



检测报告

CEPRI-SY4-2020-854

样品名称：配网自动化远方终端

样品型号：DFL-815

生产单位：江苏德菲勒智能科技有限公司

委托单位：江苏德菲勒智能科技有限公司

检测类别：委托试验

中国电力科学研究院有限公司

2020年11月4日

检验检测专用章

(1)

1101081205344



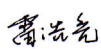
检测报告

样品名称	配网自动化远方终端	规格型号	DFL-815
委托单位	江苏德菲勒智能科技有限公司	委托单位地址	扬州高新技术产业开发区北园 328 国道南的 88 号厂区
生产单位	江苏德菲勒智能科技有限公司	检测类别	委托试验
到样日期	2020 年 9 月 24 日	来样方式	送样
样品编号	SY4-20/09/24-024-027	样品数量	1 台
样品状态	完好	检测日期	2020 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 19 日
检测项目	1. 外观与结构检查; 2. 接口检查; 3. 主要功能试验; 4. 录波功能试验; 5. 基本性能试验; 6. 录波性能试验; 7. 低温性能试验; 8. 高温性能试验; 9. 遥信防抖试验; 10. 对时试验; 11. 绝缘性能试验; 12. 冲击电压试验; 13. 功耗试验; 14. 电源试验; 15. 静电放电抗扰度试验; 16. 浪涌 (冲击) 抗扰度试验; 17. 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验		
样品主要参数	1. 类型: DTU 三遥 2. 配套开关: 弹簧机构开关设备 3. 交流工频电压模拟量输入标称值 U_n : AC220V 4. 交流工频电流模拟量输入标称值 I_n : AC5A 5. 交流工频模拟量基本误差极限: $\pm 0.5\%$		
检测依据	《国家电网公司配电自动化终端入网专业检测大纲》		
检测结论	依据检测标准, 进行了 17 个项目检测, 符合 17 项。 批准人: 史常凯  签发日期: 2020 年 11 月 4 日		
有效期	本报告有效期至 2022 年 11 月 3 日止		
备注	/		

审核: 辛倩



主检: 雷浩亮



唐可新



编制: 唐可新



检测项目及检测结论

序号	检测项目	页码	检测结论
1	外观与结构检查	3	符合 5 项
2	接口检查	4	符合 6 项
3	主要功能试验	5	符合 15 项
4	录波功能试验	6	符合 5 项
5	基本性能试验	7~9	符合 9 项
6	录波性能试验	10~13	符合 3 项
7	低温性能试验	14~16	符合 5 项
8	高温性能试验	17~19	符合 5 项
9	遥信防抖试验	20	符合 3 项
10	对时试验	21	符合 3 项
11	绝缘性能试验	22	符合 6 项
12	冲击电压试验	23	符合 10 项
13	功耗试验	24	符合 1 项
14	电源试验	25	符合 4 项
15	静电放电抗扰度试验	26	符合 5 项
16	浪涌（冲击）抗扰度试验	27	符合 5 项
17	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	28	符合 5 项
18	样品图片	29~30	/
19	样品中主要元件	31	/

主要检测设备（电磁兼容）

序号	仪器设备名称	规格型号	编号	校准有效期
1	电快速瞬变脉冲群发生器	EFT 500N5.1	SY4-0115	2022.9.2
2	浪涌（冲击）模拟器	UCS 500N5/CNI503A2	SY4-0119	2022.9.2
3	静电放电模拟器	Dito/DM-1646	SY4-0137	2022.9.2



外观与结构检查

序号	检测要求	检测结果
1	应具备唯一的 ID 号。	ID 号: D30125E03001202006180058 符合要求
2	硬件版本号应采用统一的定义方式。	硬件版本号: HV01.03 符合要求
3	软件版本号应采用统一的定义方式。	软件版本号: SV01.005 符合要求
4	二维码应采用统一的定义方式。	符合要求
5	应有独立的保护接地端子, 接地螺栓直径不小于 6mm, 并可以和大地牢固连接, 接地端子有明显的接地标识。	符合要求
说明	/	
检测结论: 符合 5 项		
检测日期: 自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止		



接口检查

序号	检测要求	检测结果
1	采集不少于 4 个母线电压和 2 个零序电压。	符合要求
2	每回路至少采集 3 个电流量。	符合要求
3	采集不少于 2 路直流量。	符合要求
4	采集不少于 20 个遥信量，遥信电源电压不低于 24V。	符合要求
5	不少于 4 路开关的分、合闸控制。	符合要求
6	具备不少于 4 个可复用的 RS232/RS485 串行口和 2 个以太网通信接口。	符合要求
说明		
检测结论：符合 6 项		
检测日期：自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止		



