
赫兹电力
HERTZ POWER

# 技术要求

ÒËJ@Ä

È X

Ô"₿$ ã È

HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

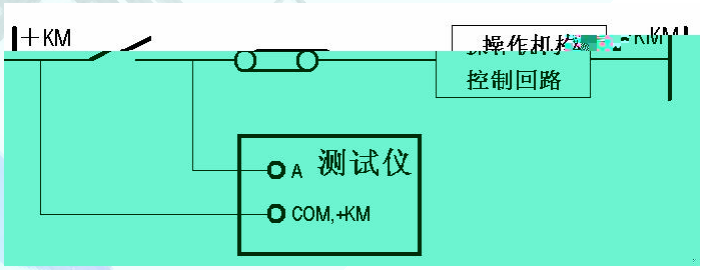

赫兹电力
HERTZ POWER

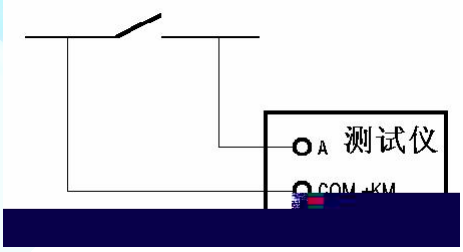
赫兹电力
HERTZ POWER

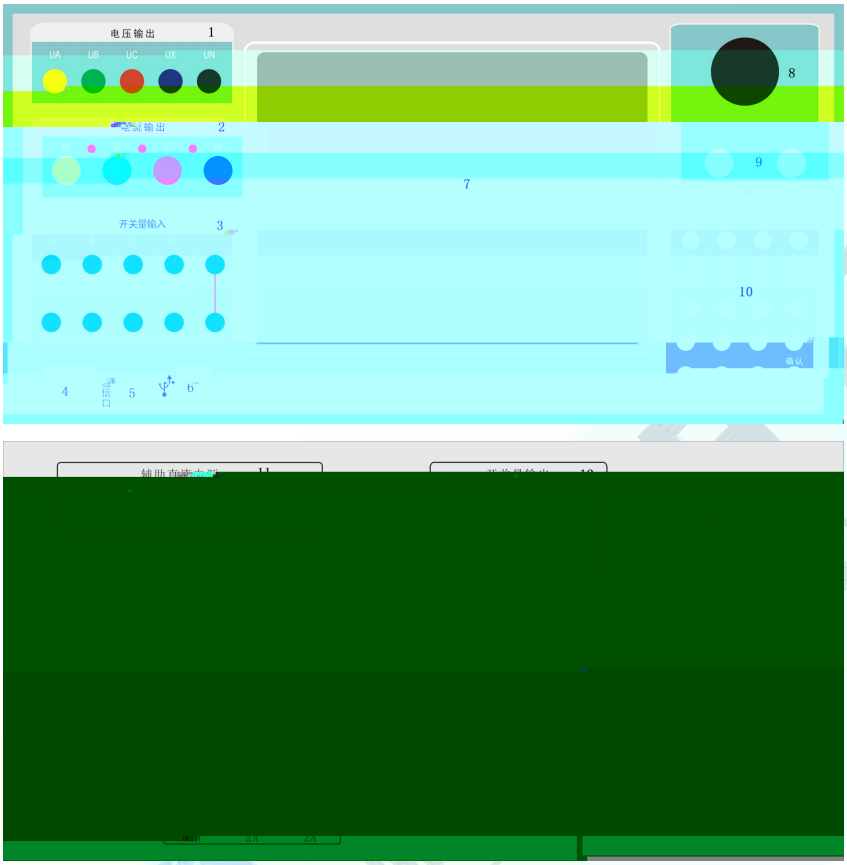
# P

赫兹电力
HERTZ POWER

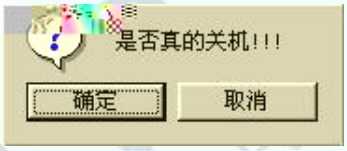


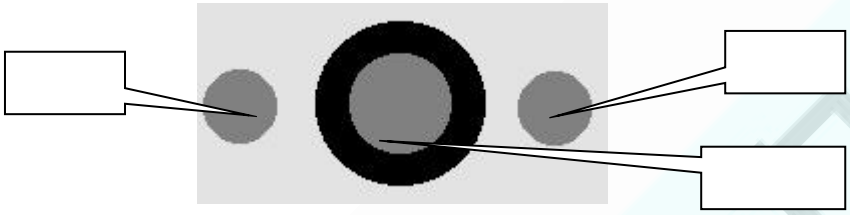

+KM
控制回路
A 测试仪
COM,+KM

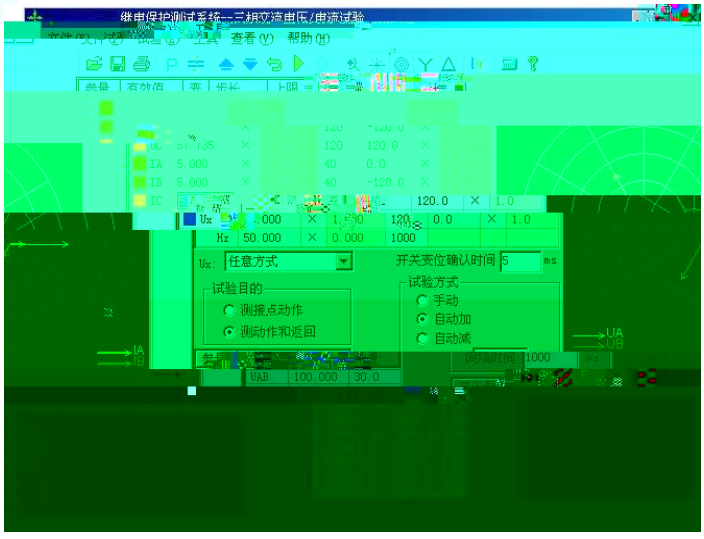

A 测试仪
COM,+KM


电压输出
1
UA
UB
UC
UX
UN
2
开关量输入
3
4
5
6
7
8
9
10
确认


赫兹电力
HERTZ POWER


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
查看(V) 帮助(H)
任意方式
开关变位确认时间
试验目的
测接点动作
测动作和返回
试验方式
手动
自动加
自动减


