“ ”

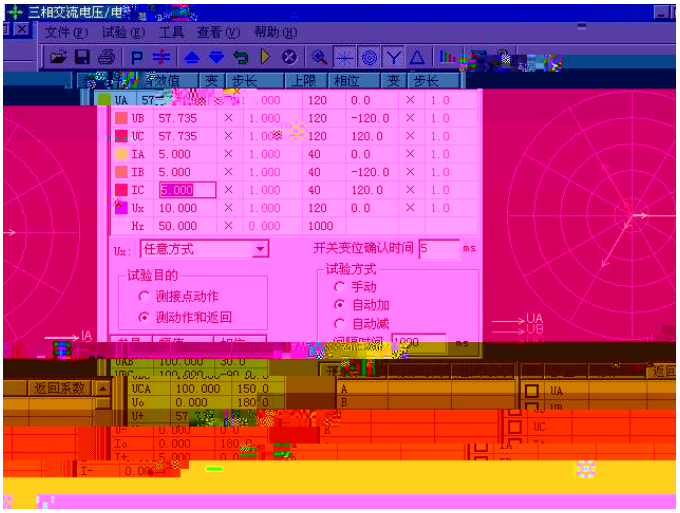
“ ”

“ ”

“I t

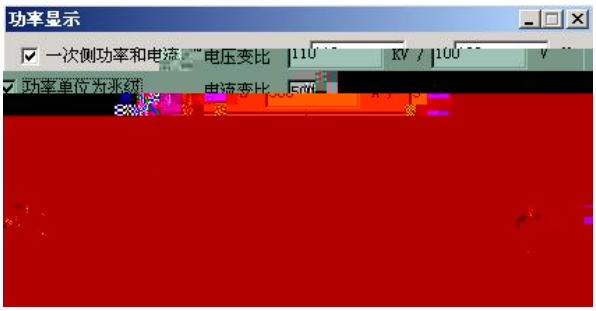
1200

A /

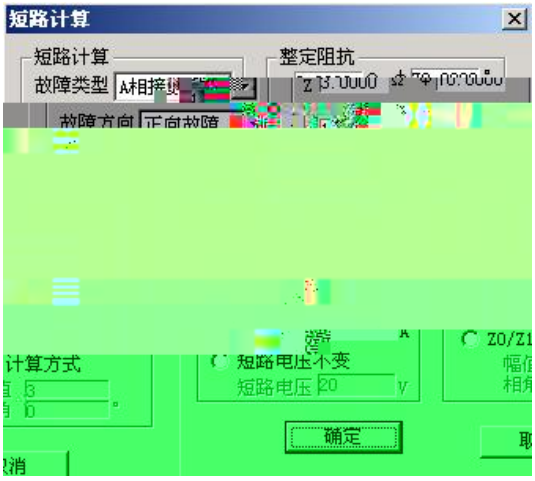

三相交流电压/电
文件(F) 试验(E) 工具 查看(V) 帮助(H)
UA 57.735 1.000 120 0.0 1.0
UB 57.735 1.000 120 -120.0 1.0
UC 57.735 1.000 120 120.0 1.0
IA 5.000 1.000 40 0.0 1.0
IB 5.000 1.000 40 -120.0 1.0
IC 5.000 1.000 40 120.0 1.0
Ux 10.000 1.000 120 0.0 1.0
Hz 50.000 0.000 1000
任意方式
开关变位确认时间 5 ms
试验目的
测接点动作
测动作和返回
试验方式
手动
自动加
自动减
UCA 100.000 150.0
Uo 0.000 180.0

4 3 6 6 12

Ux


功率显示
一次侧功率和电流
电压变比
KV /
功率单位为兆瓦
电流变比


参量
动作
返回
返回
UA
UB
UC
IA
IB

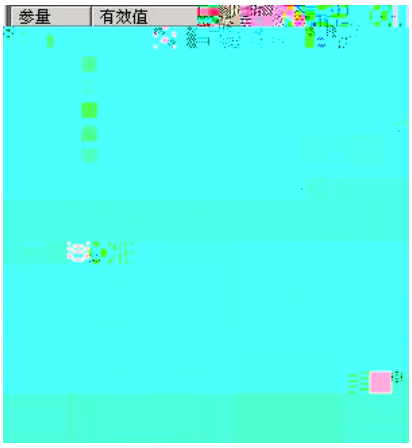

短路计算
短路计算
故障类型
整定阻抗
计算方式
短路电压不变
短路电压
确定

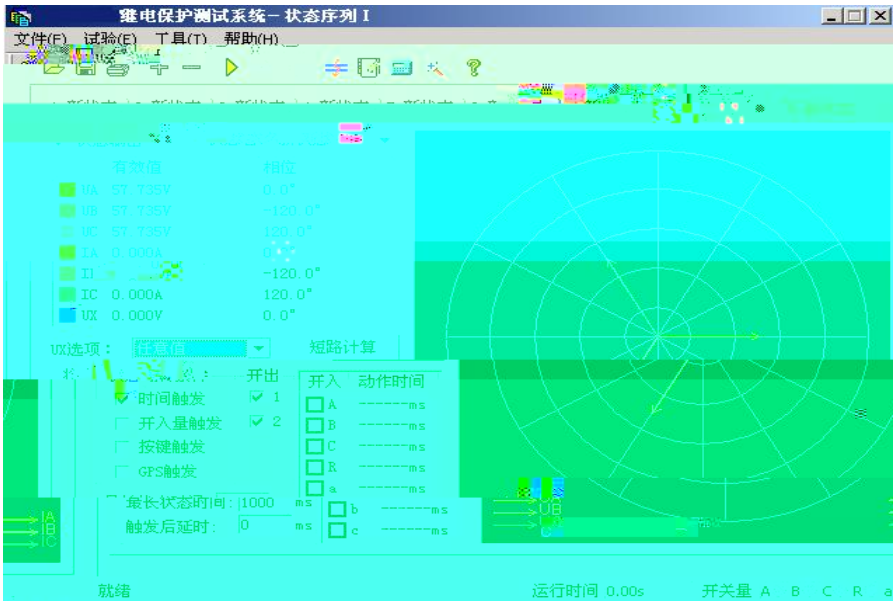

电流试验-按序分量输出
试验方
半自动
间隔时间
1000
变量
幅值
相位
UAB 73.500 -42.
UBC 100.000 90.0
UCA 73.500 -137.
UA 25.005 -0.0
UB 57.735 120.
UC 57.735 -120.0
IA 5.000 -70.0

