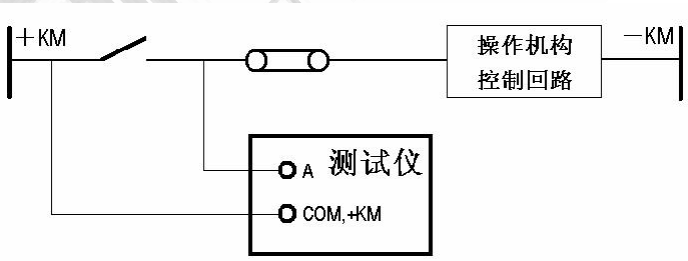
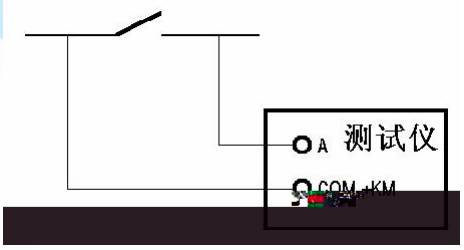
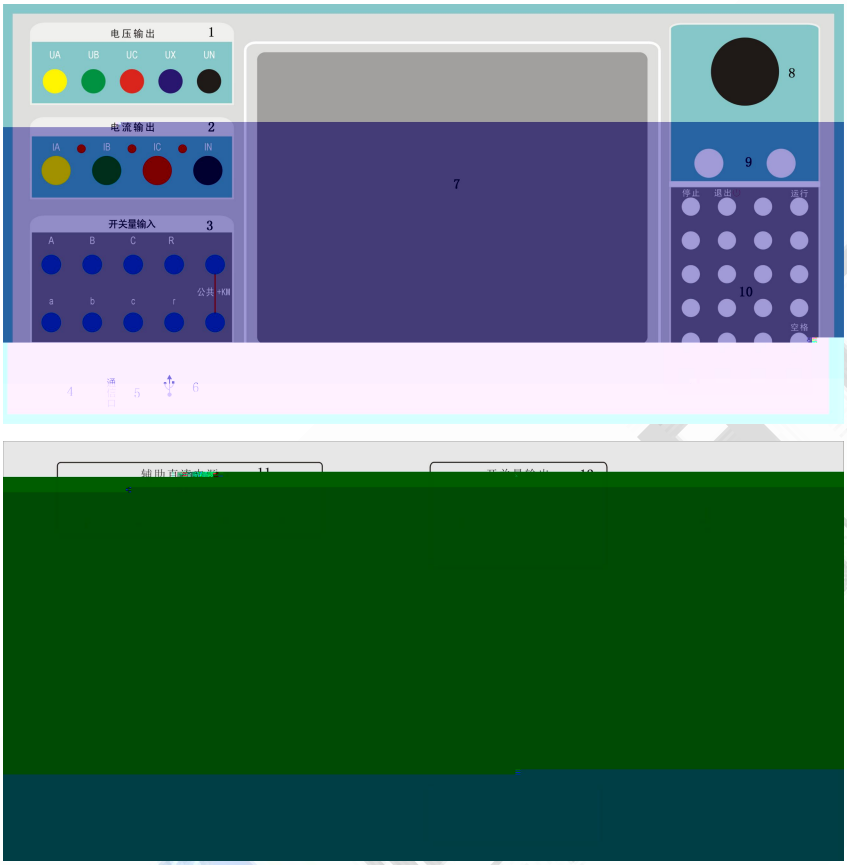
HZJB-340A

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-
-


+KM
操作机构
控制回路
-KM
A 测试仪
COM,+KM


A 测试仪
COM,+KM


电压输出
1
UA
UB
UC
UX
UN
电流输出
2
IA
IB
IC
IN
开关量输入
3
A
B
C
R
a
b
c
r
公共+KM
7
8
9
10
修止
退出
读行
空格

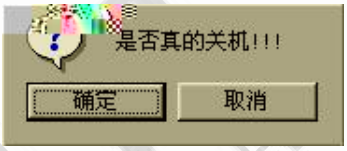
■

- ◆
- ●
- ●
- ●
- ●
- ●
- ●
- ●
- ●
- ●

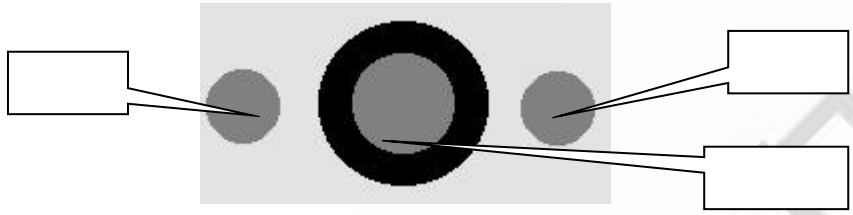
🕘

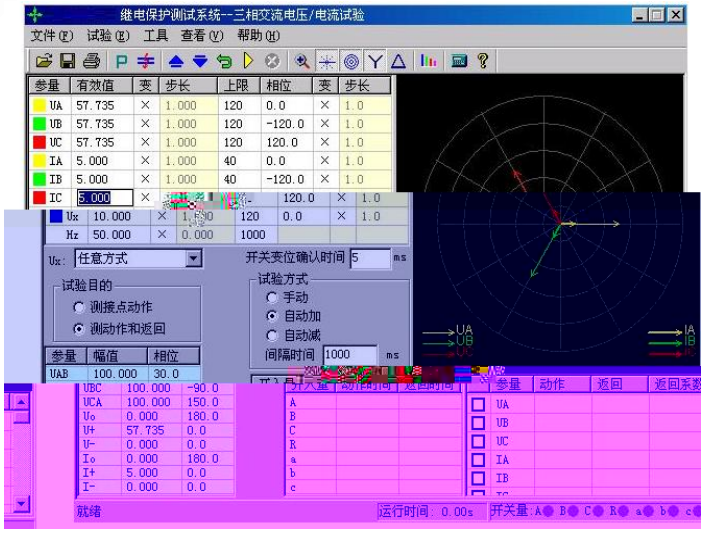
- ●

-

- 
是否真的关机!!!
确定
取消

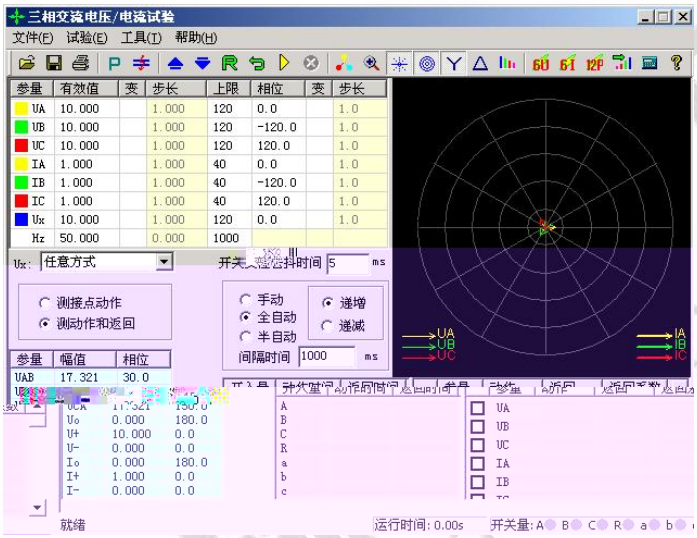
-




继电保护测试系统--三相交流电压/电流试验
文件(F) 试验(E) 工具 查看(V) 帮助(H)
参量 有效值 变 步长 上限 相位 变 步长
UA 57.735 1.000 120 0.0 1.0
UB 57.735 1.000 120 -120.0 1.0
UC 57.735 1.000 120 120.0 1.0
IA 5.000 1.000 40 0.0 1.0
IB 5.000 1.000 40 -120.0 1.0
IC 5.000 120.0 1.0
Ux 10.000 120 0.0 1.0
Hz 50.000 0.000 1000
Ux: 任意方式
开关变位确认时间 5 ms
试验目的
测试点动作
测动作和返回
试验方式
手动
自动加
自动减
间隔时间 1000 ms
参量 幅值 相位
UAB 100.000 30.0
UBC 100.000 -90.0
UCA 100.000 150.0
Uo 0.000 180.0
U+ 57.735 0.0
U- 0.000 0.0
Io 0.000 180.0
I+ 5.000 0.0
I- 0.000 0.0
参量 动作 返回 返回系数
UA
UB
UC
IA
IB
就绪
运行时间: 0.00s
开关量:A B C R a b c