主要功能试验

主要功能测试		
序号	检测要求	检测结果
1	具备短路故障、不同中性点接地方式的接地故障处理功能，并上送故障事件，故障事件包括故障遥信信息及故障发生时刻开关电压、电流值。	符合要求
2	具备历史数据循环存储功能，电源失电后保存数据不丢失，支持远程调阅，历史数据包括事件循环记录、定点记录、极值记录、遥控操作记录等。	符合要求
3	具备终端运行参数的当地及远方调阅与配置功能，配置参数包括：零漂、变化阈值（死区）、重过载报警限值、短路及接地动作参数等。	符合要求
4	具备终端固有参数的当地及远方调阅功能，调阅参数包括终端类型及出厂型号、终端 ID 号、嵌入式系统名称及版本号、硬件版本号、软件校验码、通信参数及二次变比等。	符合要求
5	具有当地及远方操作维护功能，支持程序远程下载，提供当地调试软件或人机接口。	符合要求
6	应满足通过通信口对设备进行参数维护，在进行参数、定值的查看或整定时应保持与主站系统的正常业务连接。	符合要求
7	具有明显的线路故障和终端状态、通信状态等就地状态指示信号。	符合要求
8	具备就地采集开关的模拟量和状态量以及控制开关分合闸功能，具备测试数据、状态数据的远传和远方控制功能，可实现监控开关数量的灵活扩展。	符合要求
9	具备就地/远方切换开关和控制出口硬压板，支持控制出口软压板功能。	符合要求
10	当配合断路器使用时，可直接切除故障，具备现场投退功能。	符合要求
11	具备故障指示手动复归、自动复归和主站远程复归功能，能根据设定时间或线路恢复正常供电后自动复归。	符合要求
12	具备双位置遥信处理功能，支持遥信变位优先传送。	符合要求
13	具备电压越限、负荷越限等告警上送功能。	符合要求
14	具备双路电源输入和自动切换功能。	符合要求
15	具备接收电缆插头温度、柜内温湿度等状态监测数据功能，具备接收备自投等其它装置数据功能。	符合要求
说明	/	
检测结论：符合 15 项		
检测日期：自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止		



录波功能试验

序号	检测要求	检测结果
1	具备故障录波功能，支持录波数据循环存储至少 64 组，支持录波数据循环存储并上传至主站。	符合要求
2	DTU 需满足至少 2 个回路的录波。	符合要求
3	录波功能启动条件包括过流故障、线路失压、零序电压、零序电流突变等，可远方及就地设定启动条件参数。	符合要求
4	录波文件格式遵循 Comtrade1999 标准中定义的格式，只采用 CFG（配置文件，ASC II 文本）和 DAT（数据文件、二进制格式）两个文件。	符合要求
5	录波应包括故障发生时刻前不少于 4 个周波和故障发生时刻后不少于 8 个周波的波形数据，录波点数为不少于 80 点/周波，录波数据应包括电压、电流、开关位置等。	符合要求
说明 /		
检测结论：符合 5 项		
检测日期：自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止		



试验报告章

基本性能试验

一、检测要求

交流工频模拟量基本误差极限 $\pm 0.5\%$, 等级指数 0.5。

二、检测结果

1. 电压基本误差

电压 (V)	允许值 (%)	实测值 (%)
60%Un	± 0.5	+0.05
100%Un	± 0.5	+0.05
120%Un	± 0.5	+0.05

2. 电流基本误差

电流 (A)	允许值 (%)	实测值 (%)
5%In	± 0.5	-0.05
40%In	± 0.5	-0.25
100%In	± 0.5	-0.45
120%In	± 0.5	-0.25

说明

电压电流误差取三相最大值

接下页

检测结论: 符合 9 项

检测日期: 自 2020 年 10 月 14 日至 2020 年 10 月 14 日止



基本性能试验

续前页

3. 有功功率基本误差

电流 (A)	允许值 (%)	实测值 (%)	
		超前	滞后
5%In	±1.0	+0.0	-0.0
40%In	±1.0	+0.0	-0.0
100%In	±1.0	+0.0	-0.0
120%In	±1.0	+0.0	-0.0

4. 无功功率基本误差

电流 (A)	允许值 (%)	实测值 (%)	
		超前	滞后
5%In	±1.0	-0.0	-0.0
40%In	±1.0	-0.0	-0.0
100%In	±1.0	-0.0	-0.0
120%In	±1.0	-0.0	-0.0

5. 交流工频电量影响量-频率变化引起的改变量 (输入额定电压、额定电流)

频率 (Hz)	允许值 (%)	实测值 (%)	
		电压	电流
45	±0.5	-0.10	-0.10
55	±0.5	+0.05	-0.05

6. 交流工频电量影响量-谐波含量引起的改变量 (输入额定电压、额定电流)

谐波		允许值 (%)	实测值 (%)	
			电压	电流
5 次	在 0° 施加 20%的谐波	±1.0	-0.0	-0.0
	在 90° 施加 20%谐波	±1.0	-0.0	-0.0
7 次	在 0° 施加 20%的谐波	±1.0	-0.1	-0.0
	在 90° 施加 20%谐波	±1.0	-0.0	-0.1
说明	电压电流误差取三相最大值			

接下页



基本性能试验

续前页

7. 故障电流误差

电流 (A)	允许值 (%)	实测值 (%)
10In	± 5	-4.5

8. 交流工频电量短时过量输入能力-电流过载 20In

电流 (A)	允许值 (%)	实测值 (%)
In	± 0.5	-0.40

9. 状态量正确性

控制输出正确性	符合要求
状态输入正确性	符合要求
SOE 分辨率 $\leq 5\text{ms}$	符合要求

说明

电压电流误差取三相最大值



录波性能试验

一、检测要求

1. 稳态录波电压相对误差: $0.05U_N \leq 5.0\%$, $0.1U_N \leq 2.5\%$, $0.5U_N \leq 1.0\%$, $1.0U_N \leq 0.5\%$, $1.5U_N \leq 1.0\%$ 。
2. 稳态录波电流相对误差: $0.1I_N \leq 5.0\%$, $0.2I_N \leq 2.5\%$, $0.5I_N \leq 1.0\%$, $1.0I_N \leq 0.5\%$, $5.0I_N \leq 1.0\%$, $10I_N \leq 2.5\%$ 。
3. 暂态录波中最大峰值瞬时误差应不大于 10%。

二、检测结果

1. 稳态录波电压相对误差:

电压 (V)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
$0.05U_N$	± 5.0	+0.5	C11
$0.1U_N$	± 2.5	+0.25	C12
$0.5U_N$	± 1.0	+0.0	C13
$1.0U_N$	± 0.5	+0.05	C14
$1.5U_N$	± 1.0	+0.0	C15

2. 稳态录波电流相对误差:

电流 (A)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
$0.1I_N$	± 5.0	+1.5	C21
$0.2I_N$	± 2.5	+0.25	C22
$0.5I_N$	± 1.0	+0.1	C23
$1.0I_N$	± 0.5	+0.10	C24
$5.0I_N$	± 1.0	+0.0	C25
$10I_N$	± 2.5	+0.00	C26

3. 暂态录波峰值误差:

电压	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	± 10	-4	C31-B
电流	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	± 10	-4	C32-A

说明

接下页

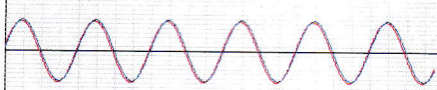
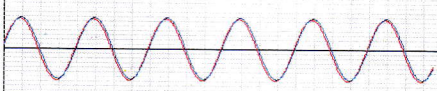
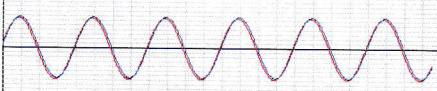
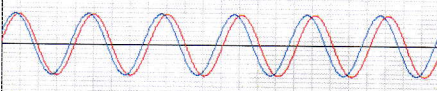
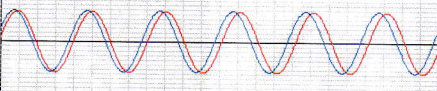
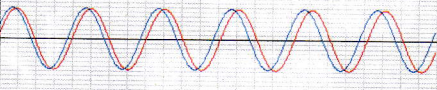
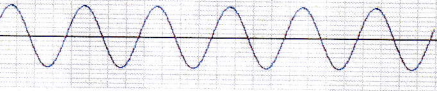
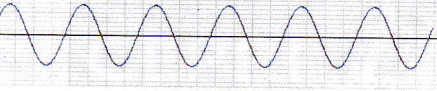
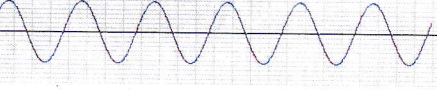
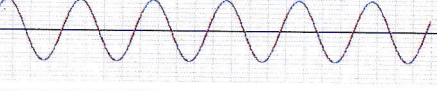
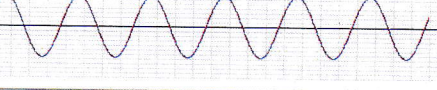
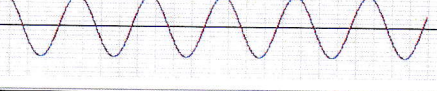
检测结论: 符合 3 项

检测日期: 自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止



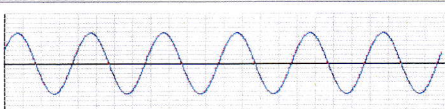
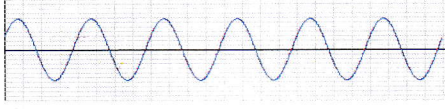
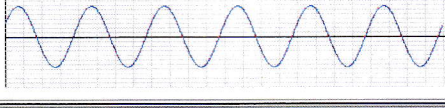
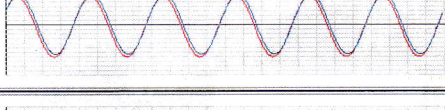
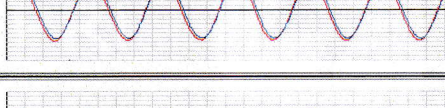
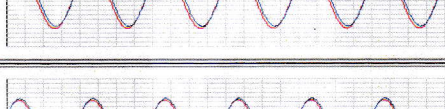
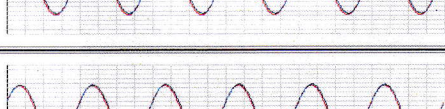
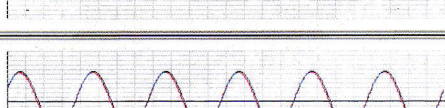
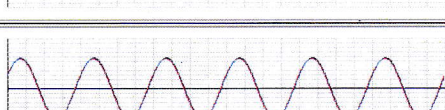
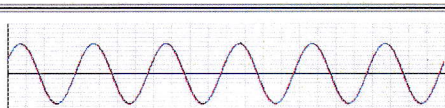
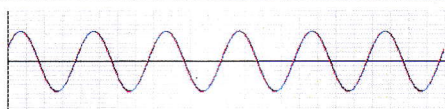
录波性能试验

续前页

C11-A	通道名称:UA1 有效值:11.0993V <  >	
C11-B	通道名称:UB1 有效值:11.0956V <  >	
C11-C	通道名称:UC1 有效值:11.1029V <  >	
C12-A	通道名称:UA1 有效值:22.0623V <  >	
C12-B	通道名称:UB1 有效值:22.0519V <  >	
C12-C	通道名称:UC1 有效值:22.0652V <  >	
C13-A	通道名称:UA1 有效值:110.1140V <  >	
C13-B	通道名称:UB1 有效值:110.1066V <  >	
C13-C	通道名称:UC1 有效值:110.1223V <  >	
C14-A	通道名称:UA1 有效值:220.0714V <  >	
C14-B	通道名称:UB1 有效值:220.0820V <  >	
C14-C	通道名称:UC1 有效值:220.0925V <  >	
说明	接下页	