赫兹电力
HERTZ POWER















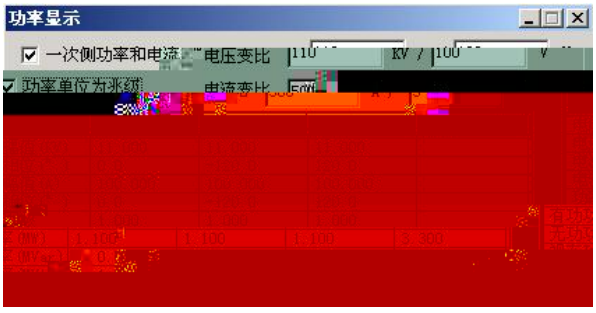
赫兹电力
HERTZ POWER

3qB È

e #0 ,W ÃZ AÔj

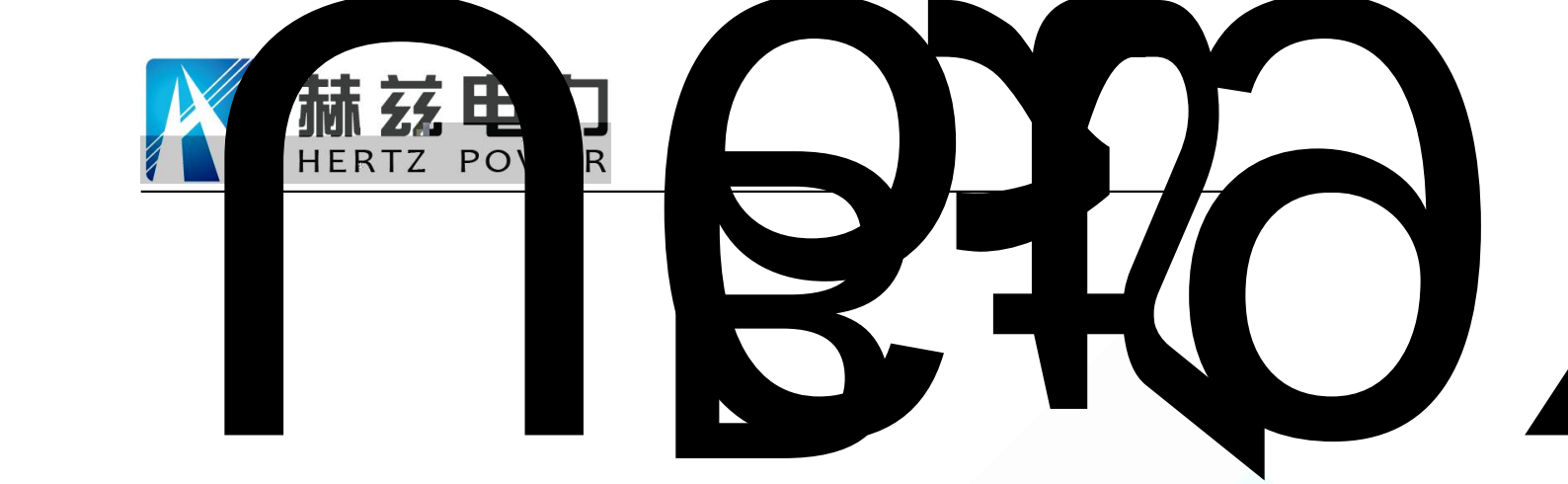
P+#q› ..-( 0 - & } U AÔj 9Ä 0 WÆÃ*

√ √


功率显示
一次侧功率和电流
电压变比
功率单位为兆瓦


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

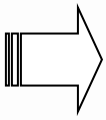


赫兹电力
HERTZ POWER

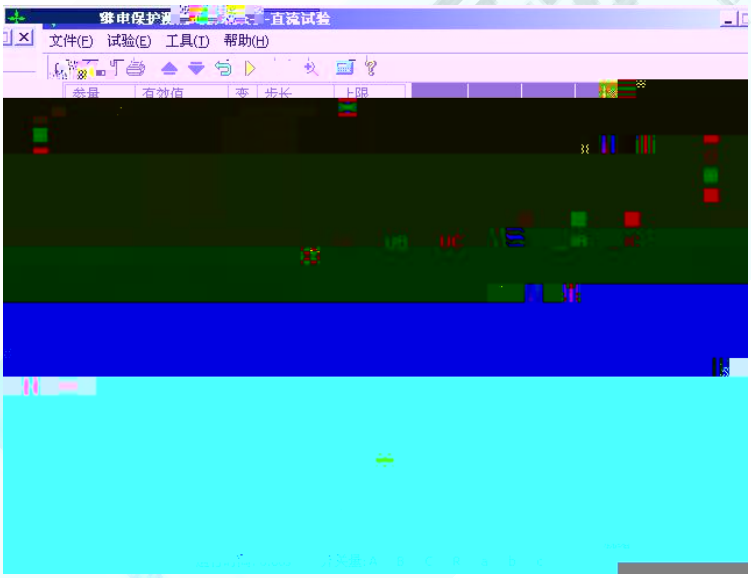



赫兹电力
HERTZ POWER

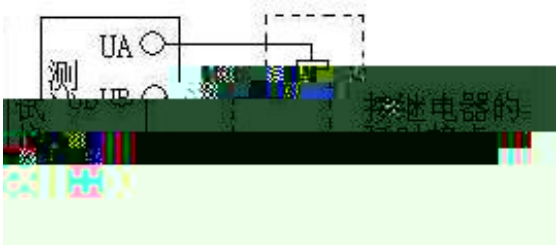

参量
有效值
变
步长
上限
相位
UA 30.000 1.000 120 0.0 1.0
UB 10.000 1.000 120 -120.0 1.0
UC 10.000 1.000 120 120.0 1.0