-
-

-
-
-
-
-
-
-


三相交流电压/电流试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
参量 有效值 变 步长 上限 相位 变 步长
UA 10.000 1.000 120 0.0 1.0
UB 10.000 1.000 120 -120.0 1.0
UC 10.000 1.000 120 120.0 1.0
IA 1.000 1.000 40 0.0 1.0
IB 1.000 1.000 40 -120.0 1.0
IC 1.000 1.000 40 120.0 1.0
Ux 10.000 1.000 120 0.0 1.0
Hz 50.000 0.000 1000
Ux: 任意方式
开关量防抖时间 5 ms
测接点动作
测动作和返回
手动
全自动
半自动
递增
递减
间隔时间 1000 ms
参量 幅值 相位
UAB 17.321 30.0
Uo 0.000 180.0
U+ 10.000 0.0
U- 0.000 0.0
Io 0.000 180.0
I+ 1.000 0.0
I- 0.000 0.0
UA
UB
UC
IA
IB
IC
就绪
运行时间: 0.00s
开关量: A B C R a b

-

-
  - $\sqrt{3}$ $\sqrt{3}$
  -
  -
-
-

功率显示
一次侧功率和电流
电压变比
110
KV /
100
V
功率单位为兆级
电流变比
500
A /
5
A
参量
A相
B相
C相
总和
电压幅值(KV)
11.000
11.000
11.000
电压相位(°)
0.0
-120.0
120.0
电流幅值(A)
100.000
100.000
100.000
电流相位(°)
0.0
-120.0
120.0
功率因数
1.000
1.000
1.000
功功率(MW)
1.100
1.100
1.100
3.300
功功率(MVar)
0.000
0.000
0.000

-
  -
  -
-

-

-

-

1. “ ”

赫兹电力
HERTZ POWER

:

“ $%PacÑ”•)$”@ xa$†’@V$"V=Ð)$eP xa$ ’O `

ꕥ

赫兹电力
HERTZ POWER

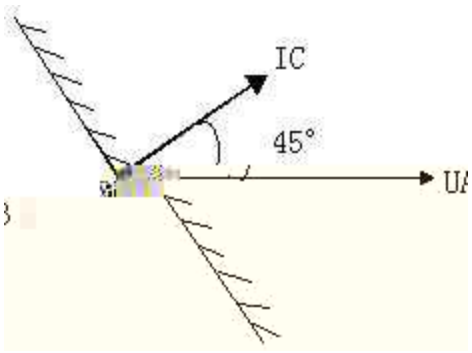
-

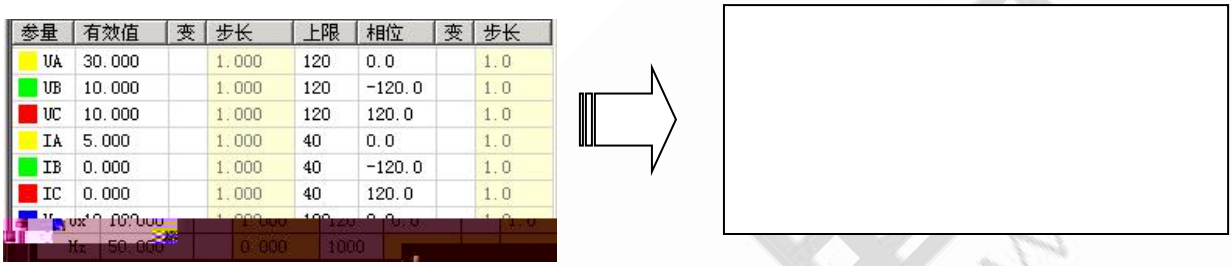
-

-

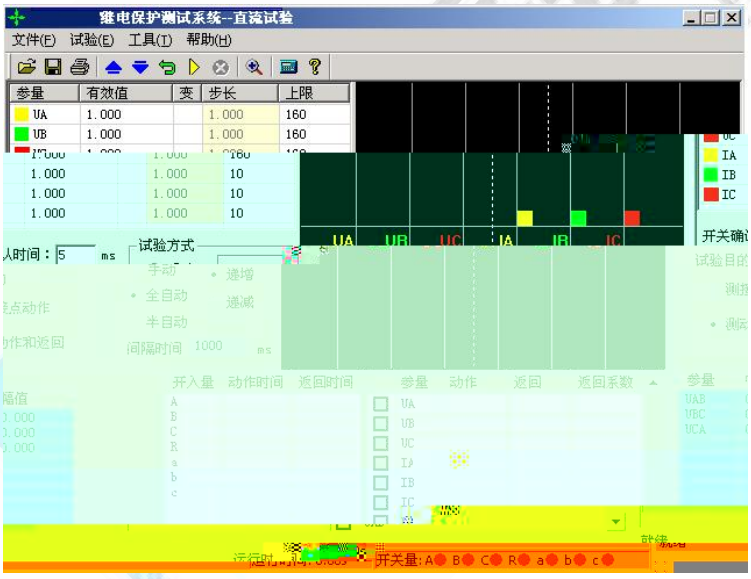
-

-


IC
45°

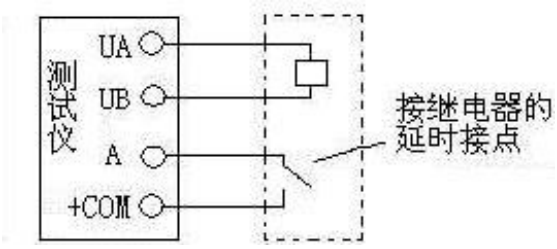


参量	有效值	变	步长	上限	相位	变	步长
UA	30.000		1.000	120	0.0		1.0
UB	10.000		1.000	120	-120.0		1.0
UC	10.000		1.000	120	120.0		1.0
IA	5.000		1.000	40	0.0		1.0
IB	0.000		1.000	40	-120.0		1.0
IC	0.000		1.000	40	120.0		1.0
Hz	50.000		0.000	1000			


继电保护测试系统--直流试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
参量 有效值 变 步长 上限
UA 1.000 1.000 160
UB 1.000 1.000 160
1.000 1.000 10
1.000 1.000 10
1.000 1.000 10
UA UB UC IA IB IC
试验方式
手动
全自动
半自动
递增
递减
间隔时间 1000 ms
开入量 动作时间 返回时间 参量 动作 返回 返回系数
开关量:A● B● C● R● a● b● c●

参量 有效值 变 步长 上限
UA 110.000 √ 1.000 160
UB -110.000 1.000 160
UC 1.000 1.000 160
IA 1.000 1.000 10
IB 1.000 1.000 10
IC 1.000 1.000 10
开关确认时间： 5 ms
试验目的
测接点动作
测动作和返回
手动
全自动
半自动
递增
递减
间隔时间 1000 ms
参量 幅值
UAB 220.000
UBC -111.000
UCA -109.000
开入量
A
B
C
R

“ ”


测试仪
UA
UB
A
+COM
接继电器的
延时接点

赫兹电力
HERTZ POWER

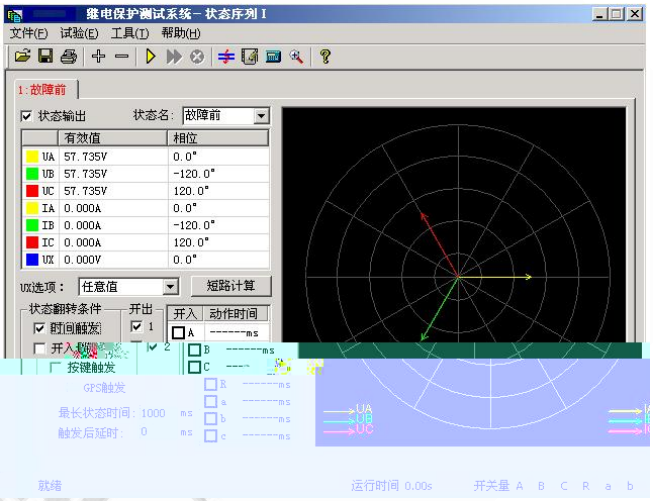
-
-
-

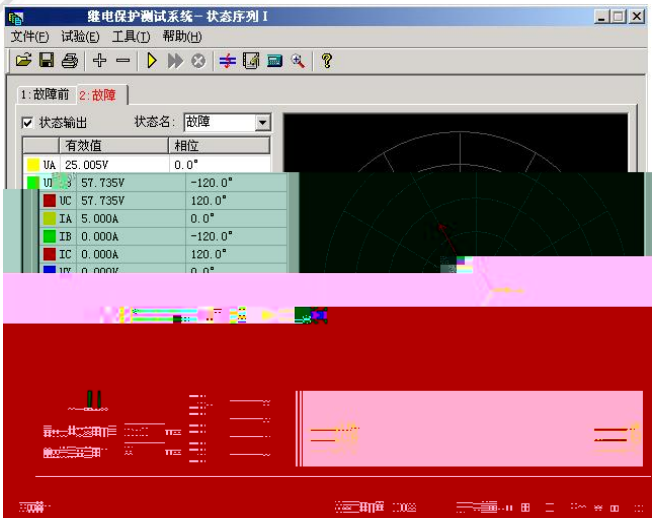
$\sqrt{3}$

1.

