箱设定参数, 24h 后测绝缘电阻与功能	湿热后绝缘电阻 120MΩ, 功能正常	符合要求
16	通信接口	-	符合国网 I1 接口规范, 支持 61850 通讯至站端后台	协议分析仪核查 I1 接口, 接入站端后台传输数据	符合 I1 规范, 61850 通讯稳定	符合要求

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202503270A772

序号	检测项目	单位	技术要求	检测过程概述	检测结果	单项判定
17	装置时钟精度	min	≤1	时钟校准仪同步后运行 24h, 对比时间偏差	24h 偏差 0.5min	符合要求
18	绝缘电阻	MΩ	带电部件与外壳间 ≥200MΩ (500V DC)	500V 绝缘电阻表测带电部件与外壳间电阻	实测 250MΩ (≥200MΩ)	符合要求
19	电磁兼容	-	满足 Q/GDW1535-2015 电磁兼容要求	开展静电放电、射频电磁场等试验, 后测功能	所有 EMC 项目后功能正常	符合要求
20	低温性能	-	-40℃持续 72h, 功能、通讯正常	低温箱保持 -40℃72h, 定期测功能; 常温后复测	低温期间无故障, 常温后性能达标	符合要求
21	检测要求	-	安装前 100% 送专业机构检测, 合格后 方可安装	核查出厂检测报告, 确认送检比例与项目	提供完整检测报告, 100% 送检	符合要求

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202503270A772

使用环境

序号	检测项目		单位	技术要求	单项判定
1	环境温度	最高温度	°C	+45	符合要求
		最低温度		-40	符合要求
		最大温差		25	符合要求
2	湿度	日相对湿度平均值	%	≤95	符合要求
		月相对湿度平均值		≤90	符合要求
3	海拔		m	≤1000	符合要求
4	耐受地震能力	水平加速度	m/s ²	3	符合要求
5	安装场所		无	户外	符合要求
7	污秽等级		无	e	符合要求

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址: 福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com



报告编号: HY1202503270A772

注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仪对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

报告结束

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com