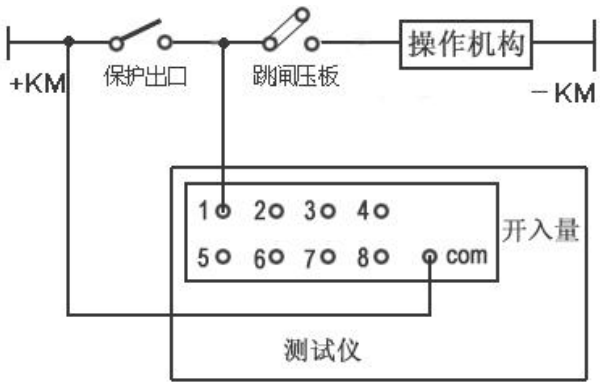
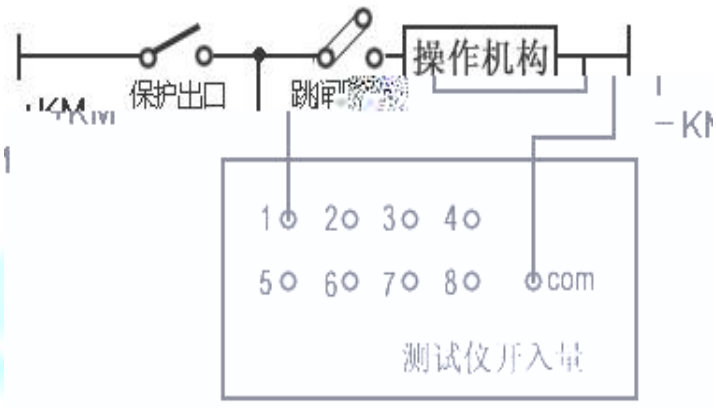
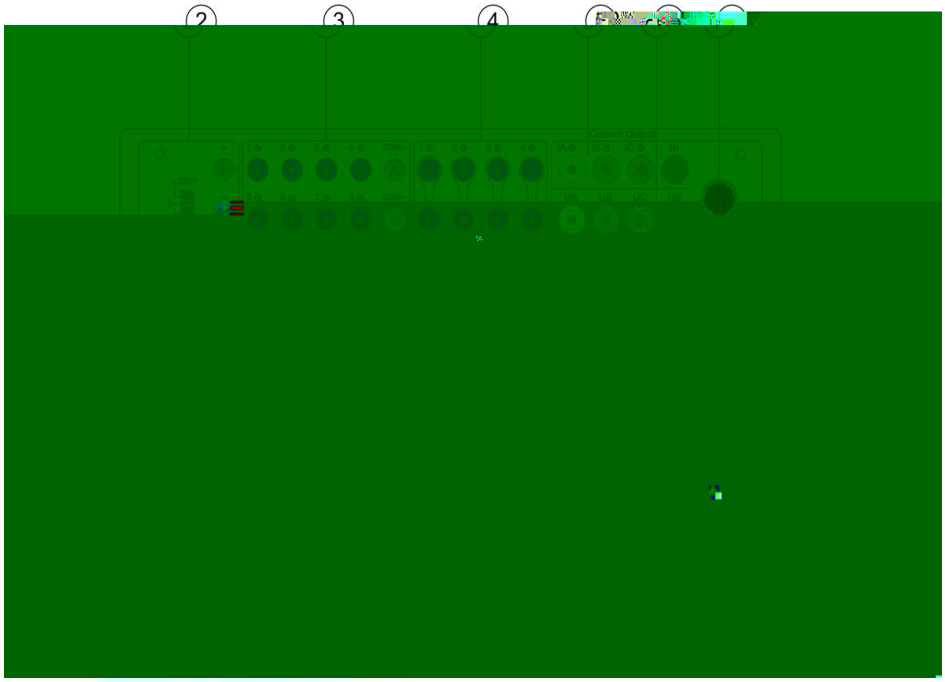
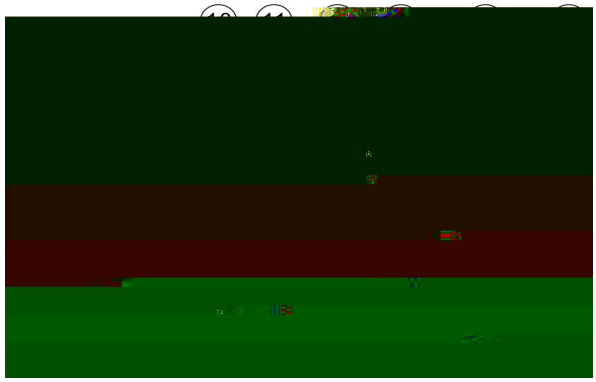
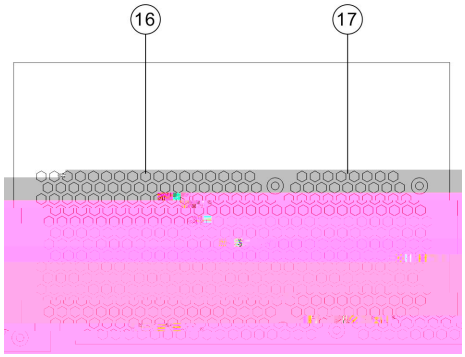

+KM
保护出口
跳闸压板
操作机构
－KM
1 2 3 4
5 6 7 8 com
开入量
测试仪

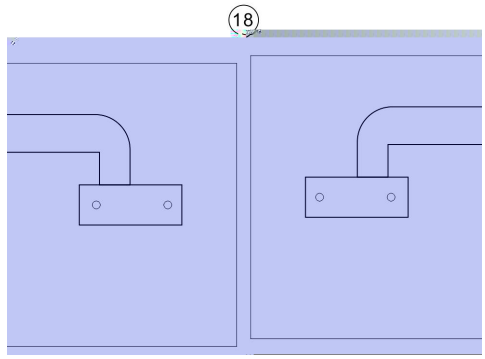

保护出口
操作机构
1 2 3 4
5 6 7 8 com
测试仪开入量

保护出口
1 2 3 4
5 6 7 8 com
测试仪开入量

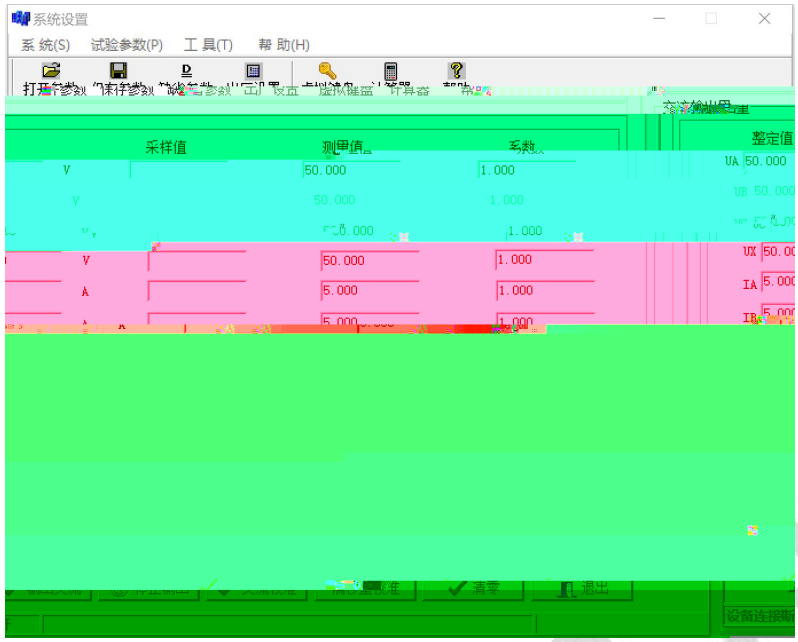


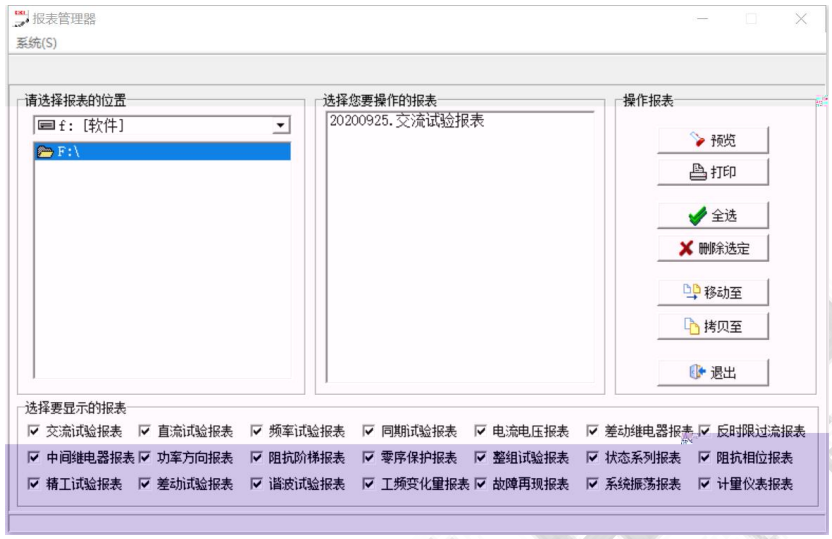


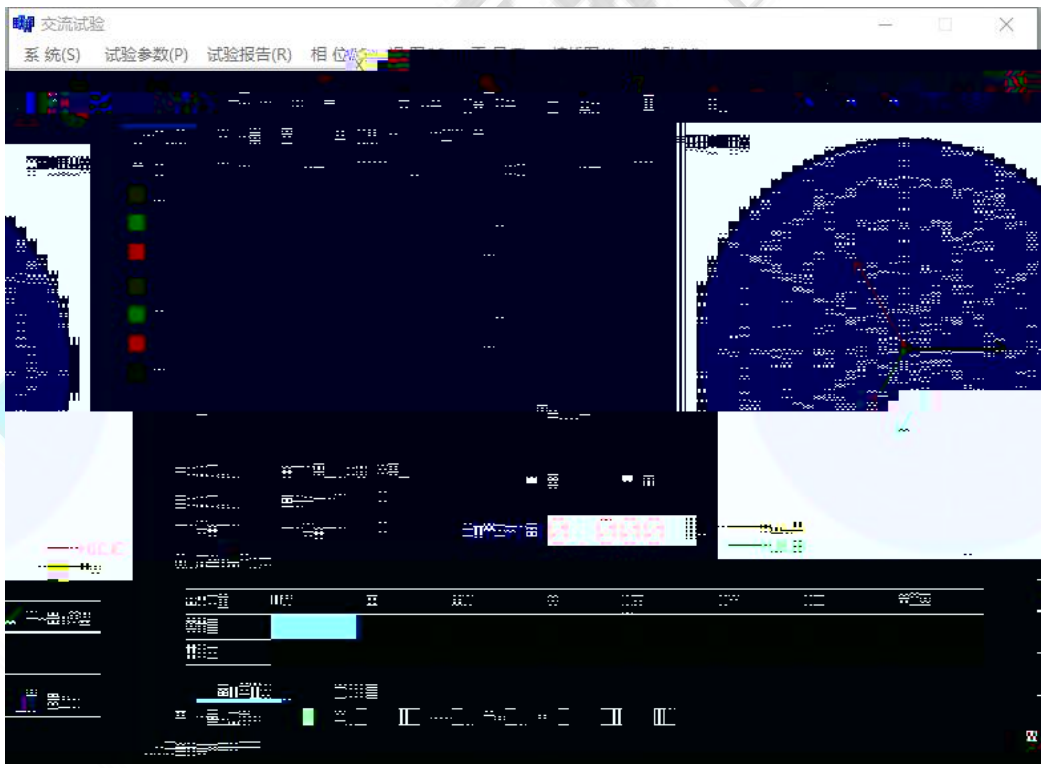

16
17

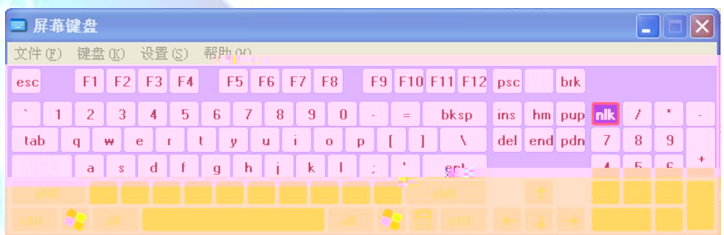

18

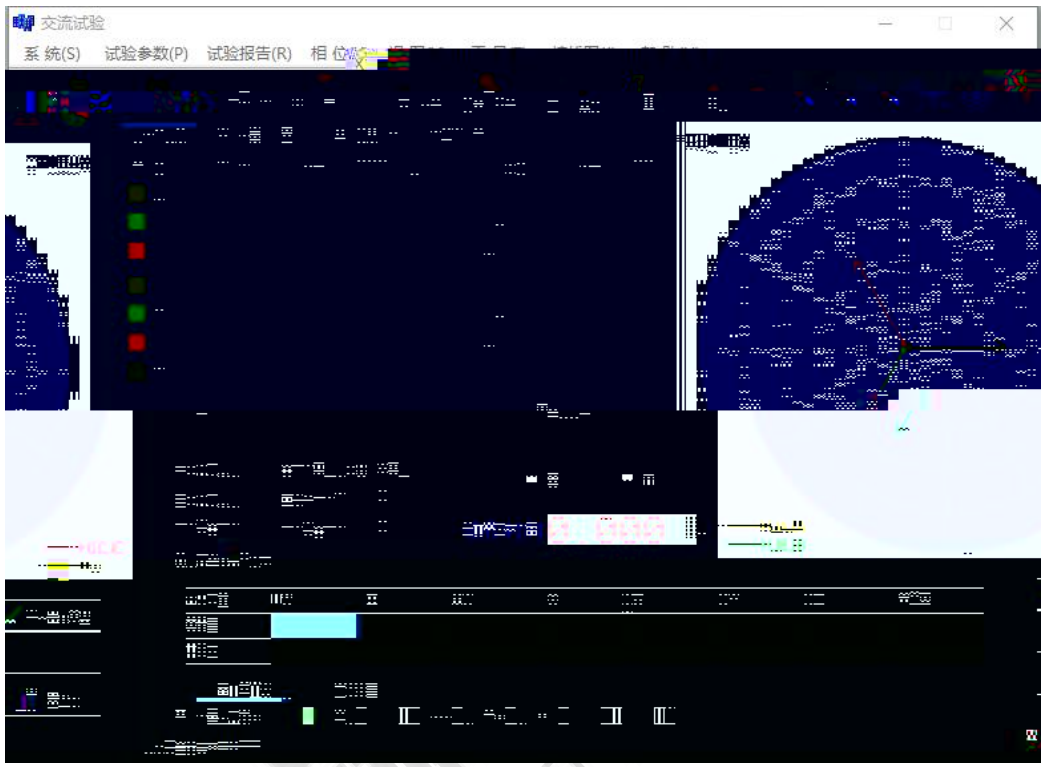
您好，欢迎您使用继电保护装置计算机调试系统
En
试验类型
交流试验
直流试验
频率试验
同期试验
报表管理
电抱电压
反时限过流
状态系列
差动试验
功率方向
阻抗阶梯
零序保护
整组试验
服务与支持
SERVICE
阻抗相位
谐波试验
差动继电器
计量仪表
系统振荡
工频变化量
故障再现
技术支持
联机帮助
售后服务
设备连接状态：断开
关机
退出


系统设置
系 统(S)
试验参数(P)
工 具(T)
帮 助(H)
采样值
测量值
系数
整定值
50.000
1.000
5.000
UA
UB
UX
IA
IB
清零
退出


报表管理器
系统(S)
请选择报表的位置
f：[软件]
F:\
选择您要操作的报表
20200925.交流试验报表
操作报表
预览
打印
全选
删除选定
移动至
拷贝至
退出
选择要显示的报表
交流试验报表
直流试验报表
频率试验报表
同期试验报表
电流电压报表
差动继电器报表
反时限过流报表
中间继电器报表
功率方向报表
阻抗阶梯报表
零序保护报表
整组试验报表
状态系列报表
阻抗相位报表
精工试验报表
差动试验报表
谐波试验报表
工频变化量报表
故障再现报表
系统振荡报表
计量仪表报表

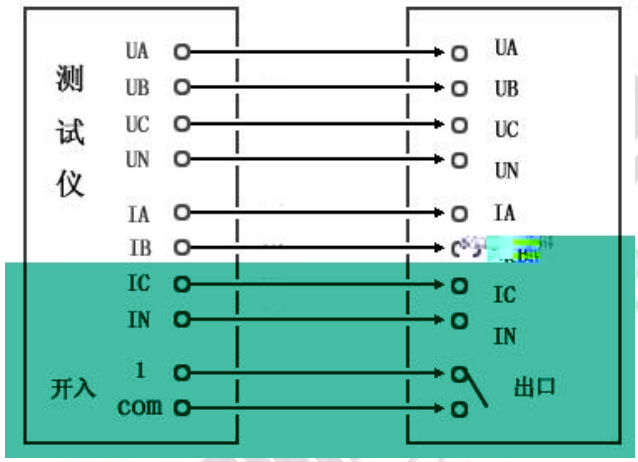

交流试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)

