

HZJB-340A





赫兹电力
HERTZ POWER

[illegible]



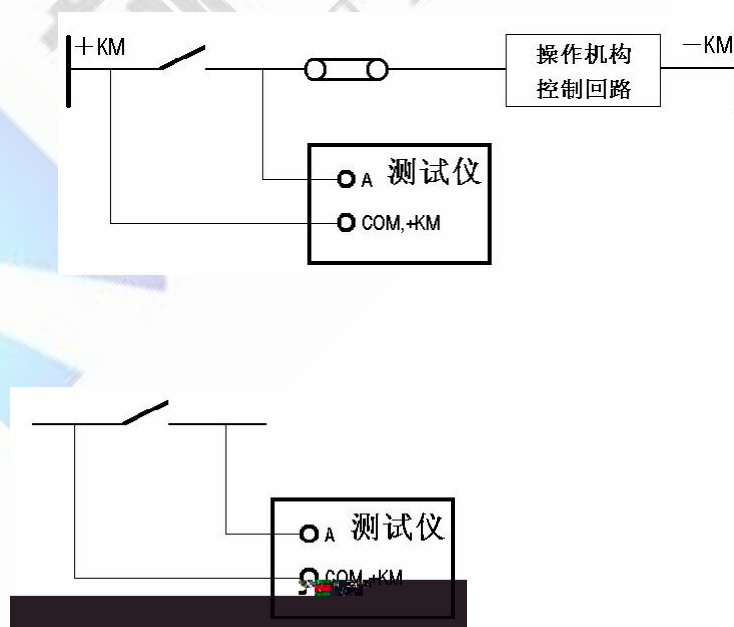
赫兹电力
HERTZ POWER

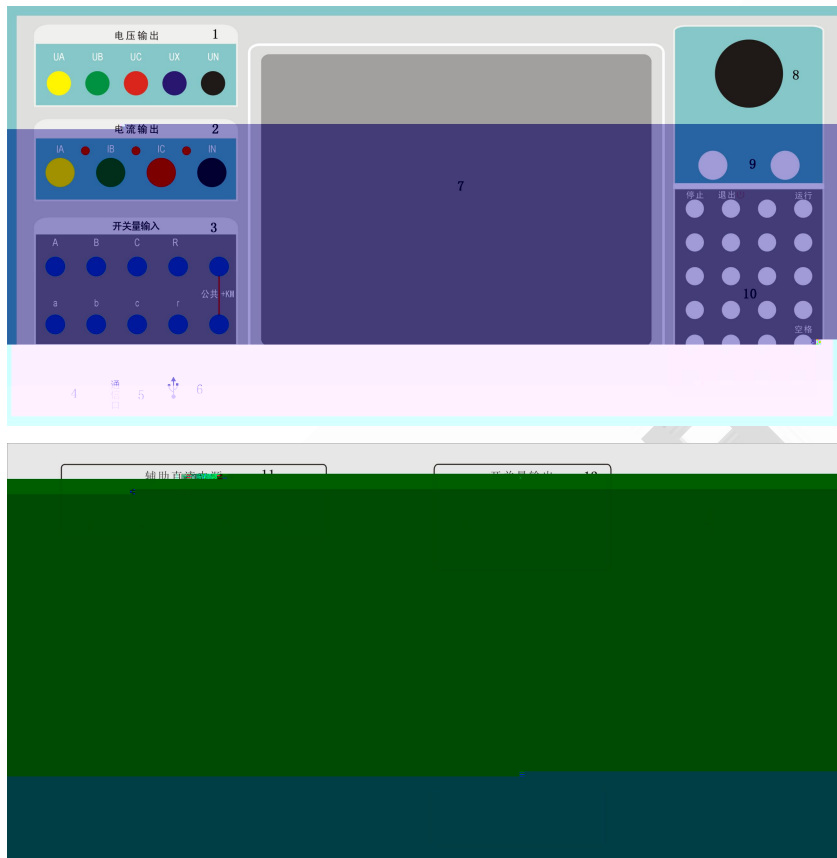






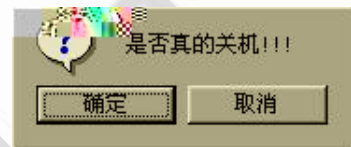
赫兹电力
HERTZ POWER



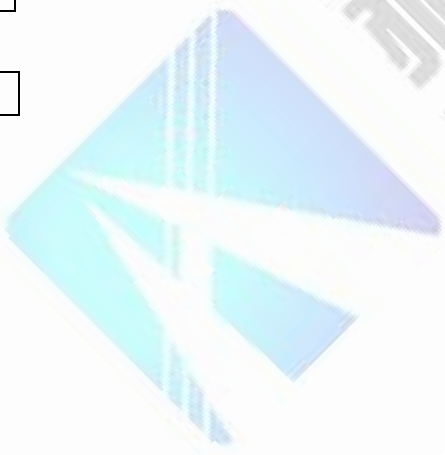


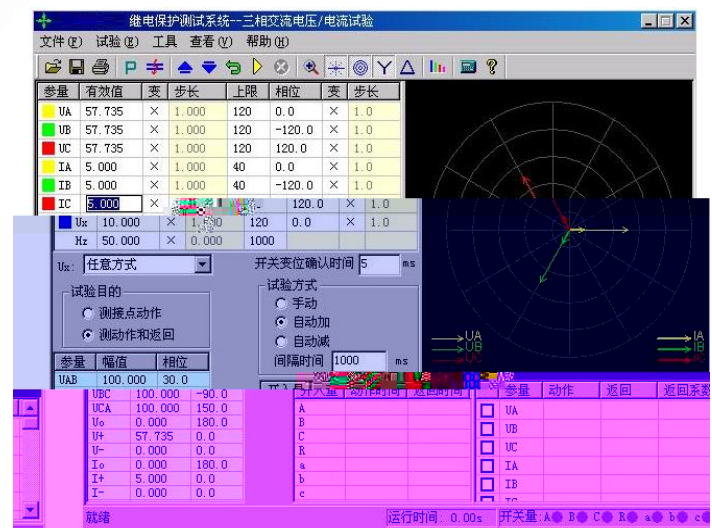
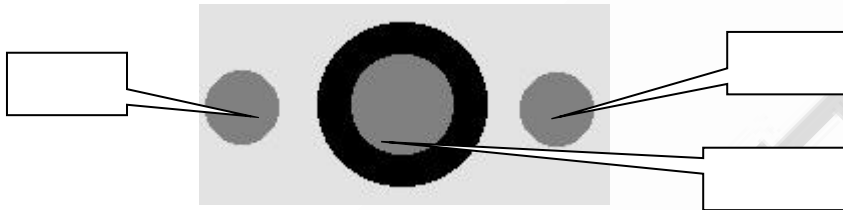
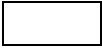


赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER





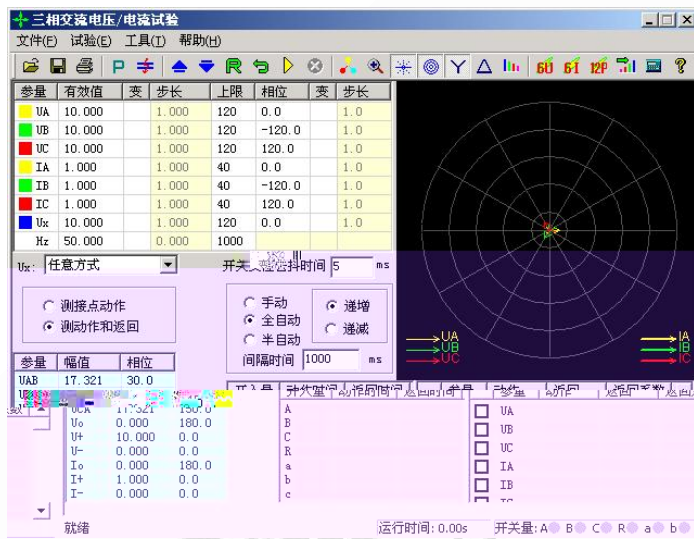


赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER







○

●

$\sqrt{3}$

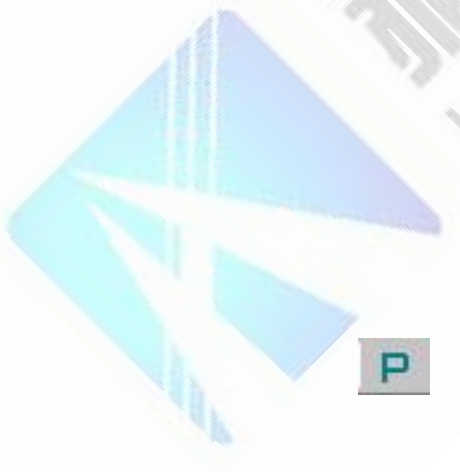
$\sqrt{3}$

●

●

○

○



P

功率显示				
☒ 一次侧功率和电流		电压变比	110	KV / 100 V
☒ 功率单位为兆瓩		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	
有功功率 (MW)	1.100	1.100	1.100	3.300
无功功率 (MVar)	0.000	0.000	0.000	0.000
视在功率 (MVA)	1.100	1.100	1.100	3.300



○

●

●

○

Σ

Σ

Σ

○



1. “ ”



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



:

“ %&’•)\$(@ x\$’ @ \$”V\$D D\$P xa\$’O`

8

o



赫兹电力
HERTZ POWER

○

≈

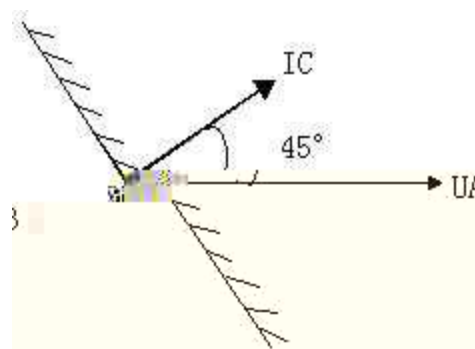
≈

≈

≈



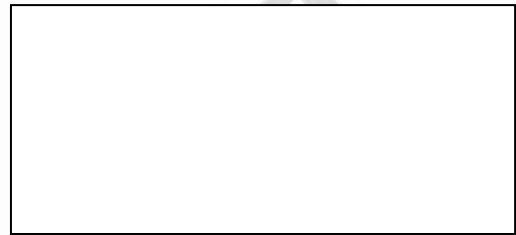
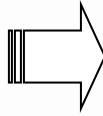
赫兹电力
HERTZ POWER





○

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
VB	10.000		1.000	120	-120.0		1.0
VC	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



○

≈

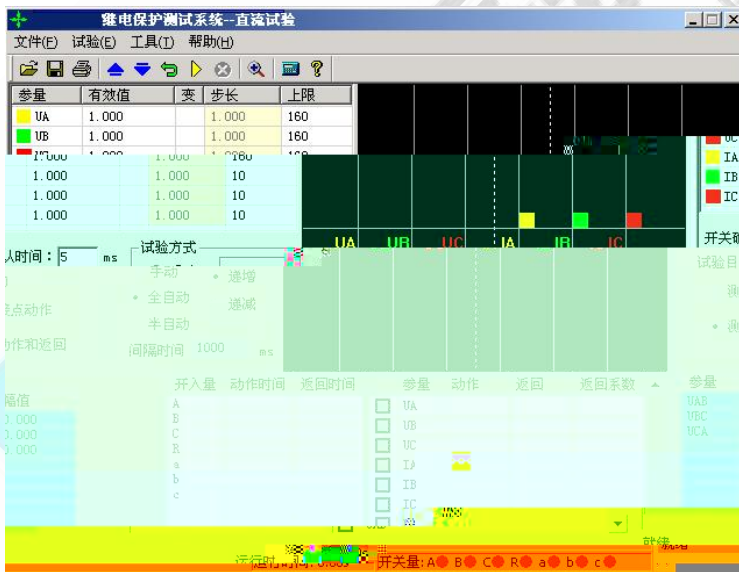
≈

≈



22

22



0





“ ”

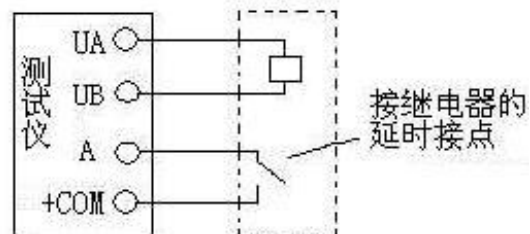
○



○



赫兹电力
HERTZ POWER





赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

○

○

○

$\sqrt{3}$





1.