IA 5.000 1.000 40 0.0 1.0
IB 0.000 1.000 40 -120.0 1.0
Hz 50.000 0.000 1000






直流试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)


参量
有效值


UA
测


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

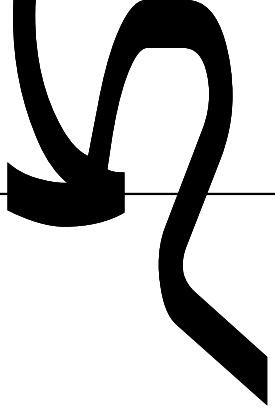

赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

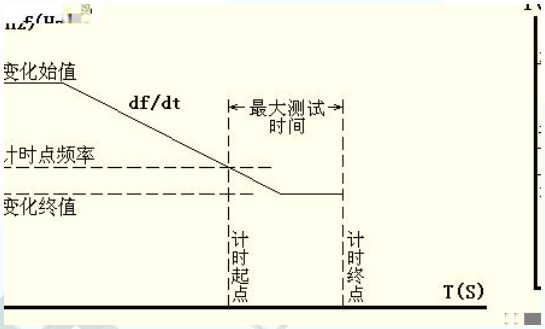
F9

赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

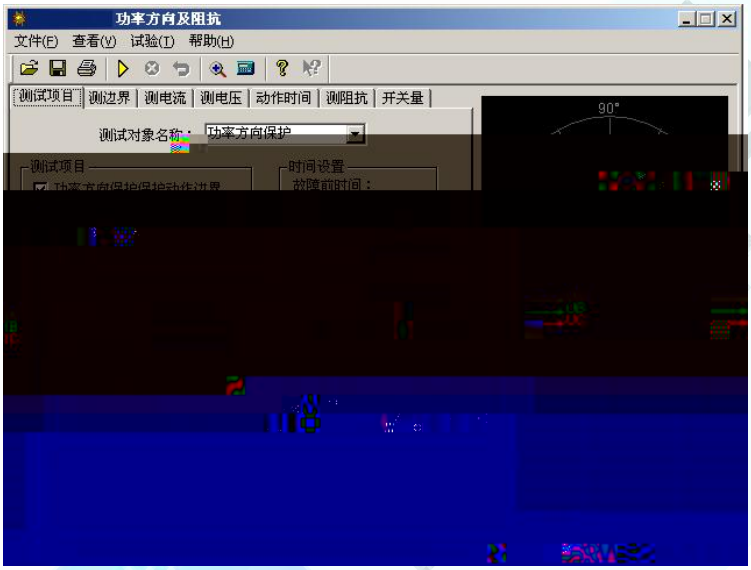


赫兹电力
HERTZ POWER


变化始值
df/dt
最大测试
时间
计时点频率
变化终值
计
时
起
点
计
时
终
点
T(S)