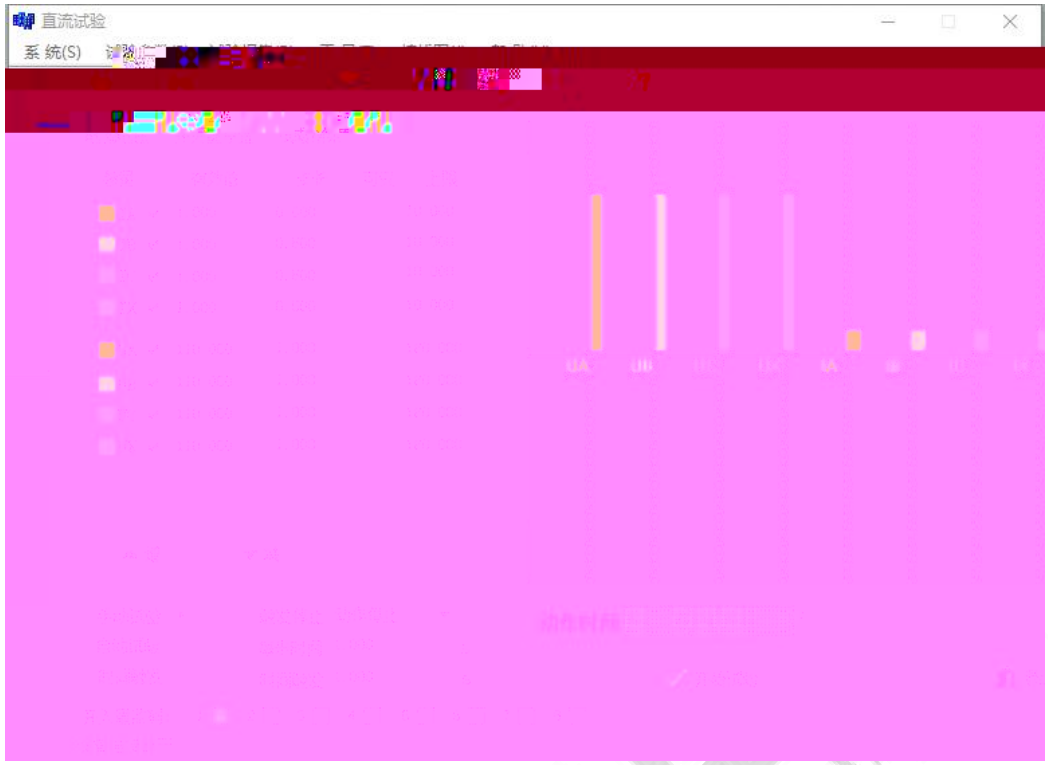

屏幕键盘
文件(F) 键盘(K) 设置(S) 帮助(H)

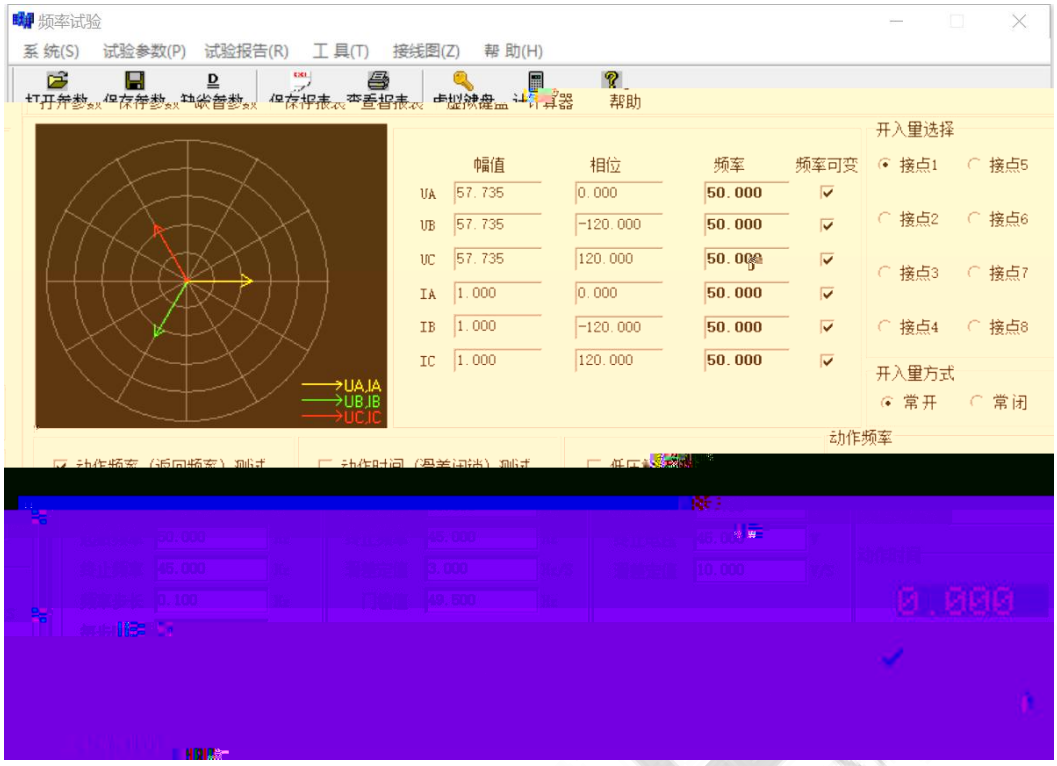

交流试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)

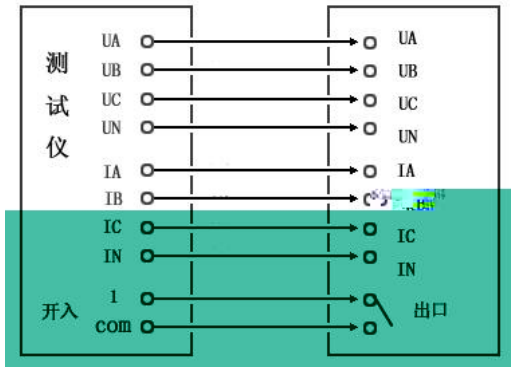
电流电压
开关量设置
线电压显示
功率显示
参量
有效值
步长

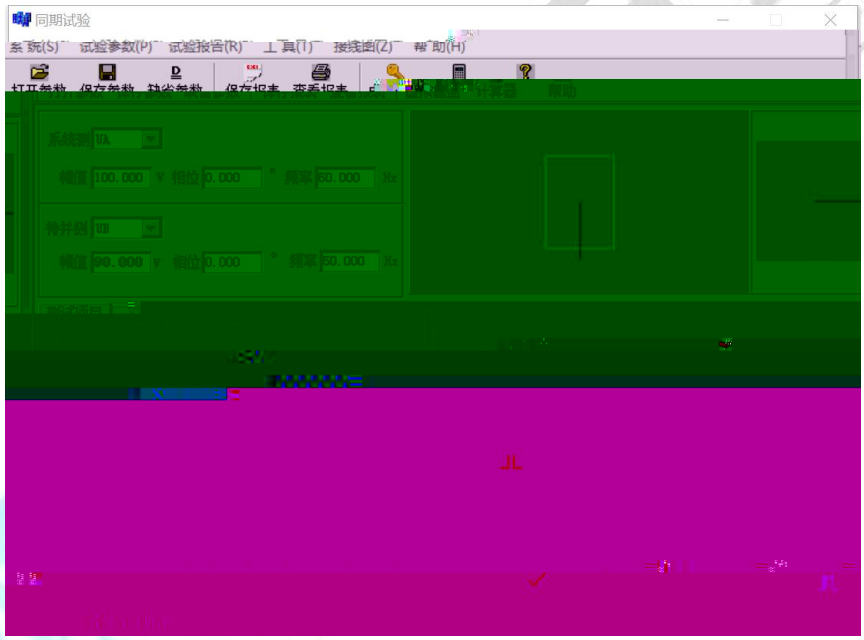
电流电压
开关量设置
线电压显示
功率显示
参量
有效值
步长


测试仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
1
com
开入
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

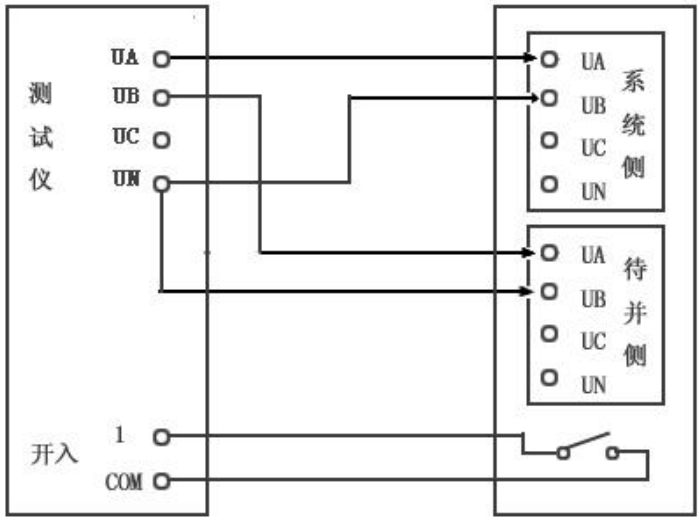

直流试验
系统(S)

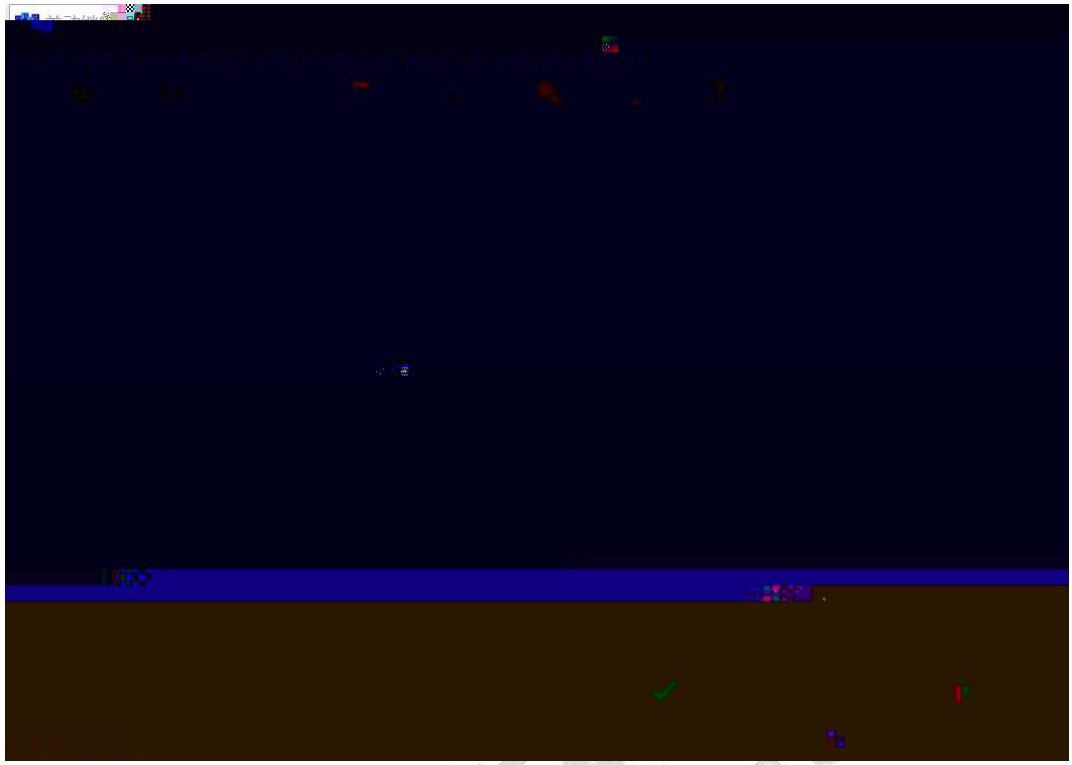

频率试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(Z)
帮 助(H)
帮助
幅值
相位
频率
频率可变
UA 57.735 0.000 50.000
UB 57.735 -120.000 50.000
UC 57.735 120.000 50.000
IA 1.000 0.000 50.000
IB 1.000 -120.000 50.000
IC 1.000 120.000 50.000
UA,IA
UB,IB
UC,IC
开入量选择
接点1
接点5
接点2
接点6
接点3
接点7
接点4
接点8
开入量方式
常开
常闭
动作频率


测试仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
开入
1
com
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口


同期试验

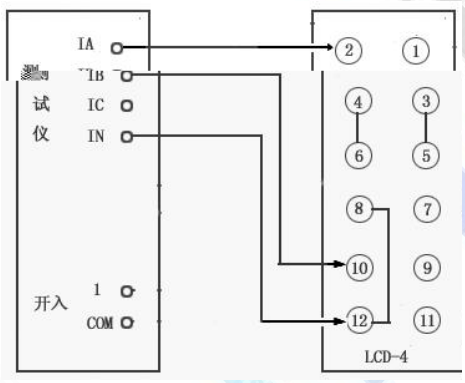
赫兹电力 HERTZ POWER

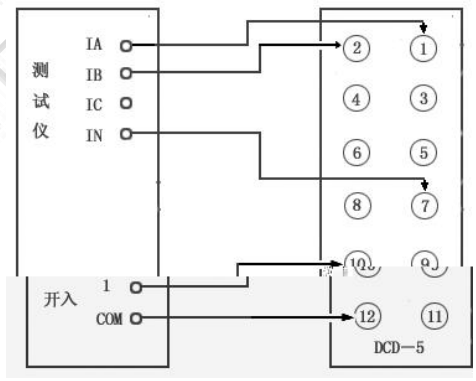

测试仪
UA
UB
UC
UN
开入
1
COM
UA
UB
UC
UN
系统侧
UA
UB
UC
UN
待并侧

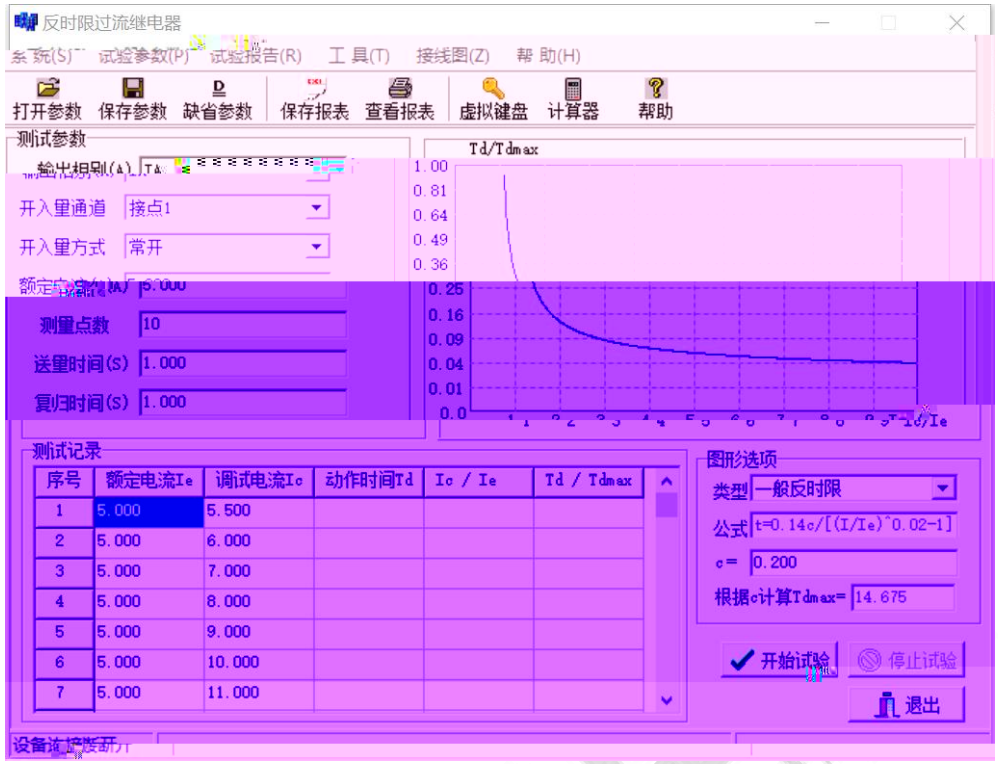


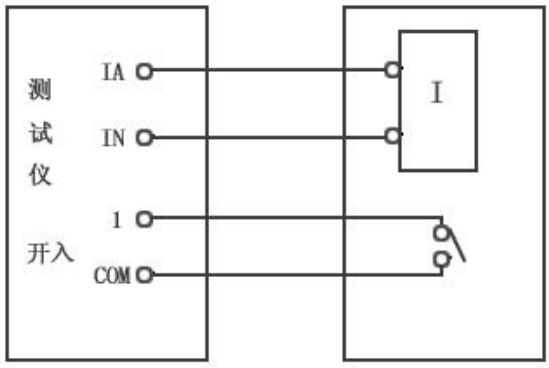
图形 结果

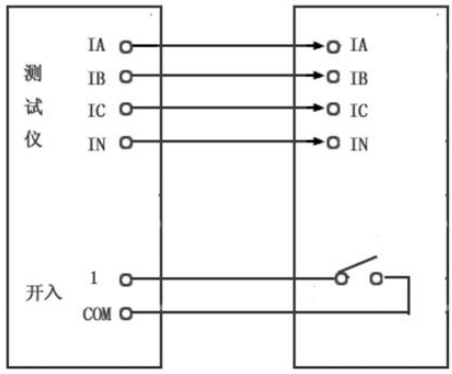
序号	制动Iz	动作Id
1	1.000	
2	2.000	
3	3.000	
4	4.000	
5	5.000	
6	6.000	
7	7.000	
8	8.000	
9	9.000	
10	10.000	