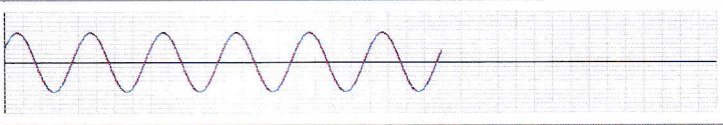
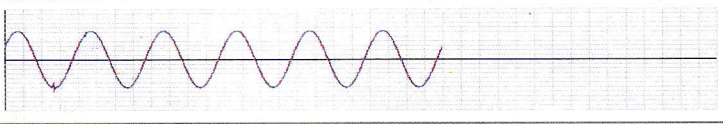
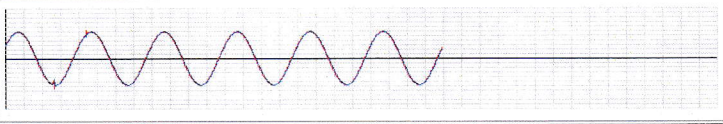
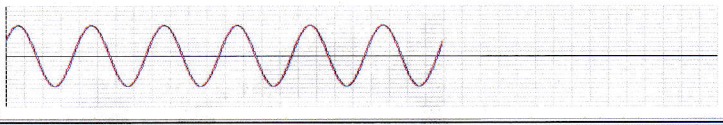
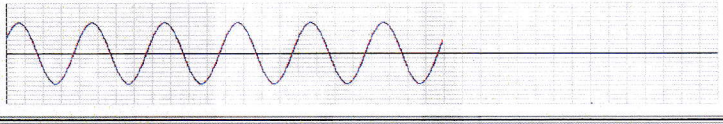
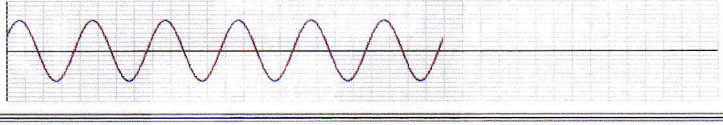
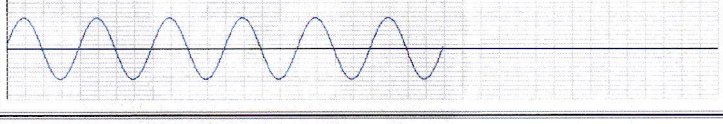
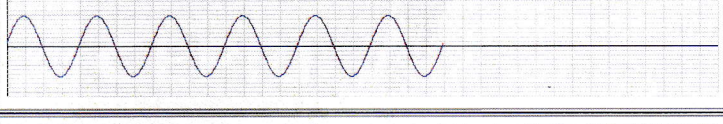
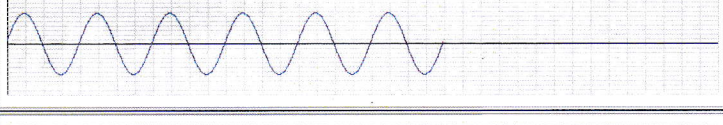
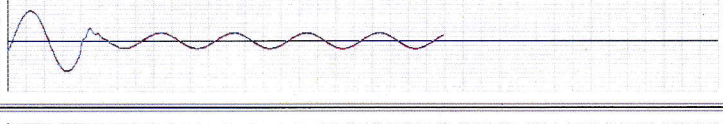
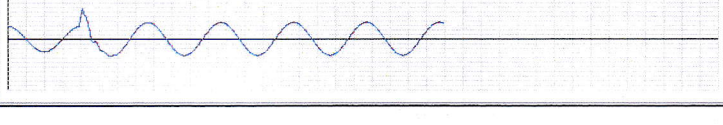
录波性能试验

续前页		
C15-A	通道名称:UA1 有效值:330.1345V	
C15-B	通道名称:UB1 有效值:330.1544V	
C15-C	通道名称:UC1 有效值:330.1718V	
C21-A	通道名称:IA1 有效值:0.5063A	
C21-B	通道名称:IB1 有效值:0.5013A	
C21-C	通道名称:IC1 有效值:0.5048A	
C22-A	通道名称:IA1 有效值:1.0020A	
C22-B	通道名称:IB1 有效值:0.9985A	
C22-C	通道名称:IC1 有效值:1.0009A	
C23-A	通道名称:IA1 有效值:2.4971A	
C23-B	通道名称:IB1 有效值:2.4950A	
C23-C	通道名称:IC1 有效值:2.4970A	
说明	接下页	



录波性能试验

续前页

C24-A	通道名称: IA1 有效值: 4.9956A <  >	
C24-B	通道名称: IB1 有效值: 4.9935A <  >	
C24-C	通道名称: IC1 有效值: 4.9950A <  >	
C25-A	通道名称: IA1 有效值: 24.9911A <  >	
C25-B	通道名称: IB1 有效值: 24.9909A <  >	
C25-C	通道名称: IC1 有效值: 24.9933A <  >	
C26-A	通道名称: IA1 有效值: 49.9547A <  >	
C26-B	通道名称: IB1 有效值: 49.9646A <  >	
C26-C	通道名称: IC1 有效值: 49.9683A <  >	
C31-B	通道名称: UB1 峰值: 6.8340V <  >	
C32-A	通道名称: IA1 峰值: 13.9118A <  >	
说明	/	

中国电力科学研究院有限公司 章



低温性能试验

一、检测要求

1. 温度级别: C3, 低温温度值: -40°C 。
2. 低温引起的交流工频电量误差改变量应不大于准确等级指数的 100%。
3. 低温引起的稳态录波电压相对误差应不大于 0.5%。
4. 低温引起的稳态录波电流相对误差应不大于 0.5%。
5. 低温引起的暂态录波峰值误差应不大于 10%。