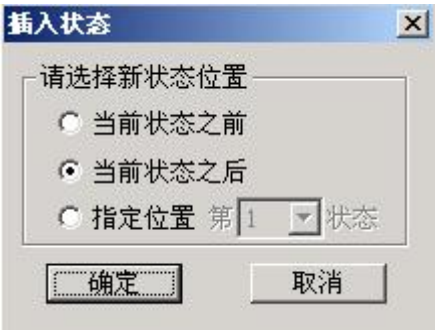
= ö

V∂¢ " Þ ê ý ɹsc∀

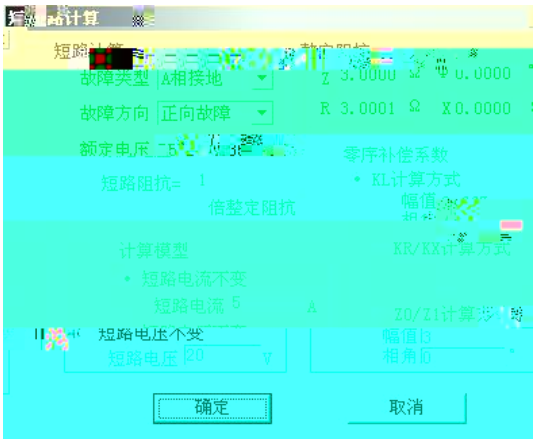
• ⅋ ⅄ ⅄ ⅄

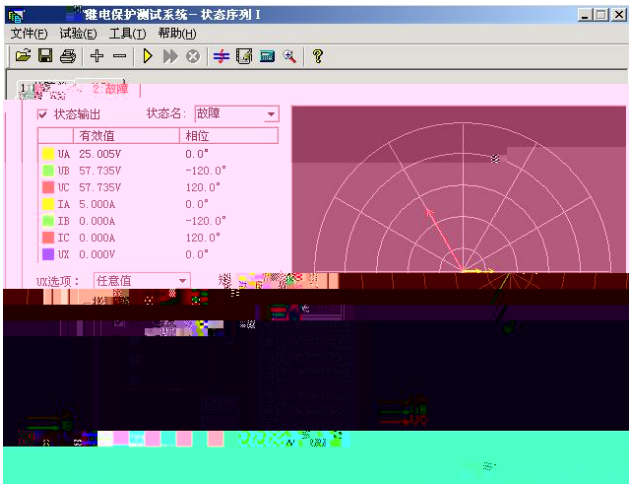

参量
有效值

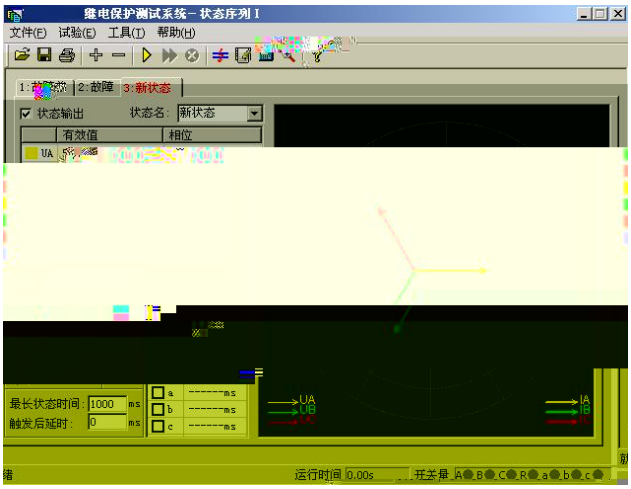

继电保护测试系统－状态序列 I
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
有效值 相位
UA 57.735V 0.0°
UB 57.735V -120.0°
UC 57.735V 120.0°
IA 0.000A 0.0°
IB -120.0°
IC 0.000A 120.0°
UX 0.000V 0.0°
UX选项：
短路计算
开出
时间触发 1
开入量触发 2
按键触发
GPS触发
最长状态时间：1000 ms
触发后延时：0 ms
开入 动作时间
A ------ms
B ------ms
C ------ms
R ------ms
a ------ms
b ------ms
c ------ms
就绪
运行时间 0.00s
开关量 A B C R a

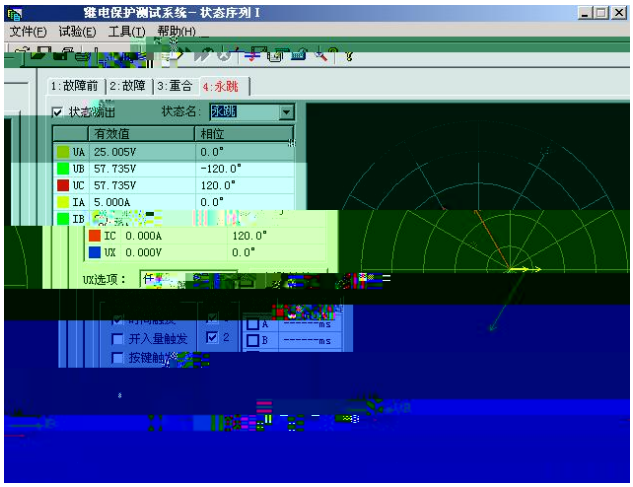

插入状态
请选择新状态位置
当前状态之前
当前状态之后
指定位置 第 1 状态
确定
取消

√ √

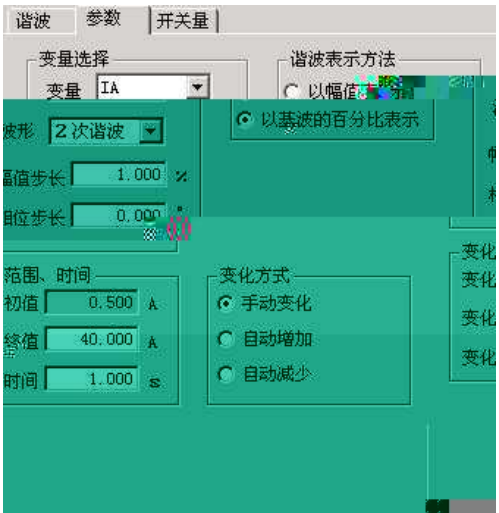

故障类型 A相接地
故障方向 正向故障
短路阻抗=
倍整定阻抗
零序补偿系数
KL计算方式
计算模型
短路电流不变
短路电流 5
短路电压不变
短路电压 20
确定
取消


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)
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°
UX 0.000V 0.0°
UX选项： 任意值

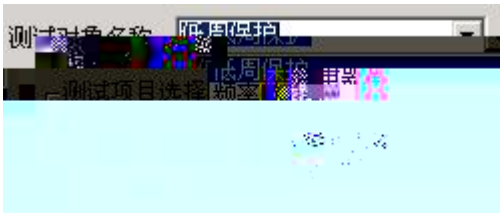

继电保护测试系统－状态序列 I
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
1:故障前 2:故障 3:新状态
状态输出
状态名：新状态
有效值
相位
UA
最长状态时间： 1000 ms
触发后延时： 0 ms
运行时间 0.00s

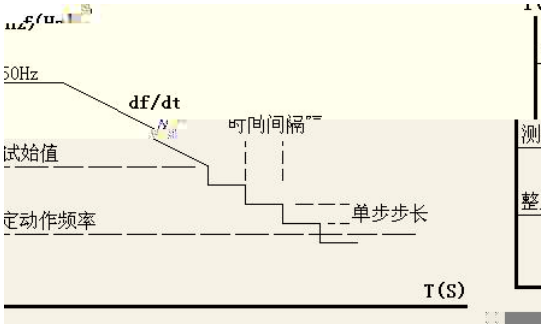

继电保护测试系统－状态序列 I
文件(F) 试验(E) 工具(T) 帮助(H)
1:故障前 2:故障 3:重合 4:永跳
状态输出
状态名：永跳
有效值
相位
UA 25.005V 0.0°
UB 57.735V -120.0°
UC 57.735V 120.0°
IA 5.000A 0.0°
IC 0.000A 120.0°
UX 0.000V 0.0°
开入量触发
按键触发

