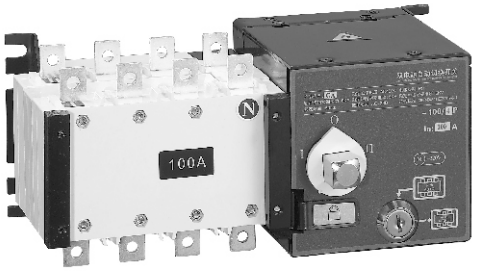
《安装使用时，注意人身安全，并请仔细阅读说明书》

双电源自动转换开关
使用说明书



建议将说明书发给最终用户！
No.ZXS1GCN23062016

编制：　　校对：　　审核：　　审批：

目 录

一、型号及其含义 …… 03
二、主要技术参数 …… 03
三、开关结构说明 …… 04
四、外形及安装尺寸 …… 05
五、使用方法 …… 08
六、接线端子操作方法 …… 11
七、开关正确安装方法 …… 12
八、开关接线说明 …… 12
九、开关调试说明 …… 13

注意事项：

在对此自动转换开关电器进行任何操作之前，请您先阅读并理解这些使用说明。

⚠ 危险

▲在安装或操作产品之前请您阅读并理解本手册。只有专业人员才能对此产品进行安装、调 节、修理与维护。
▲此产品的许多零件，包括印刷电路板，在线电压下工作，不能触摸这些零件。只能使用绝缘工具。
▲不能触摸那些未受保护的元件
▲在对产品线路进行维护之前，应采取以下防护措施：
－断开所有电源。
－在开关上入放置一个“禁止合闸”的标牌。
－将开关打到“0”位再将挂锁挂起并锁住。

⚠ 警告

工作电压不一致：
在加电与配置产品之前，应确保工作电压与产品铭牌上所示的电源电压范围适应。如果工作电压与电源电压范围不一致，就有可能损坏产品。不按照使用说明会导致设备损坏。

安装校对

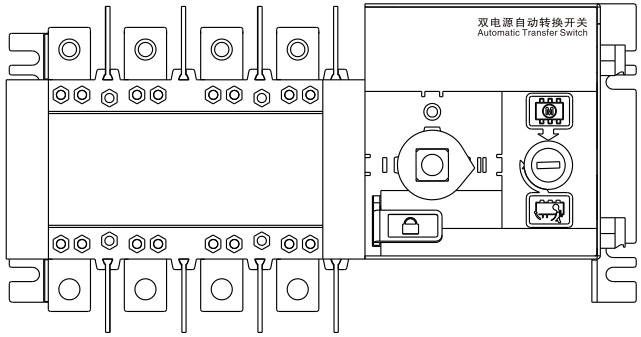


图1

■产品交付

检查并确认产品是否与自己定购的产品相同。

■检查电压

检查并确认电压与产品的工作电压。

范围是否相符合。

■安装产品

按照此文件中的说明安装产品。

安装所有的外部选件。

■给产品接线

连接与开关额定电流相符的母线。

根据说明书接线图连接好控制线和外接指示线。

一、型号及其含义

□ □ □ - 100 G / □ □ R

- R: 增选功能:
  - R(自投自复)
  - S(自投不自复/互为备用)
  - B(II路优先)
  - F(电网-发电)
- 额定工作电流: 16A~3200A
- 极数: 2P, 3P, 4P
- G: GA: 一体式，带消防控制 (增选功能, 见控制器选型) / GA1: 一体式，不带消防 (壳架等级为100, 默认自投自复，无增选功能)
- 壳架等级: 100, 250, 630, 1600, 3200
- 设计序号
- PC级双电源
- 企业代号

二、主要技术参数

壳架等级		100								250					630					1600				3200		
额定工作电流Ie（A）		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	315	350	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
额定绝缘电压Ui		690V														800V											
额定冲击耐受电压Uimp		8KV																									
额定工作电压Ue		AC400V																									
使用类别		AC-33B																			AC-33iB						
额定短路接通能力		8KA									17KA					26KA					67.5KA						
额定短时耐受电流Icw		5kA/30ms									10kA/60ms					12.6kA/60ms					32kA/60ms						
转换时间 I－II或II－I		2.5s									2.2s					0.9s					2s						
控制电压		DC24V、AC110V，AC220V																									
电机额定功率	启动	11W									13W					355W					400W	440W			600W		
	正常															74W					90W	98W			120W		
重量(kg) 4极		3.4									6.0		7.6			15.8		16.8			36	36	37	38.6	55	61	67