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

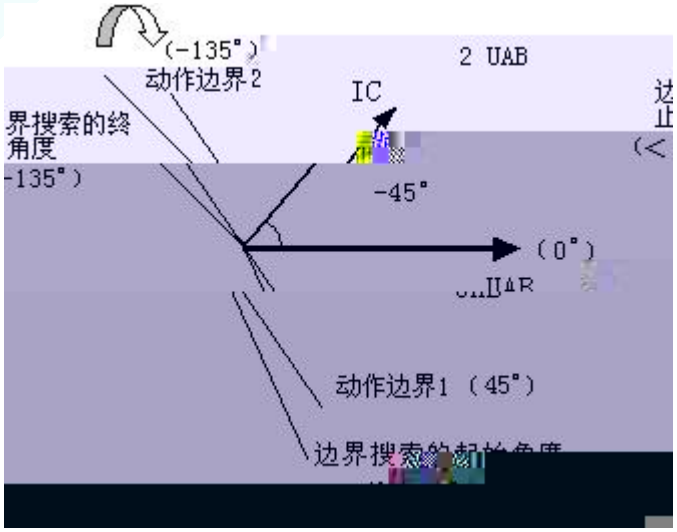

功率方向及阻抗
文件(F) 查看(V) 试验(T) 帮助(H)
测试项目 测边界 测电流 测电压 动作时间 测阻抗 开关量
测试对象名称：
功率方向保护
测试项目
时间设置
90°

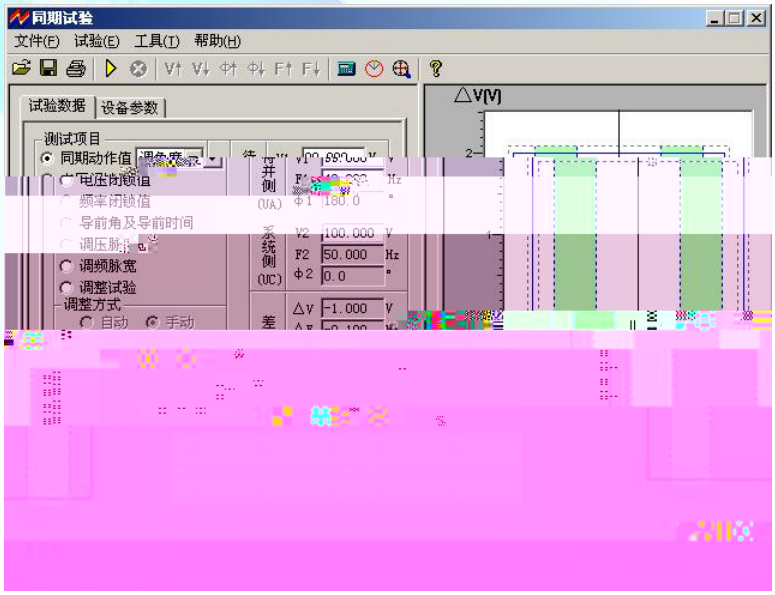

赫兹电力
HERTZ POWER

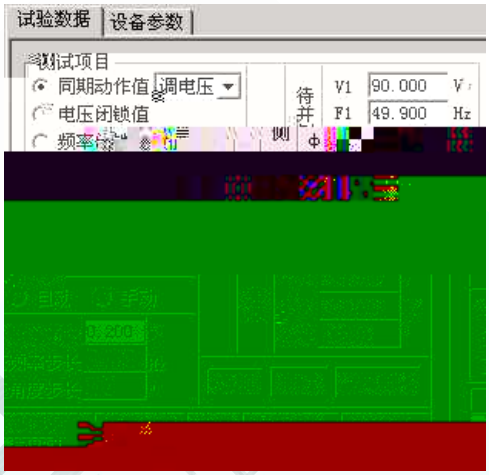
赫兹电力
HERTZ POWER




测试项目 | 测边界 |


(-135°)
动作边界2
2 UAB
IC
界搜索的终
角度
-135°)
-45°
(0°)
动作边界1 (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
电压闭锁值
频率闭锁值
导前角及导前时间
调压脉宽
调频脉宽
调整试验
调整方式
自动 手动
井侧 (UA)
系统侧 (UC)
差
△V(V)
F2 50.000 Hz
φ2 0.0
△V -1.000 V