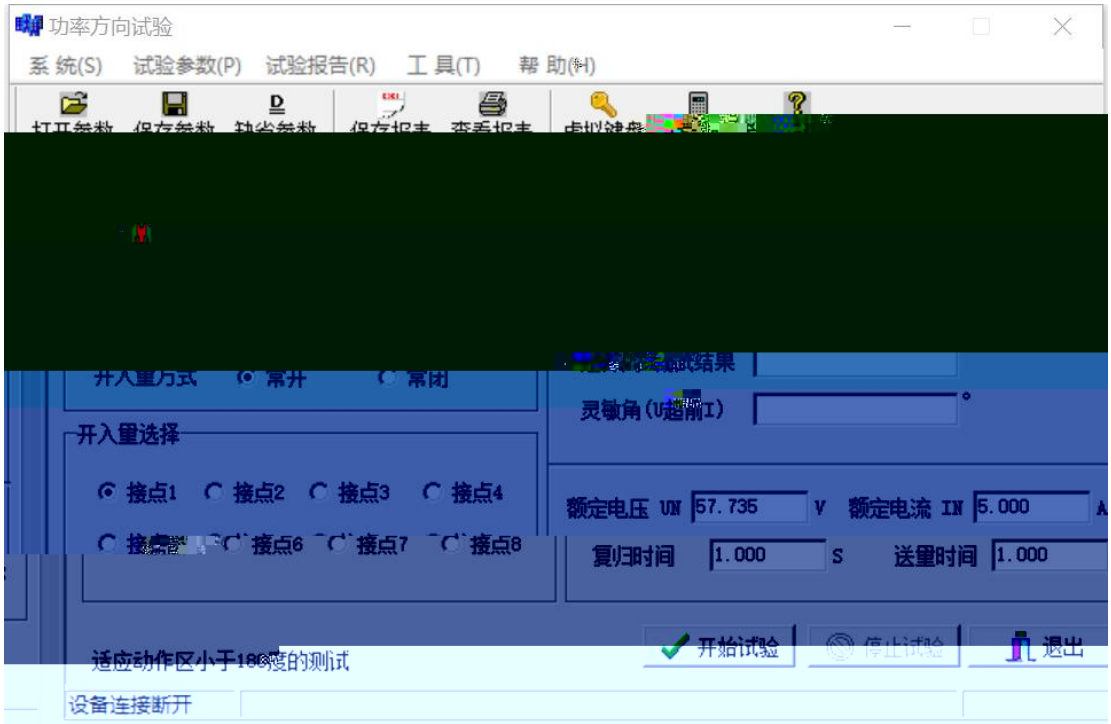


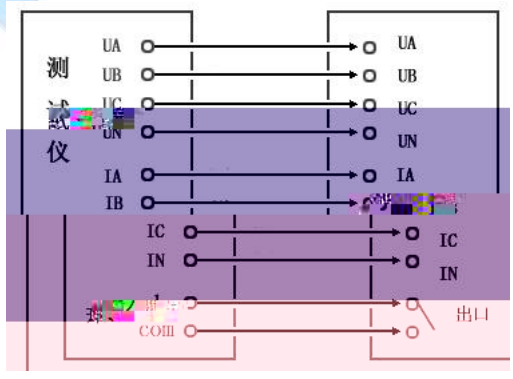

反时限过流继电器
系统(S) 试验参数(P) 试验报告(R) 工具(T) 接线图(Z) 帮助(H)
打开参数 保存参数 缺省参数 保存报表 查看报表 虚拟键盘 计算器 帮助
测试参数
开入量通道 接点1
开入量方式 常开
测量点数 10
送里时间(S) 1.000
复归时间(S) 1.000
Td/Tdmax
1.00
0.81
0.64
0.49
0.36
0.25
0.16
0.09
0.04
0.01
0.0
测试记录
序号 额定电流Ie 调试电流Ic 动作时间Td Ic / Ie Td / Tdmax
1 5.000 5.500
2 5.000 6.000
3 5.000 7.000
4 5.000 8.000
5 5.000 9.000
6 5.000 10.000
7 5.000 11.000
图形选项
类型 一般反时限
公式 t=0.14c/[(I/Ie)^0.02-1]
c= 0.200
根据c计算Tdmax= 14.675
开始试验
停止试验
退出

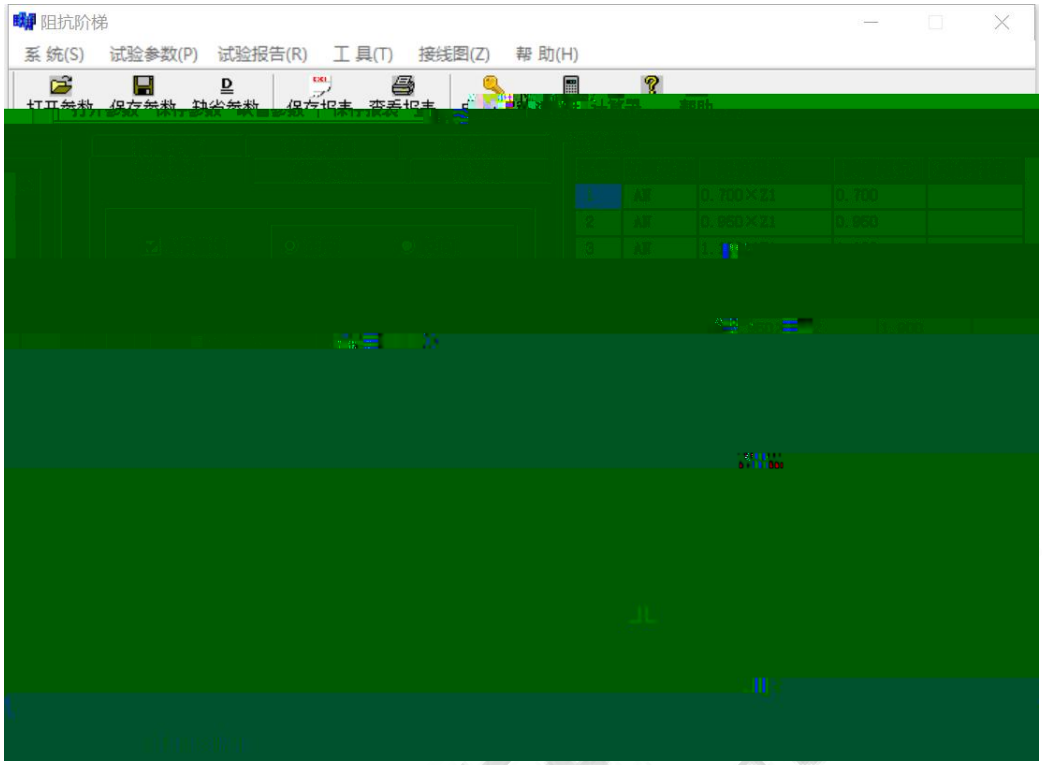

测试仪
IA
IN
1
开入
COM
I

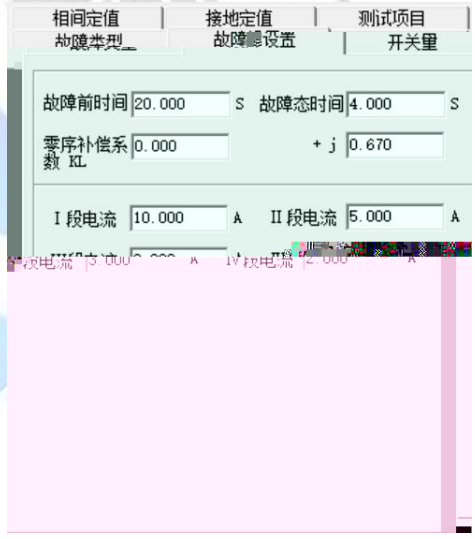

测试仪
IA
IB
IC
IN
开入
1
COM
IA
IB
IC
IN

中间继电器
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(Z)
帮 助(H)
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
参数设置
开入量选择
接点1
开入量方式
常开
常闭
继电器类型
UAB启动
UAB返回
UA等于Ua
UB等于Ub
UAB启动
IA保持
IA等于Ia
IA启动
IA返回
起始电压UAB
50.000
V
终止电压UAB
220.000
V
起始电流IA
A
终止电流IA
10.000
A
保持电压UAB
110.000
V
保持电流 IA
2.000
A
IA启动
UAB保持
过程显示:
测试结果
电压步长
0.500
V
电流步长
0.200
A
每步时间
0.500
S
抖动延时
50.0000
动作值 UAB
返回值 UAB
开始试验
停止试验
退出
设备连接断开


功率方向试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
帮 助(H)
开入量选择
接点1
接点2
接点3
接点4
灵敏角(U超前I)
额定电压 UN
57.735
V
额定电流 IN
5.000
复归时间
1.000
S
送里时间
1.000
开始试验
退出
设备连接断开

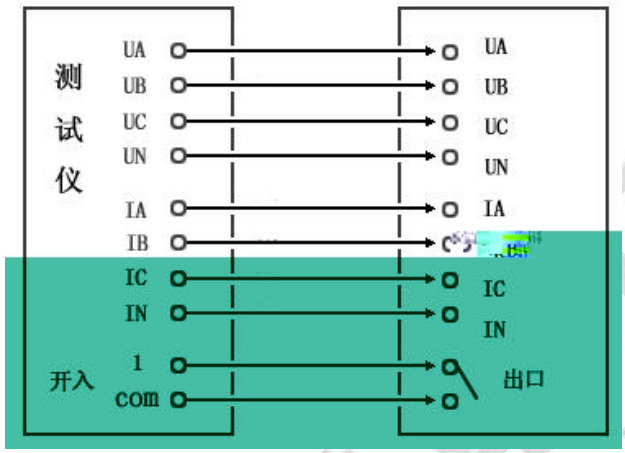

测
试
仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
出口

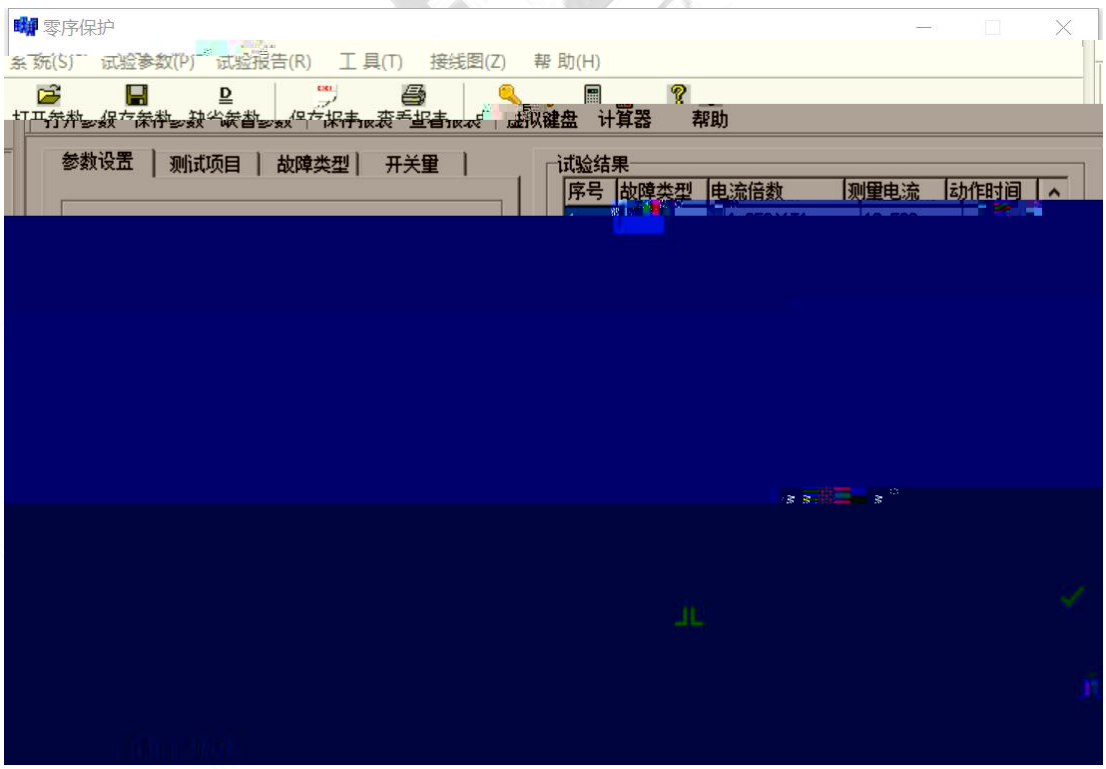

阻抗阶梯
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(Z)
帮 助(H)

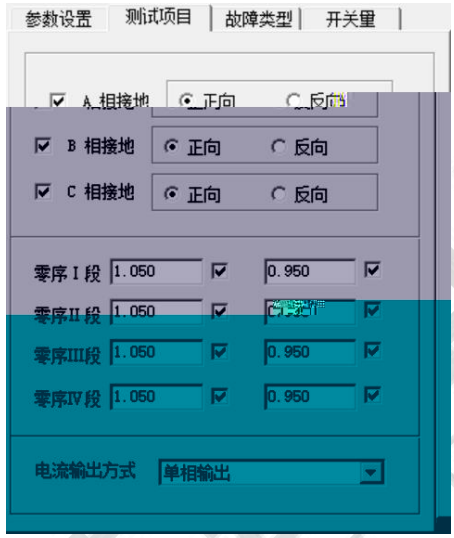

相间定值
接地定值
测试项目
故障类型
故障参数设置
开关量
故障前时间 20.000 S
故障态时间 4.000 S
零序补偿系数 KL
0.000
+ j 0.670
I 段电流 10.000 A
II 段电流 5.000 A

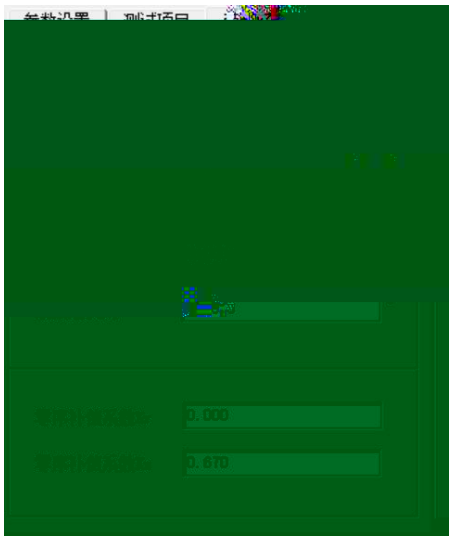
相间定值
接地定值
测试项目
故障类型
故障设置
开关量
开入接点 1
跳A
开入接点 2
关闭
开入接点 3
关闭
开入量控制
常开
常闭
开出量控制
故障启动后闭合
维持时间
1.000
S
开出量关闭

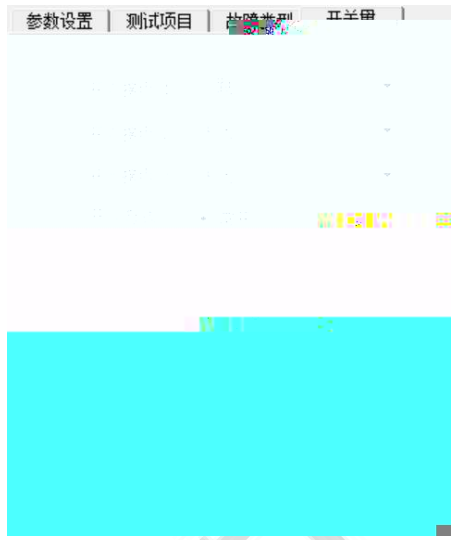
故障类型
故障设置
开关量
相间定值
接地定值
测试项目
阻抗倍数选择
I 段阻抗Z1
0.700
0.950
1.100
1.050
0.950
1.100
1.050
III段阻抗Z3
0.700
0.95
1.100
1.050
IV段阻抗Z4
0.700
0.950
1.100
1.050

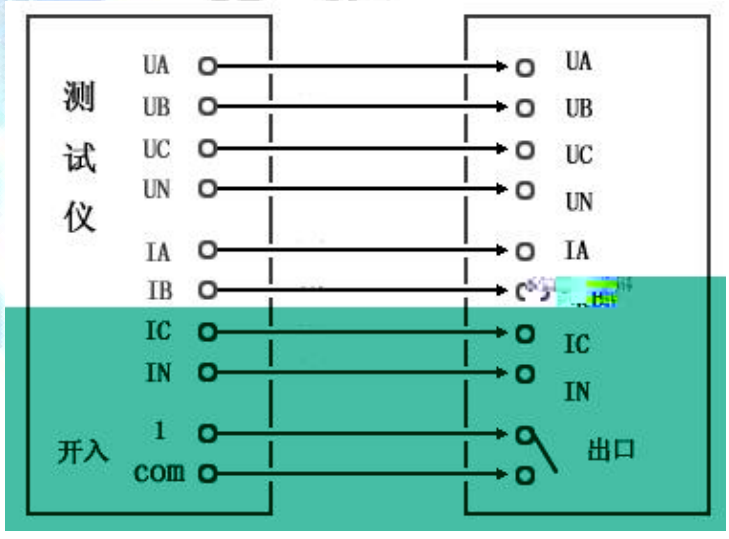

测试仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
开入
1
com
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