三、开关结构说明

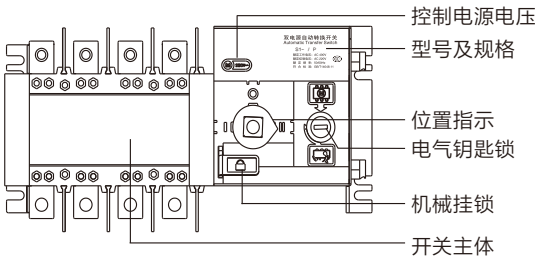


图2

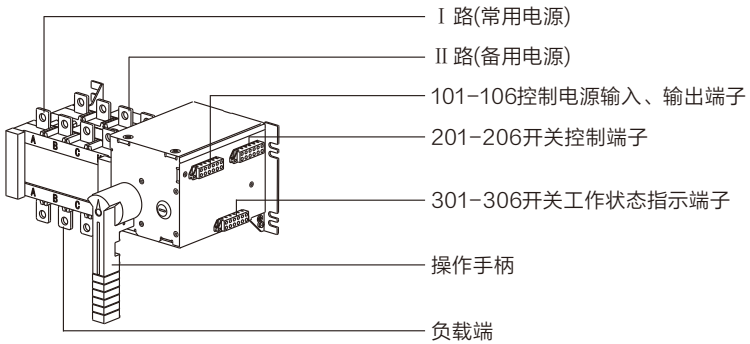


图3

① 电气钥匙锁：控制开关内部控制线路电源，电气锁开启时，开关实现自动、远控操作，电气锁关闭时，开关只可手动操作。

② 操作手柄：使用操作手柄操作开关时，必须关闭电气锁。

③ 机械挂锁：检修时，先用操作手柄使开关处于0档位置，拉起挂锁机构并上挂锁，方可进行检修；(拉起机械挂锁则切断开关内部控制电源，开关无法电动并且无法实现手动)。

④ 位置指示：表示开关工作状态位置(Ⅰ，0，Ⅱ)。

⑤ 控制电源电压： AC 220V。

四、外形及安装尺寸

□ 16A~1600A 安装图(两进一出)

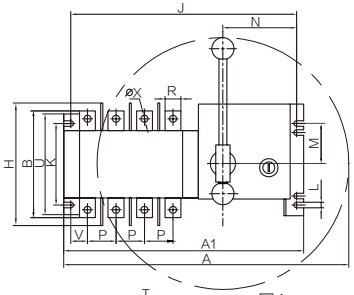
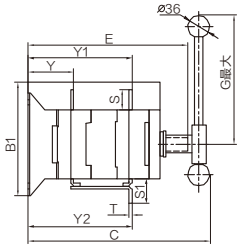
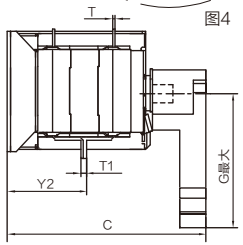


图4



400A~1600A 图5



100~250A 图6

□ 16A~1600A安装尺寸(两进一出)