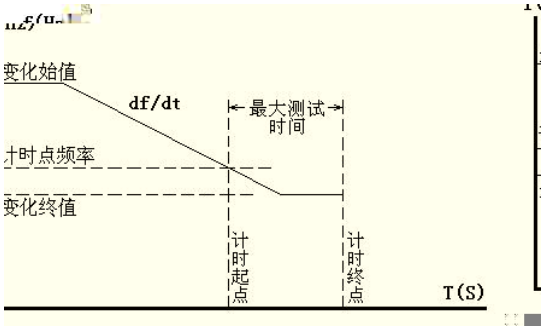
UA UB UC IA IB IC 2 20

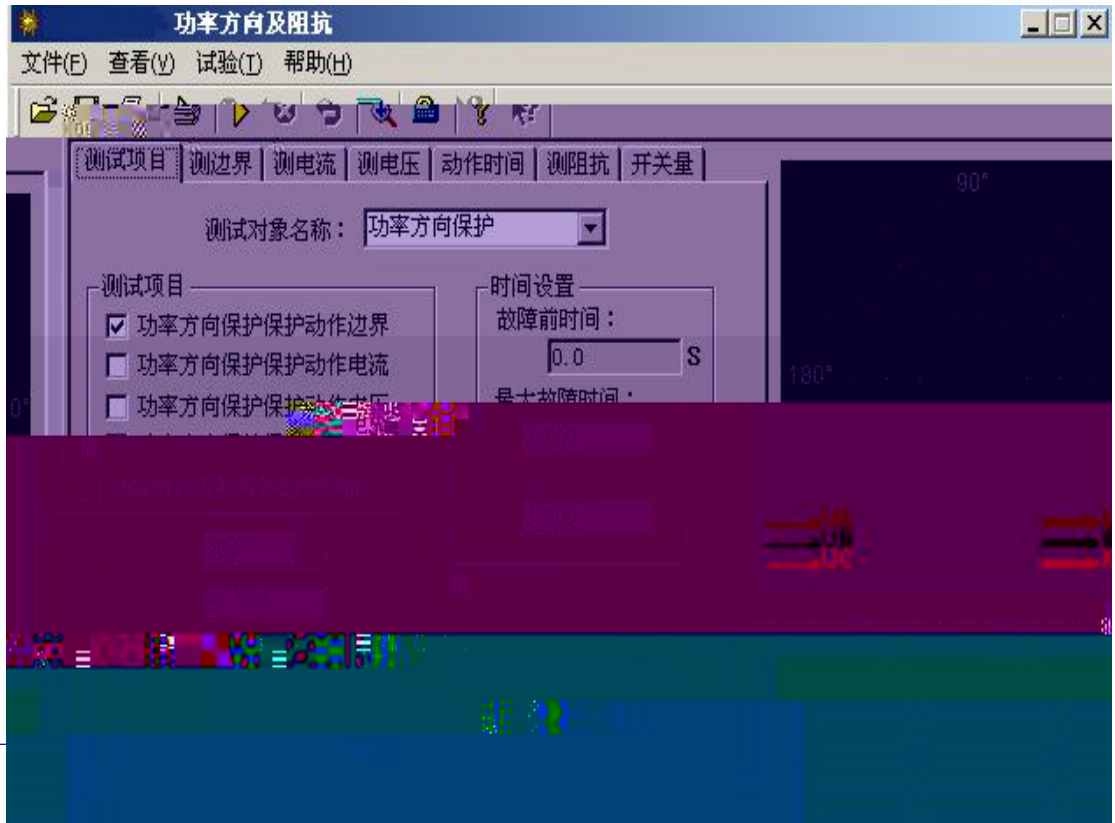

谐波
参数
开关量
变量选择
变量
IA
谐波表示方法
以基波的百分比表示
波形
2次谐波
幅值步长
1.000
%
相位步长
0.000
°
范围、时间
初值
0.500
A
终值
40.000
A
时间
1.000
s
变化方式
手动变化
自动增加
自动减少

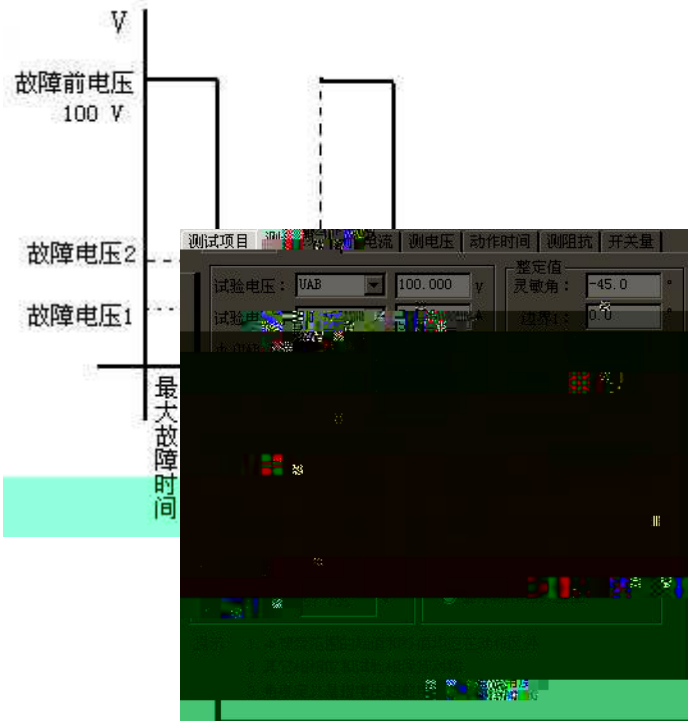
[redacted]



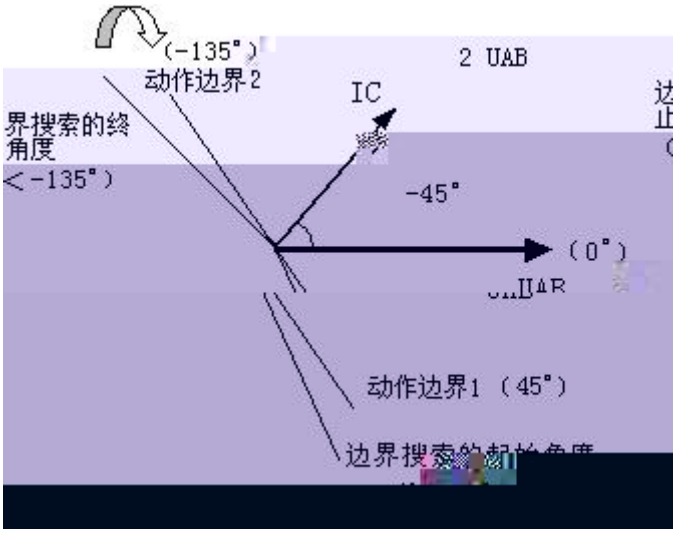

50Hz
df/dt
时间间隔
试始值
单步步长
T(S)