二、检测结果

1. 状态量正确性

控制输出正确性	符合要求
状态输入正确性	符合要求
SOE 分辨率 $\leq 5\text{ms}$	符合要求

2. 交流工频模拟量误差改变量

检测项目		检测结果	
		允许值 (%)	实测值 (%)
交流工频模拟量 误差改变量	电压	± 0.5	+0.20
	电流	± 0.5	-0.05

说明

电压电流误差取三相最大值

接下页

检测结论: 符合 5 项

检测日期: 自 2020 年 10 月 15 日至 2020 年 10 月 15 日止



低温性能试验

续前页

3. 稳态录波电压相对误差

电压 (V)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
1.0U _N	±0.5	+0.15	D31

4. 稳态录波电流相对误差

电流 (A)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
1.0I _N	±0.5	-0.20	D41

5. 暂态录波峰值误差

电压	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	±10	+2	D51-A
电流	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	±10	-3	D52-L

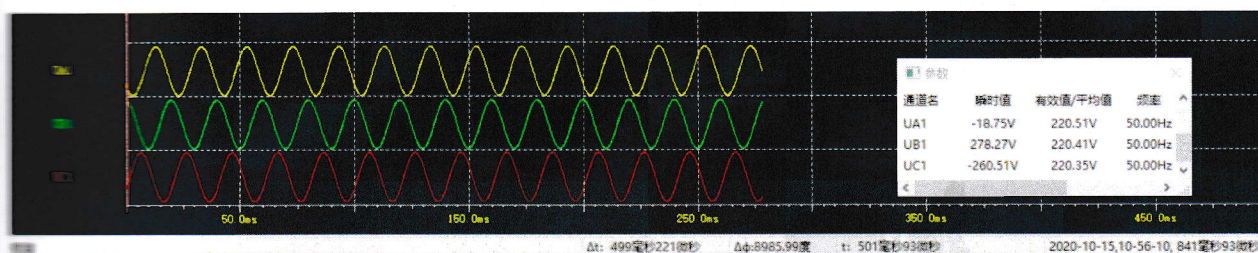
说明

接下页

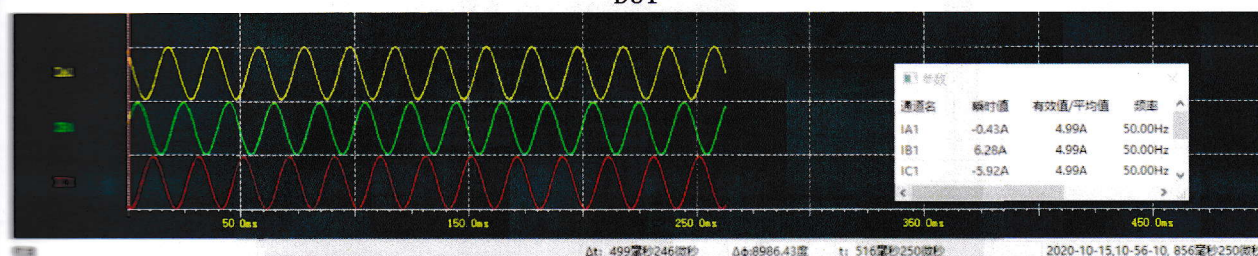


低温性能试验

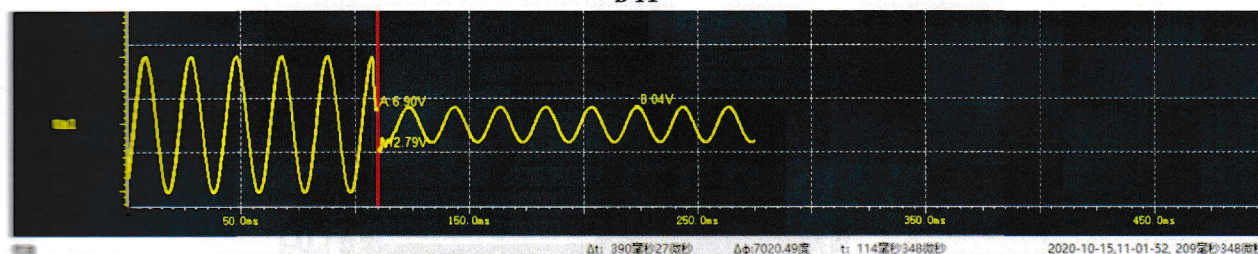
续前页



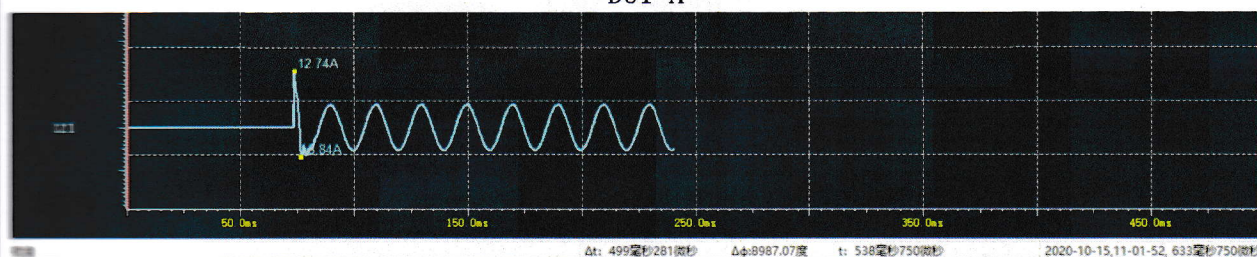
D31



D41



D51-A



D52-L



高温性能试验

一、检测要求

1. 温度级别: C3, 高温温度值: +70℃。
2. 高温引起的交流工频电量误差改变量应不大于准确等级指数的 100%。
3. 高温引起的稳态录波电压相对误差应不大于 0.5%。
4. 高温引起的稳态录波电流相对误差应不大于 0.5%。
5. 高温引起的暂态录波峰值误差应不大于 10%。