2.

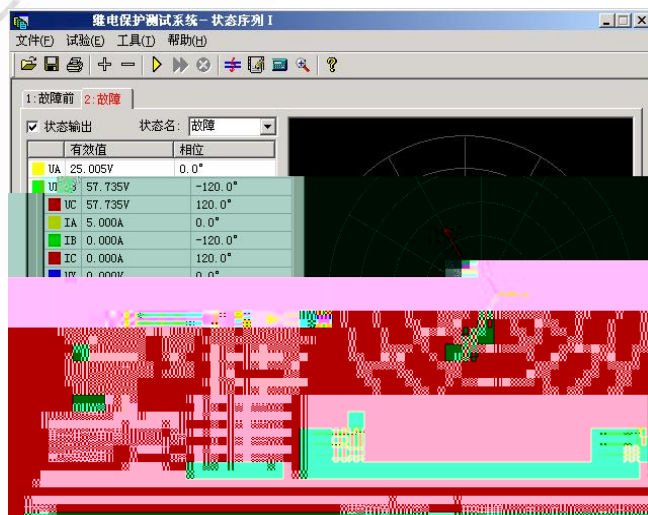
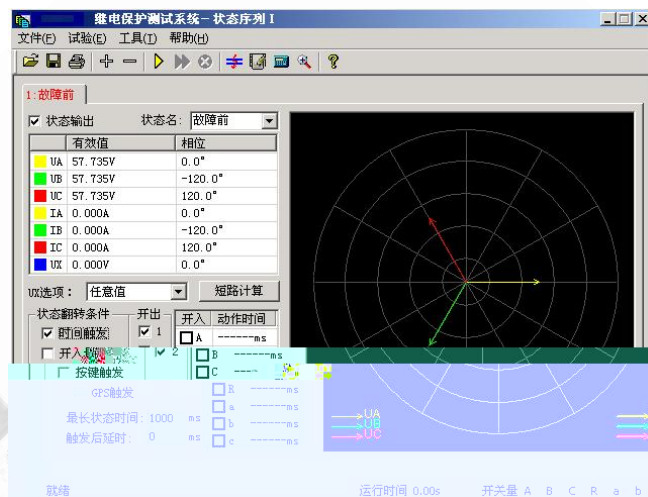
○



“

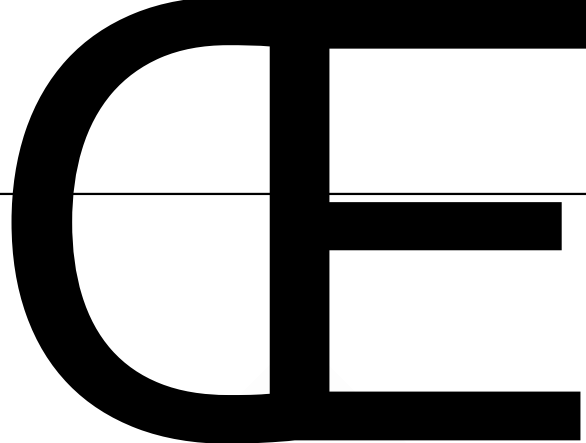
”

5 20ms





赫兹电力
HERTZ POWER



u" >~j

8

8



赫兹电力
HERTZ POWER

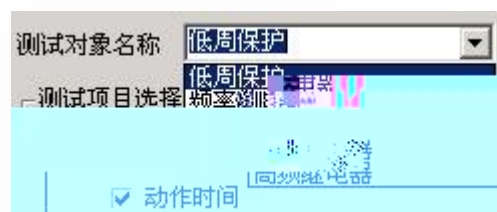


赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

○



○

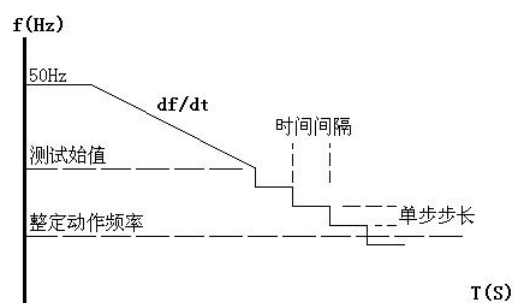
≈

≈

≈

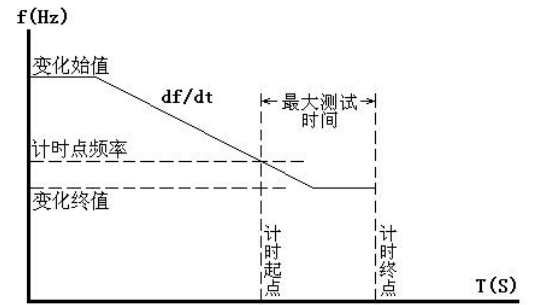
○

≈





○



∞

○

∞

∞



○ dv/dt

2

2

2

0

2

0

0



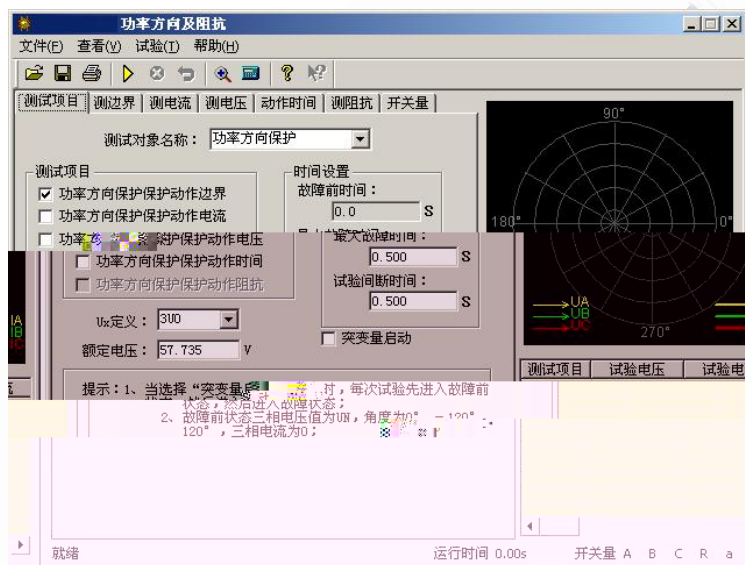
赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER





赫兹电力
HERTZ POWER



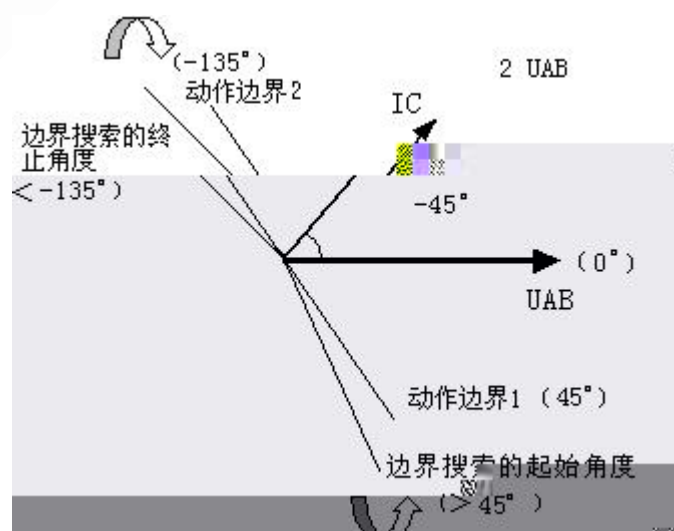
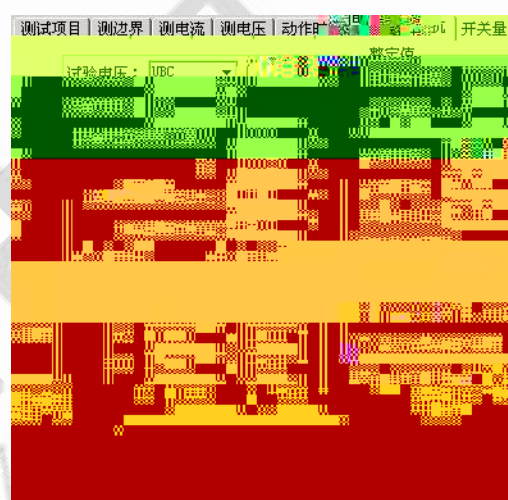
赫兹电力
HERTZ POWER

2

2

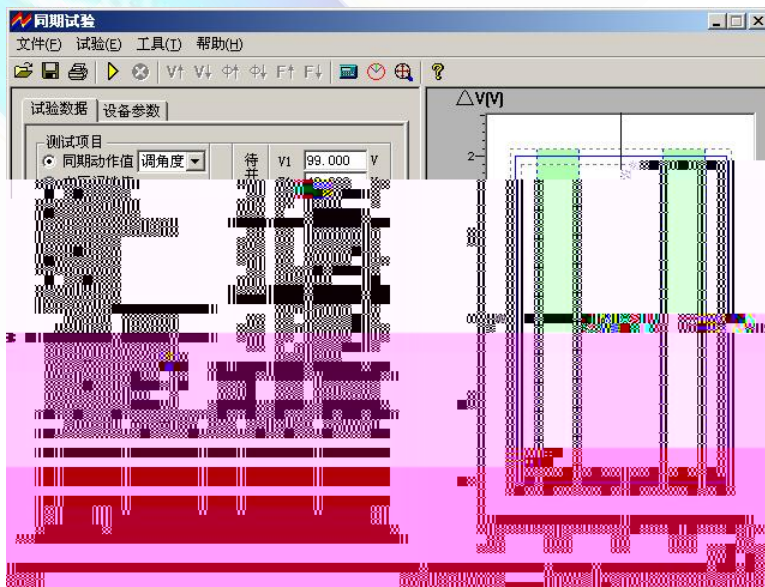


赫兹电力
HERTZ POWER





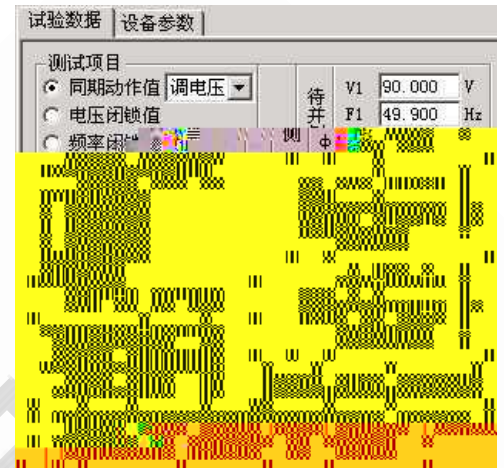
-
-
-
-
-





○

∞



UA

50Hz

0 °

100V

UC



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

2

0

2



赫兹电力
HERTZ POWER

2

2

2

2

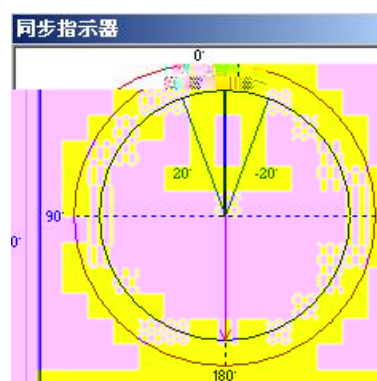
2

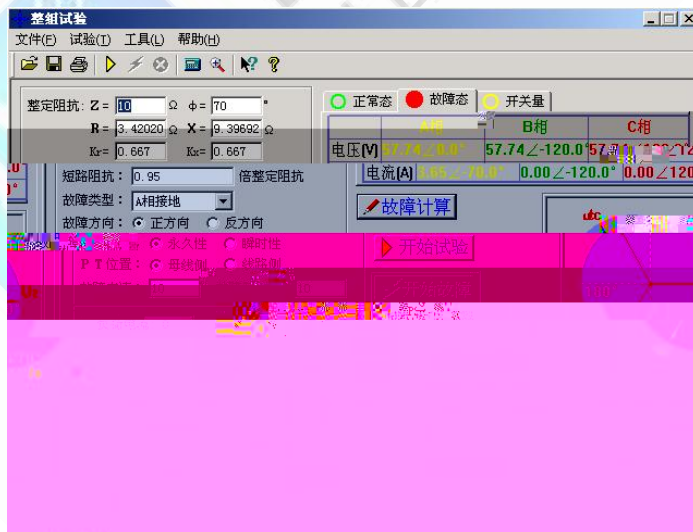
2

0



赫兹电力
HERTZ POWER





○



赫兹电力
HERTZ POWER



2

2

2

2

2

2



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

2

2

2

2



1.

