



CJ6B型

电动操作机构 使用说明书

HM0.463.224

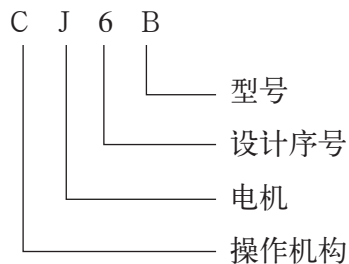
上海华明电力设备制造有限公司

目录

1. 概述	2
2. 使用环境条件	2
3. 技术参数	3
4. 结构和工作原理	4
5. 安装与调试	4
6. 使用和维修	4
7. 外形及安装尺寸	5
8. 随机文件	5
9. 使用和订货须知	5
附图1 CJ6B电动操作机构的安装尺寸图	6
附图2 CJ6B电动操作机构电气原理图和接线图	7
附图3 CJ6B电动操作机构外观图	11

1. 概述

CJ6B型电动操作机构（以下简称操作机构），是供操作500kV及以下户外高压隔离开关之用，既可操作单相，亦可操作三相联动的隔离开关。本产品具有结构先进，抗腐蚀性好，维修方便等显著特点。



2. 使用环境条件

1. 环境温度 $-25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ （ -25°C 以下可特殊订货）；
2. 海拔高度不超过2000m；
3. 风压不大于700Pa（相当于风速34m/s）；
4. 空气污秽程度IV级；
5. 地震烈度不超过8级；
6. 本产品不适用于易燃、易爆、化学腐蚀及剧烈震动的场所。

3. 技术参数

序号	项 目	参 数	单 位	备 注	
1	异步 电动机	额定电压 (交流/直流)	380/220	V	
		额定转速	1400	转/分	
		启动电流	1.15	A	
		额定功率	370	W	
2	加热器	额定电压 (交流 50Hz)	220	V	
		输入功率	50	W	
3	控制回路	交流	220/380	V	根据客户定货要求而定
		直流	110/220	V	根据客户定货要求而定
4	辅助开关	额定电流	10	A	
		接点数量	8、10、12	付	根据客户定货要求而定
5	接线端子	额定截面	2.5	mm	
6	操作机构	扭转角	90	度	
		额定转矩	650	N.m	
		重量	45	kg	
		分闸时间	4±0.5	S	
		合闸时间	4±0.5	S	

4. 概述

1. CJ6B型电动操作机构由机构箱体、机械传动装置和电气控制回路三部分组成。

1.1 机构箱体采用拼装式（顶盖）和焊装式不锈钢外壳，打开正面可以进行电动及手动操作，机构门有锁紧装置，以确保安全。

1.2 机械传动装置主要由减速箱、齿轮减速器、蜗轮和蜗杆及输出轴几部分组成。操作时，电动机输出轴上的小齿轮带动蜗杆上齿轮转动，蜗轮与蜗杆相啮合，蜗轮安装在输出轴上，驱动输出轴旋转，得到传输力矩的目的，使操作机构的主轴作正向或反向旋转，隔离开关作合闸或分闸动作。在减速箱上固定有两个行程开关，当操动机构动作至终端时，行程开关切断控制电源，电动机停止转动。

1.3 电气控制回路部分：主要由电机保护用断路器、接触器、行程开关、按钮、辅助开关、转换开关、电机、加热器、接线端子等几部分组成。（电气原理图和接线图根据客户要求附图）。

2. 本操作机构既可电动操作，又可手动操作。手动操作时只须将操作手柄插入到蜗杆轴方形端头上，摇动手柄，即可进行分、合闸操作。当插入手柄时，行程开关动作、控制回路自动切断，使手动和电动实现电气连锁。

5. 安装与调试

安装前，应先按装箱单清点零件，并检查在运输过程中是否有损坏现象，安装时，用4-M16螺栓将操作机构安装在隔离开关的基础上，并调整好机构的位置，使机构输出轴中心与开关传动轴中心对直，并与水平面处于垂直位置，将隔离开关和电动操作机构都处于合闸位置，开关与机构联接管按实际安装尺寸截取，并与机构上的法兰焊牢，再手动操作机构，观察机构的分、合闸位置是否正确，若不正确，应进行角度调整，使开关分、合闸位置与机构分、合闸位置相匹配，然后进行手动操作，将开关处于分、合闸的中间位置，触动分、合闸按钮，观察主闸刀是否按预期的方向运动，若不对，应立即按停止按钮，切断电源，并调整三相电源中的任意两相。