2. “ ” 5 20ms

o


继电保护测试系统－状态序列 I
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
1:故障前
状态输出
状态名: 故障前
有效值 相位
UA 57.735V 0.0°
UB 57.735V -120.0°
UC 57.735V 120.0°
IA 0.000A 0.0°
IB 0.000A -120.0°
IC 0.000A 120.0°
UX 0.000V 0.0°
UX选项: 任意值
短路计算
状态翻转条件
开出
时间触发
开入 动作时间
按键触发
GPS触发
最长状态时间: 1000 ms
触发后延时: 0 ms
就绪
运行时间 0.00s
开关量 A B C R a b


继电保护测试系统－状态序列 I
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
1:故障前 2:故障
状态输出
状态名: 故障
有效值 相位
UA 25.005V 0.0°
UB 57.735V -120.0°
UC 57.735V 120.0°
IA 5.000A 0.0°
IB 0.000A -120.0°
IC 0.000A 120.0°

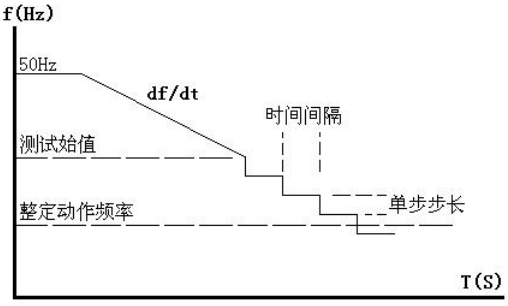
赫兹电力
HERTZ POWER

u" >˜/j

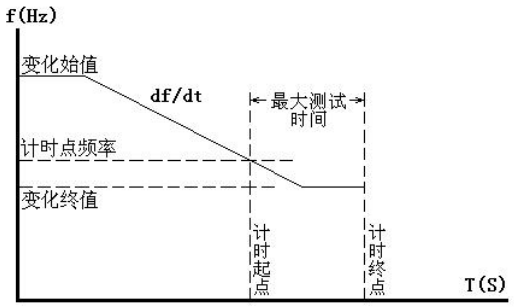
赫兹电力
HERTZ POWER

赫兹电力
HERTZ POWER

测试对象名称
低周保护
低周保护
测试项目选择
动作时间


f(Hz)
50Hz
df/dt
时间间隔
测试始值
单步步长
整定动作频率
T(S)

-



-

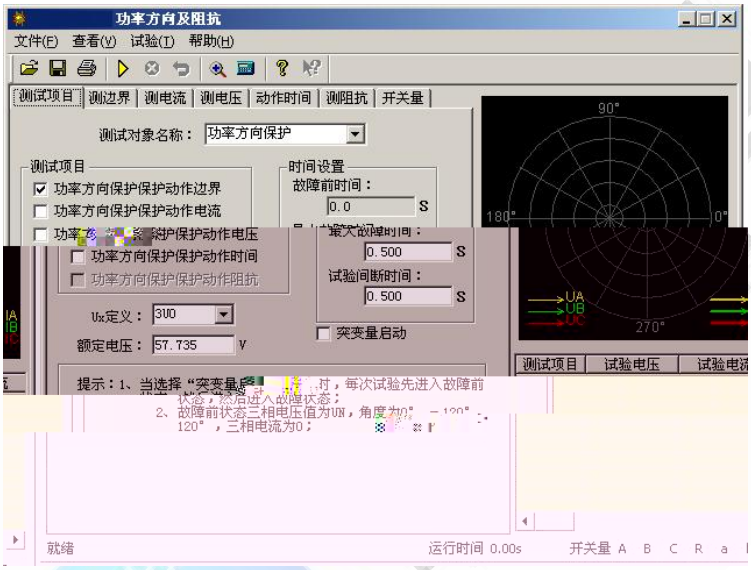
-

- dv/dt

-
-
-
-
-
-
-

赫兹电力
HERTZ POWER

-
-
-
-


功率方向及阻抗
文件(F) 查看(V) 试验(T) 帮助(H)
测试项目 测边界 测电流 测电压 动作时间 测阻抗 开关量
测试对象名称： 功率方向保护
测试项目
功率方向保护保护动作边界
功率方向保护保护动作电流
功率方向保护保护动作电压
功率方向保护保护动作时间
功率方向保护保护动作阻抗
时间设置
故障前时间：
0.0 S
0.500 S
试验间断时间：
0.500 S
Ux定义： 3U0
额定电压： 57.735 V
突变量启动
90°
180°
0°
270°
UA
UB
UC
测试项目 试验电压
就绪
运行时间 0.00s
开关量 A B C R a