$V_f \leq$

57.7V

57.7V

2.

1

0



▶ 开始试验

⚡ 开始故障

2

0

2

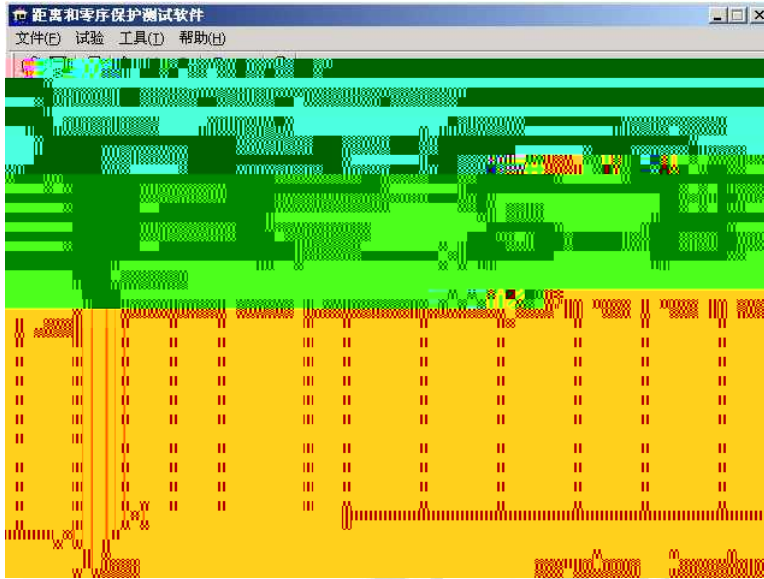
2

2





-
-
-
-
-



○

2



2

2

0

2

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)	试验时间 (s)	整定时间 (s)		
I	0.000	00.000	0.000	0.000	1.5.000				
II	4.000	80.000	0.000	0.000	4.000	4.000	1.000		
III	6.000	80.000	0.000	0.000	6.000	3.000	1.200		
IV	8.000	80.000	0.000	0.000	8.000	2.000	1.700		
V	10.000	80.000	0.000	0.000	10.000	1.000	2.000		



测试 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	0.100	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 °

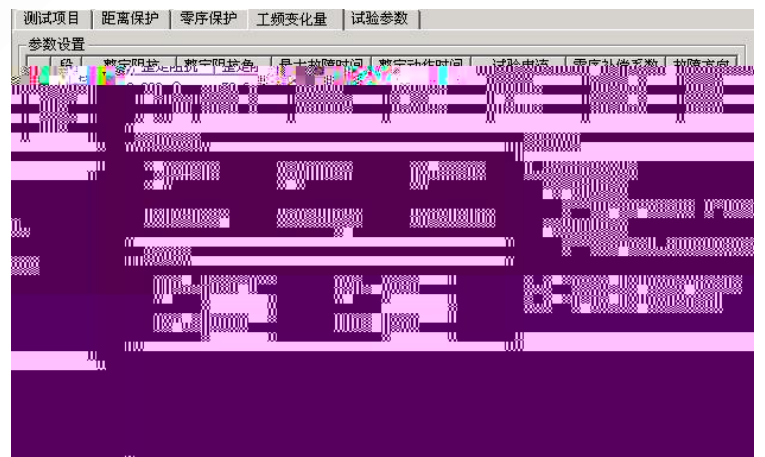
☐ 阻抗恒定方式 故障相阻抗 1.000 Ω 故障相阻抗角 90.000 °

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





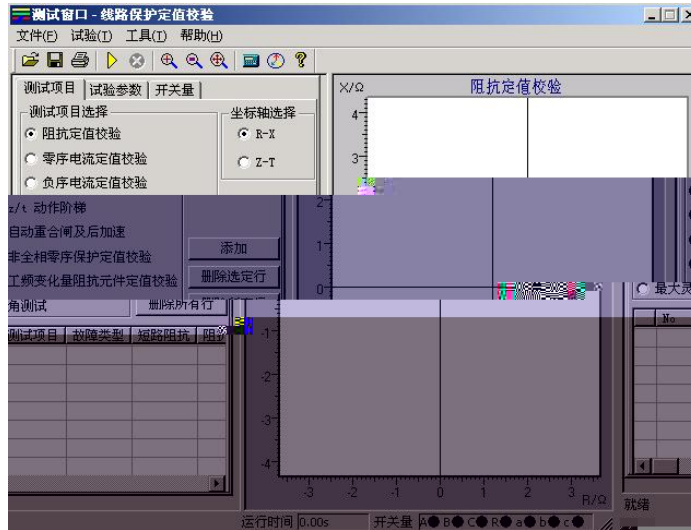
○

○



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	A相接地					
8	☆	接地距离	I	1.100	A相接地					
9	☆	接地距离	I	1.100	A相接地					



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



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



○

○

阻抗定值校验

接地阻抗整定值

段	阻抗Z (Ω)	阻抗R (Ω)	阻抗X (Ω)	试验电流 (A)	试验时间 (S)	整定时间 (S)	方向
☒ I	2.000	0.000	2.000	5.000	0.200	0.200	正向
☒ II	4.000	0.000	4.000	3.000	0.100	0.500	正向
☒ III	6.000	0.000	6.000	2.000	2.200	2.000	正向
☐ IV	8.000	0.000	8.000	2.000	1.700	1.500	正向

零序定值校验

整定值

	零序定值 (A)	试验时间 (S)	整定时间 (S)	故障方向
☒ 启动值	0.200	0.200	0.200	正向
☒ 1段	5.000	0.200	0.200	正向
☒ 2段	10.000	0.200	0.200	正向
☒ 3段	15.000	0.200	0.200	正向
☒ 4段	20.000	0.200	0.200	正向