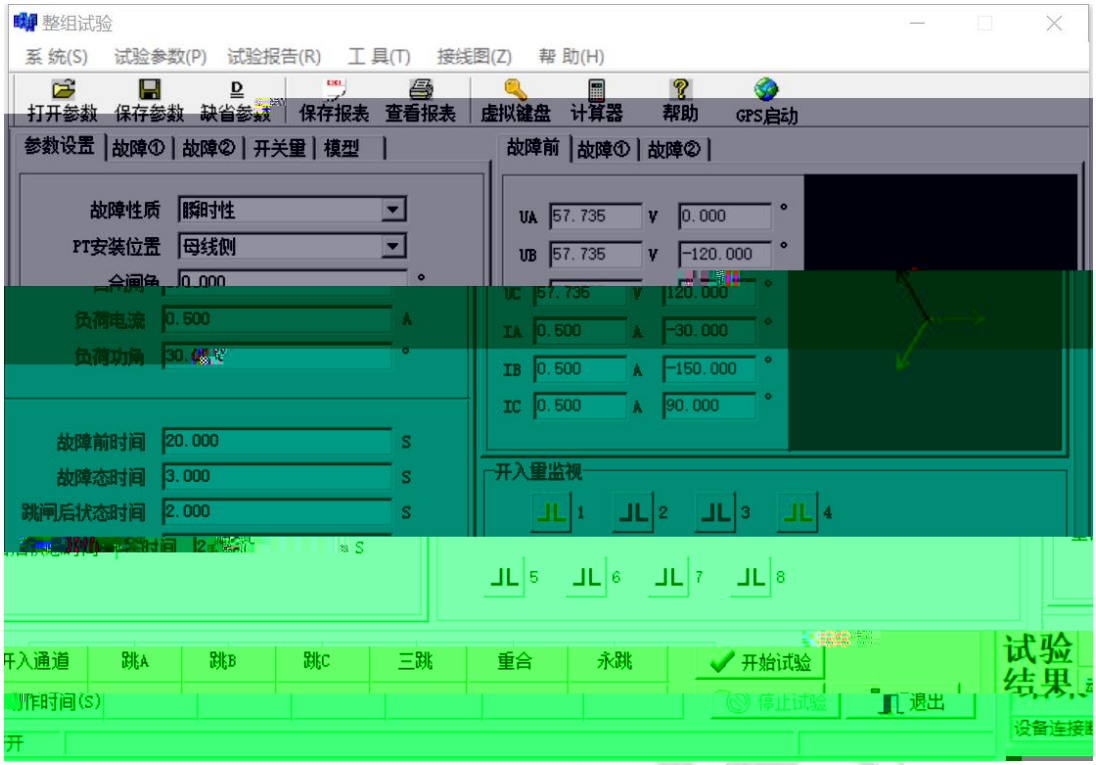

零序保护
系统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工具(T)
接线图(Z)
帮助(H)
虚拟键盘
计算器
帮助
参数设置
测试项目
故障类型
开关量
试验结果
序号
故障类型
电流倍数
测量电流
动作时间

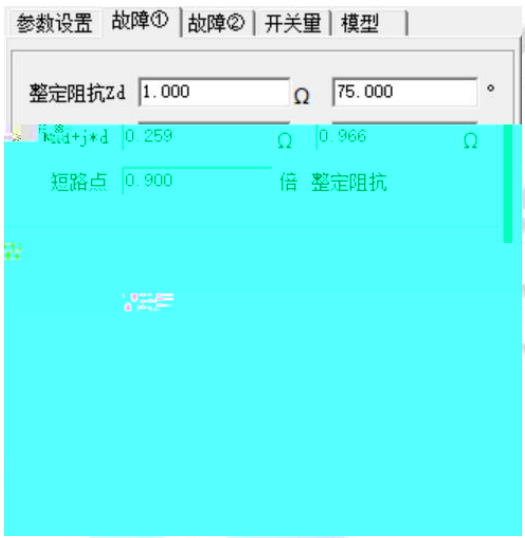

参数设置
测试项目
故障类型
开关量
A 相接地
正向
反向
B 相接地
正向
反向
C 相接地
正向
反向
零序Ⅰ段
1.050
0.950
零序Ⅱ段
1.050
零序Ⅲ段
1.050
0.950
零序Ⅳ段
1.050
0.950
电流输出方式
单相输出



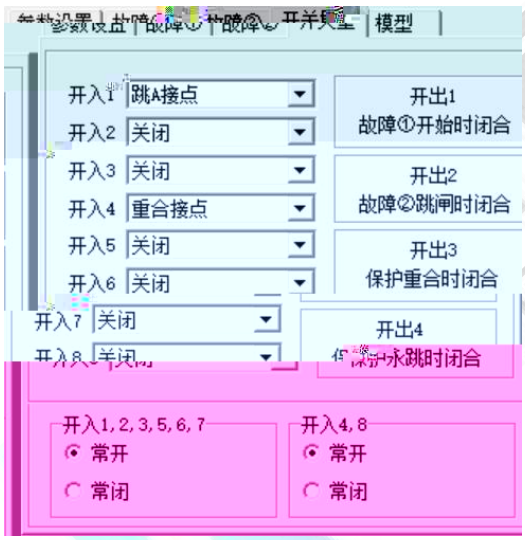

参数设置
测试项目

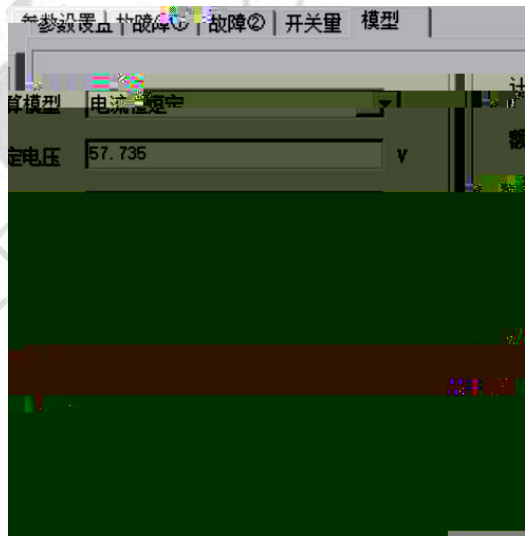

测
试
仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
1
com
开入
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

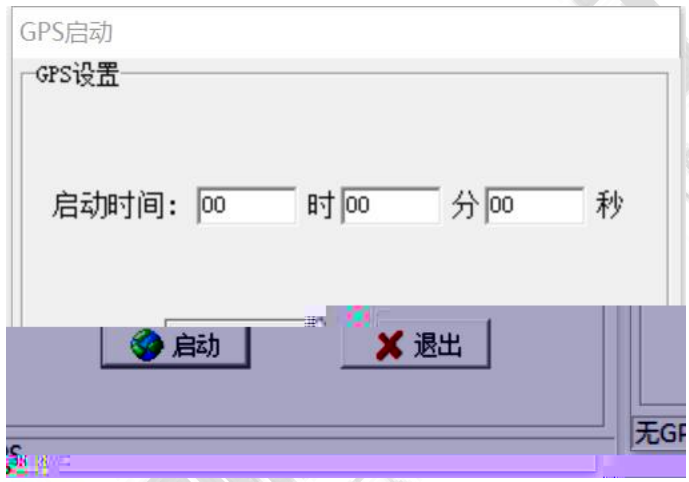

整组试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(Z)
帮 助(H)
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
GPS启动
参数设置
故障①
故障②
开关量
模型
故障性质
瞬时性
PT安装位置
母线侧
负荷电流
0.500
故障前时间
20.000
故障态时间
3.000
跳闸后状态时间
2.000
故障前
UA 57.735 V 0.000
UB 57.735 V -120.000
IA 0.500 A -30.000
IB 0.500 A -150.000
IC 0.500 A 90.000
开入量监视
跳A
跳B
跳C
三跳
重合
永跳
开始试验
停止试验
退出
试验结果

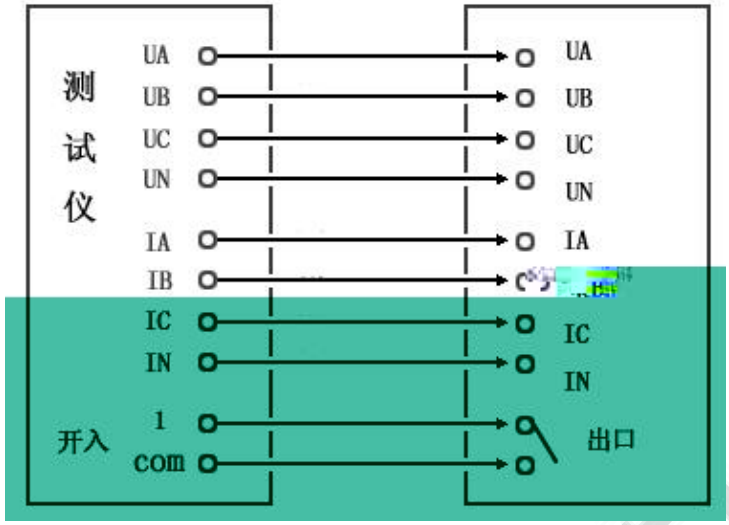

参数设置
故障①
故障②
开关量
模型
整定阻抗Zd
1.000
Ω
75.000
°
RLd+j*Ld
0.259
Ω
0.966
Ω
短路点
0.900
倍 整定阻抗

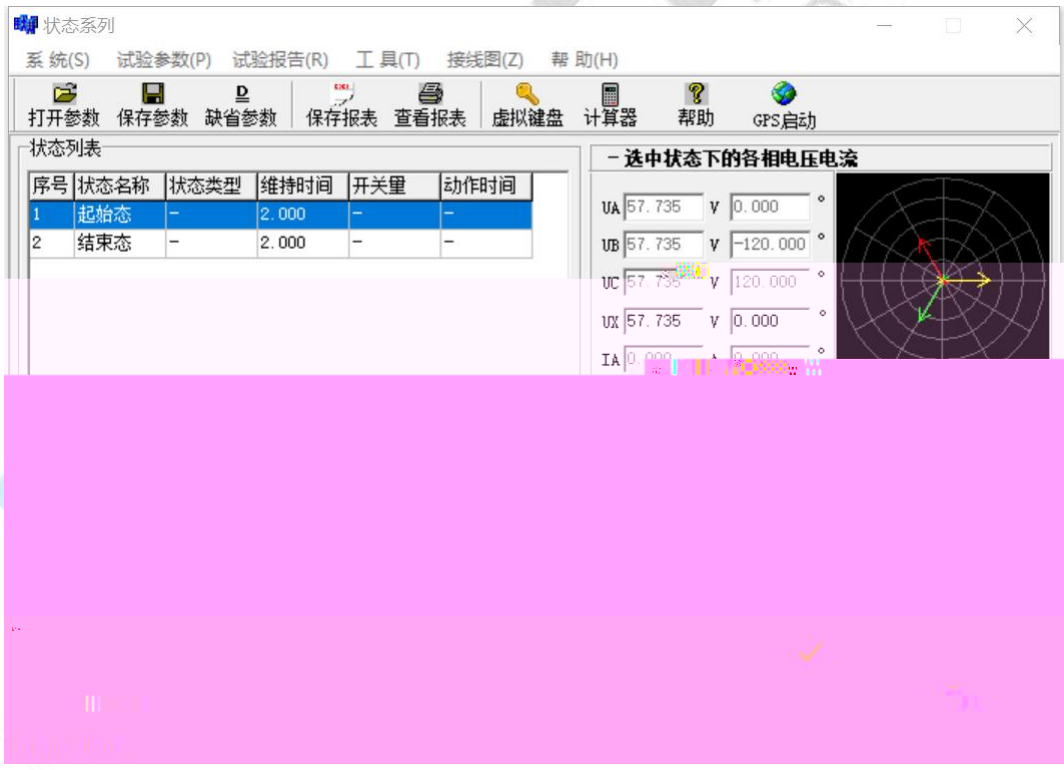
开关量
模型
故障①开始后
0.100
S
短路电流
5.000
A
短路电压
25.000
V
0.700
Ω
75.000
°
RL+j*L
0.181
Ω
0.676
°

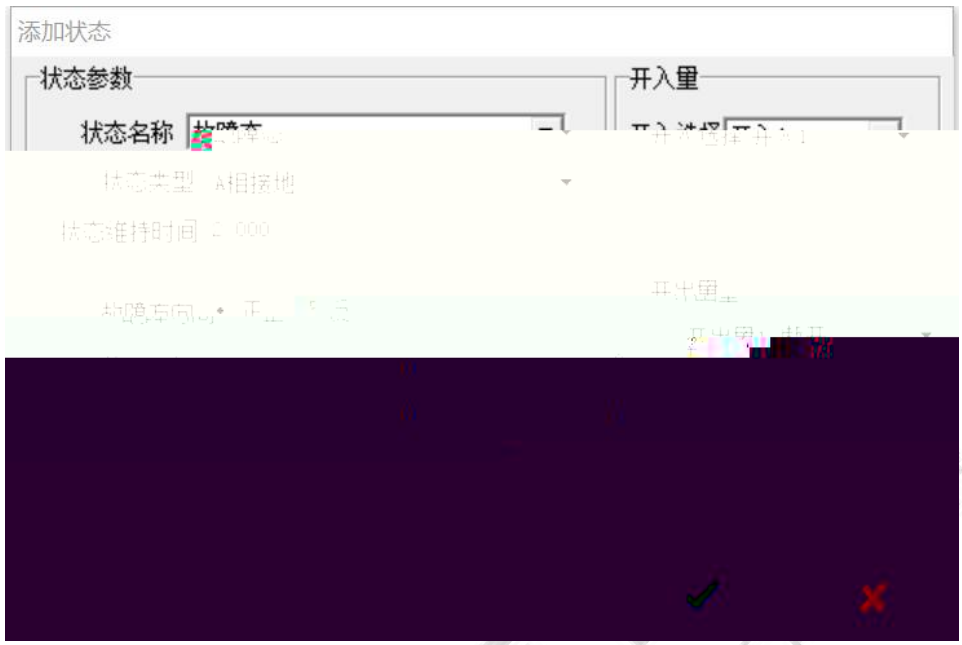

参数设置
故障①
故障②
开关量
模型
开入1 跳A接点
开入2 关闭
开入3 关闭
开入4 重合接点
开入5 关闭
开入6 关闭
开入7 关闭
开入8 关闭
开出1
故障①开始时闭合
开出2
故障②跳闸时闭合
开出3
保护重合时闭合
开出4
保护永跳时闭合
开入1, 2, 3, 5, 6, 7
常开
常闭
开入4, 8
常开
常闭

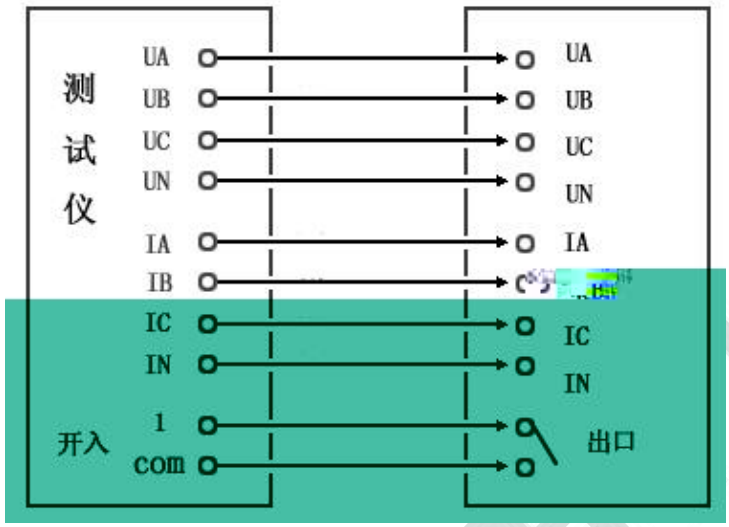

参数设置
故障①
故障②
开关量
模型
电流速断
57.735
V

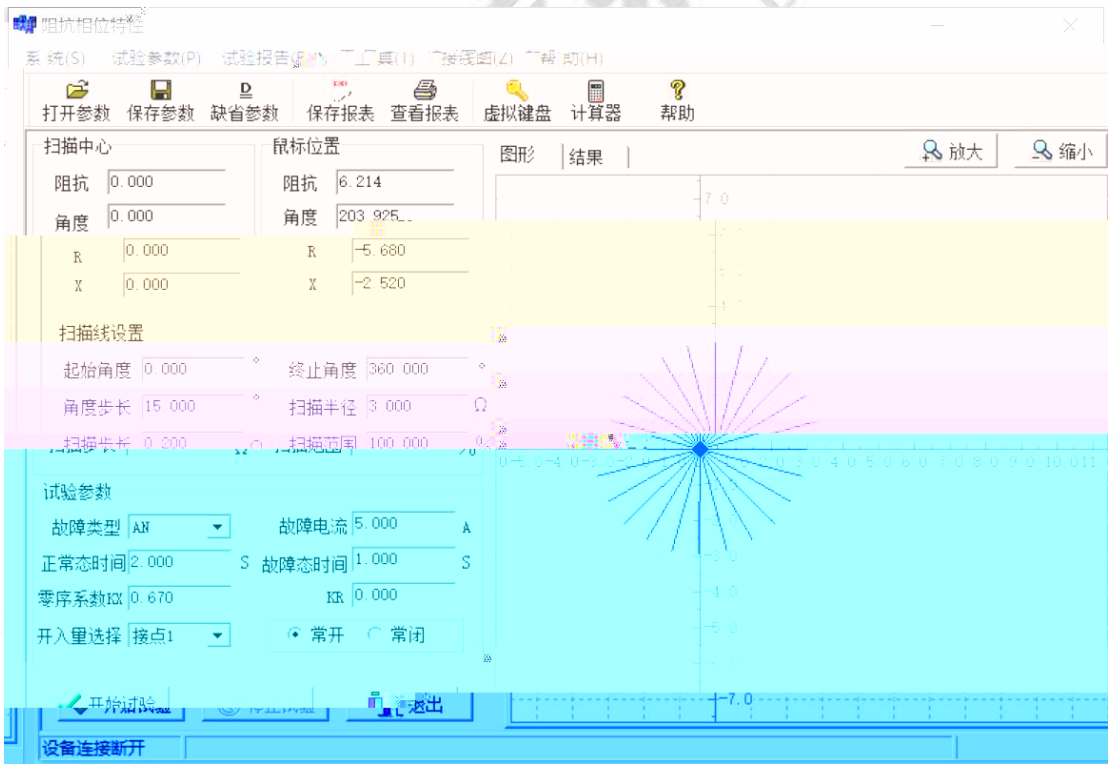

GPS启动
GPS设置
启动时间：
00
时
00
分
00
秒
启动
退出

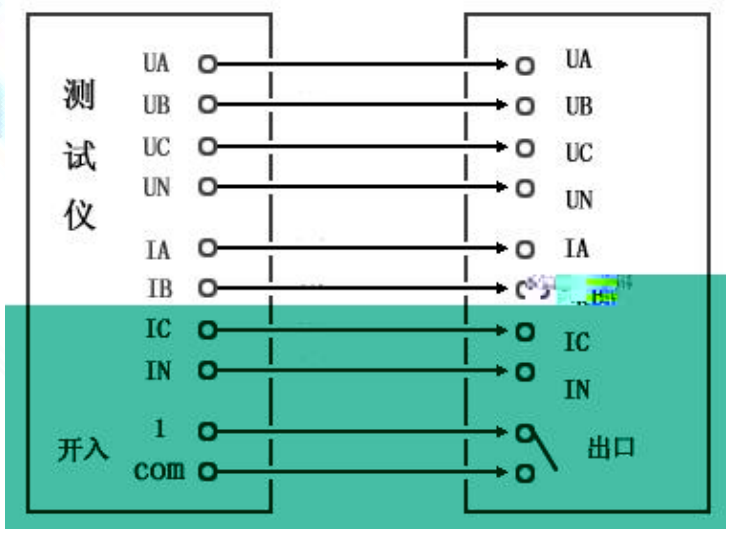

测试仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
1
com
开入
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口