试验数据
设备参数
测试项目
同期动作值
调电压
电压闭锁值
V1
90.000
F1
49.900
Hz

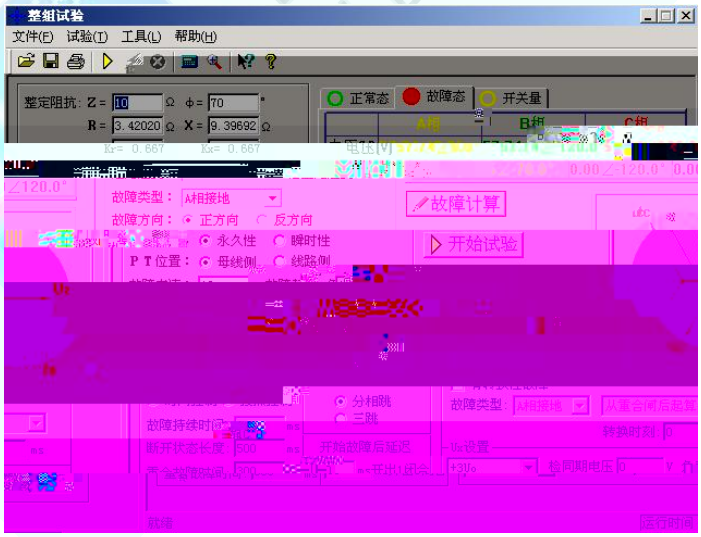
赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER




赫兹电力
HERTZ POWER


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
正常态
故障态
开关量
A相
B相
C相
故障类型： A相接地
故障方向： 正方向 反方向
永久性 瞬时性
PT位置： 母线侧 线路侧
故障计算
开始试验
分相跳
三跳
故障持续时间
断开状态长度
开始故障后延迟
故障类型
转换时刻
3U0设置
检同期电压
就绪

#›^gpT • @ ?