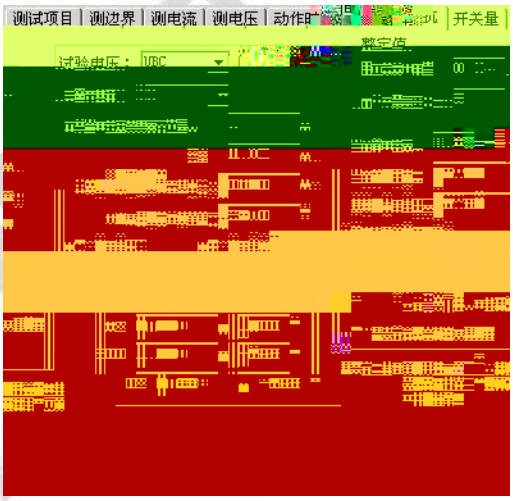
-

-

赫兹电力
HERTZ POWER

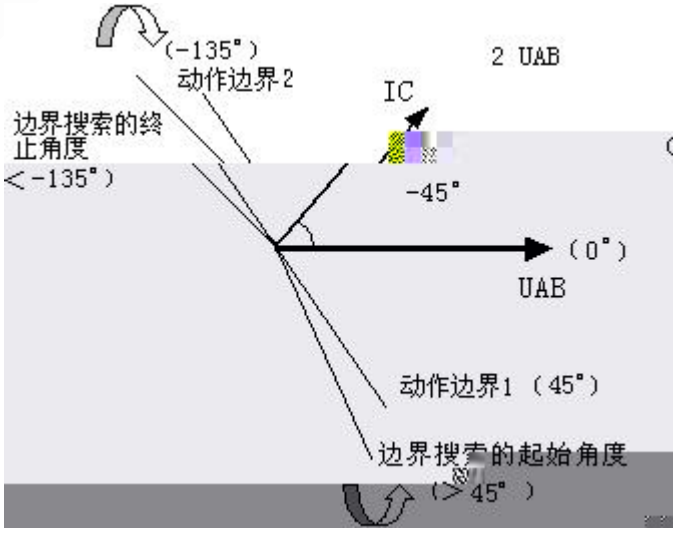
-

-

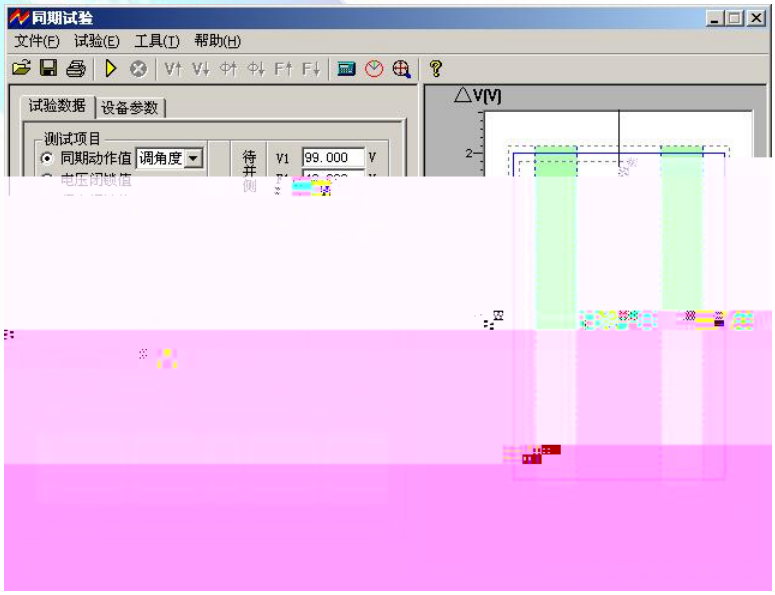

测试项目
测边界
测电流
测电压
开关量

-

-


(-135°)
动作边界2
2 UAB
IC
边界搜索的终止角度
<-135°)
-45°
(0°)
UAB
动作边界1 (45°)
边界搜索的起始角度
(>45°)

-
-
-
-
-


同期试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
试验数据
设备参数
测试项目
同期动作值
调角度
V1
99.000
V
△V(V)

o

ꕥ

▲ ▼

50Hz 0 ° 100V

UA UC

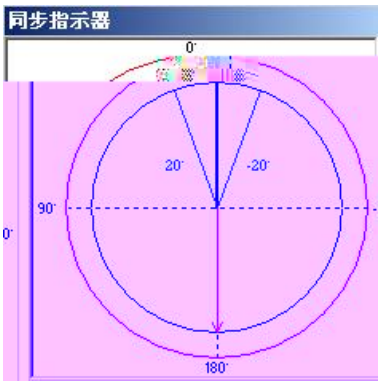
赫兹电力
HERTZ POWER

∞

o

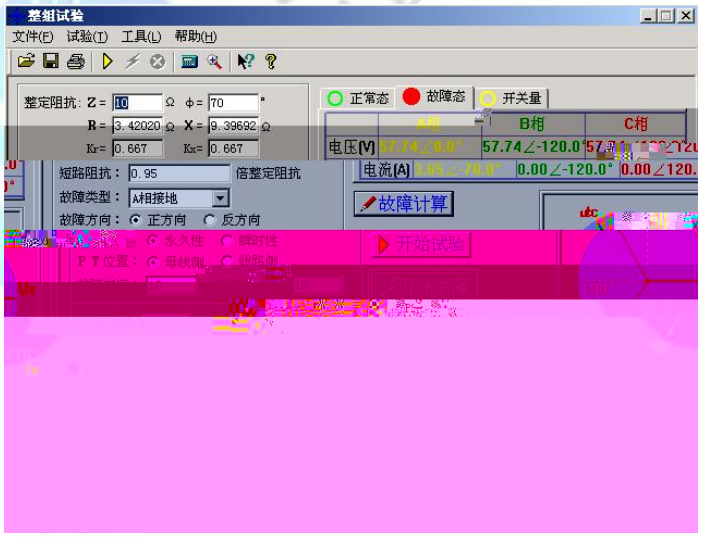
∞

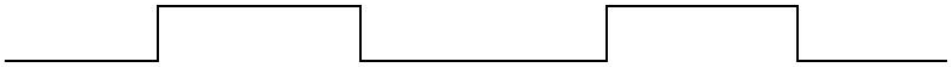
-
-
-
-
-
-


同步指示器
0°
20°
-20°
90°
0°
180°

-

-
-
-


整组试验
文件(F) 试验(T) 工具(L) 帮助(H)
整定阻抗: Z = 10 Ω Φ = 70 °
R = 3.42020 Ω X = 9.39692 Ω
Kr= 0.667 Kx= 0.667
正常态
故障态
开关量
A相
B相
C相
电压[V]
57.74∠-120.0°
电流[A]
0.00∠-120.0°
短路阻抗： 0.95 倍整定阻抗
故障类型： A相接地
故障方向： 正方向 反方向
故障计算
开始试验



赫兹电力
HERTZ POWER

1.

57.7V

Vf ≤ 57.7V

2.