XX1 XX4 XD1 XD4

X R 0



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER



赫兹电力
HERTZ POWER

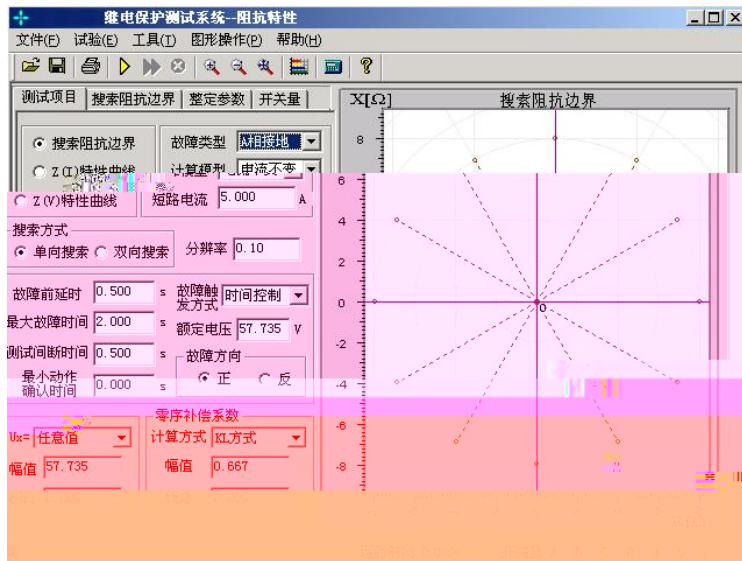
○

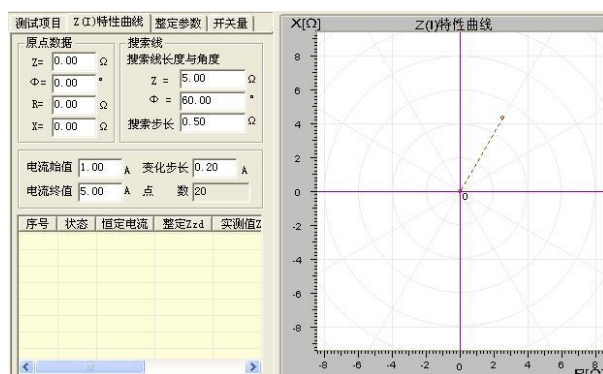
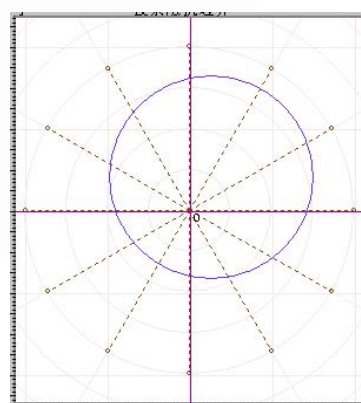
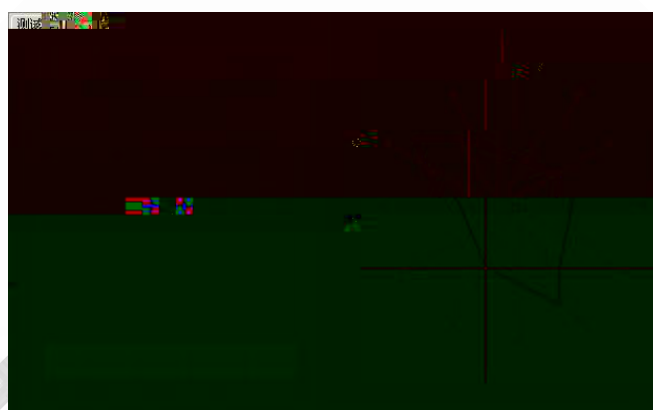
○

●



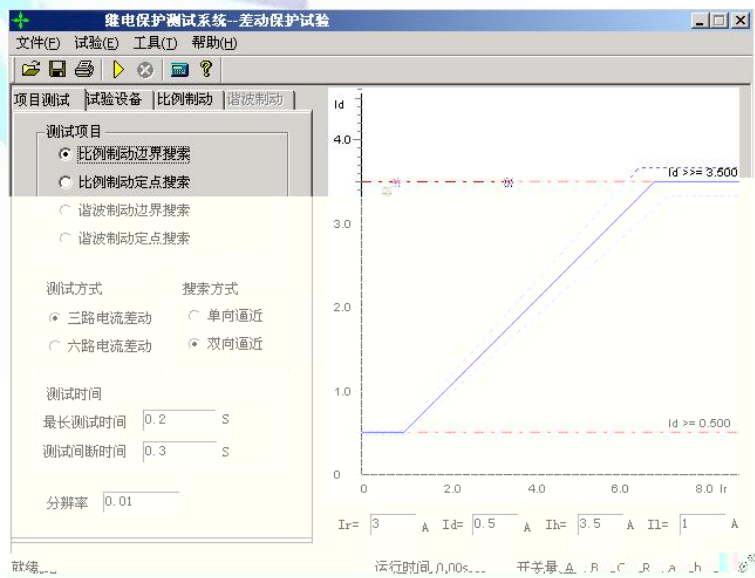
赫兹电力
HERTZ POWER







-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



○

⌚



1.