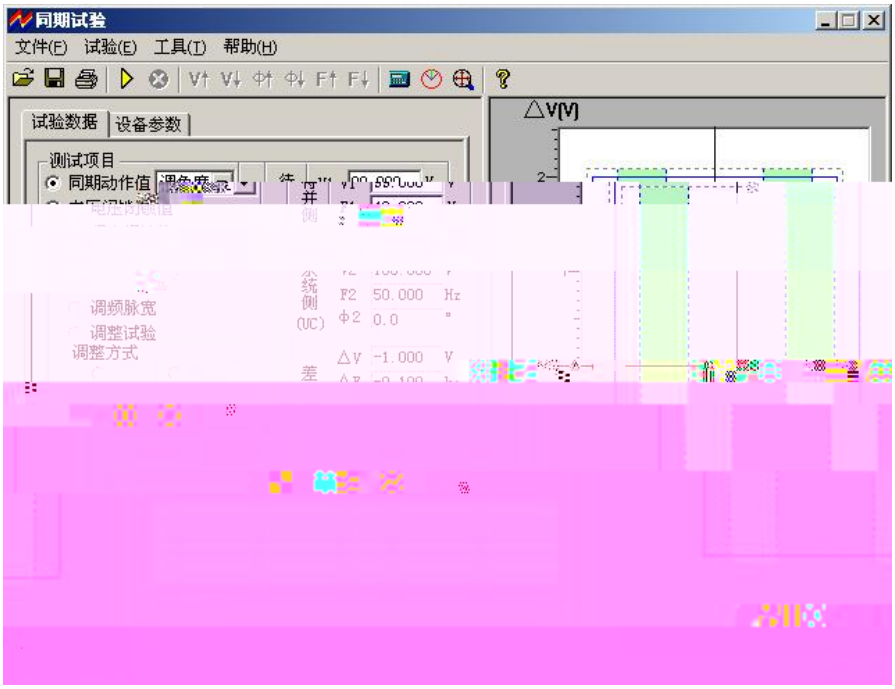

变化始值
df/dt
最大测试时间
计时点频率
变化终值
计时起点
计时终点
T(S)

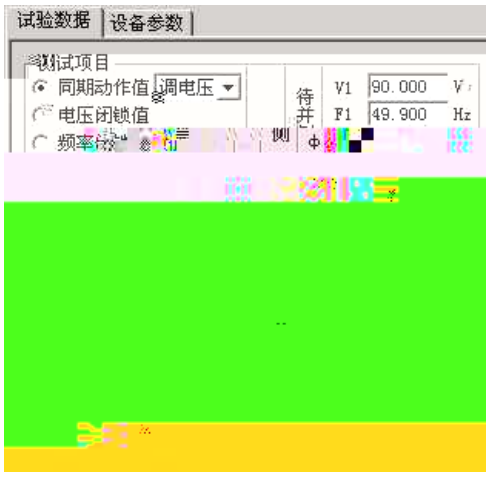

功率方向及阻抗
文件(F) 查看(V) 试验(T) 帮助(H)
测试项目 测边界 测电流 测电压 动作时间 测阻抗 开关量
测试对象名称： 功率方向保护
测试项目
功率方向保护保护动作边界
功率方向保护保护动作电流
时间设置
故障前时间：
0.0
S
90°
180°


V
故障前电压
100 V
故障电压2
故障电压1
最大故障时间
测试项目
电流
测电压
动作时间
测阻抗
开关量
试验电压：
UAB
100.000
V
整定值
灵敏角：
-45.0

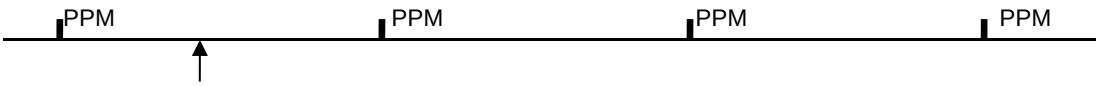

测试项目
测边界
测电流
测电压
动作时间
测阻抗
试验电压：
UBC
100.000
V
试验电流：
IA
试验相电流搜索范围从
1.000
A
到
5.000
A
搜索步长：
0.100
A
UBC超前IA角度：
-30.0
°
整定值
整定动作电流：
0.000
A
允许误差：±
5
%
动作电流定义：
(UBC, IA)
动作电流当前值：
1.000
A
3U0
0.000
V
-0.0
°
U2
0.000
V
180.0
°
矢量图显示


(-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
△V(V)
调频脉宽
调整试验
调整方式
F2 50.000 Hz
Φ2 0.0
△V -1.000 V