规格	总尺寸								开关安装												接线端子				
	A	A1	B	B1	C	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	S1	T	T1	U	V	ϕX	Y	Y1	Y2
16~100A	270	245	110	103	170	142	115	146	226	84	7	44	81	30	14	18	23	2.5	5	103	12	6	40.5	92	67.5
125~160A	344	304.5	139.5	142.5	218.5	186	145	185	283.5	102	7	52.5	94.5	36	20	25	29.5	3.5	7	127.5	19	9	57	129	95
250A	408.5	368.5	163	166	223	186	145	200.5	347	102	7	49	94.5	50	25	29	33.7	3.5	7	141.5	28	11	57	130.5	95.5
400A/3P	525	374	249	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	32	37	52	5	/	222	38	11	83	193	193
400A/4P	585	435	249	222	305	268	250	290	415	179	9	96	91	65	32	37	52	5	/	222	38	11	83	193	193
630A/3P	525	374	265	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	40	45	61	6	/	222	38	12	83.5	193.5	196
630A/4P	585	435	265	222	305	268	250	290	415	179	9	96	91	65	40	45	61	6	/	222	38	12	83.5	193.5	196
800~1000A/3P	785	520	352	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	60	64	88	8	/	250	56.5	13	109	254	254
800~1000A/4P	1080	635	352	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	60	64	88	8	/	250	60.5	13	109	254	254
1250A/3P	785	520	368	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	100	8	/	250	56.5	13	109	254	254
1250A/4P	1080	635	368	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	100	8	/	250	60.5	13	109	254	254
1600A/3P	785	520	376	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	108	10	/	250	56.5	13	110	255	255
1600A/4P	1080	635	376	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	108	10	/	250	60.5	13	110	255	255

□16A~1600A安装图(两进两出)

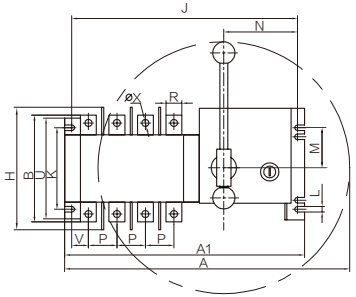
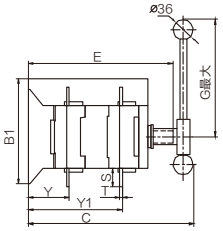
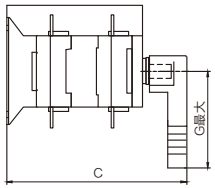


图8



400A~1600A

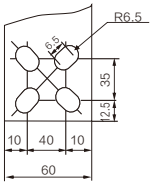
图9



100A~250A

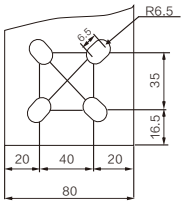
图10

□1000A~1600A安装图



800A~1000A

图11



1250A~1600A

图12

□16A~1600A安装尺寸(两进两出)

规格	总尺寸								开关安装										接线端子			
	A	A1	B	B1	C	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	ϕX	Y	Y1
16~100A	270	245	106	103	170	142	115	146	226	84	7	44	81	30	14	18	2.5	103	12	6	40.5	92
125~160A	344	304.5	135	142.5	218.5	186	145	185	283.5	102	7	52.5	94.5	36	20	25	3.5	127.5	19	9	57	129
250A	408.5	368.5	158.5	166	223	186	145	200.5	347	102	7	49	94.5	50	25	29	3.5	141.5	28	11	57	130.5
400A/3P	525	374	234	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	32	37	5	222	38	11	83	193
400A/4P	585	434	234	222	305	268	250	290	414	179	9	96	91	65	32	37	5	222	38	11	83	193
630A/3P	525	374	250	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	40	45	6	222	38	12	83.5	193.5
630A/4P	585	434	250	222	305	268	250	290	414	179	9	96	91	65	40	45	6	222	38	12	83.5	193.5
800~1000A/3P	785	520	328	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	60	64	8	250	56.5	13	109	254
800~1000A/4P	1080	635	328	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	60	64	8	250	60.5	13	109	254
1250A/3P	785	520	336	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	8	250	56.5	13	109	254
1250A/4P	1080	635	336	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	8	250	60.5	13	109	254
1600A/3P	785	520	336	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	10	250	56.5	13	110	255
1600A/4P	1080	635	336	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	10	250	60.5	13	110	255

□2000A~3200A安装图(两进一出)