二、检测结果

1. 状态量正确性

控制输出正确性	符合要求
状态输入正确性	符合要求
SOE 分辨率 $\leq 5\text{ms}$	符合要求

2. 交流工频模拟量误差改变量

检测项目		检测结果	
		允许值 (%)	实测值 (%)
交流工频模拟量 误差改变量	电压	± 0.5	-0.10
	电流	± 0.5	-0.00

说明

电压电流误差取三相最大值

接下页

检测结论: 符合 5 项

检测日期: 自 2020 年 10 月 15 日至 2020 年 10 月 15 日止



高温性能试验

续前页

3. 稳态录波电压相对误差

电压 (V)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
1.0U _N	±0.5	-0.15	G31

4. 稳态录波电流相对误差

电流 (A)	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
1.0I _N	±0.5	-0.20	G41

5. 暂态录波峰值误差

电压	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	±10	+4	G51-C
电流	要求值 (%)	实测值 (%)	波形图号
	±10	-3	G52-L

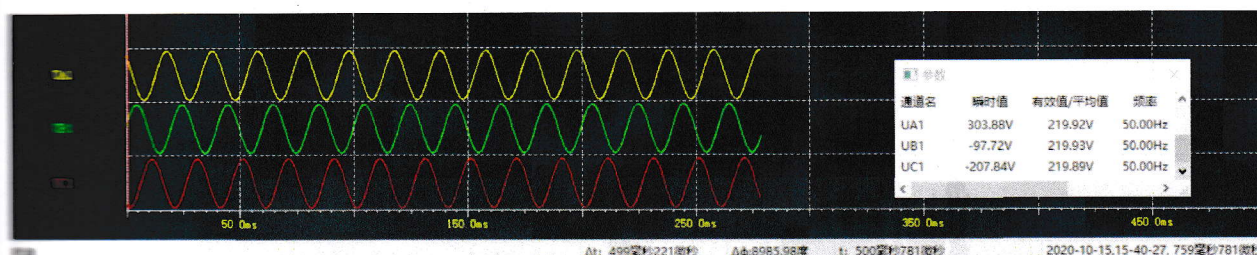
说明

接下页

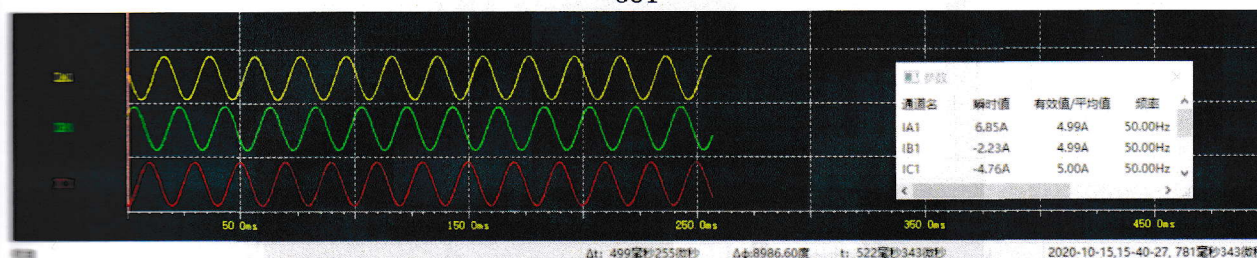


高温性能试验

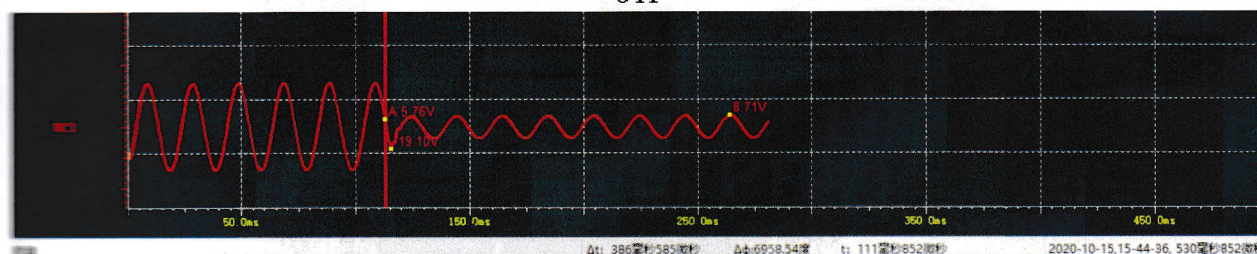
续前页



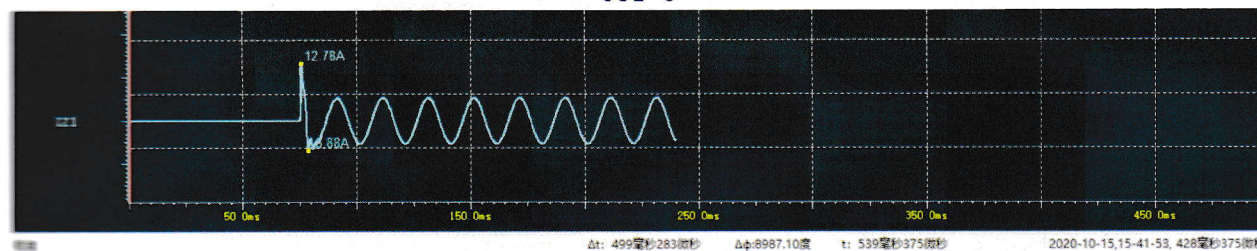
G31



G41



G51-C



G52-L



遥信防抖试验

序号	检测要求	检测结果
1	防抖时间设置为 10ms，应具备防误措施，过滤误遥信。	符合要求
2	防抖时间设置为 200ms，应具备防误措施，过滤误遥信。	符合要求
3	防抖时间设置为 1000ms，应具备防误措施，过滤误遥信。	符合要求
说明		
检测结论：符合 3 项		
检测日期：自 2020 年 10 月 13 日至 2020 年 10 月 13 日止		

中国电力科学研究院有限公司 章



对时试验

序号	检测要求	检测结果	
1	接收时间同步装置的对时命令，与系统时钟保持同步。	符合要求	
2	具备主站对时功能，支持规约对时方式。	符合要求	
3	守时精度每 24 小时误差应小于 2 秒。	超前 207ms	符合要求
说明			
检测结论：符合 3 项			
检测日期：自 2020 年 10 月 12 日至 2020 年 10 月 13 日止			



绝缘性能试验

海拔高度 (m)	46.0	是否带外壳	是	是否有安装支架	/
检测部位	检测要求			检测结果	
	绝缘电阻 (MΩ)	工频耐压		绝缘电阻 (MΩ)	工频耐压
		(V)	(s)		
交流工频电流输入回路对地	≥5	2000	60	>500	无击穿、无闪络
交流工频电压输入回路对地	≥5	2000	60	>500	无击穿、无闪络
交流工频电流输入回路与交流工频电压输入回路之间	≥5	2000	60	>500	无击穿、无闪络