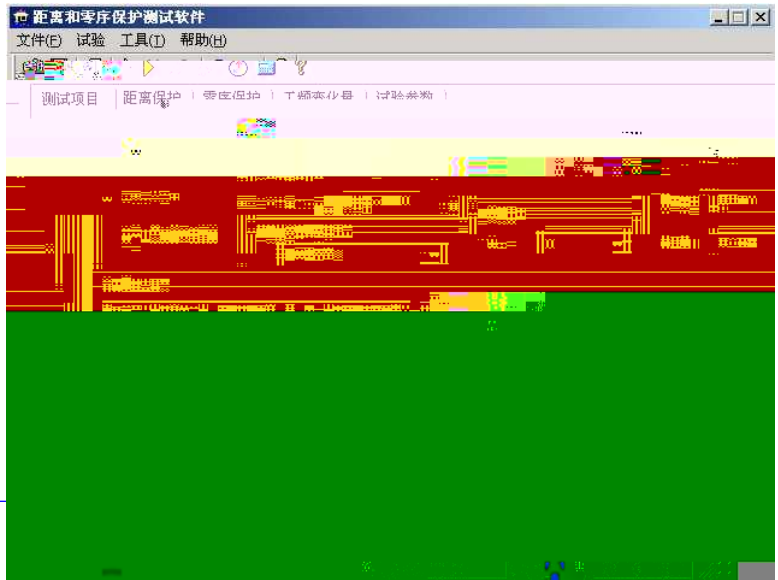

试验数据
设备参数
测试项目
同期动作值
调电压
电压闭锁值
V1 90.000
F1 49.900 Hz

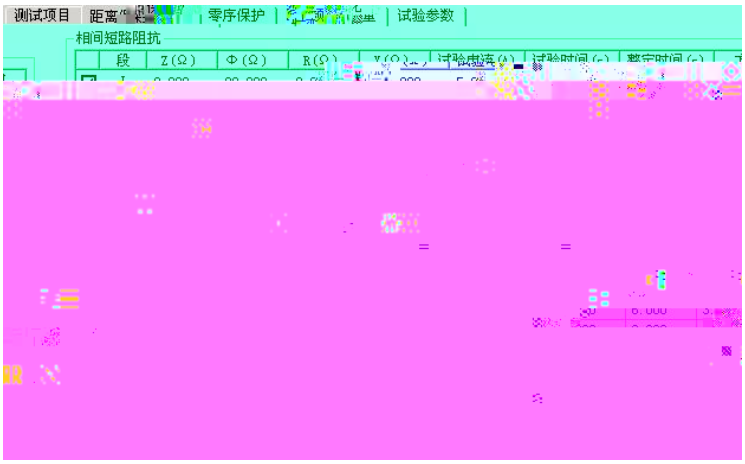


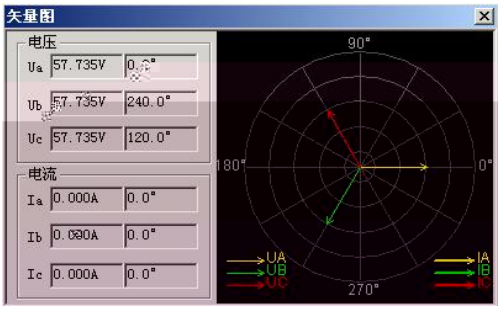


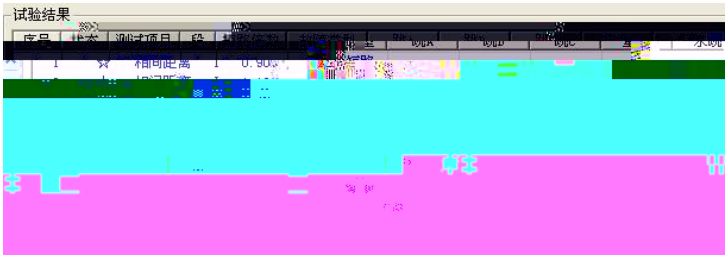
110KV

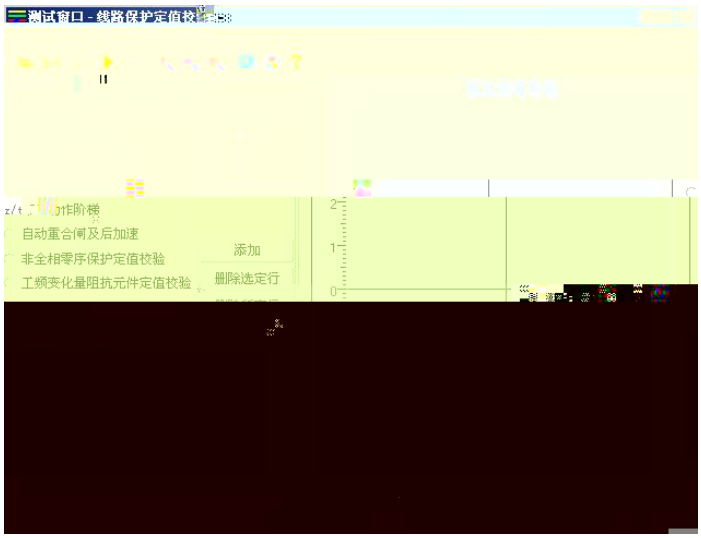
Z Φ R X

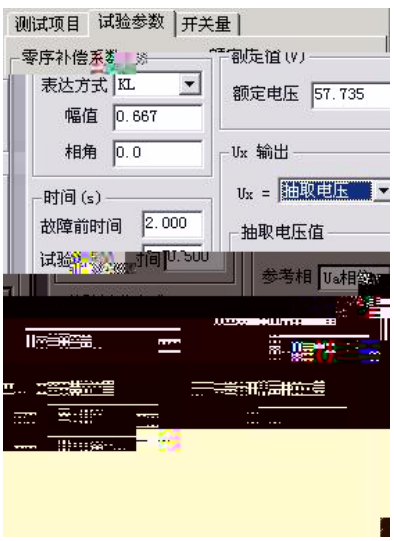



测试项目
零序保护
试验参数
相间短路阻抗
段
Z(Ω)
Φ(Ω)
R(Ω)


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

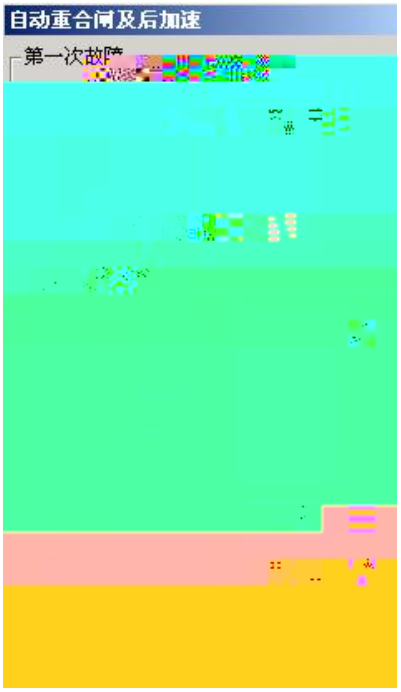

试验结果


测试窗口 - 线路保护定值校
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

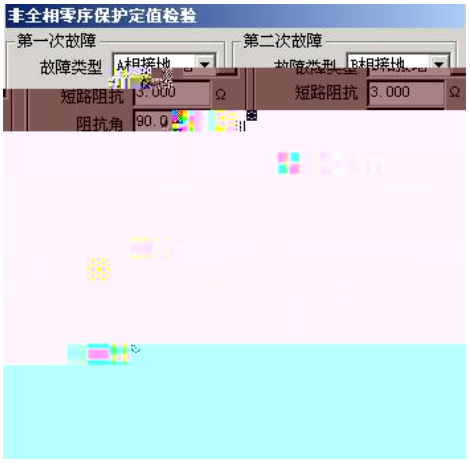

测试项目
试验参数
开关量
零序补偿系数
表达方式
KL
幅值
0.667
相角
0.0
时间(s)
故障前时间
2.000
额定值(V)
额定电压
57.735
Ux 输出
Ux =
抽取电压
抽取电压值
参考相

Œ

B

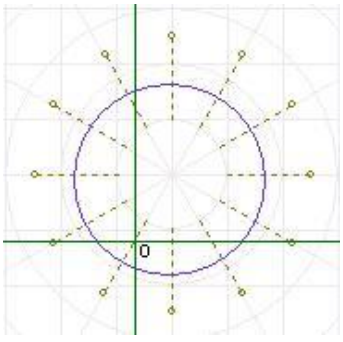


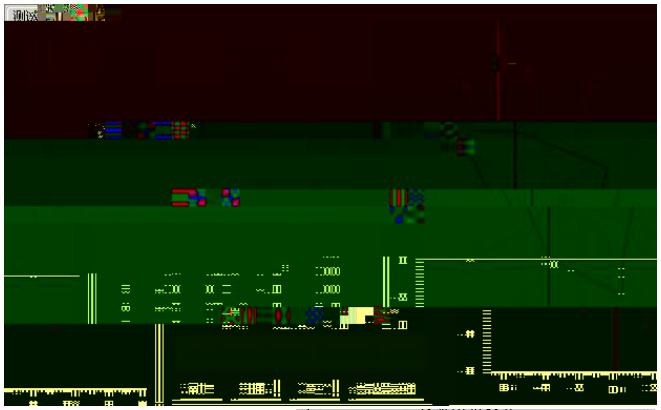
100V

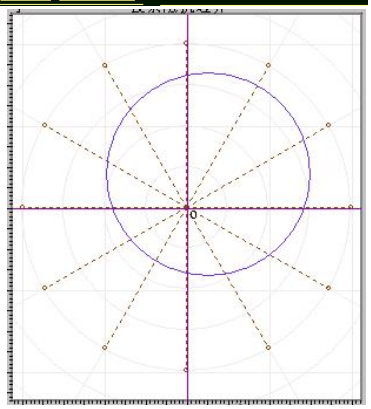

非全相零序保护定值检验
第一次故障
故障类型
A相接地
短路阻抗
5.000
Ω
阻抗角
90.0
第二次故障
短路阻抗
3.000
Ω

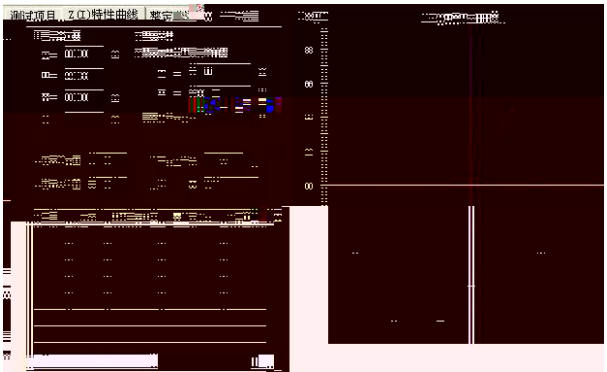

工频变化量阻抗元件
整定阻抗
3.000
Ω
短路阻抗角
78.5
故障类型
A相接地
短路电流
5.000
A
整定动作时间
0.500
S
最大故障时间
0.700
S
零序补偿系数
0.667
M=
0.900
M=
1.100
正向
反向
确定
取消
提示