6. 使用和维修

机构投入运行后应定期检查下列部分：

1、 定位件、减速齿轮及蜗轮和蜗杆等主要零部件有无变形、锈蚀和损坏，操作时是否灵活和平稳；

2、 各紧固件有无松动现象；

3、 断路器、接触器及行程开关、辅助开关等元器件是否正常工作，有无损坏等；

4、 接线端子接触是否良好。

上述各项检查中如有异常情况，要及时对异常元器件进行检修或进行调换。

在检修过程中，注意切断电源，以确保安全。维修时先拆除电气部分，然后再拆除变速箱，要注意记录各部件的相对位置，以免重新安装时产生错误。检修完毕后，各运动部位应涂润滑脂，再接通电源，先手动操作，然后电动操作几次，确认无误后才可投入再运行。

7. 外形及安装尺寸

CJ6B电动操作机构的安装尺寸见附图1

8. 随机文件

- 1、产品合格
- 2、CJ6B电动操作机构使用说明书
- 3、装箱清单

9. 使用和订货须知

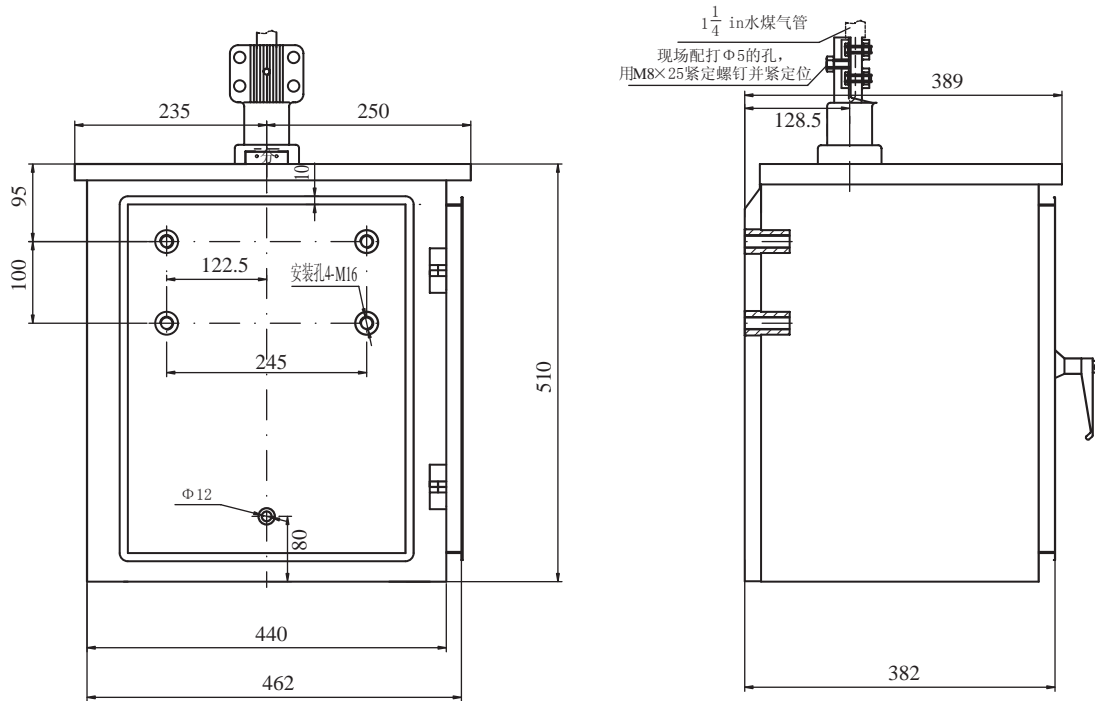
用户应对运行及维修情况做好记录，如有特殊情况，请随时与我厂联系，以便互相交流运行和维护的经验。

