



电梯停电应急简易装置

HCJYJ 型使用说明书 V2.10

上海华程电梯技术有限公司

目 录

概述.....	.02
工作原理.....	.02
线缆连接.....	.02
设备调试.....	.04
附图.....	.04

1. 概述

HCJYJ 电梯断电平层装置是针对电梯停电停止运行时，自动救援的一种紧急救援装置。市电正常时设备处于检测待命状态，当市电停电或缺相时，设备延时启动，打开电梯抱闸，将电梯移到平层位置，打开轿门和厅门，使被困的人员安全离开。

本产品只适用于变频门机和直流门机。

1) 产品型号

HCJYJ- XX
 └─── 功率

2) 主要技术参数

- (1) 输入电压：3Φ380V 或 3Φ220V；
- (2) 蓄电池组：12V/7AH-17AHX2；
- (3) 可驱动电梯的功能：≤50KW

3) 工作环境

- (1) 环境温度：-5℃至 50℃；
- (2) 相对湿度：<90%. 不结露；
- (3) 空气中不得含有爆炸，腐蚀性等有害气体或尘埃。
- (4) 无剧烈震动、无强电磁干扰

4) 外形结构

应急装置外形结构如图 1 所示。

外型尺寸（长×宽×厚）：480×340×210mm



2. 工作原理

装置内的电源检测回路始终检测市电有无，当市电正常供电时，设备处于待命状态；当电梯停电而停止运行时，装置的系统会自动投入到应急中，首先断开控制柜的控制电源端。检测蓄电池是否正常，正常则启动系统、给门区传感器供电，如果轿厢处在平层位置，则系统给门机供电将轿门和厅门打开；如果轿厢不在平层，则系统打开抱闸，输出抱闸线圈需要的电压移动轿厢至平层位置停下，打开轿门、厅门；设备恢复到待命状态，等待市电的恢复。如安全回路或门锁回路的有故障，装置不会应急。在应急救援过程当中，设备始终监测电梯安全回路和门锁回路的信号如果回路不正常，救援立即中止。同时监测电梯的检修回路，检修状态设备不投入应急运行。

3. 线缆连接

1) 控制电源、驱动电源接线

本装置采取断开控制电源的办法进行隔离（见控制电源接线图），将控制变压器上的输入端拆下置改接在装接线排 KKC 的 7、8、9 上，再将 KKC 的 10、11、12 接到控制变压器上的输入端（若控制变压器为两相，将控制变压器输入的两相全接到 KKC-7、9 上，将 KKC10、12 与控制变压器对应的两相相连，输入剩下的一相直接并接到 KKC-8，输出剩余一相 KKC-11 不接（用绝缘胶带包起收好），KKC-6 接零线（如果为变频门机时 KKC-6 空着）。将应急装置内 KKB-11 并接到电梯抱闸线圈的正极、KKB-12 并接到抱闸线圈的负极。门机接线图请参照 在□内打“√”的图接线。

注：请确认为永磁同步曳引机必须有封星，如没有必须加装

2) 信号电缆接线

KKA 连接安全、门锁和检修回路信号电缆。将电梯输回到控制柜的安全回路的两根信号线剪断，KKA-1 和 KKA-2 分别接去井道安全回路一侧，KKA-3 和 KKA-4 分别接电梯控制柜一侧（必须确认并

道一侧和接控制侧柜一侧的连线，二者不能接反)。KKA-5 和 KKA-6 分别接去井道门锁回路一侧，KKA-7 和 KKA-8 分别接电梯控制柜一侧。KKA-9 和 KKA-10 分别接去井道检修回路一侧，KKA-11 和 KKA-12 分别接电梯控制柜一侧（见安全、门锁接线图）。

3) 门区信号电缆接线

KKB 是连接门区感应器、开关门信号、抱闸电源电缆。门区感应器接线：把门区信号从控制端拆下，KKB-2 接门区信号井道一侧 KKB-4 接门区信号控制柜一侧，（如果感应器为磁开关，则将 KKB-7 并接到感应输入端的 0V 上面；如果为光电开关，则将光电开关的电源输入端+24V 线剪断，井道端接 KKB-5，控制柜端接 KKB-6，将 KKB-7 并接到 0V 上）。