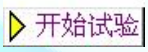


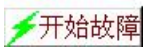


赫兹电力
HERTZ POWER

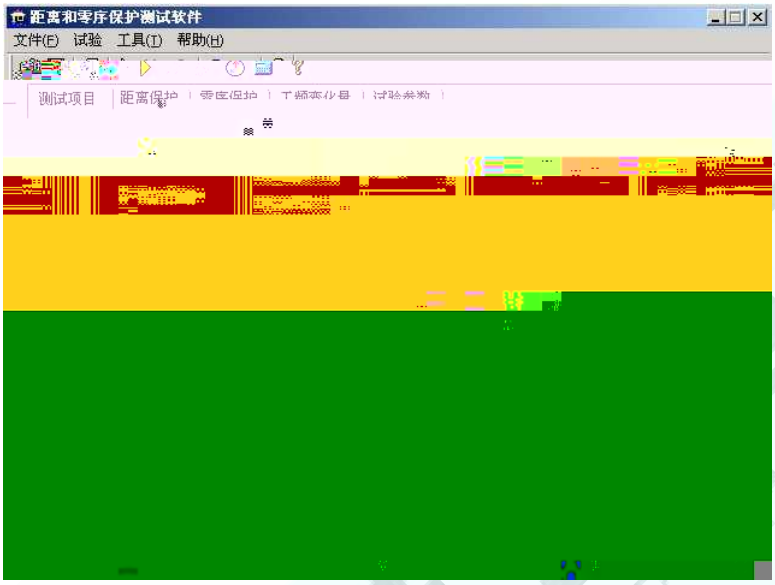

赫兹电力
HERTZ POWER

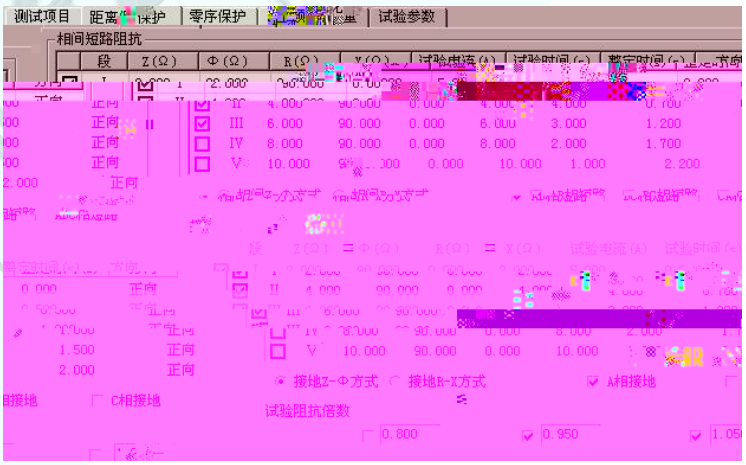



开始试验

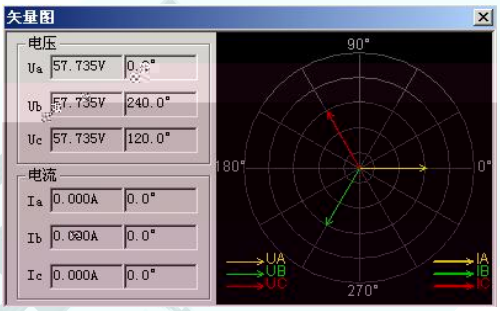

开始故障

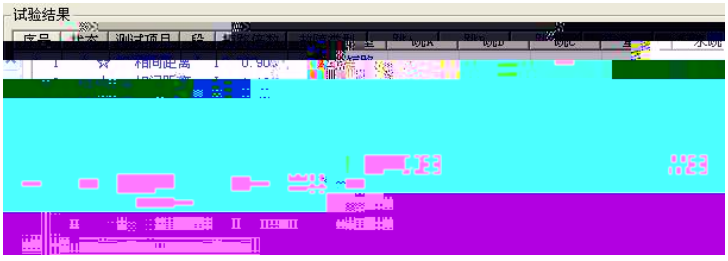



距离和零序保护测试软件
文件(F) 试验 工具(T) 帮助(H)
测试项目
距离保护


测试项目
距离保护
零序保护
试验参数
相间短路阻抗
段
Z(Ω)
Φ(Ω)
R(Ω)
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 90.000 0.000 10.000 1.000 2.200
正向
接地Z-Φ方式
接地R-X方式
A相接地
C相接地
试验阻抗倍数
0.800
0.950


赫兹电力
HERTZ POWER


矢量图
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°
90°
180°
0°
270°
UA
UB
UC
IA
IB
IC


试验结果

# 图纸



& 5

赫兹电力
HERTZ POWER

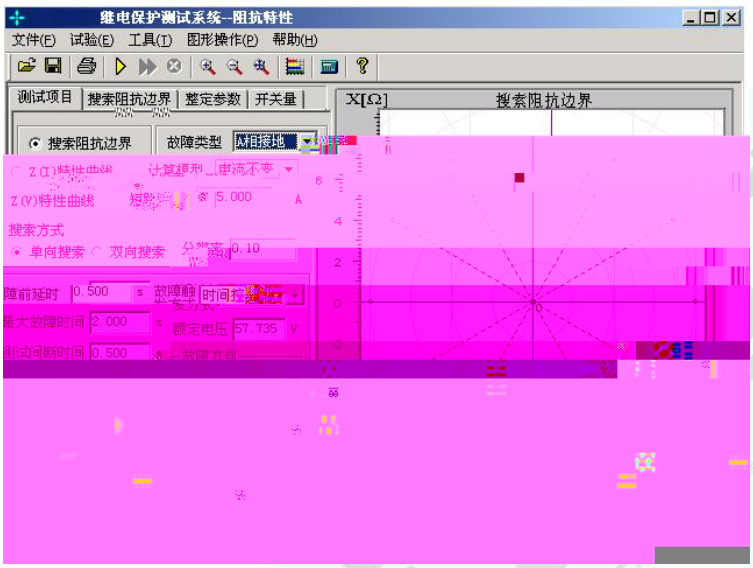

赫兹电力
HERTZ POWER

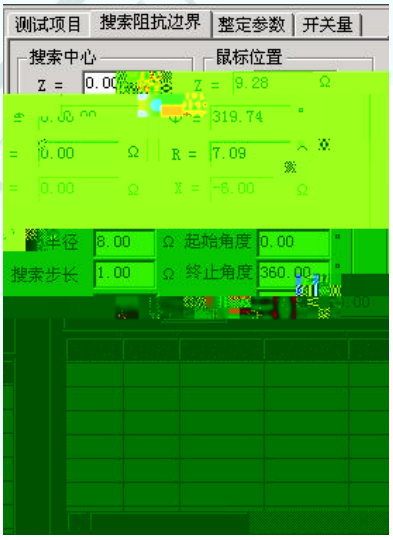
þ 2ıl ì´&L$ Ä 2¼Aî5ž,´ . D +e#q F. D Lk Ç ) Ä,´ Ô!å,Ç ¤ u Ç