用户在遵守保管及使用规则下，从产品出厂之日起18个月内。由于制造质量的原因而发生损坏或不能正常工作的情况，制造厂可无偿的为用户进行修理。

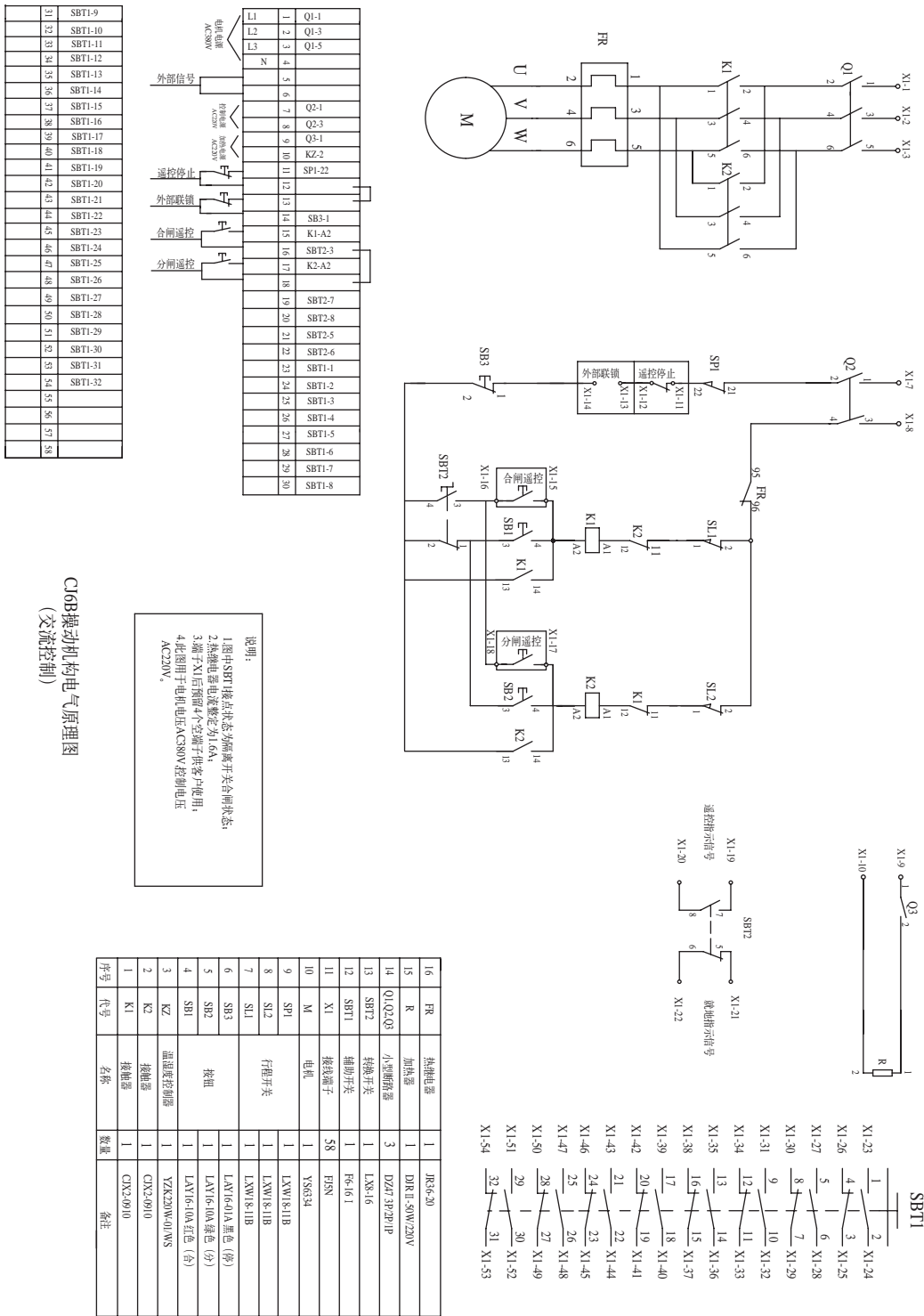
订货时需写明下列各项：

1. 电动机构的型号、电机电压及控制电压。
2. 机构的输出角度。
3. 控制回路是交流还是直流。
4. 辅助开关接点数目的对数。

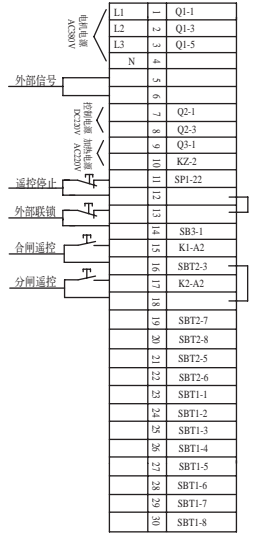