0







[illegible]

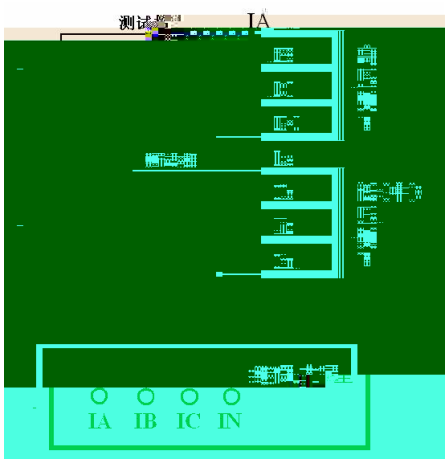
Y/Y TA Y/Y

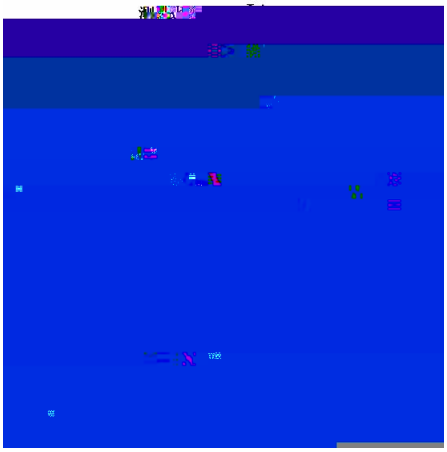
Y/ [illegible] Y/Y

RCS-978 TA

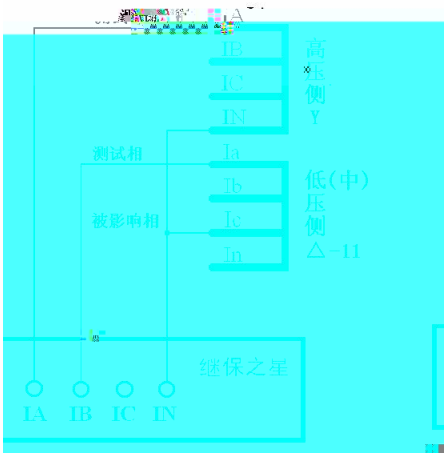
“ ” IA IB

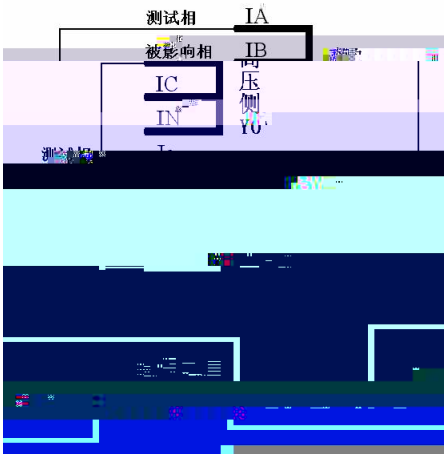
Ir = Il Id = Ih Φ Id Ir



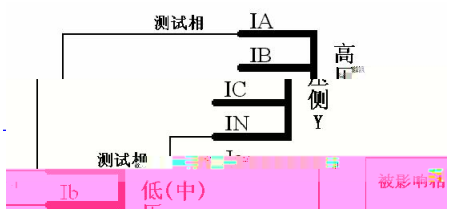


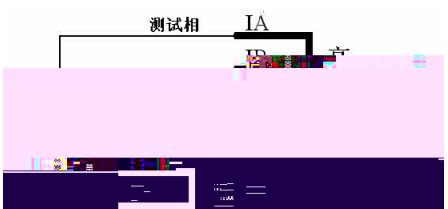
2 Y Y0 / -11





3 Y Y0 / -1





Y/Y-12	0	180
Y/ -11	0	210
Y/ -1	0	150

2A A

0.3

“ ”

= ×

CST-141B -200B

PST-641 Y/ -11

PST-621/622 Y/Y/ -11-12

K1=1 732 K2=1.732 U2n CT2/ U1n CT1

K3= U3n CT3/ U1n CT1

Id=|I1+I2+I3| Ir=Max{|I1| |I2| |I3|}

K1=1 K2=U2n CT2/ U1n CT1

K3= U3n CT3/ U1n CT1

Id=|I1+I2+I3| Ir=||Id| |I1| |I2| |I3||

K1=1

RCS-9671 Y/ -11

RCS-978 985 Y/ -11

40A



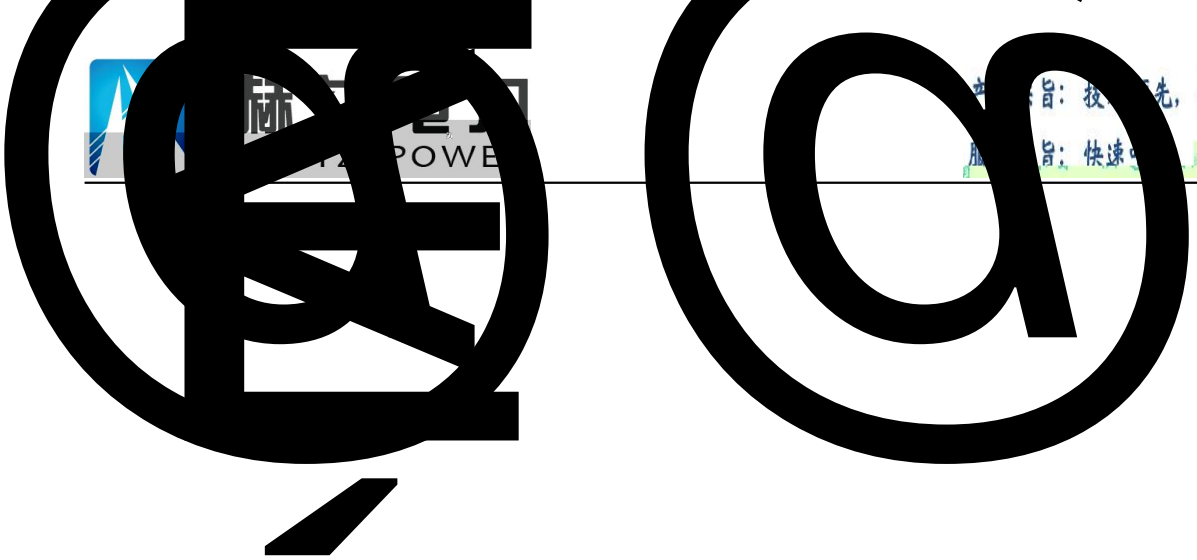
“

”

9

“ ”

9



Z@

| #ø Š

0

Aî * 0

0℃$ 8$Õ9

P½È@¼

IA EÃ

IA IB

“ ”

“ ”

“ ”