状态系列
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(Z)
帮 助(H)
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
GPS启动
状态列表
序号 状态名称 状态类型 维持时间 开关量 动作时间
1 起始态 - 2.000 - -
2 结束态 - 2.000 - -
选中状态下的各相电压电流
UA 57.735 V 0.000
UB 57.735 V -120.000
UC 57.735 V 120.000
UX 57.735 V 0.000
IA

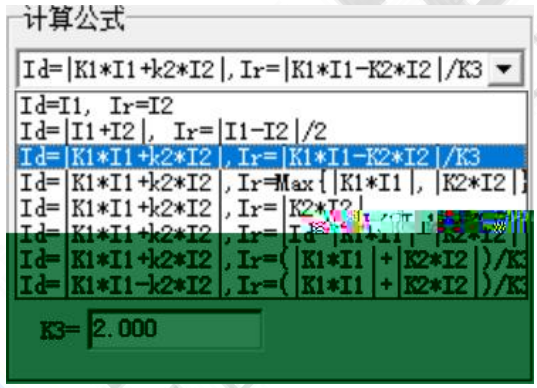

添加状态
状态参数
开入量
状态名称


测试仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
开入
1
com
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

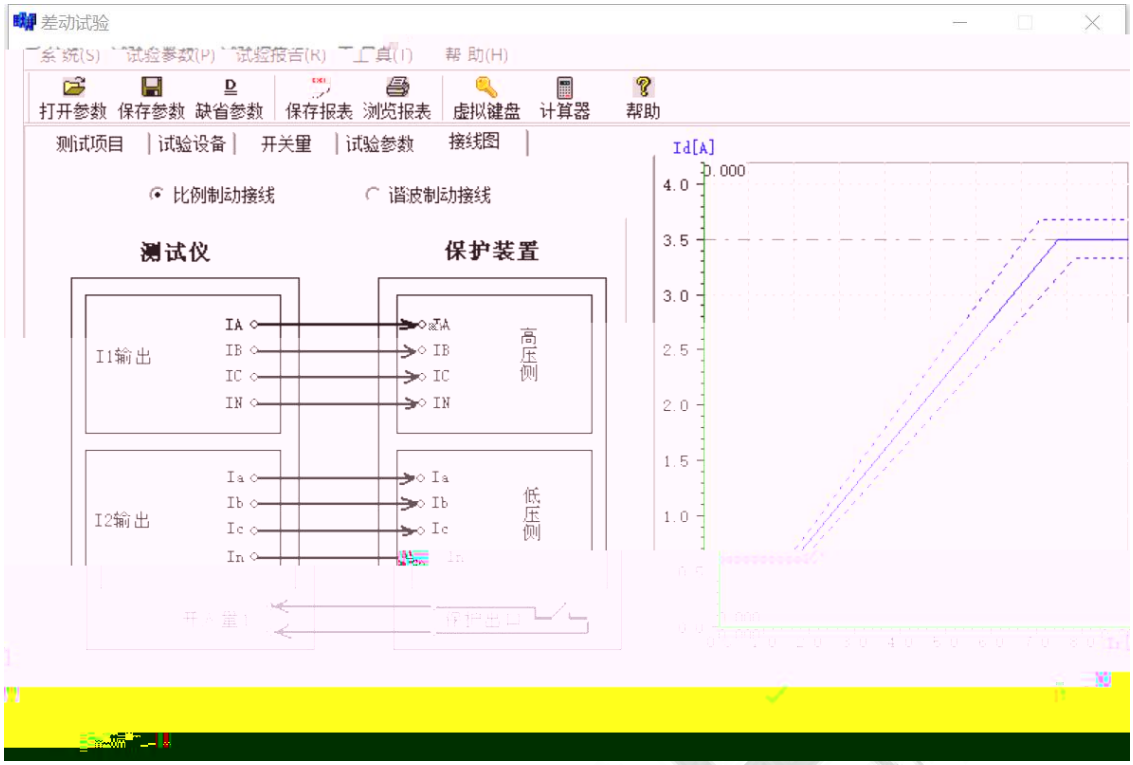

阻抗相位特性
系统(S) 试验参数(P) 试验报告(R) 工具(T) 接线图(Z) 帮助(H)
打开参数 保存参数 缺省参数 保存报表 查看报表 虚拟键盘 计算器 帮助
扫描中心
阻抗 0.000
角度 0.000
R 0.000
X 0.000
鼠标位置
阻抗 6.214
角度 203.825
R -5.680
X -2.520
图形 结果
放大 缩小
扫描线设置
起始角度 0.000
终止角度 360.000
角度步长 15.000
扫描半径 3.000
试验参数
故障类型 AN
故障电流 5.000 A
正常态时间 2.000 S
故障态时间 1.000 S
零序系数KX 0.670
KR 0.000
开入量选择 接点1
常开 常闭
开始试验
退出
设备连接断开

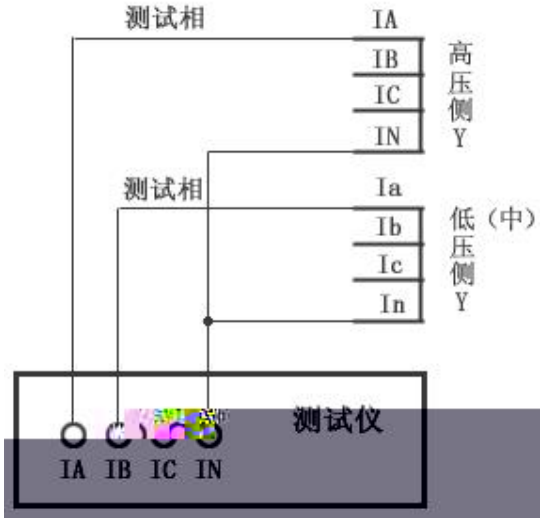

测
试
仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
1
com
开入
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

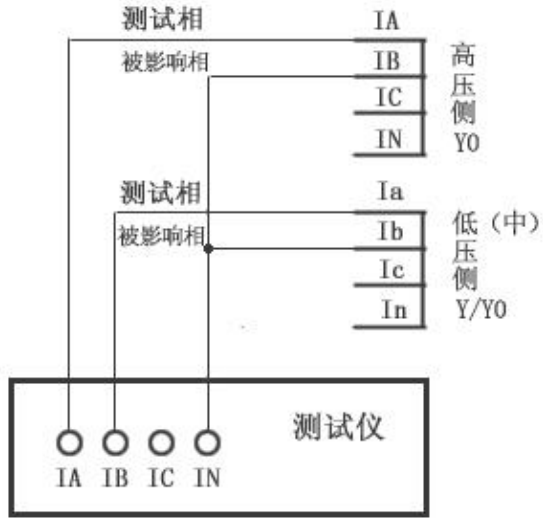
差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
测试项目选择
比例制动边界搜索
比例制动定点测试
谐波制动边界搜索
测试点设置
差动电流（Id）
制动电流（Ir）
谐波制动系数
谐波次数
谐波相角度
Id搜索步长
比例制动系数K = (Id-Icd0)/(Ir-Ir0)
测试点
测试项目
Ir(A)
Id(A)整定
Id(A)实测
制动系数(K)
比例制动边界搜索 2.000 0.600
比例制动边界搜索 3.000 1.100
比例制动边界搜索 4.000 1.600
Id[A]
Ir[A]

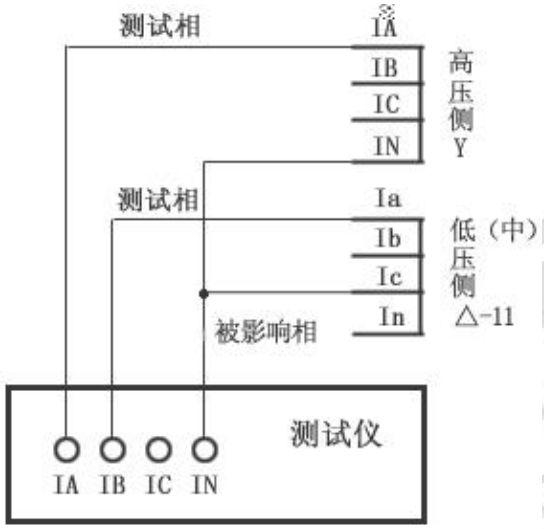

计算公式
Id=|K1*I1+k2*I2|, Ir=|K1*I1-K2*I2|/K3
Id=I1, Ir=I2
Id=|I1+I2|, Ir=|I1-I2|/2
Id=|K1*I1+k2*I2|, Ir=|K1*I1-K2*I2|/K3
Id=|K1*I1+k2*I2|, Ir=Max{|K1*I1|, |K2*I2|}
Id=|K1*I1+k2*I2|, Ir=|K2*I2|
Id=|K1*I1+k2*I2|, Ir=(|K1*I1|+|K2*I2|)/K3
Id=|K1*I1-k2*I2|, Ir=(|K1*I1|+|K2*I2|)/K3
K3= 2.000

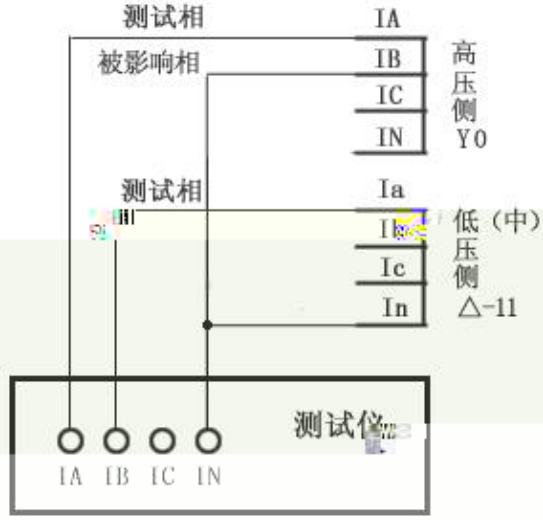
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
变压器圈数
接线方法
Y/Y-12
额定容量
额定电压
110.000
KV
38.500
KV
11.000
KV
MVA
MVA
MVA
40.000
100.000
400.00
1.000
1.000
0.500
频率
基波
相位
150
(度)

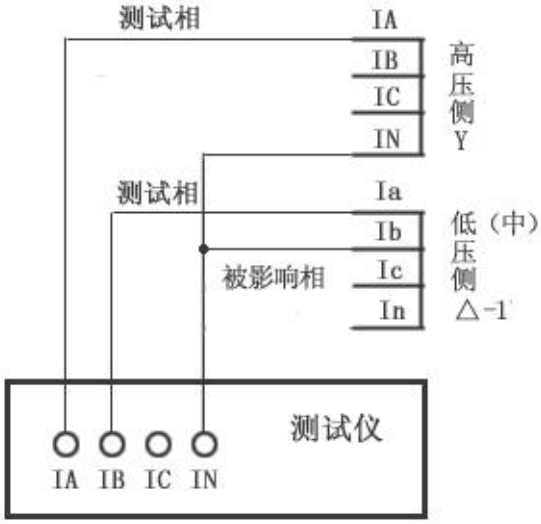

差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
浏览报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
接线图
比例制动接线
谐波制动接线
测试仪
保护装置
I1输出
IA
IB
IC
IN
高压侧
I2输出
Ia
Ib
Ic
In
低压侧
Id[A]
0.000
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0

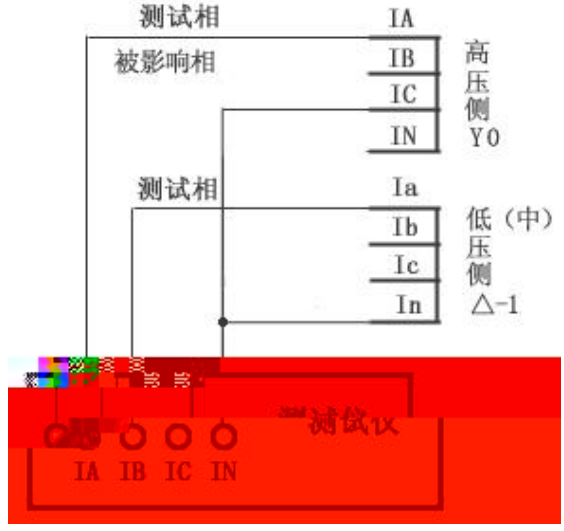

测试相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y
测试相
Ia
Ib
Ic
In
低（中）压侧Y
测试仪
IA IB IC IN

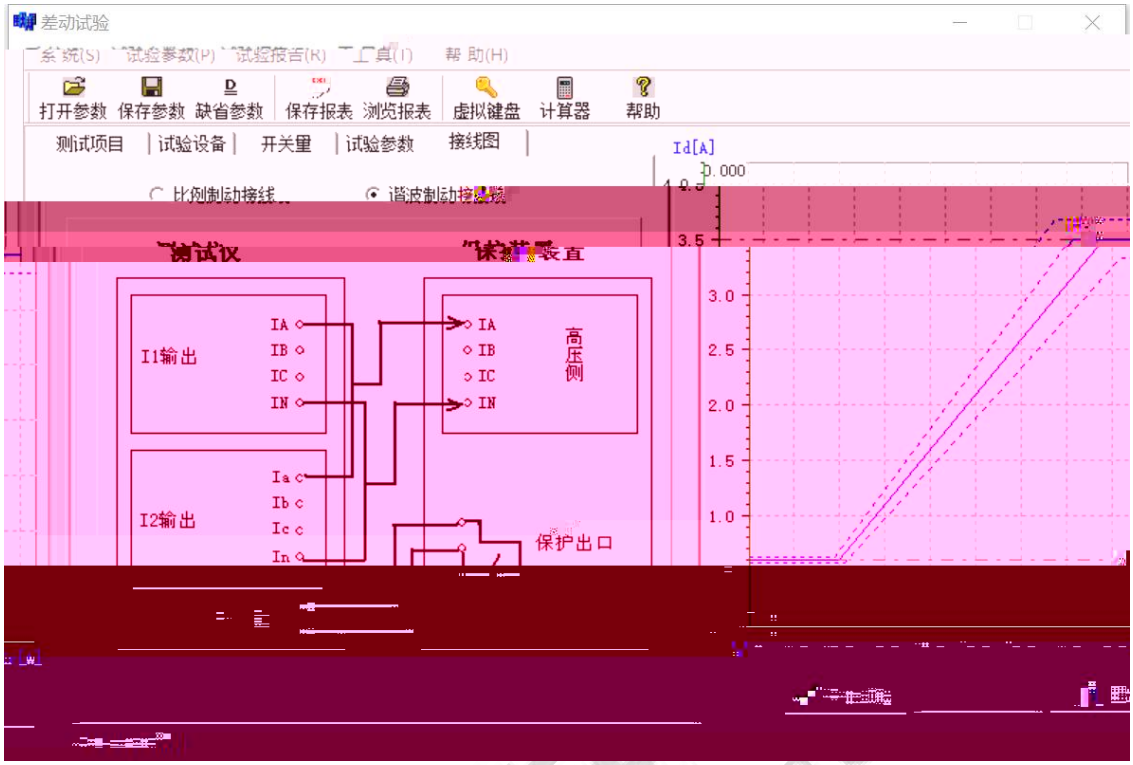

测试相
被影响相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y0
测试相
被影响相
Ia
Ib
Ic
In
低（中）压侧Y/Y0
测试仪
IA IB IC IN