当门区双感应器时直接下感应器，不接上感应器。

4) 门机电源接线

首先确认电梯属于哪一种门机类型，然后参照“门机接线示意图”进行接线。

5) 接线对照表

接插件端号排列顺序	3	2	1
	6	5	4
	9	8	7
	12	11	10

a、变频门机

KKA		KKB		KKC	
1	安全井道端	1		1	门机电源输出端
2		2	平层信号感应器端	2	门机电源输出端
3	安全控制柜端	3		3	门机电源输入端
4		4	平层信号控制柜端	4	门机电源输入端
5	门锁井道端	5	平层感应器电源井道端	5	接地线
6		6	平层感应器电源控制柜端	6	
7	门锁控制柜端	7	平层感应器 0V	7	控制变压器输入端
8		8	开关门信号公共端	8	控制变压器输入端
9	检修井道端	9	开门信号	9	控制变压器输入端
10		10-	关门信号	10	控制变压器输出端
11	检修控制柜端	11	抱闸+	11	控制变压器输出端
12		12	抱闸-	12	控制变压器输出端

b、永磁直流门机

KKA		KKB		KKC	
1	安全井道端	1		1	门机电源输出端
2		2	平层信号感应器端	2	门机电源输出端
3	安全控制柜端	3		3	门机电源输入端
4		4	平层信号控制柜端	4	门机电源输入端
5	门锁井道端	5	平层感应器电源井道端	5	接地线
6		6	平层感应器电源控制柜端	6	零线
7	门锁控制柜端	7	门区 0V	7	控制变压器输入端
8		8		8	控制变压器输入端
9	检修井道端	9		9	控制变压器输入端
10		10		10	控制变压器输出端
11	检修控制柜端	11	抱闸+	11	控制变压器输出端
12		12	抱闸-	12	控制变压器输出端

接线见附图

4、设备调试

1) 检查

按电梯图纸和设备手册图纸逐一进行仔细检查接线:

万用表电阻档测量装置插头 KKA-1、KKA-2, 在安全回路正常时, 应为“通”; 反之应为“断”。门锁回路 (KKA-5、KKA-6) 同样。检修回路 (KKA-9、KKA-10), 根据电梯检修逻辑, 如果检修时为“通”有效, 将检修开关拨到检修位置, (KKA-9、KKA-10) 为“通”状态, 反之为“断”。