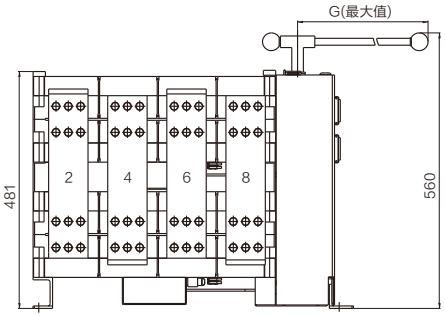


图13

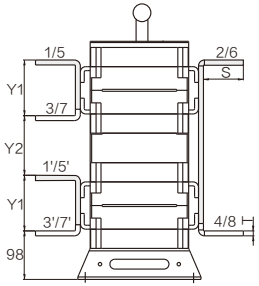


图14

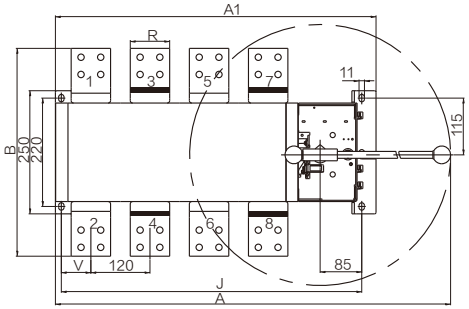
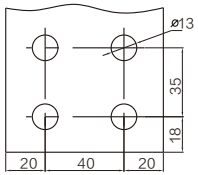


图15



2000~3200A

图16

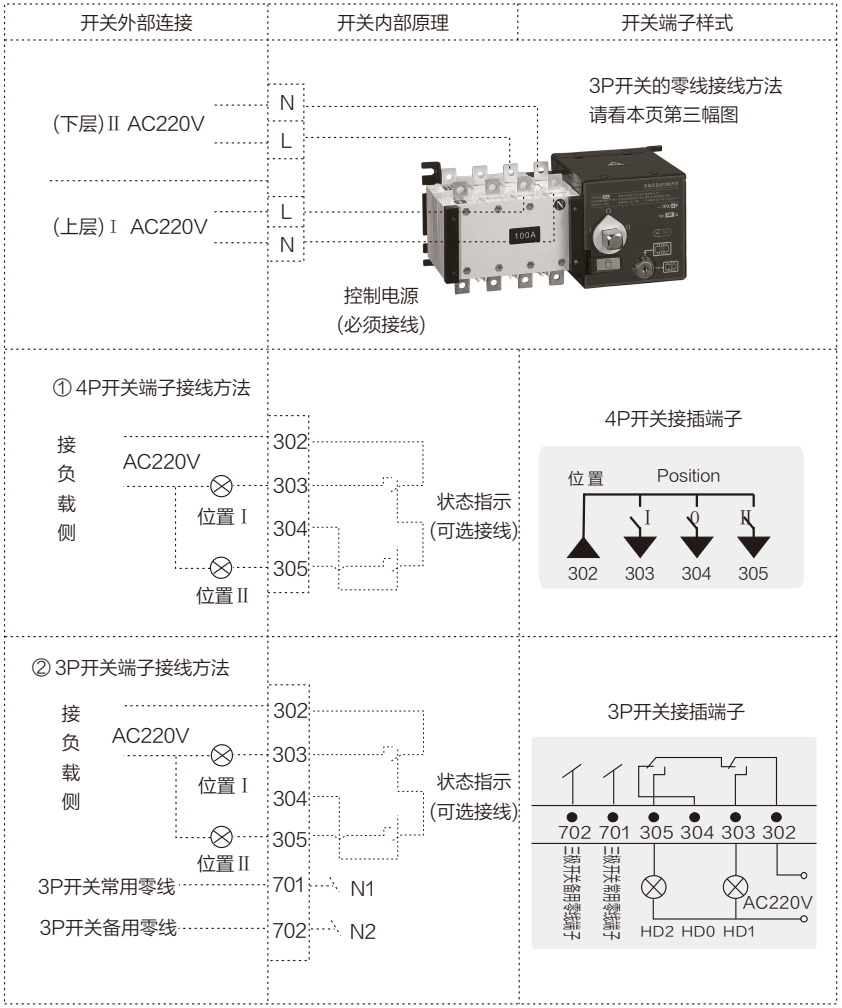
□2000A~3200A安装尺寸(两进一出)

规格	A	A1	B	G	J	R	S	T	V	Y1	Y2
2000A/3P	785	537	423	360	496	80	81	10	56	113	121
2000A/4P	1080	651	423	540	610	80	81	10	60	113	121
2500A/3P	785	537	433	360	496	80	81	15	56	118	116
2500A/4P	1080	651	433	540	610	80	81	15	60	118	116
3200A/3P	785	537	443	360	496	80	81	20	56	123	111
3200A/4P	1080	651	443	540	610	80	81	20	60	123	111