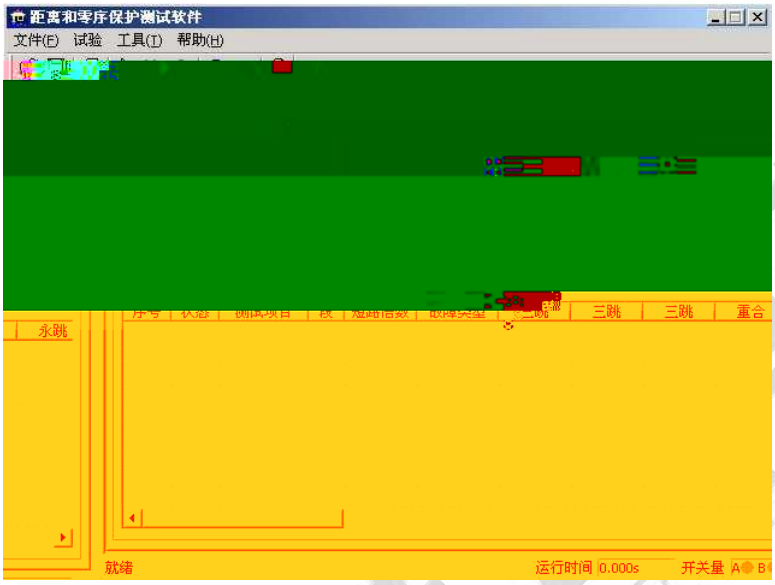
1

开始试验

开始故障

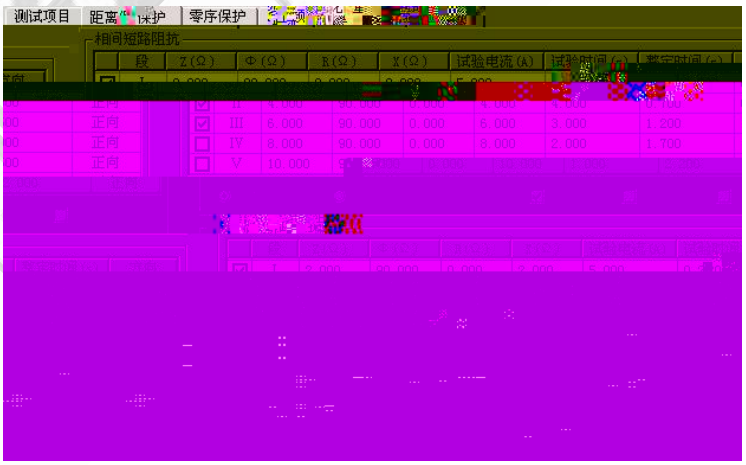
o

-
-
-
-
-


距离和零序保护测试软件
文件(F) 试验 工具(T) 帮助(H)
永跳
三跳
三跳
重合
就绪
运行时间 0.000s
开关量

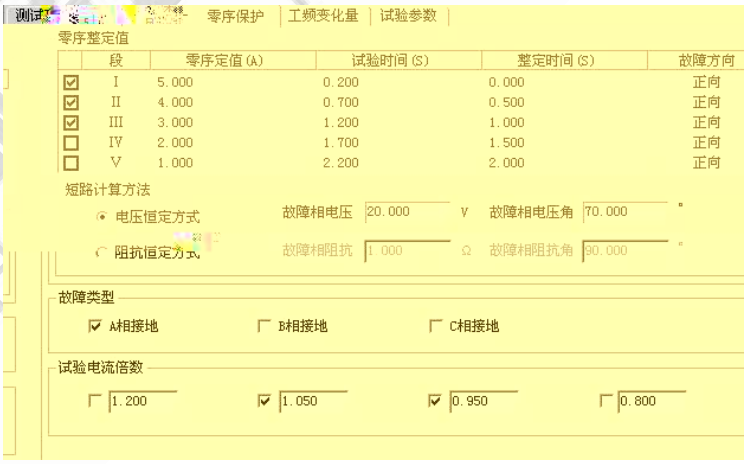
-

-

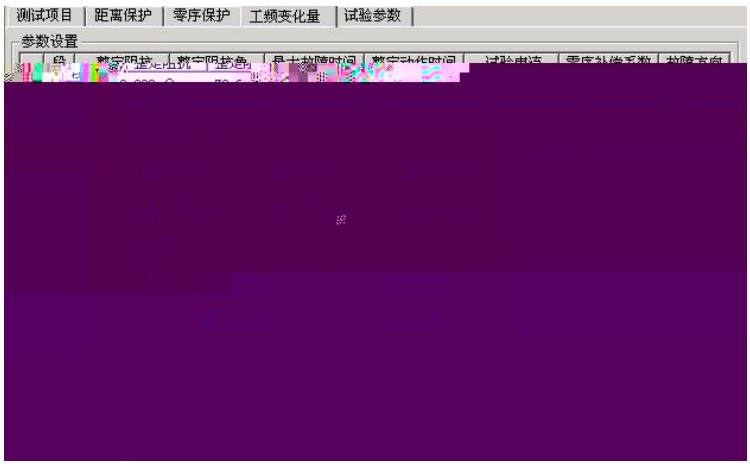

测试项目
距离保护
零序保护
相间短路阻抗
段
Z(Ω)
Φ(Ω)
R(Ω)
X(Ω)
试验电流(A)
正向
III 6.000 90.000 0.000 6.000 3.000 1.200
IV 8.000 90.000 0.000 8.000 2.000 1.700
V 10.000

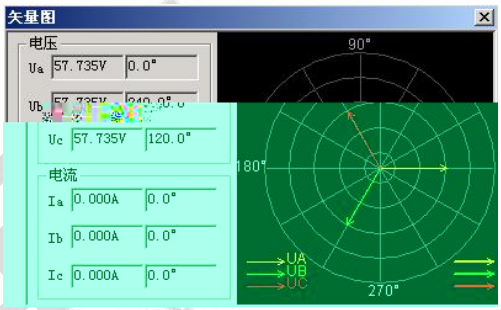
-

-


测试项目
零序保护
工频变化量
试验参数
零序整定值
段
零序定值(A)
试验时间(S)
整定时间(S)
故障方向
I 5.000 0.200 0.000 正向
II 4.000 0.700 0.500 正向
III 3.000 1.200 1.000 正向
IV 2.000 1.700 1.500 正向
V 1.000 2.200 2.000 正向
短路计算方法
电压恒定方式
故障相电压 20.000 V
故障相电压角 70.000
阻抗恒定方式
故障相阻抗 1.000 Ω
故障相阻抗角 90.000
故障类型
A相接地
B相接地
C相接地
试验电流倍数
1.200
1.050
0.950
0.800

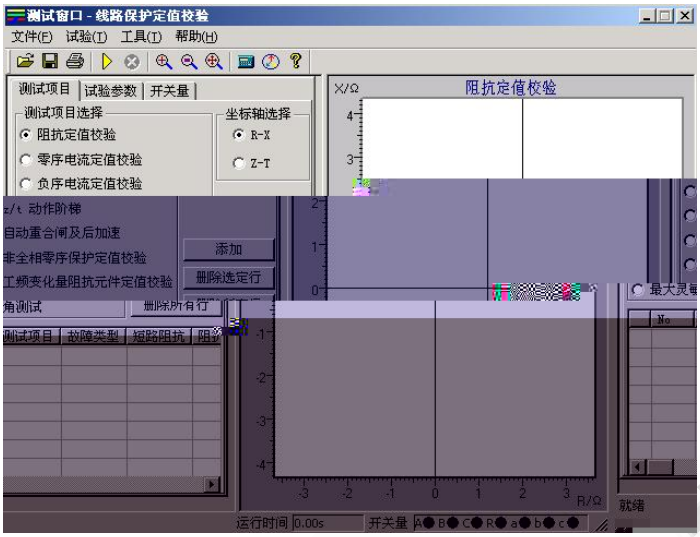
-


测试项目
距离保护
零序保护
工频变化量
试验参数
参数设置


矢量图
电压
Ua 57.735V 0.0°
Uc 57.735V 120.0°
电流
Ia 0.000A 0.0°
Ib 0.000A 0.0°
Ic 0.000A 0.0°
90°
180°
270°
UA
UB
UC

试验结果
序号 状态 测试项目 段 短路倍数 故障类型 跳A 跳B 跳C 重合 永跳
1 ☆ 相间距离 I 0.900 AB相短路
2 ☆ 相间距离 I 1.100 AB相短路
3 ☆ 相间距离 II 0.900 AB相短路
4 ☆ 相间距离 II 1.100 AB相短路
5 ☆ 相间距离 III 0.900 AB相短路
6 ☆ 相间距离 III 1.100 AB相短路
7 ☆ 接地距离 I 0.900
8 ☆ 接地距离 I 1.100 A相接地

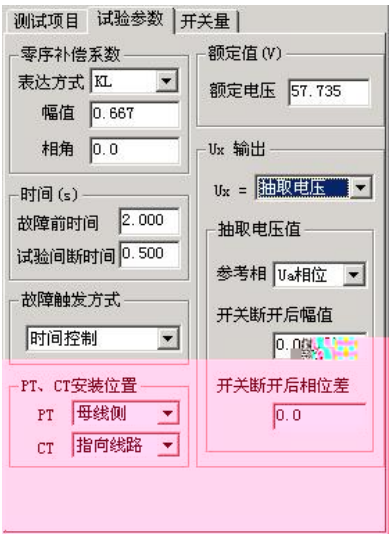
-


测试窗口 - 线路保护定值校验
文件(F) 试验(T) 工具(T) 帮助(H)
测试项目 试验参数 开关量
测试项目选择
阻抗定值校验
零序电流定值校验
负序电流定值校验
坐标轴选择
R-X
Z-T
阻抗定值校验
动作阶梯
自动重合闸及后加速
非全相零序保护定值校验
工频变化量阻抗元件定值校验
添加
删除选定行
删除所有行
测试项目 故障类型 短路阻抗 阻抗
运行时间 0.00s
开关量
就绪

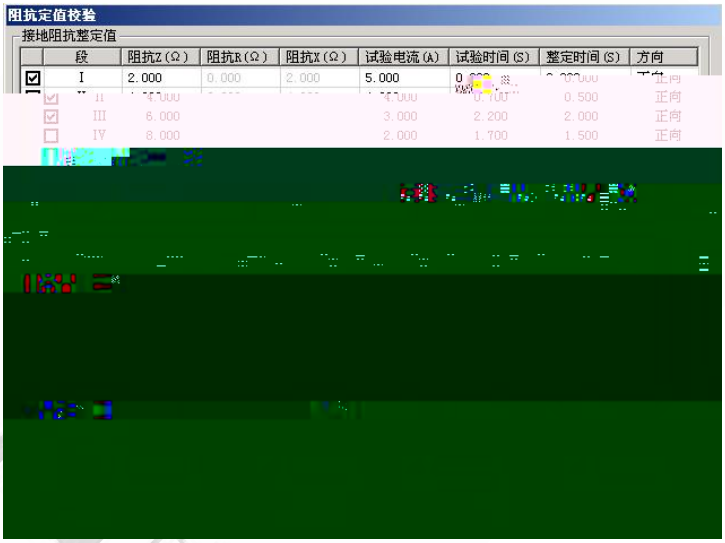
-

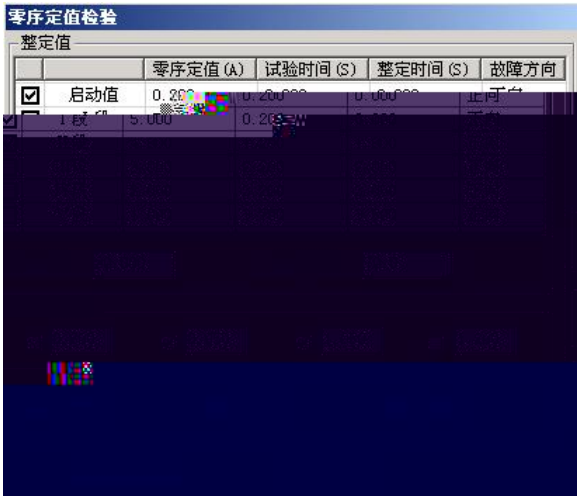
-

-


测试项目 试验参数 开关量
零序补偿系数
表达方式 KL
幅值 0.667
相角 0.0
额定值(V)
额定电压 57.735
Ux 输出
Ux = 抽取电压
抽取电压值
参考相 Ua相位
开关断开后幅值
时间(s)
故障前时间 2.000
试验间断时间 0.500
故障触发方式
时间控制
PT、CT安装位置
PT 母线侧
CT 指向线路
开关断开后相位差
0.0