插上 KKA、KKB 不能插错位置! 将装置右侧面板的电源开关拨在“O”位置, 电梯应能正常运行。否则应检查连接的信号线。

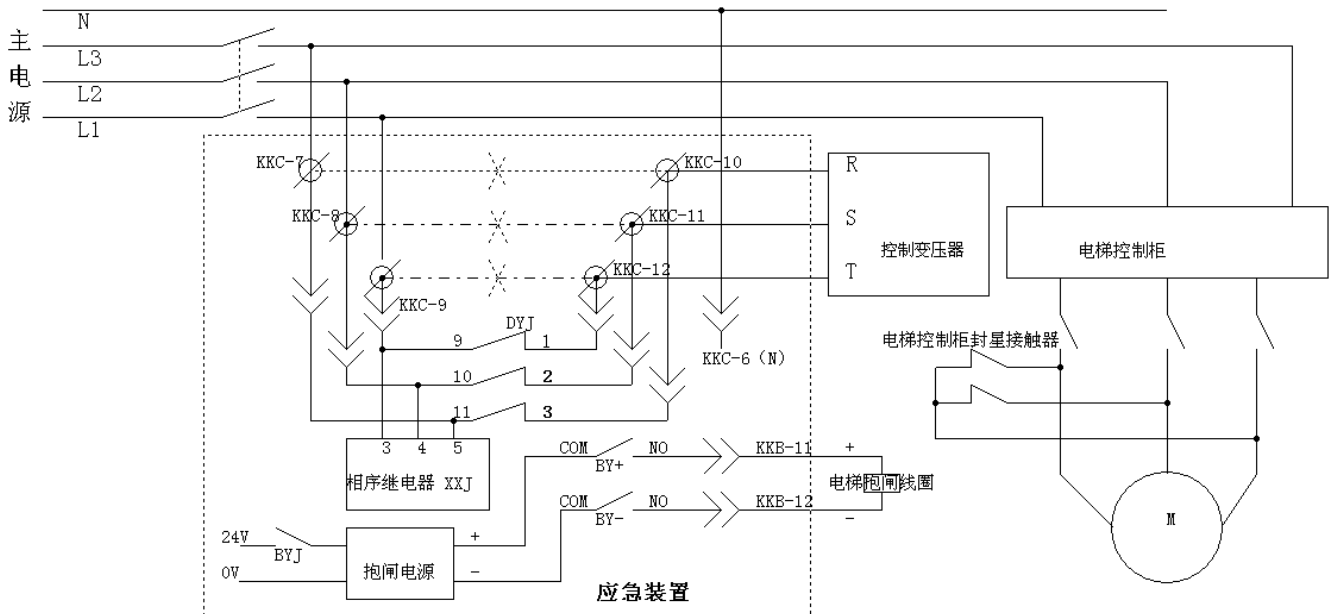
2) 平层调试

合上装置右面板下方的电源开关“**I**”, 合上 24V 空开 (FA) 送上三相 380V 交流电源, 此时应急装置内控制板 (KZB) 上的电源指示灯 (D13)、运行指示 (D11) 闪亮和相序指示 (D1 亮) 相序继电器 (XXJ) 上的工作指示灯应常亮, (如果不亮或闪亮一下, 表明相序接反了应将 KKC-7 和 9 交换)。将电梯检修开到平层位置, 切短三相交流电源, 检修开关拨到正常位置, 设备 10 秒后启动, 此时装置内控制板的平层输入信号点 D9 亮, 安全 (D4)、门锁 (D5)、检修回路 (D8) 亮, 表明信号正常。(如果不亮表明电平反了或者没有信号输入) 开门输出指示灯 D7 亮, 电源切换 D2 亮, 检测切换 D3 亮。