控制输出分闸回路对地	≥5	500	60	>500	无击穿、无闪络
控制输出合闸回路对地	≥5	500	60	>500	
状态输入回路对地	≥5	500	60	>500	无击穿、无闪络
电源回路对地	≥5	2500	60	>500	无击穿、无闪络
说明	控制输出回路有源 48V				
检测结论: 符合 6 项					
检测日期: 自 2020 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 10 日止					



冲击电压试验

海拔高度 (m)	46.0	是否带外壳	是	是否有安装支架	/
----------	------	-------	---	---------	---

一、检测要求

标准 1.2/50 μ s 冲击波, 每次试验分别在正负极性下施加 3 次, 两个脉冲之间最少间隔 5s。

二、检测结果

检测部位	试验电压 (V)	检测结果
交流工频电流输入回路对地	± 5000	无击穿、无闪络
交流工频电压输入回路对地	± 5000	无击穿、无闪络
交流工频电流输入回路对交流电压工频输入回路之间	± 5000	无击穿、无闪络
控制输出分闸回路对地	± 1000	无击穿、无闪络
控制输出合闸回路对地	± 1000	
状态输入回路对地	± 1000	无击穿、无闪络
电源回路对地	± 5000	无击穿、无闪络

三、冲击电压后

检测项目		检测结果	
		允许值 (%)	实测值 (%)
交流工频模拟量 基本误差	电压	± 0.5	+0.00
	电流	± 0.5	-0.05
控制输出正确性		符合要求	
状态输入正确性		符合要求	

说明	电压电流误差取三相最大值
----	--------------

检测结论: 符合 10 项

检测日期: 自 2020 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 10 日止



功耗试验

检测项目	允许值(VA)	实测值 (VA)	检测结果
整机正常运行功耗 (不含通信模块、后备电源)	≤40	18.191	符合要求
说明			
检测结论: 符合 1 项			
检测日期: 自 2020 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 10 日止			



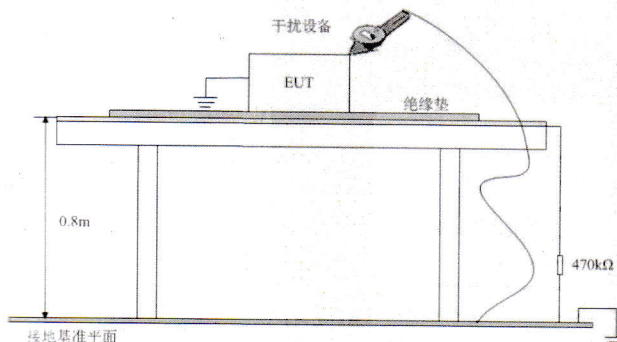
学研
检测
08

电源试验

序号	检测要求	检测结果
1	装置配套电源应满足配电终端、配套通信模块、开关电动操作机构同时运行的要求。	符合要求
2	终端配套 GPRS/CDMA 通信模块时通信电源稳定输出容量不小于 DC24V/3W。	符合要求
3	终端配套 GPRS/CDMA 通信模块时瞬时输出容量不小于 DC24V/5W，持续时间≥50ms。	符合要求
4	配套弹操机构开关设备的操作电源输出容量：储能电源容量不小于 DC48V/5A，持续时间≥15s，合分闸电源容量不小于 DC48V/8A，持续时间≥100ms。	符合要求
说明	/	
检测结论：符合 4 项		
检测日期：自 2020 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 10 日止		