赫兹电力
HERTZ POWER





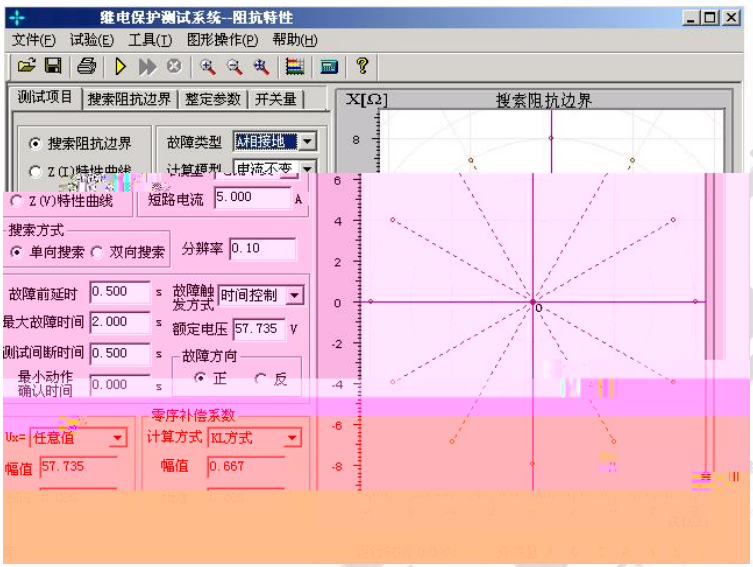
XX1 XX4 XD1 XD4

X R 0

赫兹电力
HERTZ POWER

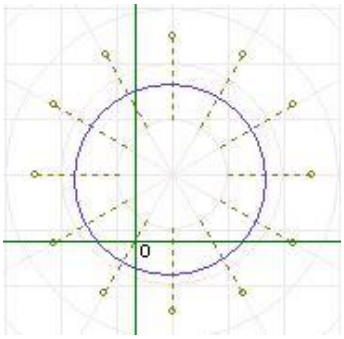
-
-
  -

-
-

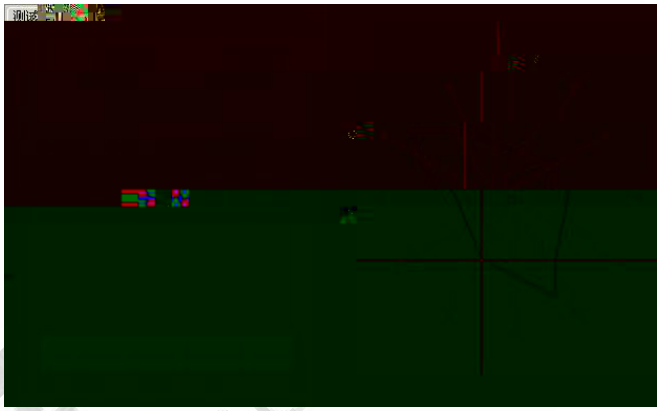

继电保护测试系统--阻抗特性
文件(F) 试验(E) 工具(T) 图形操作(P) 帮助(H)
测试项目 搜索阻抗边界 整定参数 开关量
搜索阻抗边界
故障类型
Z(Y)特性曲线
短路电流 5.000 A
搜索方式
单向搜索 双向搜索
分辨率 0.10
故障前延时 0.500 s
故障触发方式 时间控制
最大故障时间 2.000 s
额定电压 57.735 V
测试间断时间 0.500 s
故障方向
最小动作确认时间 0.000 s
正 反
零序补偿系数
Ux= 任意值
计算方式 KL方式
幅值 57.735
幅值 0.667
X[Ω]
搜索阻抗边界

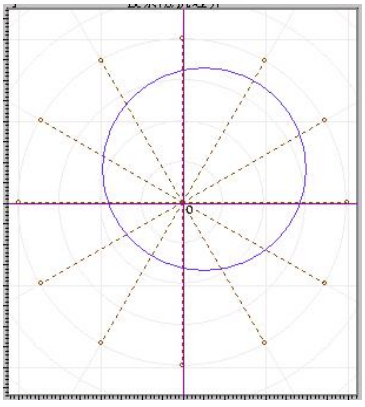
-

测试项目
搜索阻抗边界
整定参数
开关量
搜索中心
Z = 0.00 Ω
Φ = 0.00 °
R = Ω
X = 0.00 Ω
鼠标位置
Z = 9.28 Ω
Φ = 319.74 °
R = 7.09 Ω
X = -6.00 Ω
搜索半径 8.00 Ω 起始角度 0.00 °
搜索步长 1.00 Ω 终止角度 360.00 °
搜索范围 100.00 % 角度步长 30.00 °
序号
状态
恒定电流
整定Zzd
实测值Z

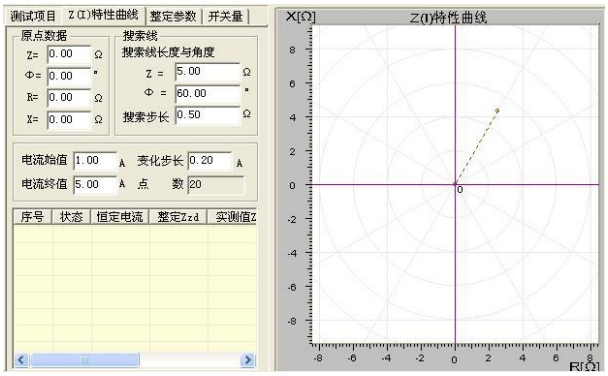

0

-

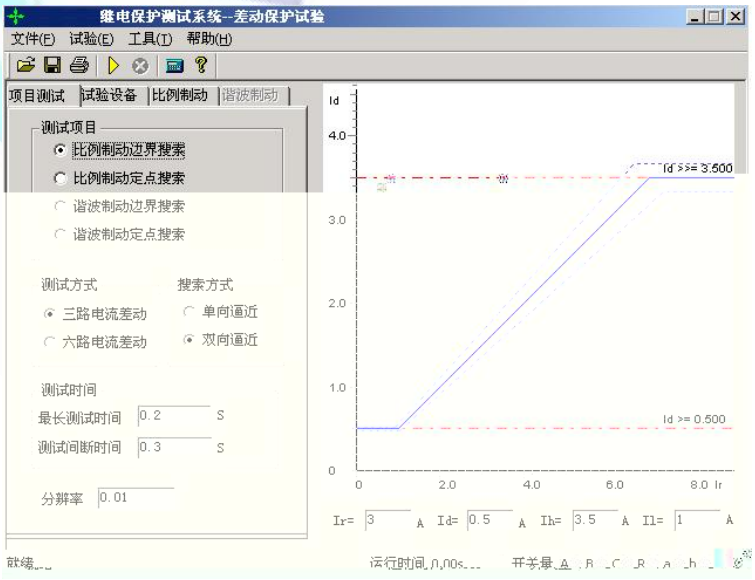




-


测试项目
Z(I)特性曲线
整定参数
开关量
原点数据
搜索线
搜索线长度与角度
Z=
Φ=
R=
X=
电流始值
电流终值
变化步长
点 数
序号
状态
恒定电流
整定Zzd
实测值Z
X[Ω]
Z(I)特性曲线
R[Ω]