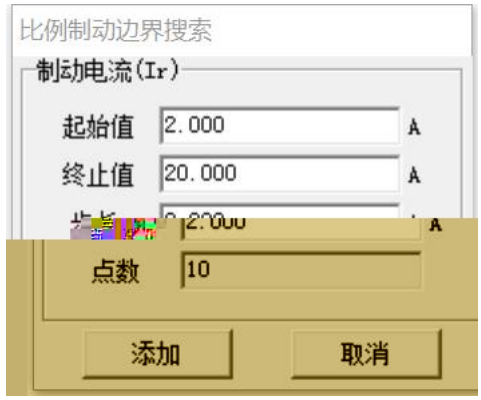

测试相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y
测试相
Ia
Ib
Ic
In
低（中）压侧△-11
被影响相
测试仪
IA IB IC IN

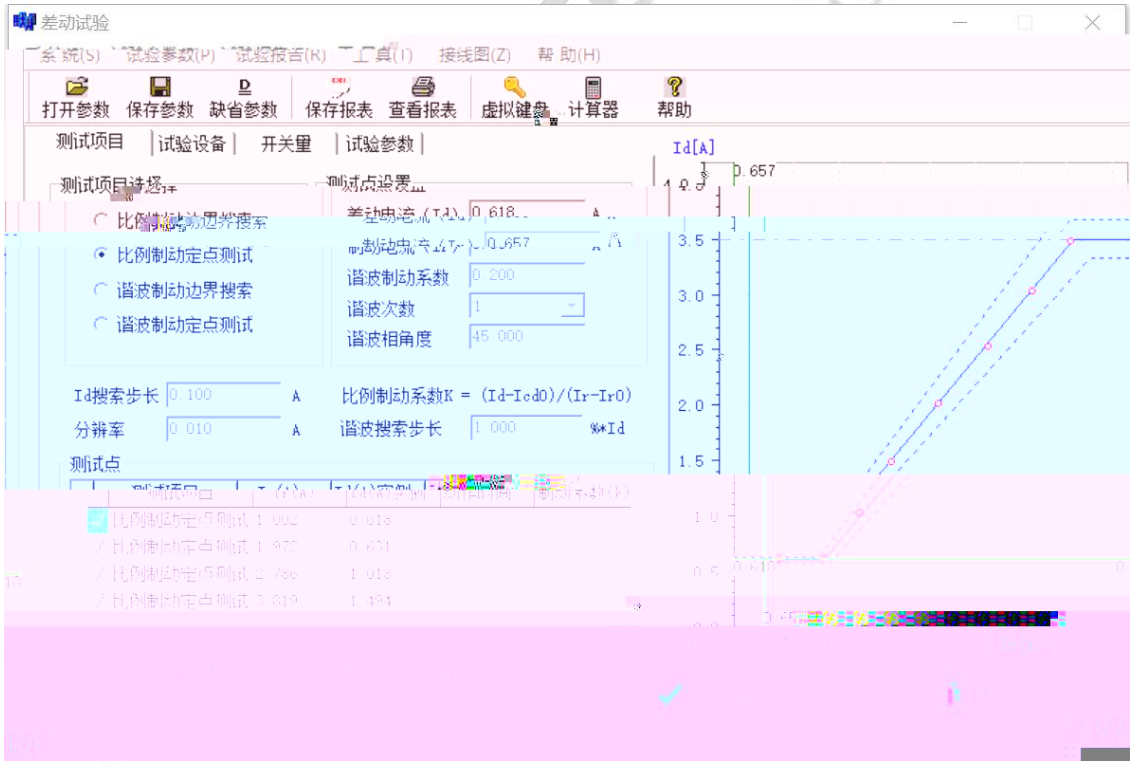

测试相
被影响相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y0
测试相
Ia
Ic
In
低（中）压侧△-11
测试仪
IA IB IC IN

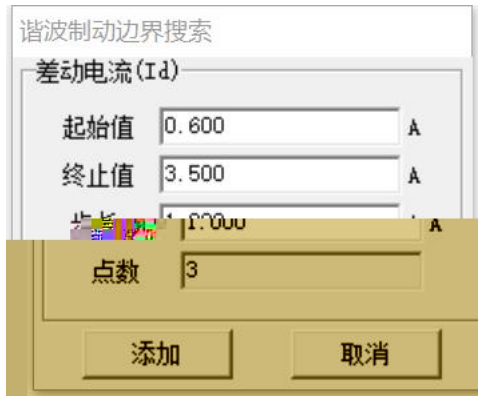

测试相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y
测试相
Ia
Ib
Ic
In
低（中）压侧△-1
被影响相
测试仪
IA IB IC IN

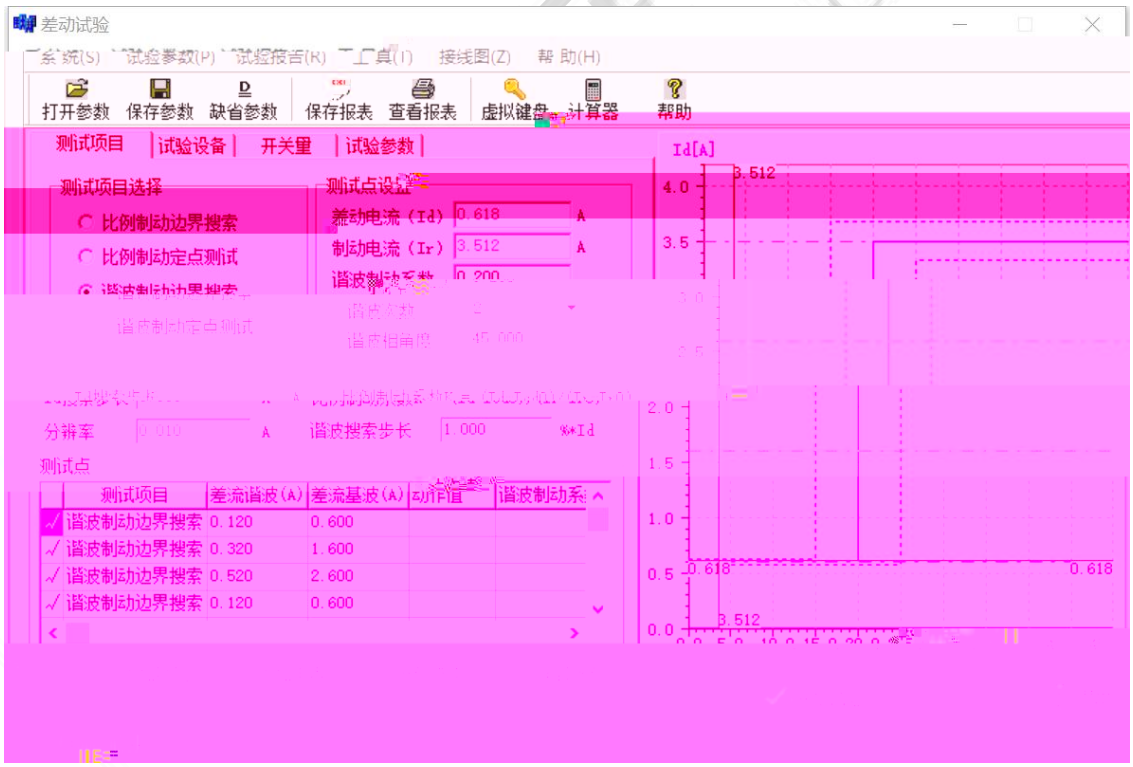

测试相
被影响相
IA
IB
IC
IN
高压侧Y0
测试相
Ia
Ib
Ic
In
低（中）压侧△-1
测试仪
IA IB IC IN

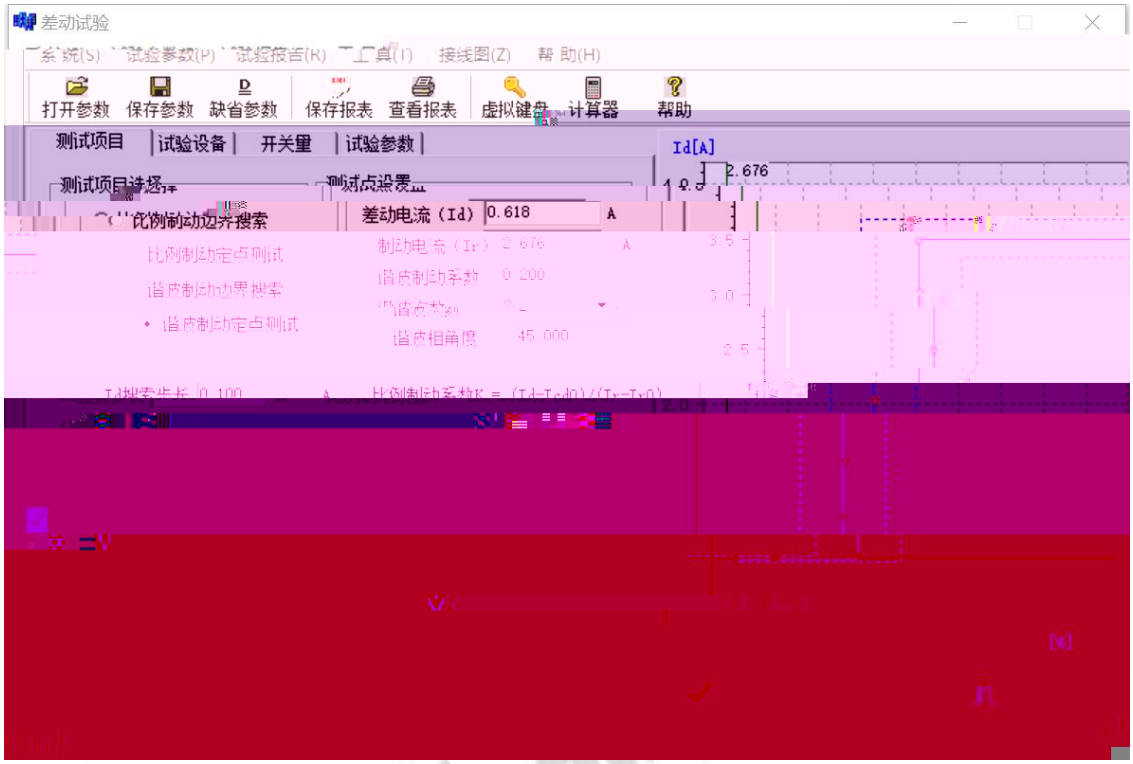

差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
浏览报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
接线图
Id[A]
I1输出
I2输出
IA
IB
IC
IN
Ia
Ib
Ic
In
高压侧
保护出口
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0

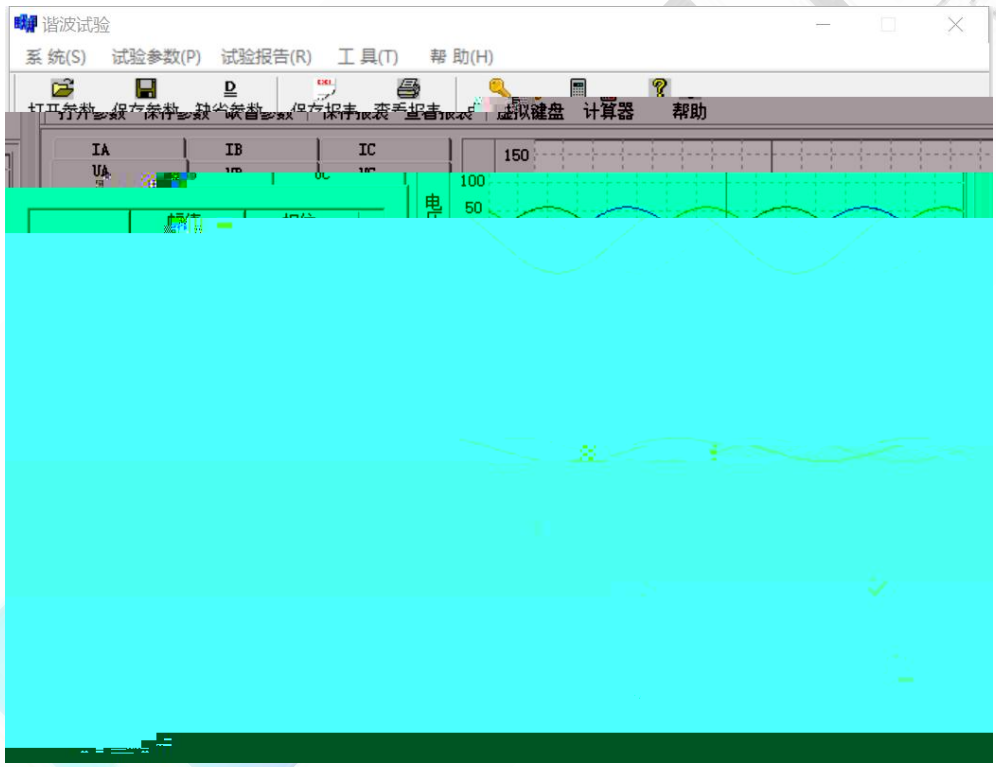

比例制动边界搜索
制动电流(Ir)
起始值
2.000
A
终止值
20.000
A
点数
10
添加
取消

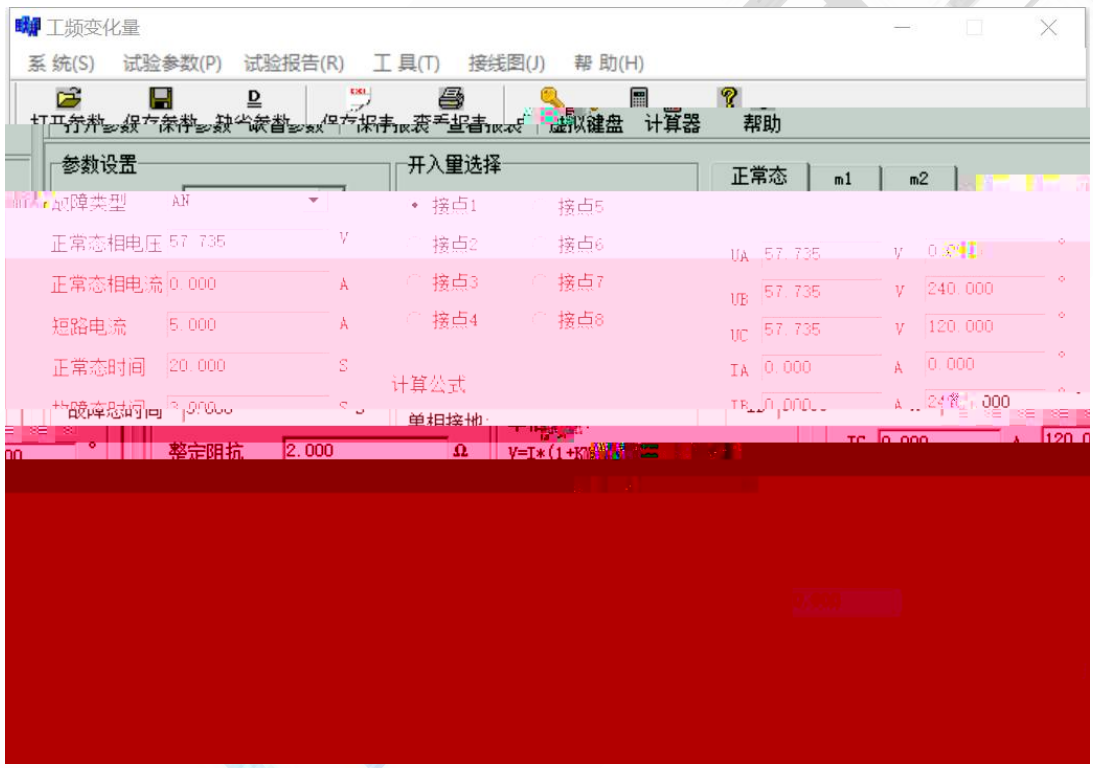

差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
比例制动定点测试
谐波制动边界搜索
谐波制动定点测试
谐波制动系数
谐波次数
谐波相角度
Id搜索步长
分辨率
比例制动系数K = (Id-Icd0)/(Ir-Ir0)
谐波搜索步长
测试点
Id[A]


谐波制动边界搜索
差动电流(Id)
起始值
0.600
A
终止值
3.500
A
点数
3
添加
取消

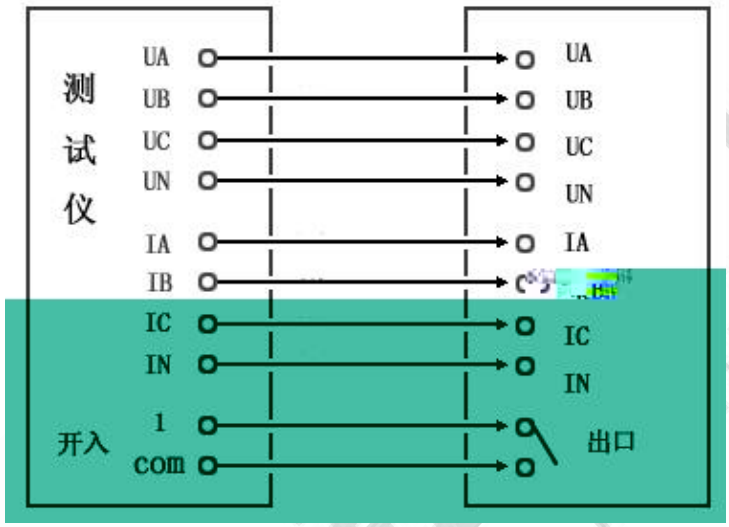

差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
测试项目选择
比例制动边界搜索
比例制动定点测试
差动电流（Id）
0.618
制动电流（Ir）
3.512
分辨率
谐波搜索步长
1.000
%*Id
测试点
测试项目
差流谐波(A)
差流基波(A)
谐波制动系
谐波制动边界搜索 0.120 0.600
谐波制动边界搜索 0.320 1.600
谐波制动边界搜索 0.520 2.600
谐波制动边界搜索 0.120 0.600
Id[A]
3.512
0.618
0.618
3.512