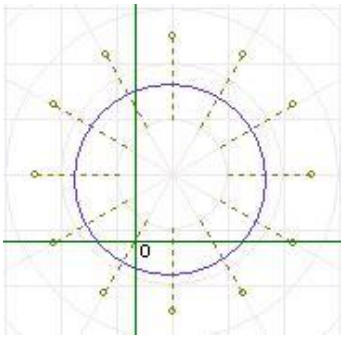
赫兹电力
HERTZ POWER

¥^A!2ž } ∩ ℕ Œ

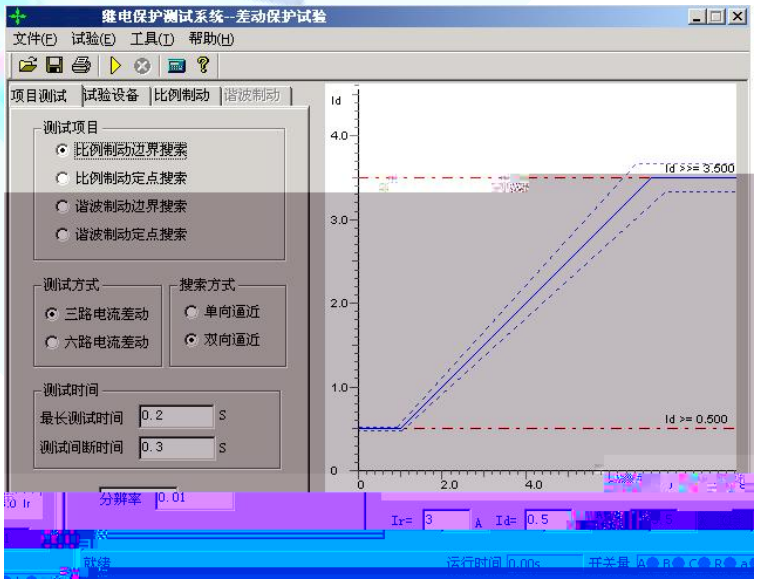

赫兹电力
HERTZ POWER


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
X[Ω]
搜索阻抗边界
故障类型
Z(I)特性曲线
计算模型
Z(V)特性曲线
搜索方式
单向搜索
双向搜索
故障前延时
0.500
最大故障时间
2.000
测试间断时间
0.500
额定电压
57.735


测试项目
搜索阻抗边界
整定参数
开关量
搜索中心
鼠标位置
Z =
0.00
Z =
9.28
Ω
319.74
0.00
Ω
R =
7.09
%
0.00
Ω
X =
-6.00
Ω
半径
8.00
Ω
起始角度
0.00
搜索步长
1.00
Ω
终止角度
360.00


0


赫兹电力
HERTZ POWER

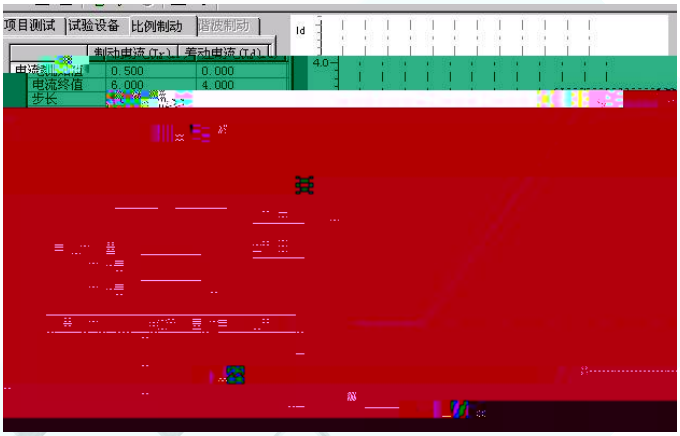

继电保护测试系统--差动保护试验
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
项目测试 试验设备 比例制动 谐波制动
测试项目
比例制动边界搜索
比例制动定点搜索
谐波制动边界搜索
谐波制动定点搜索
测试方式
三路电流差动
六路电流差动
搜索方式
单向逼近
双向逼近
测试时间
最长测试时间 0.2 S
测试间断时间 0.3 S
分辨率 0.01
Id
4.0
3.0
2.0
1.0
0
2.0
4.0
Id >= 3.500
Id >= 0.500
Ir= 3 A Id= 0.5
就绪
运行时间 0.00s
开关量