-
-
-
-
-
-
-
-
-


继电保护测试系统--差动保护试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
项目测试 试验设备 比例制动 谐波制动
测试项目
比例制动边界搜索
比例制动定点搜索
谐波制动边界搜索
谐波制动定点搜索
测试方式
三路电流差动
六路电流差动
搜索方式
单向逼近
双向逼近
测试时间
最长测试时间 0.2 S
测试间断时间 0.3 S
分辨率 0.01
Id
4.0
3.0
2.0
1.0
0
Id >= 0.500
0 2.0 4.0 6.0 8.0 Ir
Ir= 3 A Id= 0.5 A Ih= 3.5 A Il= 1 A
就绪
运行时间 0.00s
开关量

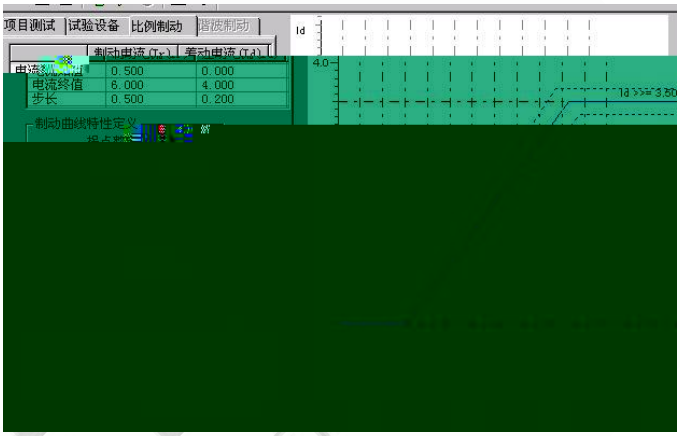
o

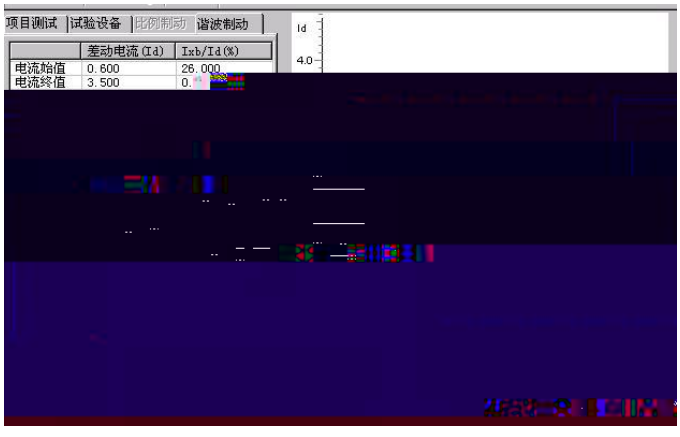
:

1. “ ” IA

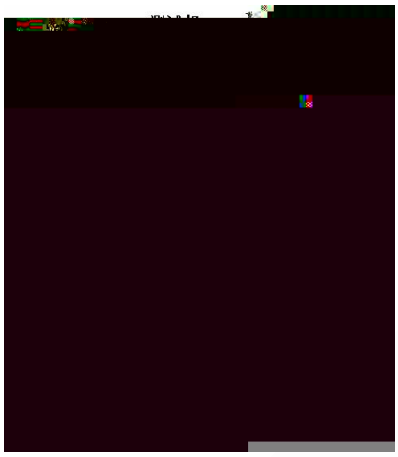
IB IC

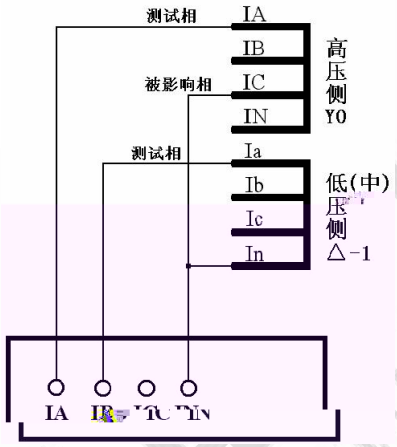
赫兹电力
HERTZ POWER


项目测试
试验设备
比例制动
谐波制动
电流终值
步长
0.500
0.000
6.000
4.000
0.500
0.200
制动曲线特性定义
Id
4.0


项目测试
试验设备
比例制动
谐波制动
差动电流(Id)
Ixb/Id(%)
电流始值
0.600
26.000
电流终值
3.500
Id
4.0

3 Y Y0 / -1





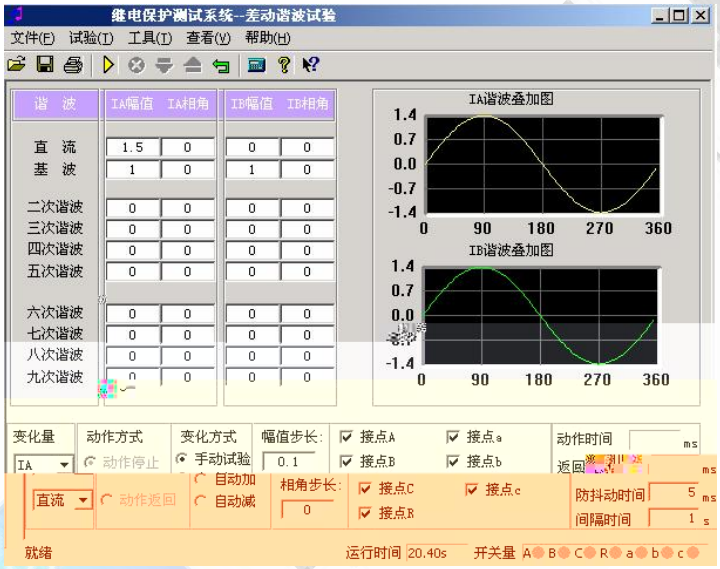
1

2

3

赫兹电力
HERTZ POWER

-
-
-
-
-

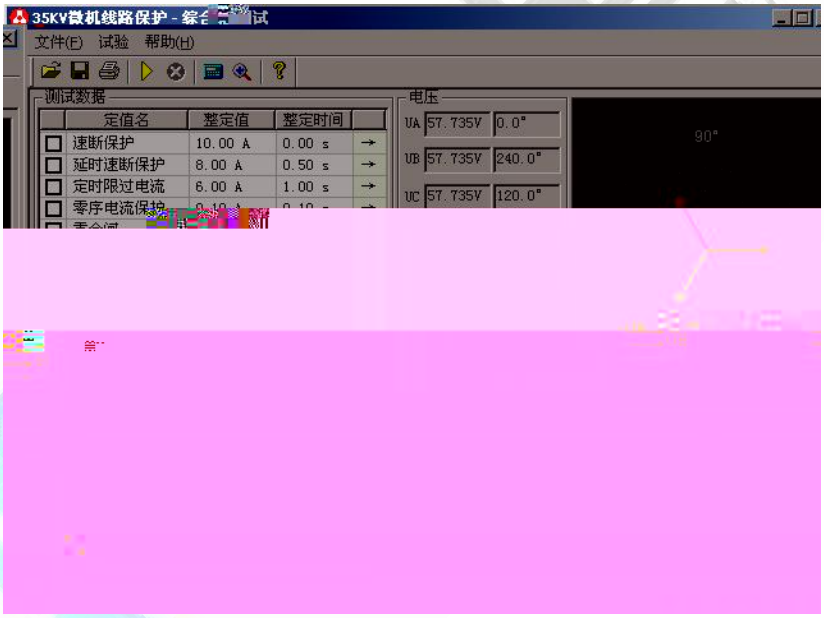

继电保护测试系统--差动谐波试验
文件(F) 试验(T) 工具(T) 查看(V) 帮助(H)
谐 波
IA幅值 IA相角
IB幅值 IB相角
直 流
基 波
二次谐波
三次谐波
四次谐波
五次谐波
六次谐波
七次谐波
八次谐波
九次谐波
IA谐波叠加图
IB谐波叠加图
1.4
0.7
0.0
-0.7
-1.4
0
90
180
270
360
变化量
动作方式
变化方式
幅值步长:
接点A
接点B
接点C
接点R
接点a
接点b
接点c
动作时间
返回
防抖动时间
间隔时间
手动试验
自动加
自动减
动作停止
动作返回
相角步长:
直流
就绪
运行时间 20.40s
开关量 A B C R a b c