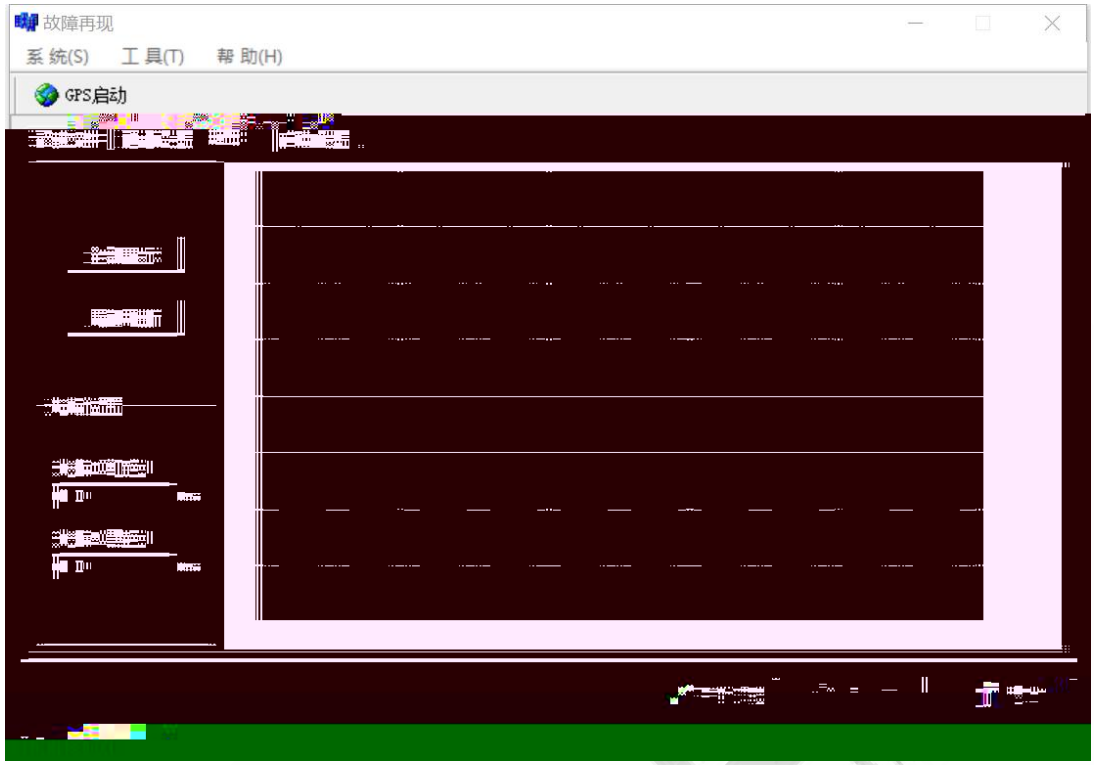

差动试验
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
测试项目
试验设备
开关量
试验参数
差动电流 (Id)
0.618
A
Id[A]
2.676

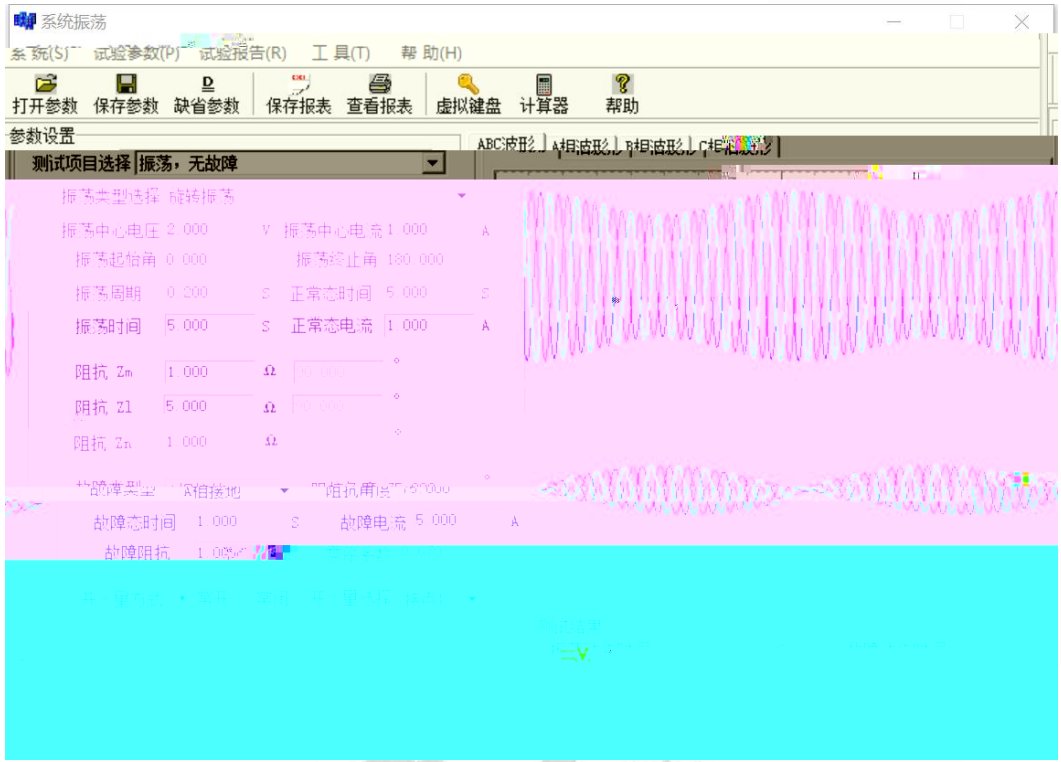

谐波试验
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
帮 助(H)
虚拟键盘
计算器
帮助
IA
IB
IC
150
100
50

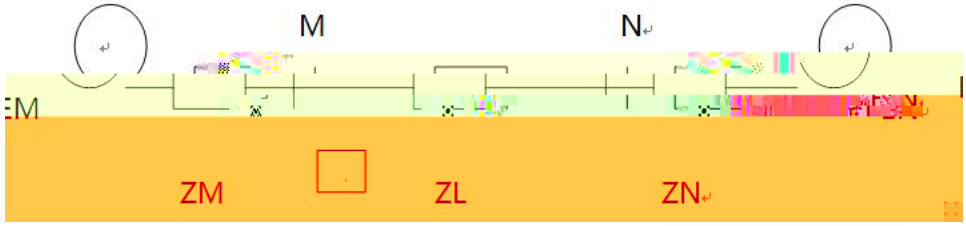

工频变化量
系 统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工 具(T)
接线图(J)
帮 助(H)
虚拟键盘
计算器
帮助
参数设置
开入量选择
正常态
m1
m2
故障类型
AN
正常态相电压
57.735
V
正常态相电流
0.000
A
短路电流
5.000
A
正常态时间
20.000
S
接点1
接点2
接点3
接点4
接点5
接点6
接点7
接点8
UA
57.735
V
UB
57.735
V
240.000
UC
57.735
V
120.000
IA
0.000
A
0.000
计算公式
单相接地
整定阻抗
2.000
Ω

$\sqrt{3}$

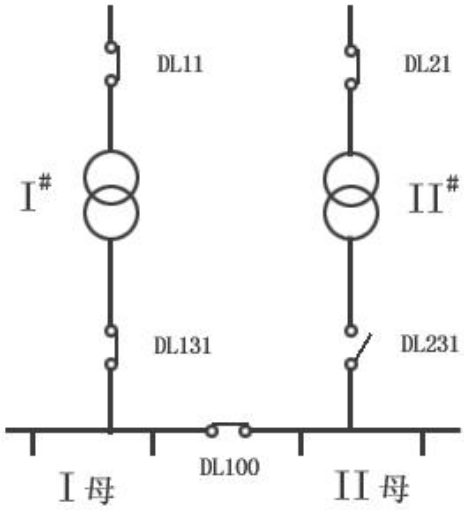

测
试
仪
UA
UB
UC
UN
IA
IB
IC
IN
1
com
开入
UA
UB
UC
UN
IA
IC
IN
出口

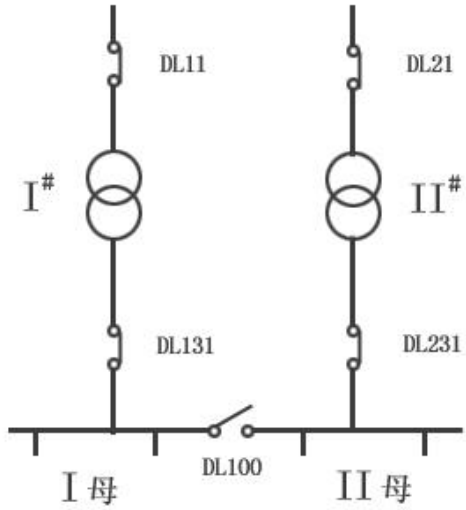

故障再现
系 统(S)
工 具(T)
帮 助(H)
GPS启动

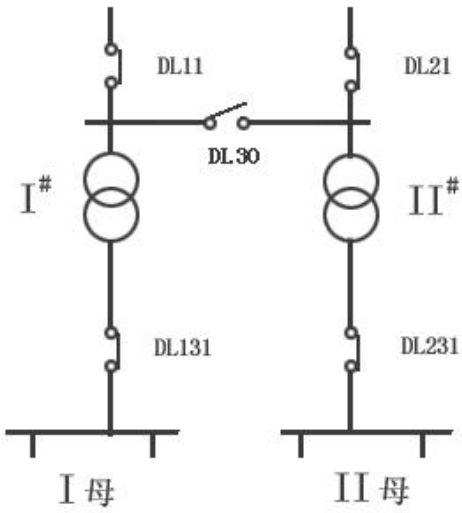

系统振荡
系统(S)
试验参数(P)
试验报告(R)
工具(T)
帮助(H)
打开参数
保存参数
缺省参数
保存报表
查看报表
虚拟键盘
计算器
帮助
参数设置
测试项目选择 振荡，无故障
ABC波形
A相波形
B相波形
C相波形
振荡类型选择 旋转振荡
振荡中心电压 2.000 V
振荡中心电流 1.000 A
振荡起始角 0.000
振荡终止角 180.000
振荡周期 0.200 S
正常态时间 5.000 S
振荡时间 5.000 S
正常态电流 1.000 A
阻抗 Zm 1.000 Ω
阻抗 Z1 5.000 Ω
阻抗 Zn 1.000 Ω
故障态时间 1.000 S
故障电流 5.000 A