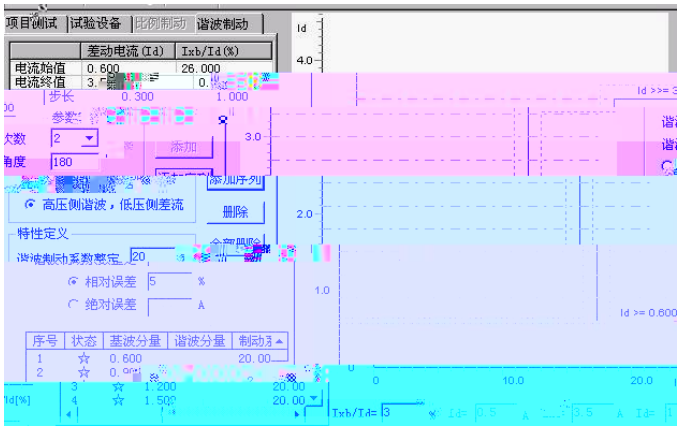


赫兹电力
HERTZ POWER

赫兹电力
HERTZ POWER



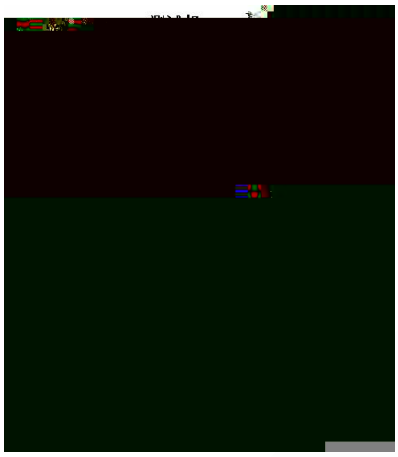

项目测试
试验设备
比例制动
谐波制动
Id
4.0
制动电流(Ir)
差动电流(Id)
0.500
0.000
电流始值
8.000
4.000
步长

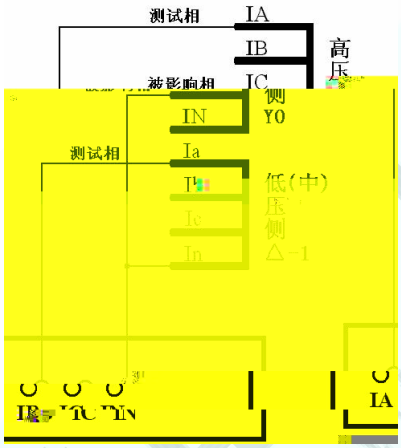

项目测试
试验设备
比例制动
谐波制动
Id
4.0
差动电流(Id)
Ixb/Id(%)
电流始值
0.600
26.000
步长
0.300
1.000
参数
次数
2
3.0
角度
180
添加
添加序列
高压侧谐波，低压侧差流
删除
2.0
特性定义
谐波制动系数整定
20
相对误差
5
%
绝对误差
A
1.0
Id >= 0.600
序号
状态
基波分量
谐波分量
制动
1
0.600
20.00
2
3
1.200
20.00
4
1.500
20.00
0
10.0
20.0
Id[%]
Ixb/Id=
3
Id=
0.5
3.5

# C8

赫兹电力
HERTZ POWER

**3 Y Y0 / -1**






D +e#qF >|DBBQ@HBQ@PÐ @D +e#qB P¼ÂQB@@QHBÂWEÃ* †

D +e#q ÒÂQBÃÑÑÀà 1


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER

赫兹电力
HERTZ POWER




赫兹电力
HERTZ POWER

赫兹电力
HERTZ POWER




赫兹电力
HERTZ POWER

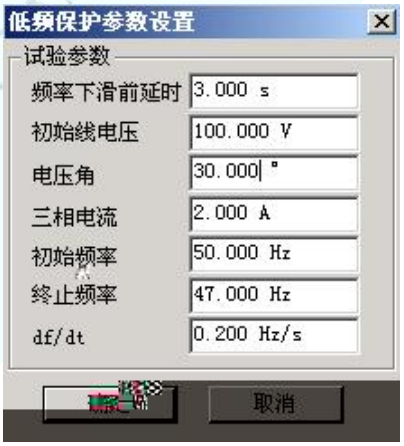

过流后加速
低电压闭锁电流 60.00 V
低频保护 48.50 Hz 0.50 s
公差闭锁 3.00 Hz/s
低电压闭锁低频 50.00 V
功率方向 -45.00°
试验结果
序号 状态 定值名 试验相 整定值 整定时间 动作值 动作时间
就绪
开关量


速断保护参数设置
测试相
A
B
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


赫兹电力
HERTZ POWER


赫兹电力
HERTZ POWER


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


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
取消


赫兹电力
HERTZ POWER

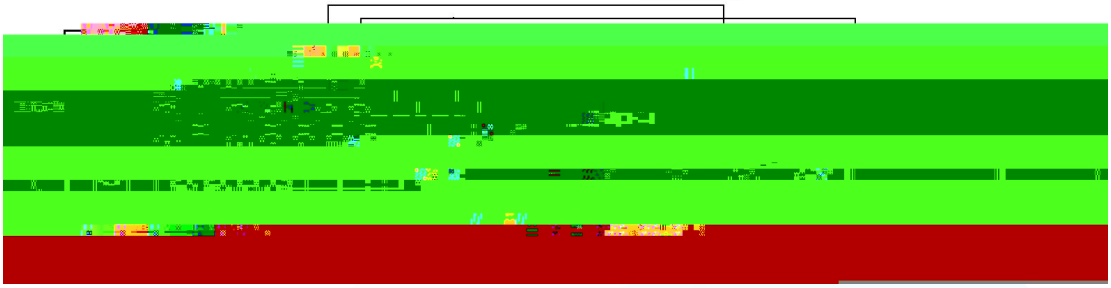

赫兹电力
HERTZ POWER



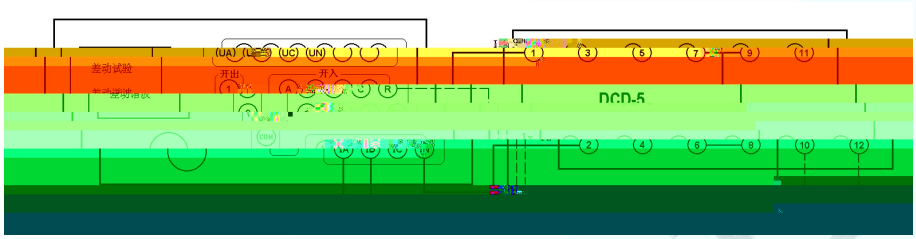
8 6q1`ñ €•„Đ
6q1
6q1`ñ %Ÿ#€

# 电池

# 3.7V 1850mAh




直流试验
开出
开入
1
2
3
5
7
9
11
a
b
c
COM


差动试验
开出
开入
DCD-5


LCD-H


赫兹电力
HERTZ POWER