开卷
转
D
20

静电放电抗扰度试验

一、检测要求		二、检测结果			
1. 试验级别：4。 2. 接触放电：±8kV。 3. 空气放电：±15kV。 4. 交流工频电量的误差改变量应不大于等级指数的 200%。		检测项目		检测结果	
				允许值（%）	实测值（%）
		交流工频模拟量 误差改变量	电压	±1.0	-0.1
			电流	±1.0	+0.0
		控制输出正确性		符合要求	
		状态输入正确性		符合要求	
SOE 分辨率≤5ms		符合要求			
三、连接示意图		四、试验照片			
					
说明	电压电流误差取三相最大值				
检测结论：符合 5 项					
检测日期：自 2020 年 10 月 19 日至 2020 年 10 月 19 日止					



浪涌（冲击）抗扰度试验

一、检测要求		二、检测结果			
1. 试验级别：4。 2. 信号输入、控制回路和电源回路： 共模试验值 4. 0kVP。 差模试验电压值为共模试验值的 1/2。 3. 交流工频电量的误差改变量应不大于等 级指数的 200%。		检测项目		检测结果	
				允许值（%）	实测值（%）
		交流工频模拟量 误差改变量	电压	±1.0	+0.1
			电流	±1.0	+0.1
		控制输出正确性		符合要求	
		状态输入正确性		符合要求	
		SOE 分辨率≤5ms		符合要求	
三、连接示意图		四、试验照片			
说明	电压电流误差取三相最大值				
检测结论：符合 5 项					
检测日期：自 2020 年 10 月 19 日至 2020 年 10 月 19 日止					

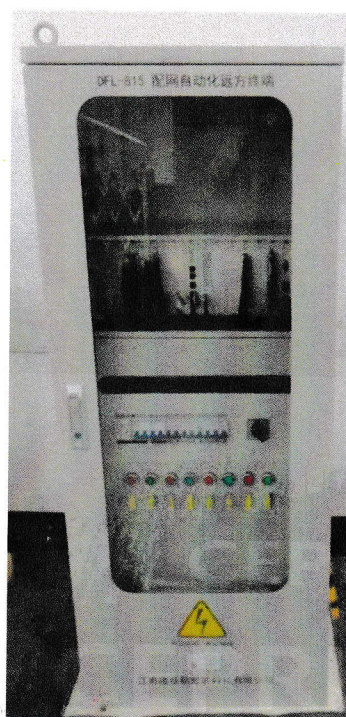


电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

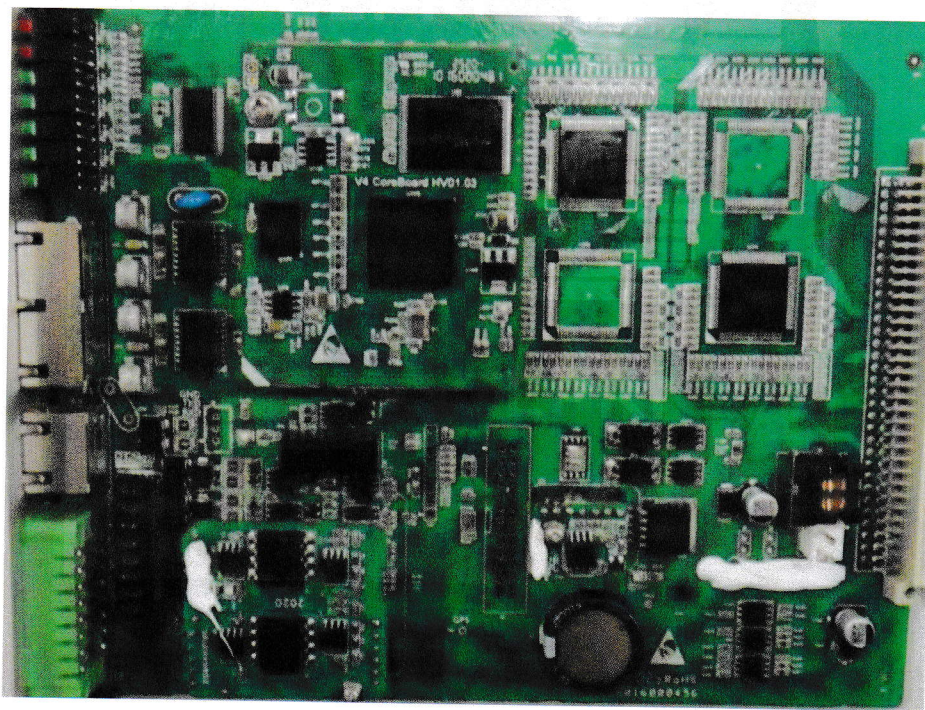
一、检测要求		二、检测结果			
1. 试验级别：4。 2. 信号输入、输出、控制回路： 共模试验值 2.0kVP。 3. 电源回路： 共模试验值 4.0kVP。 4. 交流工频电量的误差改变量应不大于等 级指数的 200%。		检测项目		检测结果	
				允许值（%）	实测值（%）
		交流工频模拟量 误差改变量	电压	±1.0	-0.0
			电流	±1.0	+0.1
		控制输出正确性		符合要求	
		状态输入正确性		符合要求	
		SOE 分辨率≤5ms		符合要求	
三、连接示意图		四、试验照片			
说明	电压电流误差取三相最大值				
检测结论：符合 5 项					
检测日期：自 2020 年 10 月 19 日至 2020 年 10 月 19 日止					



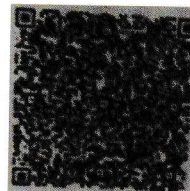
样品图片



样品图片



HV01.03



研究院
专用
2053