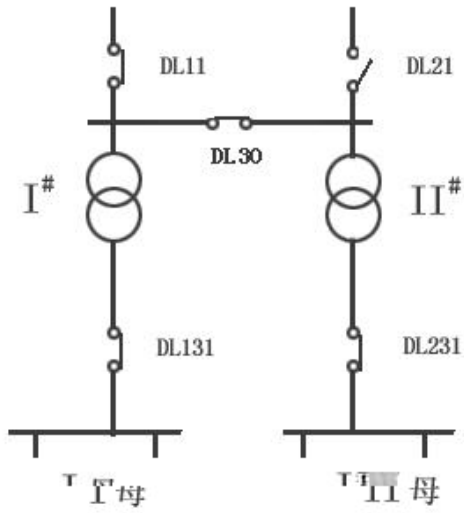

M
N
EM
ZM
ZL
ZN

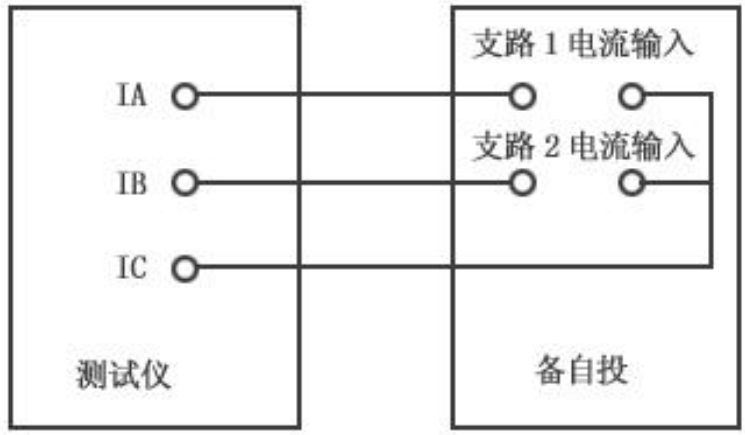
计量仪表测试

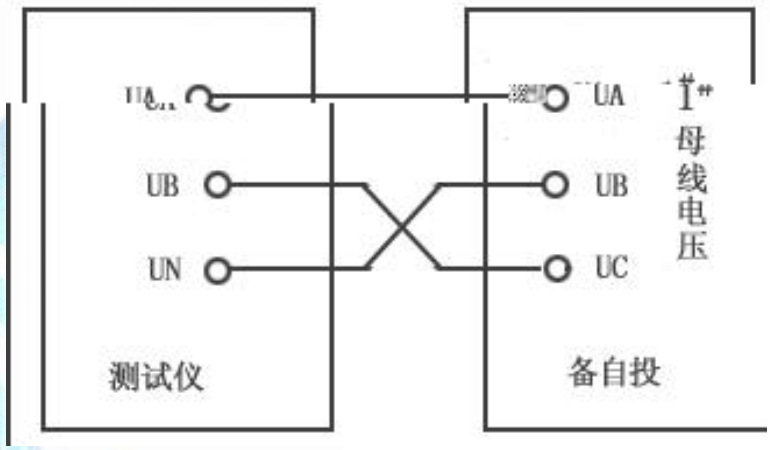

DL11
DL21
I#
II#
DL131
DL231
DL100
I 母
II 母

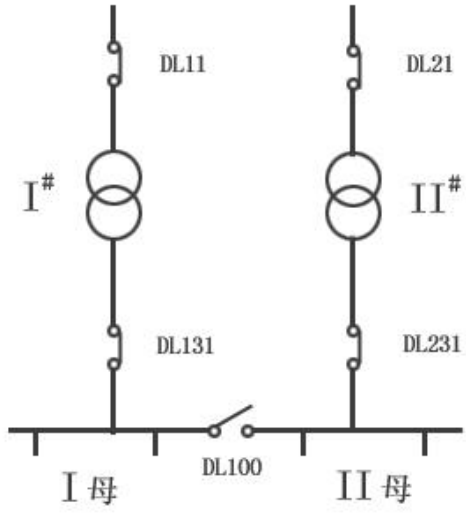

DL11
DL21
I#
II#
DL131
DL231
DL100
I 母
II 母

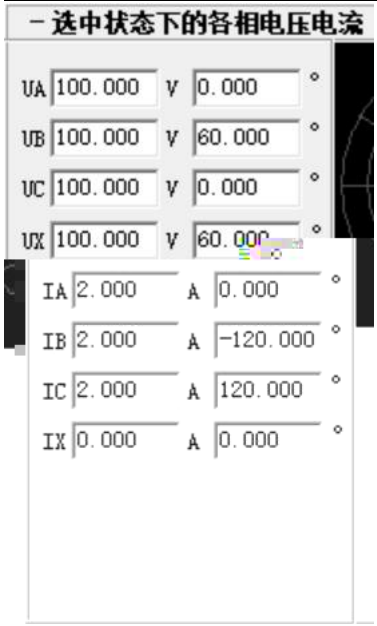

DL11
DL21
DL30
I#
II#
DL131
DL231
I 母
II 母

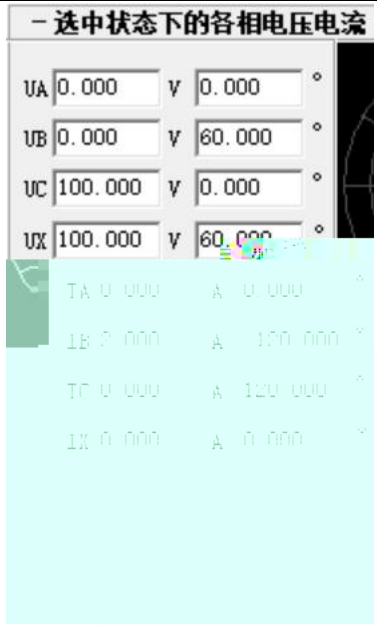

DL11
DL21
DL30
I#
II#
DL131
DL231
II 母

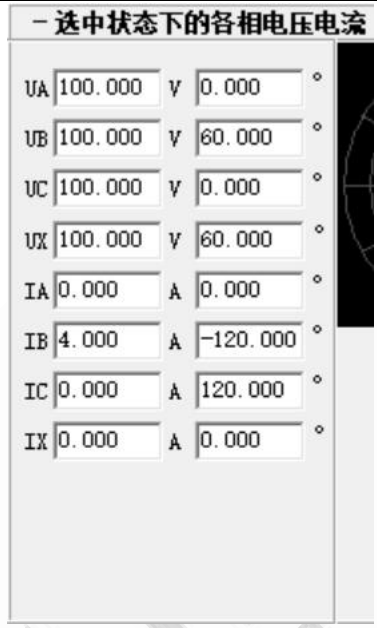

支路 1 电流输入
IA
支路 2 电流输入
IB
IC
测试仪
备自投

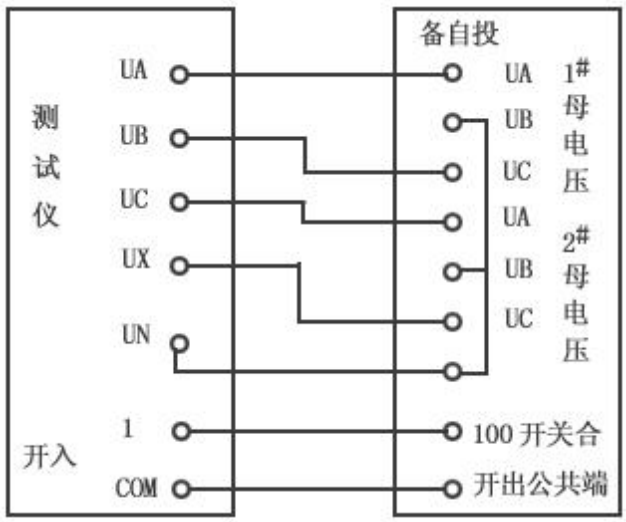

UA
母线电压
UB
UB
UN
UC
测试仪
备自投

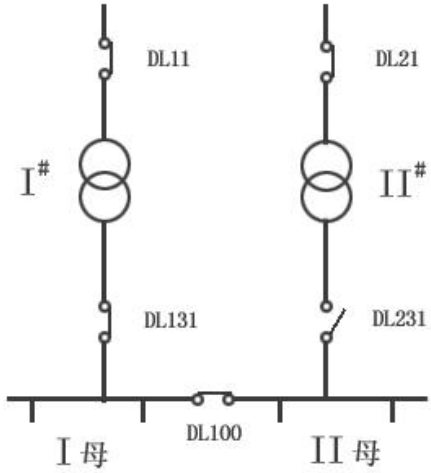

DL11
DL21
I#
II#
DL131
DL231
DL100
I 母
II 母

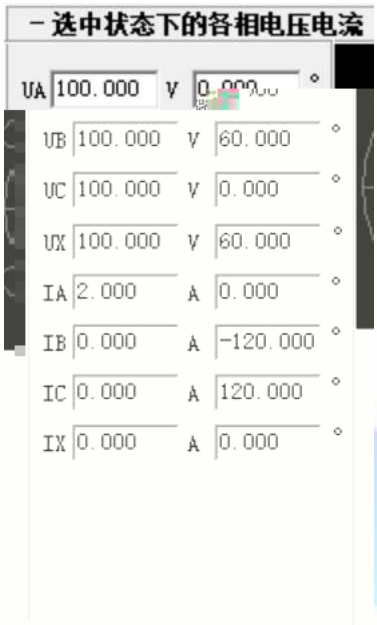

－选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V 0.000 °
UB 100.000 V 60.000 °
UC 100.000 V 0.000 °
UX 100.000 V 60.000 °
IA 2.000 A 0.000 °
IB 2.000 A -120.000 °
IC 2.000 A 120.000 °
IX 0.000 A 0.000 °

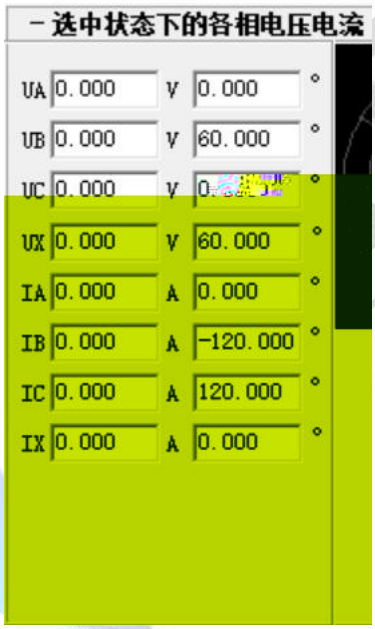

－选中状态下的各相电压电流
UA 0.000 V 0.000 °
UB 0.000 V 60.000 °
UC 100.000 V 0.000 °
UX 100.000 V 60.000 °

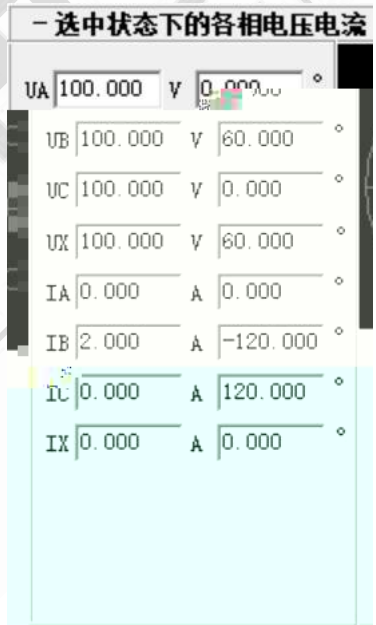

－选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V 0.000 °
UB 100.000 V 60.000 °
UC 100.000 V 0.000 °
UX 100.000 V 60.000 °
IA 0.000 A 0.000 °
IB 4.000 A -120.000 °
IC 0.000 A 120.000 °
IX 0.000 A 0.000 °

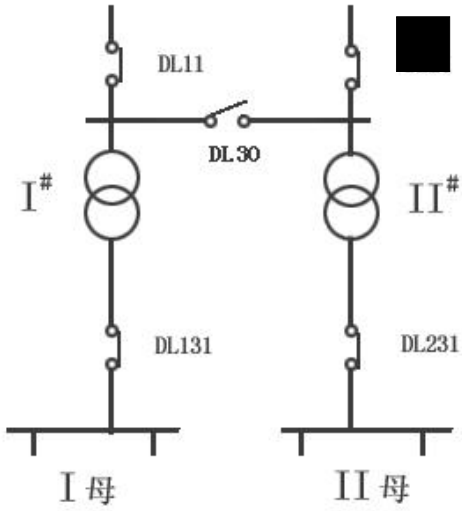

测试仪
UA
UB
UC
UX
UN
开入
1
COM
备自投
UA
UB
UC
1#母电压
UA
UB
UC
2#母电压
100 开关合
开出公共端

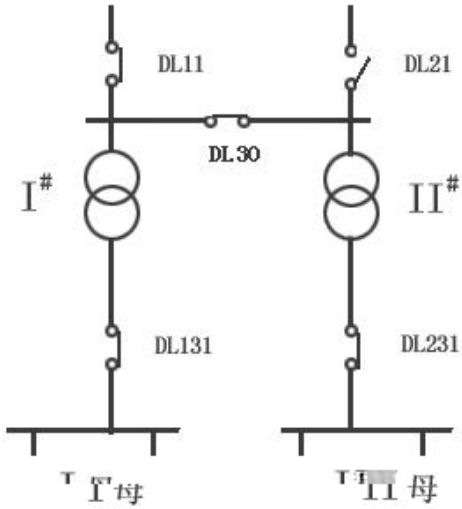

DL11
DL21
I#
II#
DL131
DL231
DL100
I 母
II 母

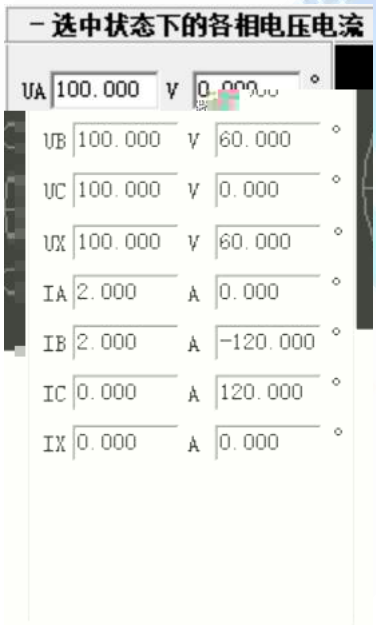

－选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V
UB 100.000 V 60.000
UC 100.000 V 0.000
UX 100.000 V 60.000
IA 2.000 A 0.000
IB 0.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000

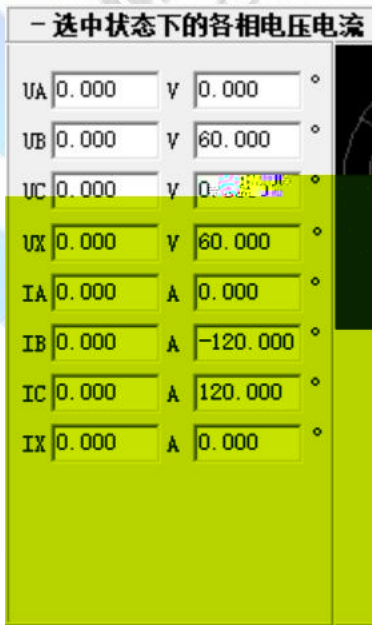

－选中状态下的各相电压电流
UA 0.000 V 0.000
UB 0.000 V 60.000
UC 0.000 V
UX 0.000 V 60.000
IA 0.000 A 0.000
IB 0.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000

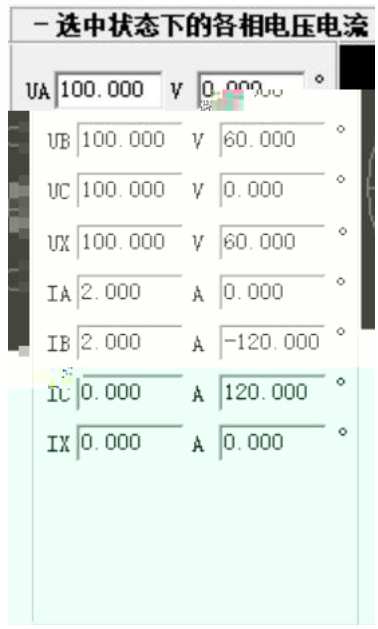

－选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V
UB 100.000 V 60.000
UC 100.000 V 0.000
UX 100.000 V 60.000
IA 0.000 A 0.000
IB 2.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000

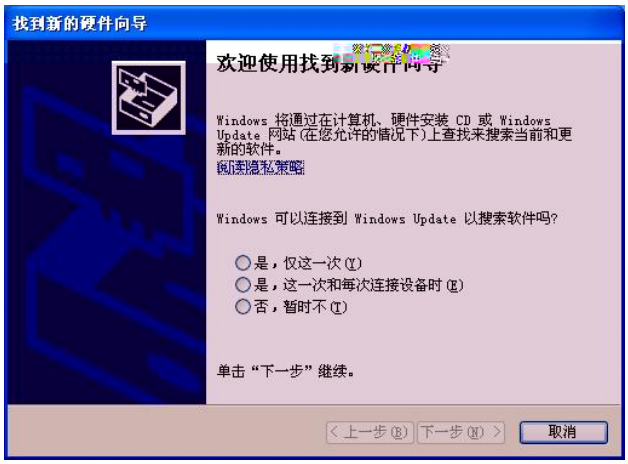

DL11
DL30
I#
II#
DL131
DL231
I 母
II 母

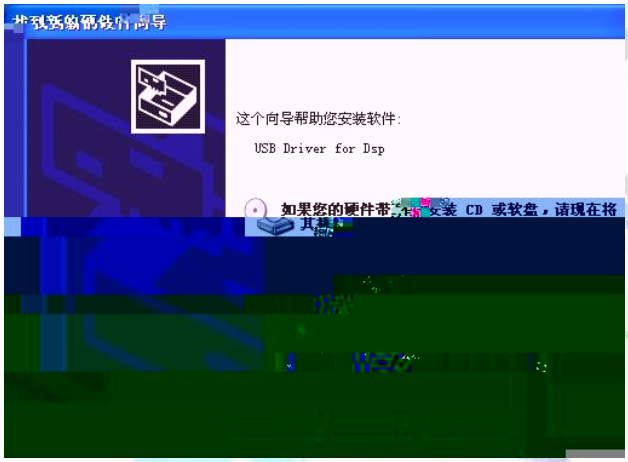

DL11
DL21
DL30
I#
II#
DL131
DL231
I母
II母

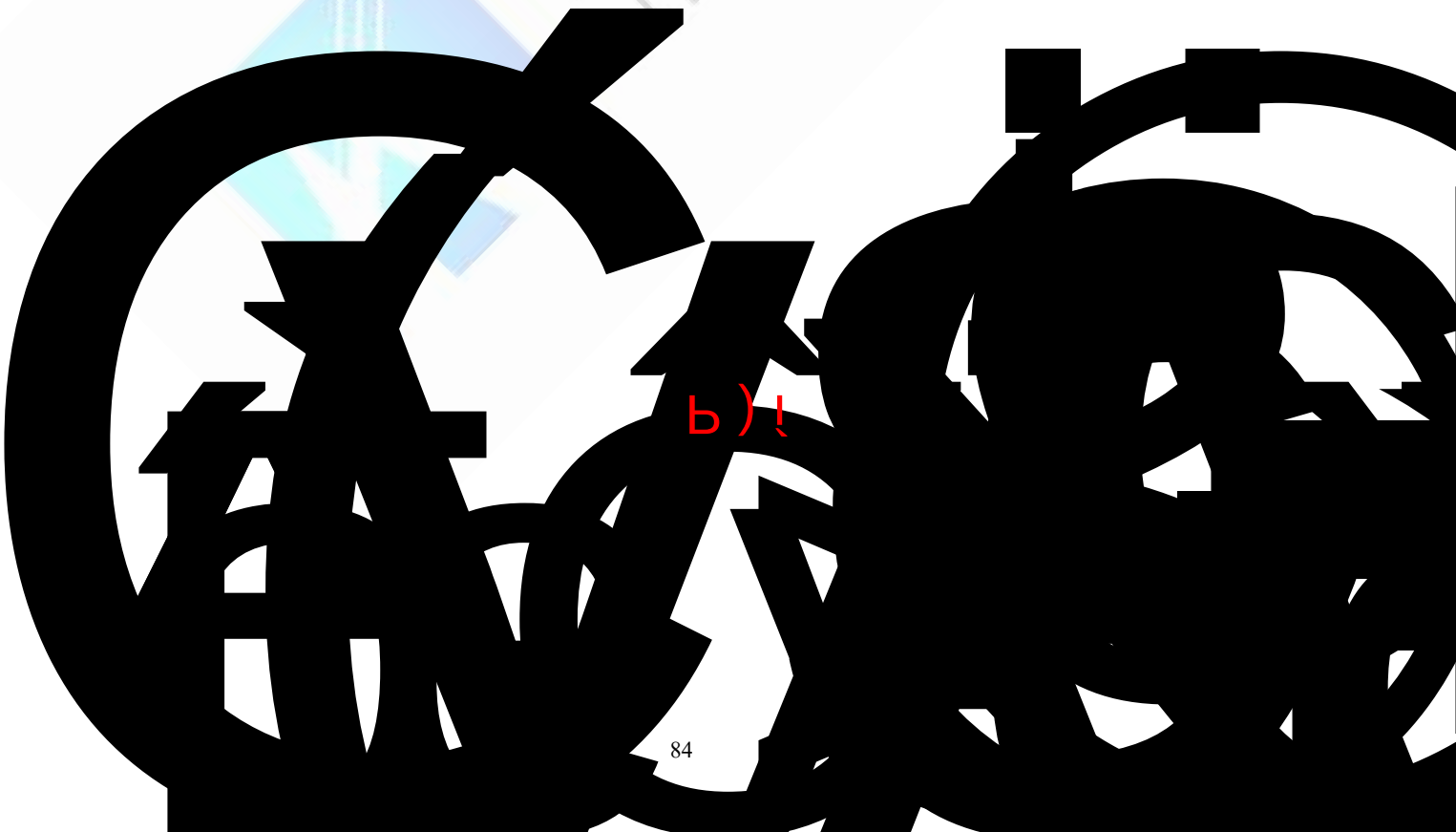

-选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V
UB 100.000 V 60.000
UC 100.000 V 0.000
UX 100.000 V 60.000
IA 2.000 A 0.000
IB 2.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000


-选中状态下的各相电压电流
UA 0.000 V 0.000
UB 0.000 V 60.000
UC 0.000 V
UX 0.000 V 60.000
IA 0.000 A 0.000
IB 0.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000


-选中状态下的各相电压电流
UA 100.000 V
UB 100.000 V 60.000
UC 100.000 V 0.000
UX 100.000 V 60.000
IA 2.000 A 0.000
IB 2.000 A -120.000
IC 0.000 A 120.000
IX 0.000 A 0.000


找到新的硬件向导
欢迎使用找到新硬件向导
Windows 将通过在计算机、硬件安装 CD 或 Windows Update 网站(在您允许的情况下)上查找来搜索当前和更新的软件。
查阅隐私策略
Windows 可以连接到 Windows Update 以搜索软件吗?
是，仅这一次(Y)
是，这一次和每次连接设备时(E)
否，暂时不(T)
单击“下一步”继续。
< 上一步(B)
下一步(N) >
取消


这个向导帮助您安装软件:
USB Driver for Dsp
如果您的硬件带有安装 CD 或软盘，请现在将

找到新的硬件向导
完成找到新硬件向导
USB Driver for Dsp
< 上一步(B)
完成
取消

EN
14:32