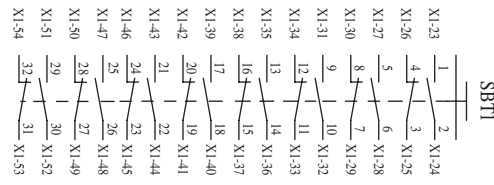
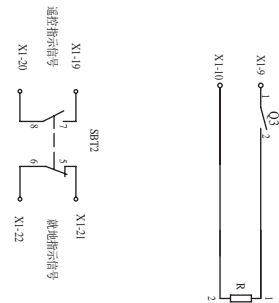
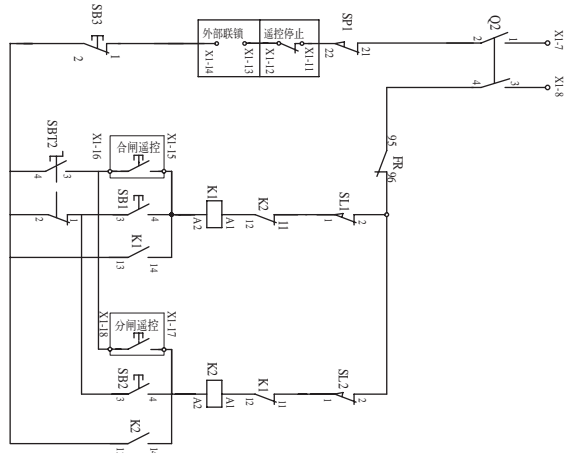
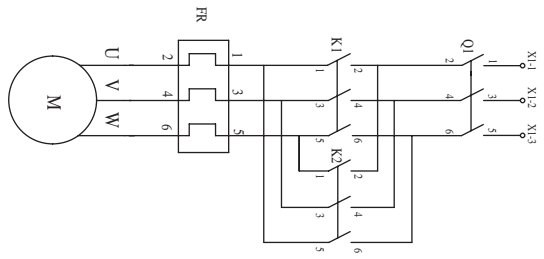
附图1 CJ6B电动操作机构的安装尺寸图



附图2 CJ6B电动操作机构电气原理图和接线图



CJ6B电动机构电气原理图 (交流控制)