五、使用方法

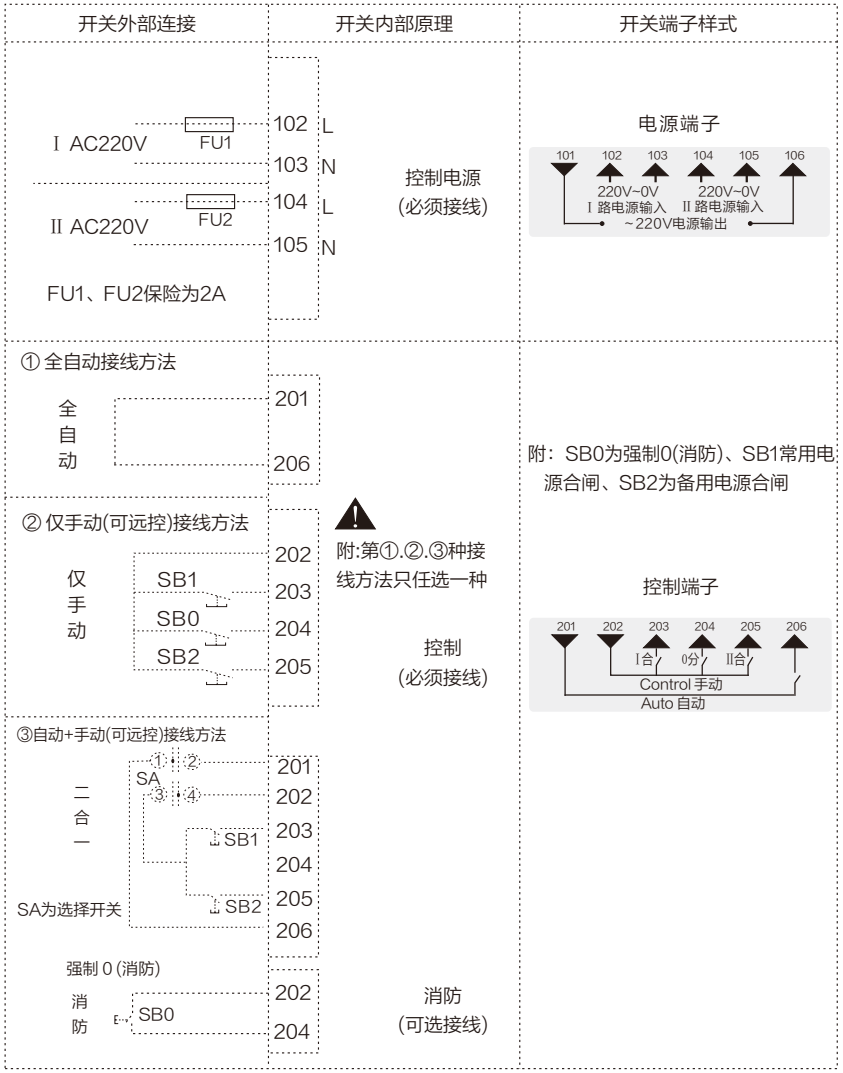
5.1 GA1经济型开关使用方法(适用于额定电流16A-100A)