A B C

UAB UBC UCA

0.01

IA

IA



15 25

df/dt df/dt

5s

47Hz



45 45

45

0

0

。

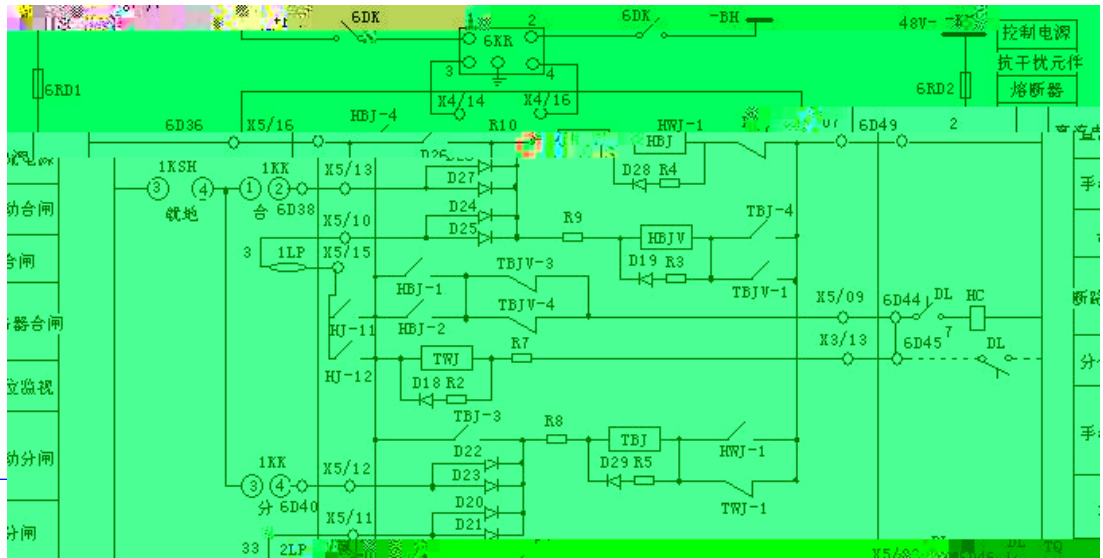
90 A IA

0 UB UC 0 IA

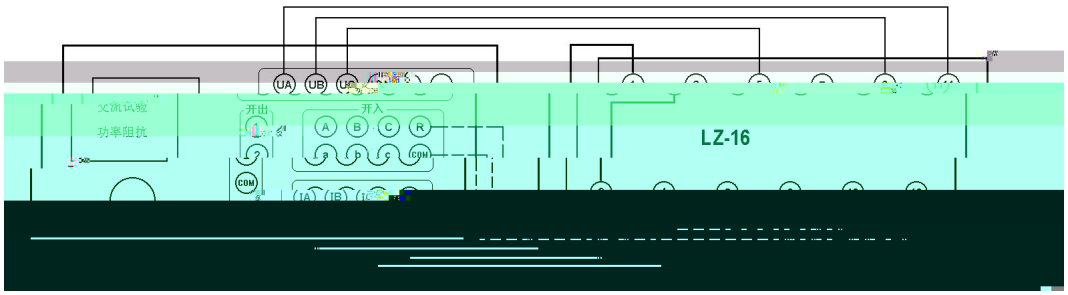
UBC	90

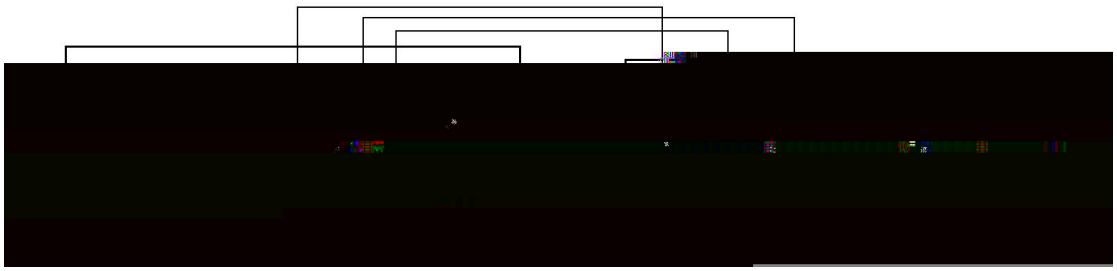

继电保护测试系统--故障回放 - [C:\WINDOWS\Desktop\ 测试软件_V10\录波数据\AN.cfg]
F 文件 T 试验 V 查看 H 帮助
打开 属性 试验 离散点

(A B C)


6DK
6KK
-BH
48V-
控制电源
抗干扰元件
熔断器
6RD1
6RD2
6D36
X5/16
HBJ-4
R10
HWJ-1
HBJ
D28 R4
6D49
1KSH
1KK
X5/13
D27
D24
D25
R9
HBJV
TBJ-4
D19 R3
TBJV-3
TBJV-1
HBJ-1
TBJV-4
X5/09
6D44
DL
HC
HJ-11
HBJ-2
X3/13
6D45
TWJ
R7
HJ-12
D18 R2
TBJ-3
R8
TBJ
D22
D23
D29 R5
HWJ-1
1KK
X5/12
6D40
D20
D21
X5/11
TWJ-1
1LP
X5/10
X5/15
2LP

2





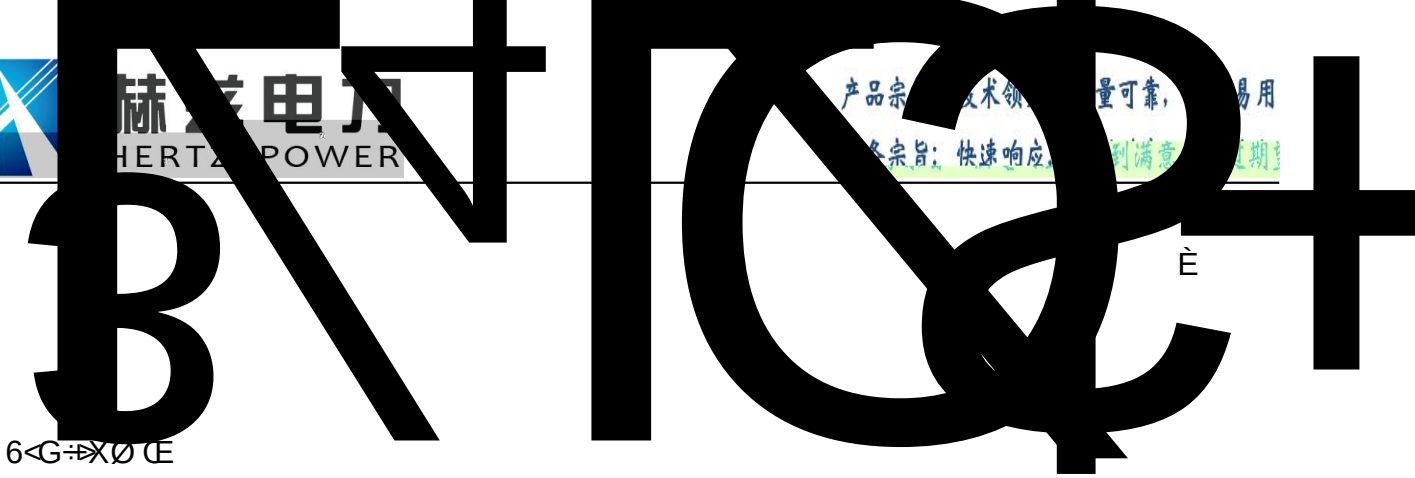
Δ Δ

[illegible] ò ˜‡ P H•—‘V” `



dE1

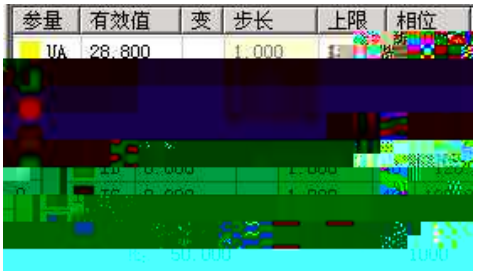
È



6<G÷⇒XØŒ



参量	有效值	变	步长	上限	相位
UA	40.400		1.000	120	0.0
UB	40.400		1.000	120	-120.0
UC	40.400		1.000	120	120.0
IA	3.000	√	0.100	40	0.0
IB	0.000		1.000	40	-120.0