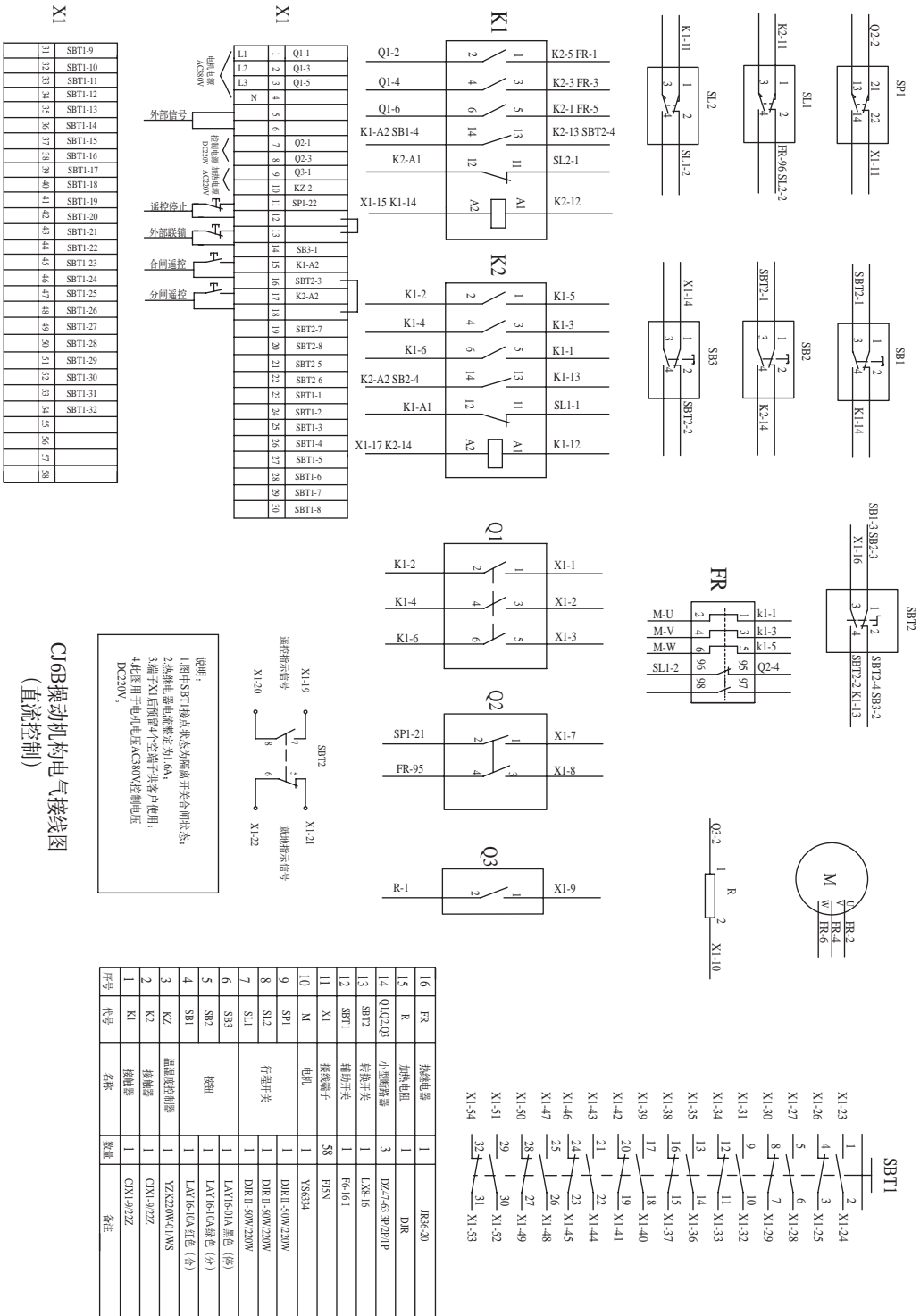
31	SBT1-9
32	SBT1-10
33	SBT1-11
34	SBT1-12
35	SBT1-13
36	SBT1-14
37	SBT1-15
38	SBT1-16
39	SBT1-17
40	SBT1-18
41	SBT1-19
42	SBT1-20
43	SBT1-21
44	SBT1-22
45	SBT1-23
46	SBT1-24
47	SBT1-25
48	SBT1-26
49	SBT1-27
50	SBT1-28
51	SBT1-29
52	SBT1-30
53	SBT1-31
54	SBT1-32
55	
56	
57	
58	

说明：
 1.图中SBT1点灯状态由继电器开关合闸状态。
 2.热继电器额定电流整定为16A。
 3.端子X1后预留4个空端子供客户使用。
 4.此图用于电机电压AC380V控制电压DC220V。

CJ6B电动机电气原理图
(直流控制)