“

”

IA

IB

IC

⌚



赫兹电力
HERTZ POWER

⌚



赫兹电力
HERTZ POWER

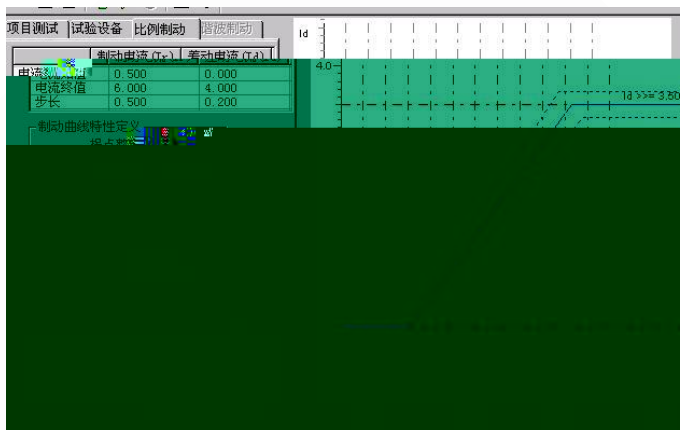


赫兹电力
HERTZ POWER



0

2

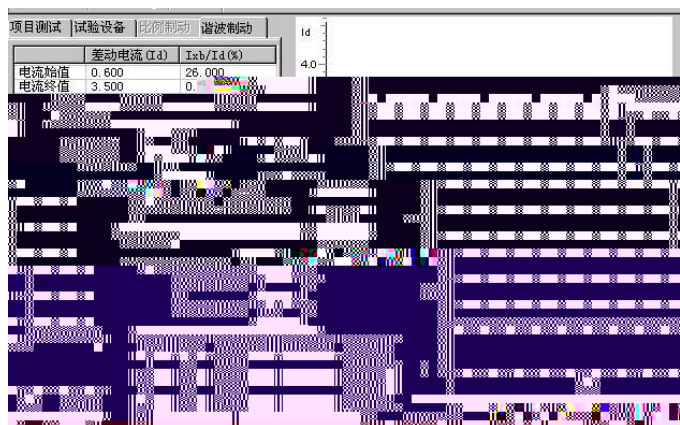


2



0

2

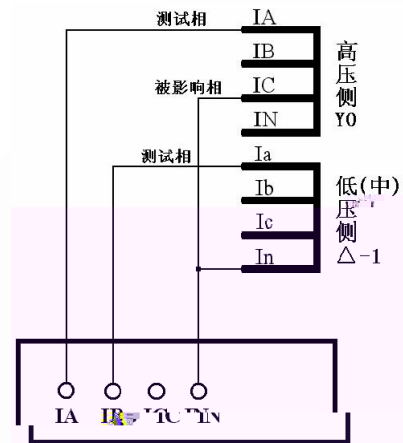




赫兹电力
HERTZ POWER



3 Y Y0 / -1



1

2

3

○

≈

≈



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

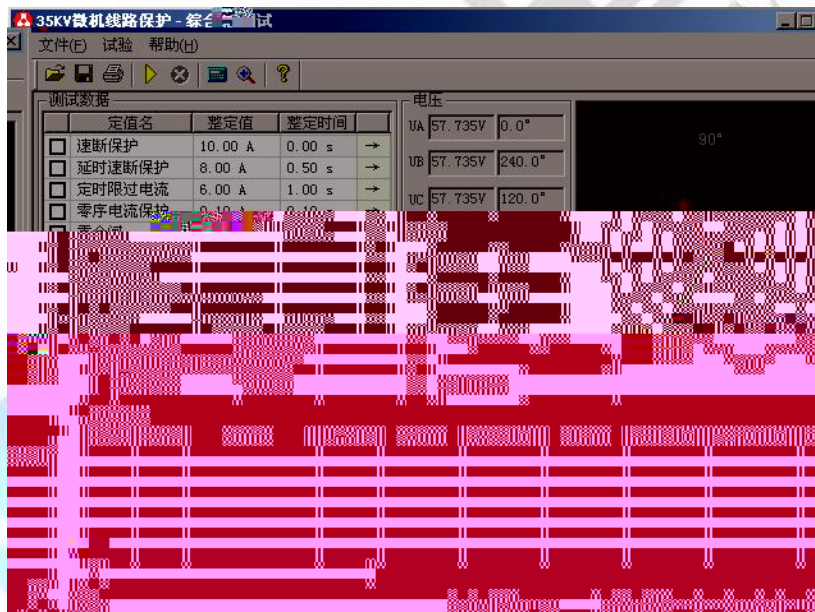
☒ 接点A		☐ 接点a
☐ 接点B		☐ 接点b
☐ 接点C		☐ 接点c
☐ 接点R		



赫兹电力
HERTZ POWER



-
-
-
-
-
-



○

速断保护参数设置

测试相	试验参数
☒ A	故障前延时: 0.500 s
☒ B	试验间断时间: 0.500 s
☒ C	故障线电压: 30.000 V
	灵敏角: -45.000 °
	分: 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

重

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

开出1接至保护装置的断路器
 开关302接至保护装置的重
 信号输入端

确定

取



○

≈

≈



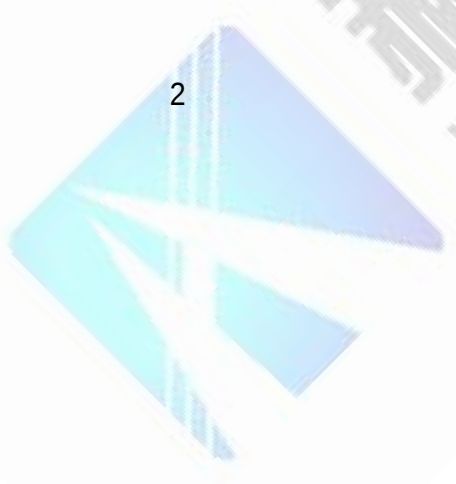
2

2

2

“ 2 ”