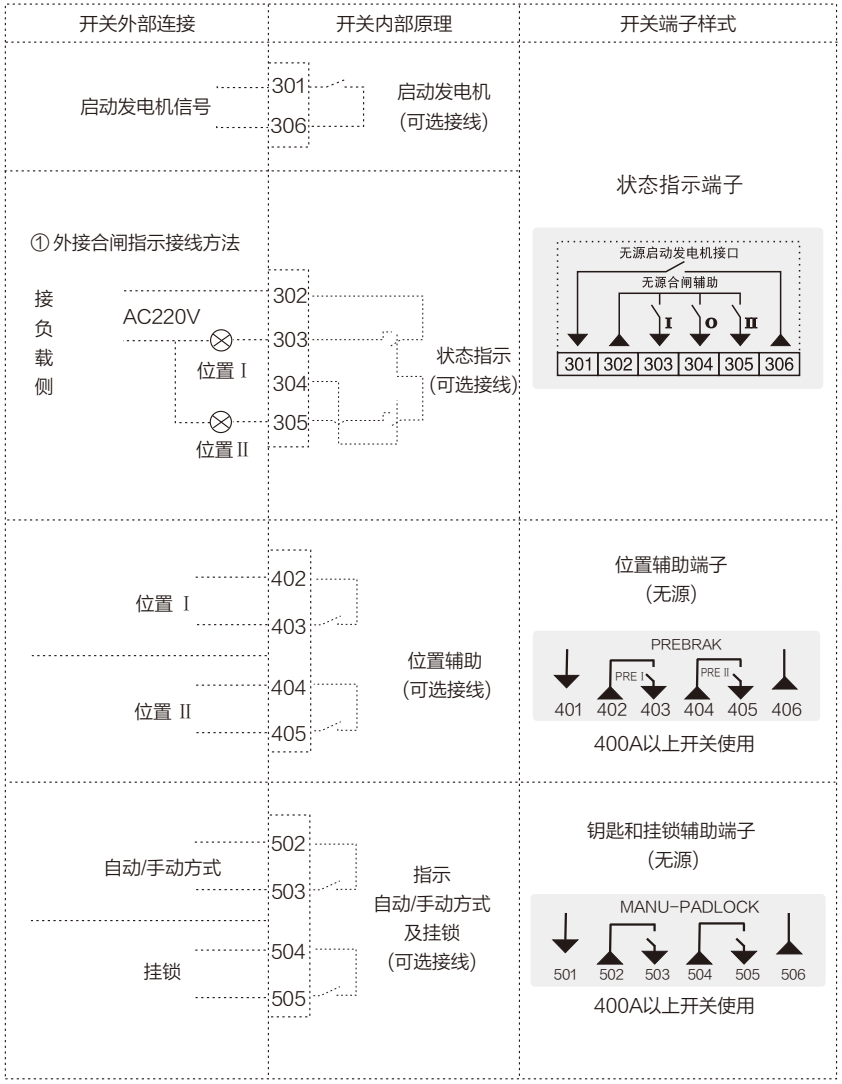
注：接线时注意常用电源和备用电源上下相序对应关系。



5.2 GA消防型开关使用方法(适用于额定电流16A-3200A一体式)

注：接线时注意常用电源和备用电源上下相序对应关系。





5.3 GA本体与Y-701,Y-702分体控制器接线方式(适用于额定电流16A-3200A分体式)

□ 接线示意图(厂家标配线)

常用A/B/C/N和备用A/B/C/N输入相序保持一致

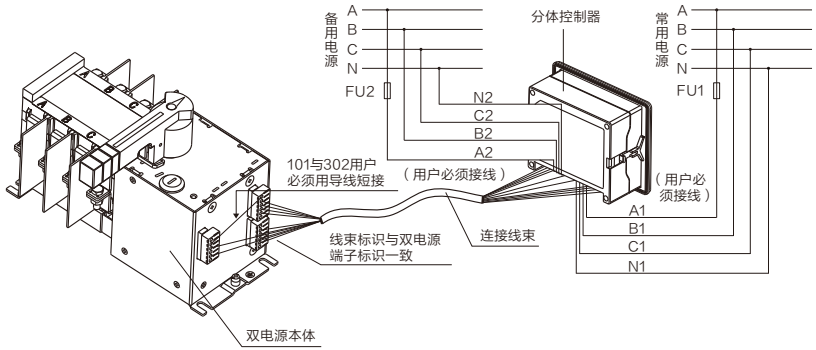
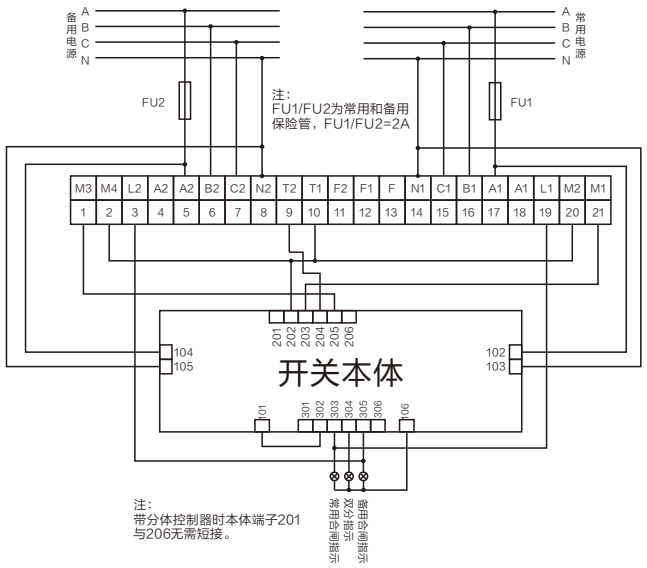