-

接点A
接点a
接点B
接点b
接点C
接点c
接点R

-

-
-
-
-
-
-


35KV微机线路保护
文件(F) 试验 帮助(H)
测试数据
定值名 整定值 整定时间
速断保护 10.00 A 0.00 s
延时速断保护 8.00 A 0.50 s
定时限过电流 6.00 A 1.00 s
零序电流保护
电压
UA 57.735V 0.0°
UB 57.735V 240.0°
UC 57.735V 120.0°

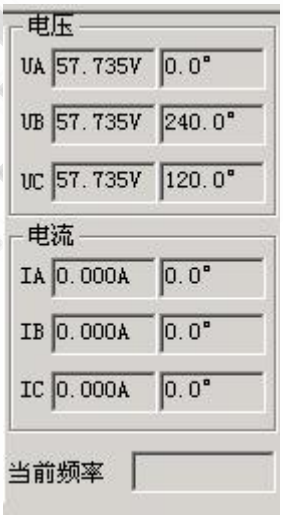
-

速断保护参数设置
测试相
A
B
C
试验参数
故障前延时 0.500 s
试验间断时间 0.500 s
故障线电压 30.000 V
灵敏角 -45.000 °
0.010 A
确定
取消

“ ” “ ”

-

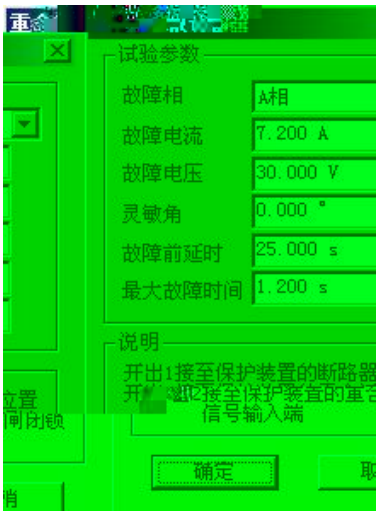
-


电压
UA 57.735V 0.0°
UB 57.735V 240.0°
UC 57.735V 120.0°
电流
IA 0.000A 0.0°
IB 0.000A 0.0°
IC 0.000A 0.0°
当前频率

-

-

-


试验参数
故障相 A相
故障电流 7.200 A
故障电压 30.000 V
灵敏角 0.000 °
故障前延时 25.000 s
最大故障时间 1.200 s
说明
信号输入端
确定

o

∞

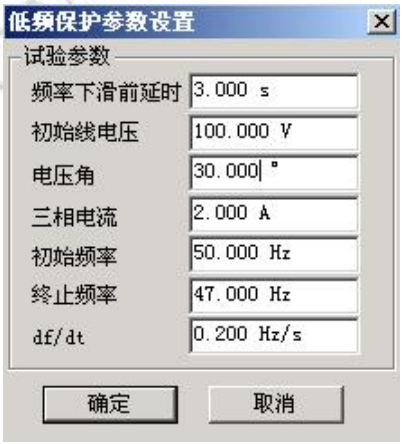
∞

2

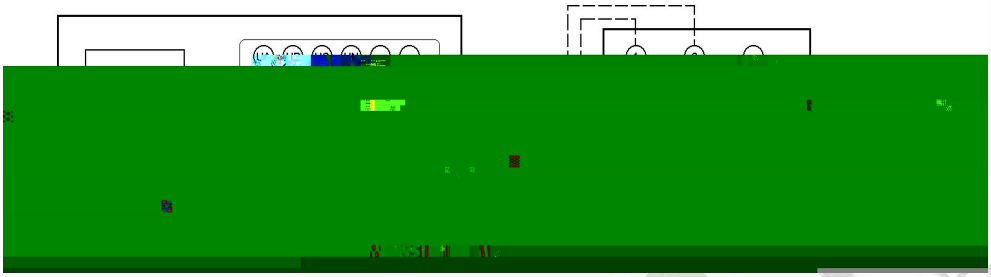
2 2 “ 2 ”

o

低电压闭锁电流参数设置
测试相
试验参数
UAB
UBC
故障前延时
0.500 s
最大故障时间
1.200 s
故障电流
灵敏角
0.000 °
0.010 V
确定
取消

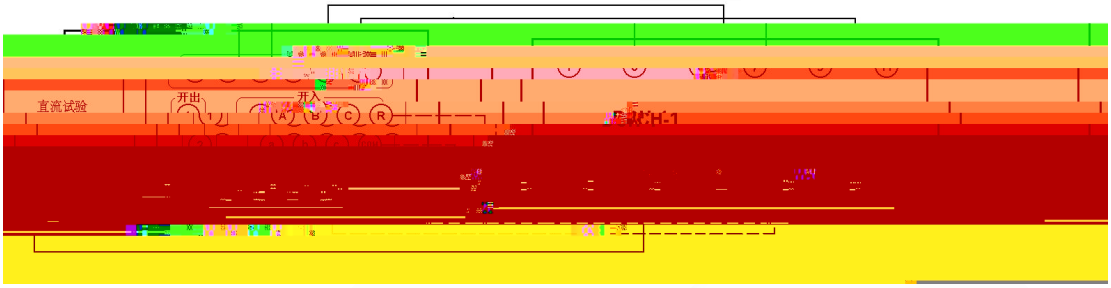

低频保护参数设置
试验参数
频率下滑前延时
3.000 s
初始线电压
100.000 V
电压角
30.000 °
三相电流
2.000 A
初始频率
50.000 Hz
终止频率
47.000 Hz
df/dt
0.200 Hz/s
确定
取消

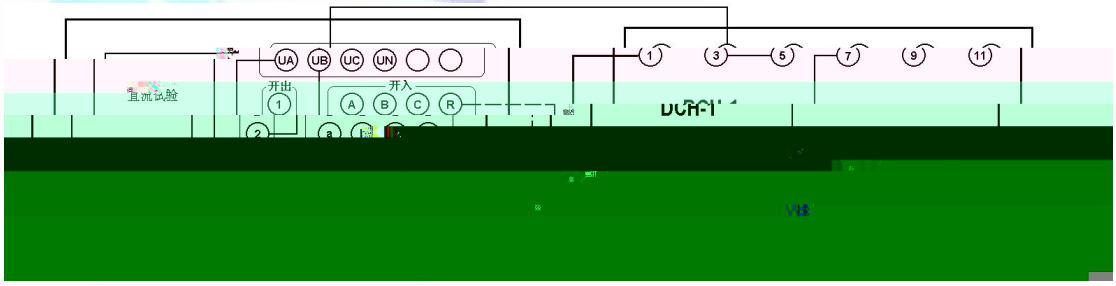
ꕥ

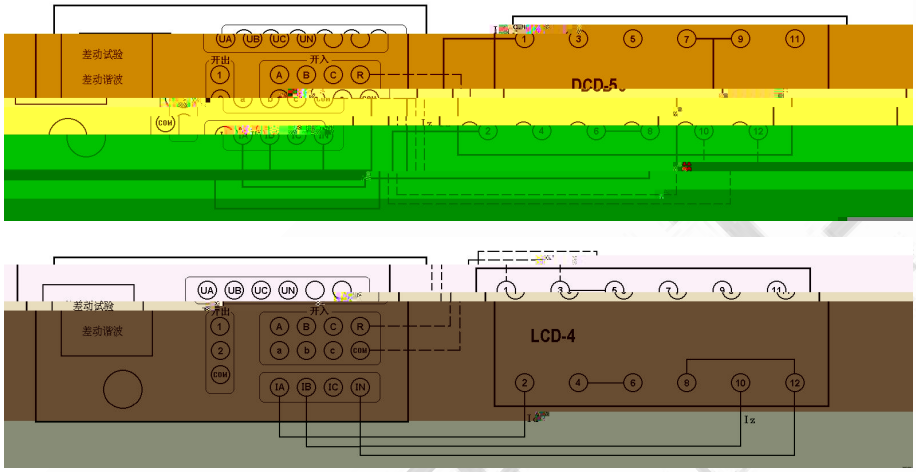


0±àP)Û3 Pe o²ÔÁ$D

赫兹电力 HERTZ POWER


直流试验
开出
开入
A
B
C
R


UA
UB
UC
UN
1
3
5
7
9
11
直流试验
开出
开入
A
B
C
R



DCD—2 A IA——7 IB——9 IN——1 A—

—10 +COM——12 3 5 6 8