参量	有效值	变	步长	上限	相位
UA	28.800		1.000		



参量	有效值	变	步长	上限	相位
UA	40.400	√	0.100	120	0.0
UB	40.400	√	0.100	120	-120.0
UC	40.400	√	0.100	120	120.0
IA	7.000		0.100	40	0.0
IB	0.000		1.000	40	-120.0
IC	0.000		1.000	40	120.0
Ux	10.000		1.000	120	0.0

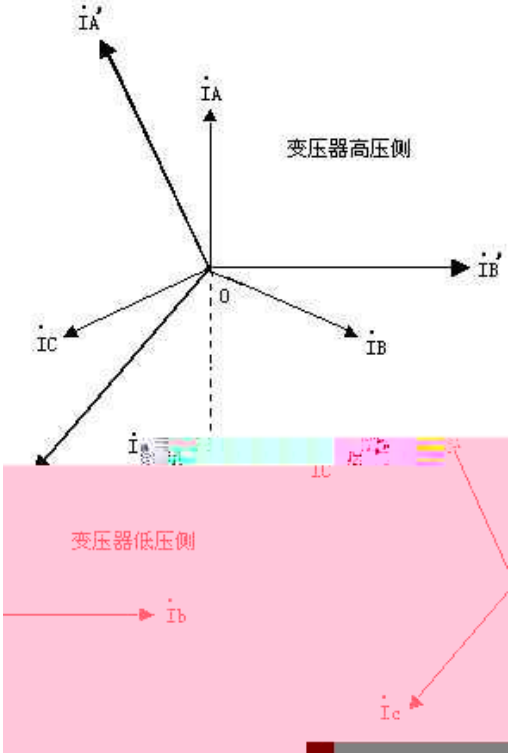


参量	有效值	变	步长	上限	相位
UA	2.300	√	0.100	120	0.0
UB	2.300	√	0.100	120	120.0
UC	2.300	√	0.100	120	-120.0
IA	7.000		0.100	40	0.0
IB	0.000		1.000	40	-120.0

Δ

Δ

Δ



Δ

Δ

#aÈ

RCS 901

RCS 902 220KV

RCS 931

B

RCS 941

B 110KV

RCS 943

B

RCS 951

B 35 66KV

RCS 953

RCS 921 3 2

RCS 922 3 2

RCS 923

RCS 925

1

57 735V

IA

40 60ms

.

1 1 1 1

57 735V

30V 0 95 0Nzd

30V 1 2 0Nzd

1 1

1

57 735V

1 05 1ZD 1ZD 20V

30V 0 95 1ZD

30V 1 2 1ZD

1 1

1

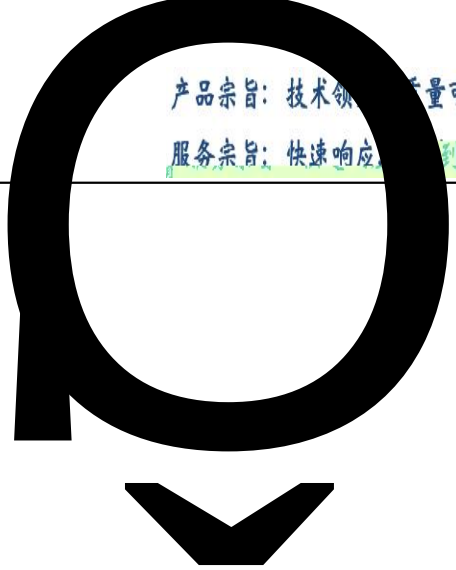
20s

2A 0 06 N 50Hz

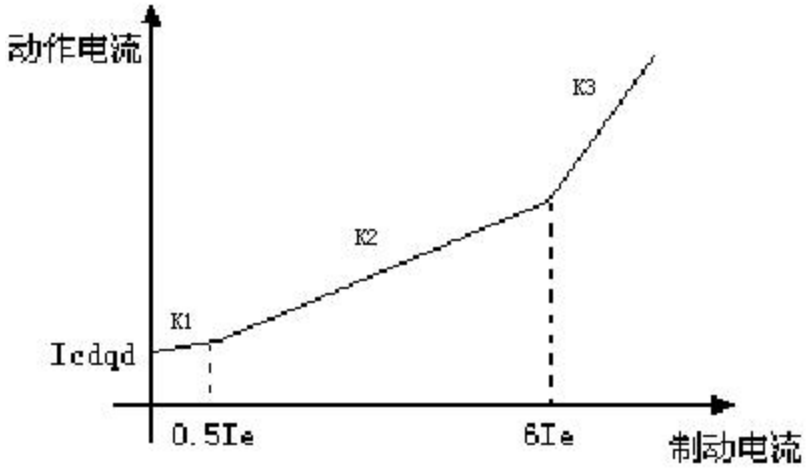
df dt 0 5Hz s

1

df



ㅋ



I II Y/Y A I*

IA’=IA-I0　　IB’=IB-I0　　IC’=IC-I0

|3I0’|=|IA+IB+IC|=I*

|IA’|=2I*/3

IC

I1n=Sn/ 1.732w

”　　A　　1*1 920A=1 920A　1

A　　1*1 732*6 925A =11 994A

A　　1*1 920A=1 920A　　A

0 667　e　B　C　　0 333　e

“　　”　　A=3　　0°　B=3　　180°　C=3　　0°

C　　0 1A

C

C　　C1　　3A

C1

“　　”　　A=5　　0°　B=5　　180°

C=5　　0°　　C　　0 1A

b

I II

I II

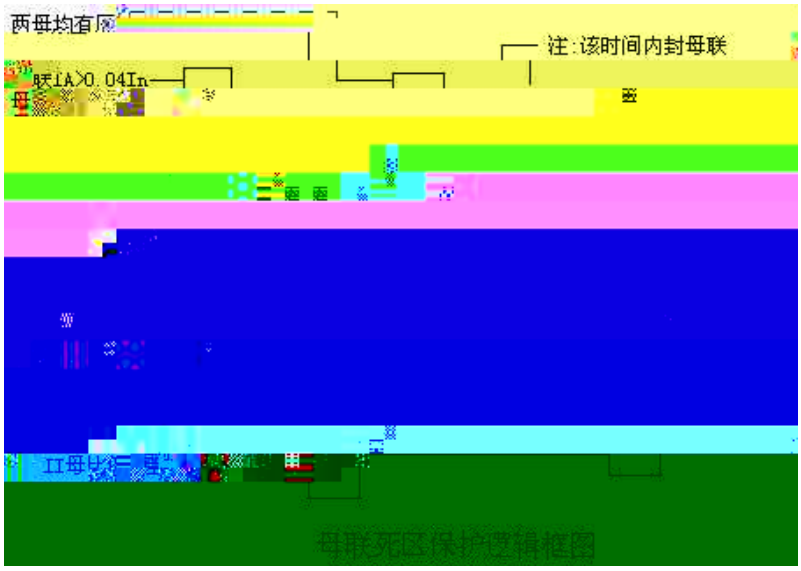
BP-2B

Id Kr Ir

Ir Kr

Id

Ir



0 9 Ihcd