图17

□ 用户接线示意图



六、接线端子操作方法

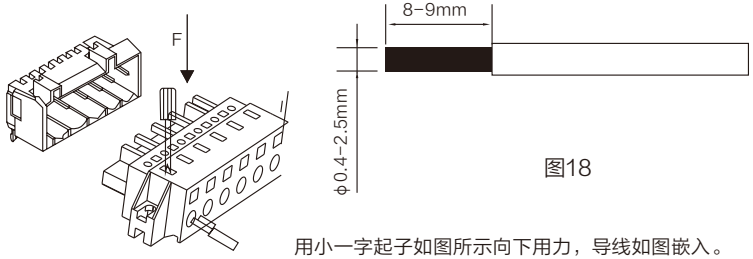


图18

用小一字起子如图所示向下用力，导线如图嵌入。

七、开关正确安装方法

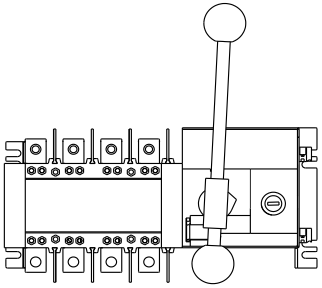


图19 正确

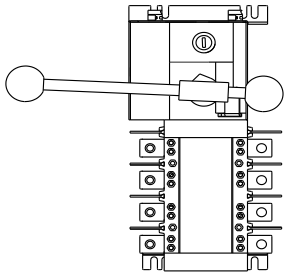


图20 正确

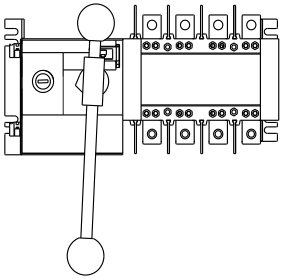


图21 正确

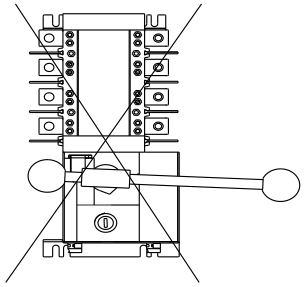


图22 不正确

八、开关接线说明

8.1 一次接线图见图3。
8.2 控制电源分别取自常用电源，备用电源C相和N相。
8.3 I、II路控制电源AC220V 分别接至端子102~103,104~105，其中102和104分别为常用电源、备用电源火线。
8.4 端子 101,106 只作为信号灯控制电源。
注意：101.106不得与其他任何外部线路混合搭接！
8.5 上(下)进线时，下(上)端 I、II路 A 、B 、C 、N 相分别用铜或导线联结作为输出。

九、开关调试说明

9.1 将常用电源(I),备用电源(II) 分别接至相应接线板铜排上；
① 全自动调试
常用电源有电，备用电源有电，开关I 路接通
常用电源失电，备用电源有电，开关 II 路接通
常用电源有电，开关I 路接通
(见开关面板白色指示箭头)
② 远控调试
点动按钮SB1，则开关I路接通
点动按钮SB2，则开关II路接通
③ 自动/远控(手动)调试
将功能选择开关拔至自动位置：开关应按第 ① 条要求动作；
将功能选择开关拔到远控(手动位置)：开关应按第 ② 条要求动作;
9.2 开关处于I 路或 II 路接线通状态时，面板上信号灯应作相应指示；
9.3 调试结束后，先关闭电源，并用手柄将开关转至“0”位。(中间位置，可见面板白色指示箭头)