序号	代号	名称	数量	备注
16	FR	热继电器	1	JR36-50
15	R	加热电阻	1	DR
14	Q1,Q2,Q3	小型断路器	3	DZ47-63 3P/2P/1P
13	SB12	转换开关	1	LXS16
12	SB11	辅助开关	1	F6-161
11	X1	接线端子	58	PSN
10	M	电机	1	YSG324
9	SP1		1	DDR II-50W/20W
8	SL2	行程开关	1	DDR II-50W/20W
7	SL1		1	DDR II-50W/20W
6	SB3		1	LNY16-01A 黑色 (停)
5	SB2	按钮	1	LNY16-10A绿色 (分)
4	SB1		1	LNY16-10A白色 (待)
3	KZ	温度继电器	1	YZK220W/010WS
2	K1	接触器	1	CJX1-9/22Z
1	K2	接触器	1	CJX1-9/22Z

CJ6B电气原理图 (主回路AC:380V 控制回路 DC:220V 8档)

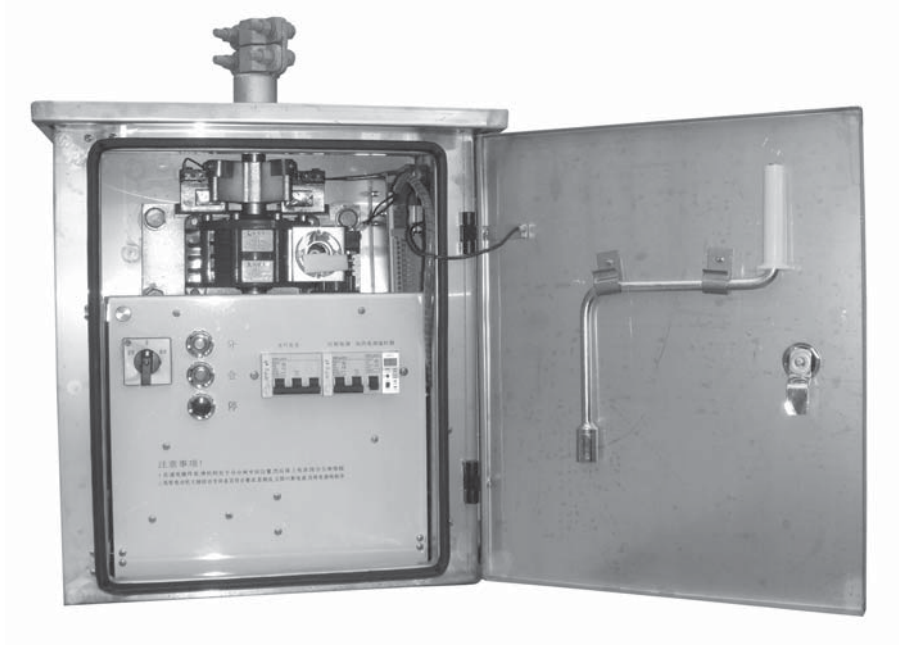


CJ6B 电动机机构电气接线图
(直流控制)

说明：
1.图中SBT1接点状态为常开常闭开关合闸状态；
2.热继电器电流整定值为 6A；
3.端子X11后预留4个空端子供客户使用；
4.此图用于电机电压ACS880控制电压DC220V。

序号	代号	名称	数量	备注
16	FR	热继电器	1	JRS6-20
15	R	加热电阻	1	DRR
14	Q1,Q2,Q3	小型断路器	3	DZ-F-63-3P/1P
13	SBT2	转换开关	1	LX8-16
12	SBT1	辅助开关	1	F6-161
11	X1	接插件	58	FSN
10	M	电机	1	YS8334
9	SP1	行程开关	1	DRR E-50W/20W
8	SL2	行程开关	1	DRR E-50W/20W
7	SL1	行程开关	1	DRR E-50W/20W
6	SB2	按钮	1	LAY16-01A(黄色)
5	SB1	按钮	1	LAY16-01A(红色)
4	KZ	温度控制器	1	YZK220W/40WS
3	K2	接触器	1	CN19-22Z
2	K1	接触器	1	CN19-22Z
1				

附图3 CJ6B电动操作机构外观图





 **上海华明电力设备制造有限公司**

地址：上海市同普路977号
邮编：200333
电话：(86)21-52708966 (转各科室)
传真：(86)21-52703385
网址：<http://www.huaming.com>
电子邮箱：public@huaming.com