○



赫兹电力
HERTZ POWER



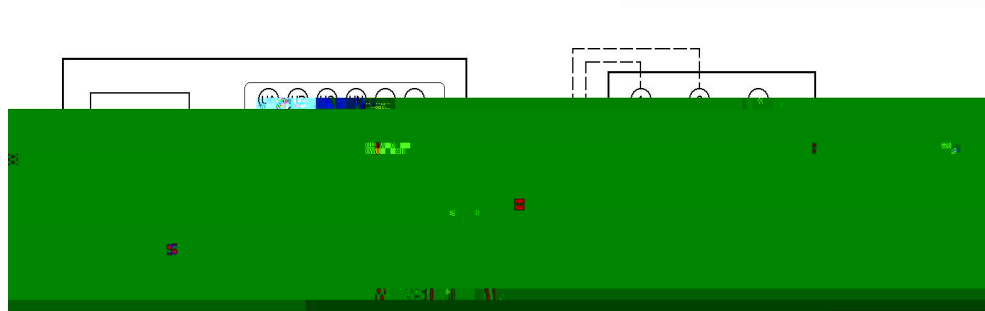


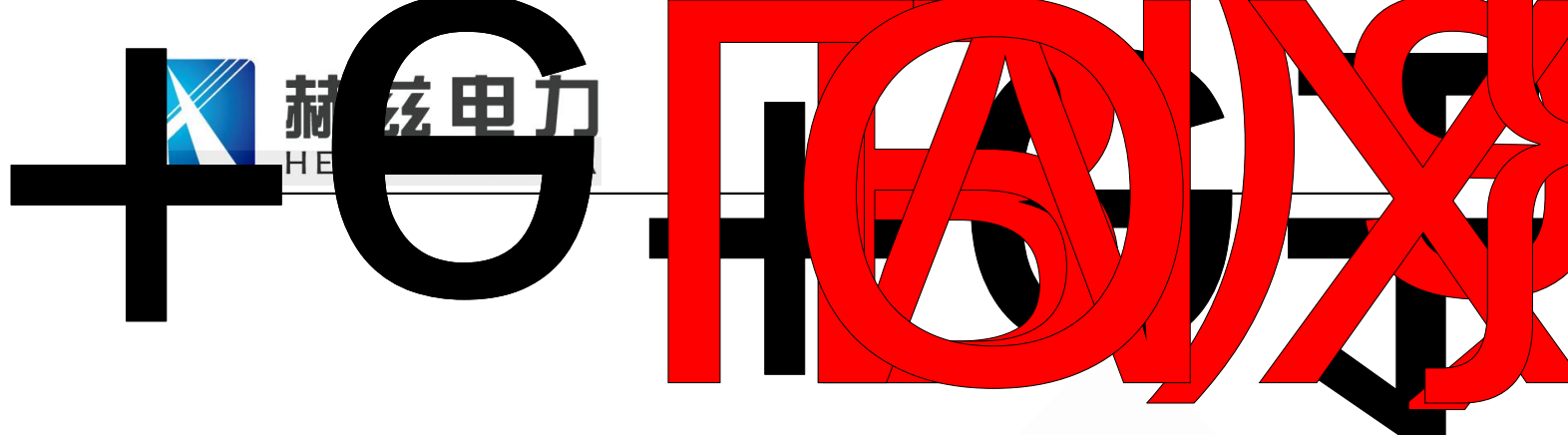
2

2



赫兹电力
HERTZ POWER



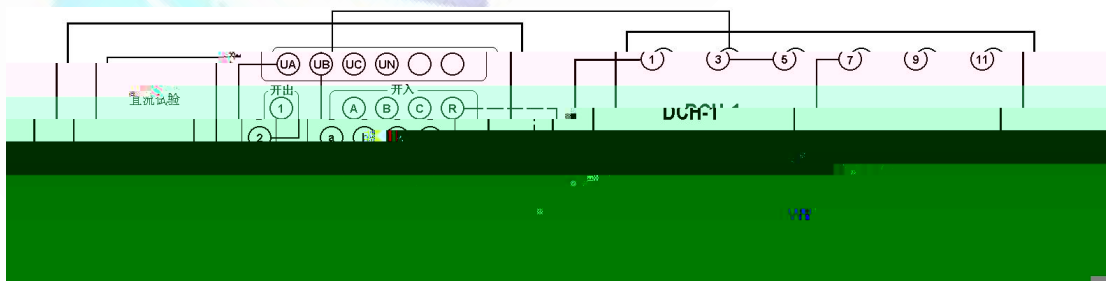
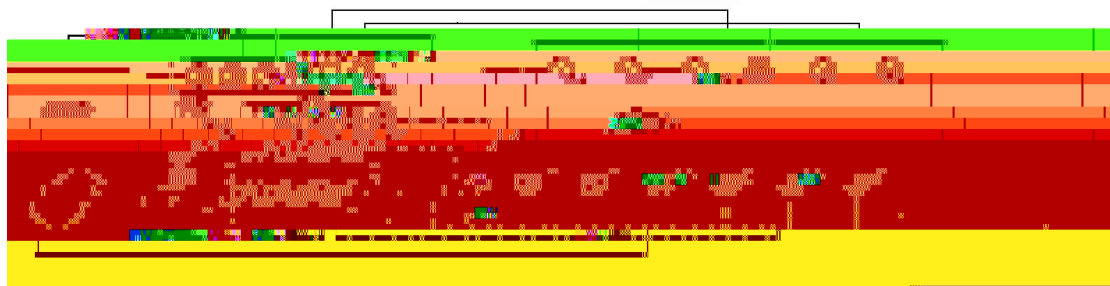


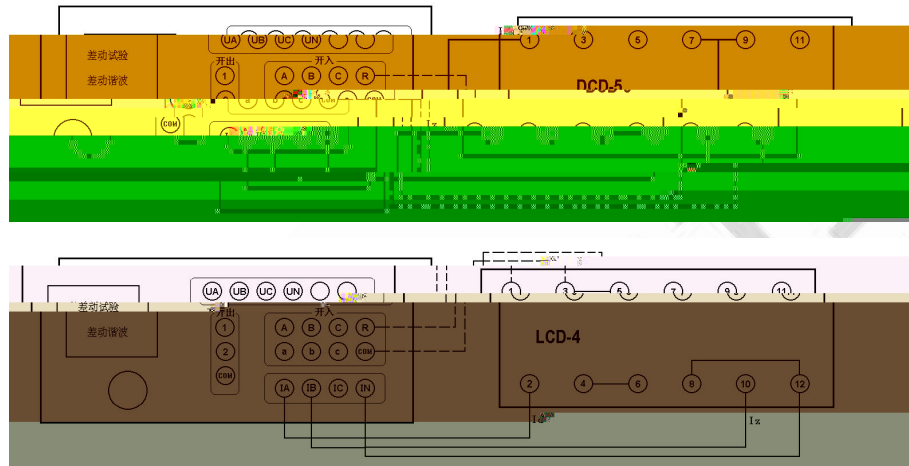
0±àP)3 Pe

o²04P



赫兹电力
HERTZ POWER





—10 DCD—2 A 3 5 6 8 IA—7 IB—9 IN—1 A—

+COM—12



赫兹电力
HERTZ POWER