

## 4#馈线柜 UDC-311AG 保护调试报告

### 1. 装置信息

保护名称	线路保护测控装置
型号	UDC-311AG
版本号	V1.19.000
校验码	D59B042A
额定电流	1A
程序时间	2016年01月13日
保护装置厂家	思源弘瑞

### 2. 常规检查

#### 2.1 装置内外部检查:

- 2.1.1 检查二次设备外部完好无损,外观清洁,并对设备进行清扫。
- 2.1.2 检查保护装置的名称、屏上按钮压板名称、控制电缆编号、二次回路端子排号及端子号头正确完整清晰。
- 2.1.3 检查端子排的连线接触可靠,端子螺丝紧固。
- 2.1.4 检查保护装置各插件插、拔灵活,接触面光洁无损,各插件和插座之间定位良好。
- 2.1.5 检查装置印刷电路无机械损伤或变形,所有元件的焊接质量良好。
- 2.1.6 检查各插件上集成电路芯片应插紧,型号正确。
- 2.2 检查装置面板上各个按键接触良好,各键功能符合厂家说明,按按键可进入菜单执行相应操作。
- 2.3 整定装置的时钟与实际时间一致,并检查装置时钟的失电保护功能,即装置在失电一段时间情况下,走时仍然准确。
- 2.4 检查装置的定值可以修改并且可以保存,定值区号可切换,装置掉电后可保存已整定好的定值。
- 2.5 检查装置与GPS对时装置可以实现对时。

### 3. 二次回路绝缘测试

测试项目	绝缘电阻值 (MΩ)	测试项目	绝缘电阻值 (MΩ)
交流电流对地	>10MΩ	信号回路对地	>10MΩ
交流电压对地	>10MΩ	控制回路对地	>10MΩ
装置电源对地	>10MΩ	总回路对地	>10MΩ

注:测绝缘电阻时,施加摇表电压时间不少于5S,待读数达到稳定时,读取绝缘电阻值,各回路对地绝缘阻值均应大于10MΩ,总回路对地绝缘电阻值大于1.0MΩ,弱电回路用500V摇表,强电回路用1000V摇表。

#### 4. 开入量检查

序号	开入量名称	检查结果
1	保护压板公共端 DC24V+	正常
2	保护压板	正常
3	外部强电开入公共端 DC220V+	正常
4	外部强电开入量	正常

#### 5. 零漂检查

##### 5.1 电压零漂

电压通道	Ua (V)	Ub (V)	Uc (V)
保护	000.07	000.12	000.16
测量	000.07	000.12	000.16

##### 5.2 电流零漂

电流通道	Ia (A)	Ib (A)	Ic (A)
保护	000.12	000.30	000.16
测量	000.16	000.05	000.12

#### 6. 采样值检查

##### 6.1 电流回路采样

###### 6.1.1 测量电流回路

通入电流	1a (A)	1b (A)	Ic (A)	相序
1A	1.001	1.001	1.000	正确
0.3A	0.298	0.301	0.299	正确
0.5A	0.500	0.501	0.499	正确

###### 6.1.2 保护电流回路

通入电流	1a (A)	1b (A)	Ic (A)	相序
1A	1.001	1.001	1.000	正确
0.3A	0.298	0.301	0.299	正确
0.5A	0.500	0.501	0.499	正确

##### 6.2 电压回路采样

###### 6.2.1 35 kV 母线电压

通入电压	Uab (V)	Ubc (V)	Uca (V)	相序
10	17.30	17.32	17.28	正确
20	34.69	34.69	34.69	正确

30	51.91	51.87	51.91	正确
57.74	100.10	100.10	100.10	正确

## 7. 保护功能试验

### 7.1 保护试验

#### 7.1.1 试验整定值:

整定值 (A)		
过流 I 段	3.5	0.2
过流 II 段	0.84	0.5
零序 I 段	0.36	0.1
零序 II 段	0.35	0.4

#### 7.1.2 保护试验

##### (1) 过流 I 段

相别	电流 (A)	时间 (S)	试验值 (A)	动作情况
A	3.5	0.2	3.5*0.95=3.3	不动作
B	3.5	0.2		
C	3.5	0.2		
A	3.5	0.2	3.5*1.05=3.7	动作
B	3.5	0.2		
C	3.5	0.2		

##### (2) 过流 II 段

相别	电流 (A)	时间 (S)	试验值 (A)	动作情况
A	0.84	0.5	0.84*0.95=0.8	不动作
B	0.84	0.5		不动作
C	0.84	0.5		不动作
A	0.84	0.5	0.84*1.05=0.9	动作
B	0.84	0.5		动作
C	0.84	0.5		动作

##### (3) 零序 I 段

相别	电流 (A)	时间 (S)	试验值 (A)	动作情况
L0	0.36	0.1	0.36*0.95=0.3	不动作
L0	0.36	0.1	0.36*1.05=0.4	动作

##### (4) 零序 II 段

相别	电流 (A)	时间 (S)	试验值 (A)	动作情况
----	--------	--------	---------	------

L0	0.35	0.4	$0.35 \times 0.95 = 0.3$	不动作
L0	0.35	0.4	$0.35 \times 1.05 = 0.4$	动作

#### 8. PT 断线试验

在电压回路均加上额定电压，断开任意一相电压，报 PT 断线告警，功能正常；

#### 9. 故障录波相关回路检测

故障录波启动，录波正常，开关变位正常；

10. 结论：保护功能正确

#### 11. 整组传动试验

##### 11.1 整组保护传动试验（传动试验动作开关均在合位）

序号	项目	保护动作情况	开关动作情况
1	过流 I 段	动作	开关动作
2	过流 II 段	动作	开关动作

#### 12. 试验用主要仪器

1. SJBH-806 三相工控继电保护综合测试仪；2. SJSZ-H 数字式三相相位表；3. 106B 万用表；4. 兆欧表等。

#### 13. 试验结论

本保护装置经现场调试完毕，经上述检验各项技术指标符合规程和厂家的标准及要求，二次回路完整正确，装置检验合格，可以继续投入运行。

试验人员：张劲 周启