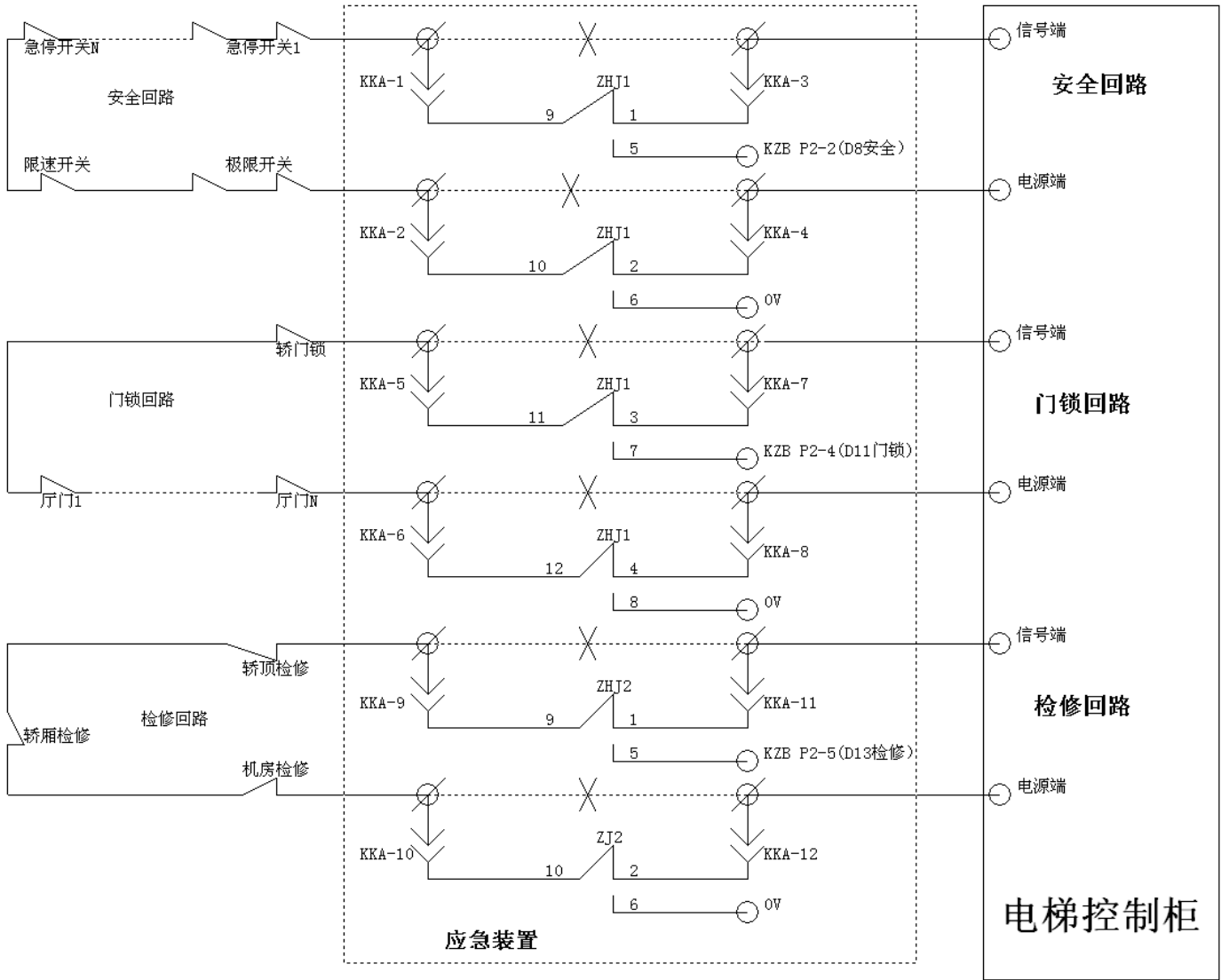
3) 曳引调试

合上 FA 保险, 送上电梯电源, 断掉三相电源, 10 秒后启动 (电源切换 D2 亮, 检测切换 D3 亮), 打开抱闸 (D6 亮), 到平层停下 (D7 亮), 同时打开轿门、厅门。如果曳引机不动或者走走停停, 检查抱闸有没打开; 如果不开门, 变频门机, 查是否接错开关门信号; 直流门机查看+、-极性是否接错。

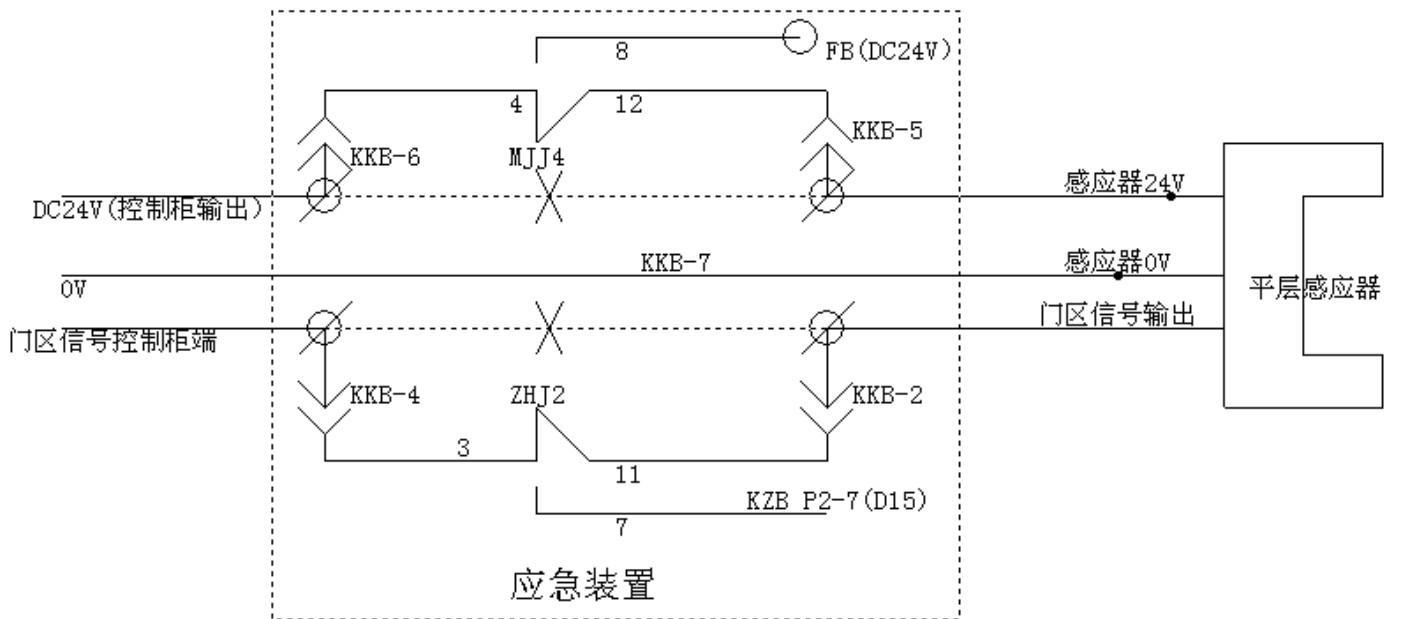
附图 (参照接线图):



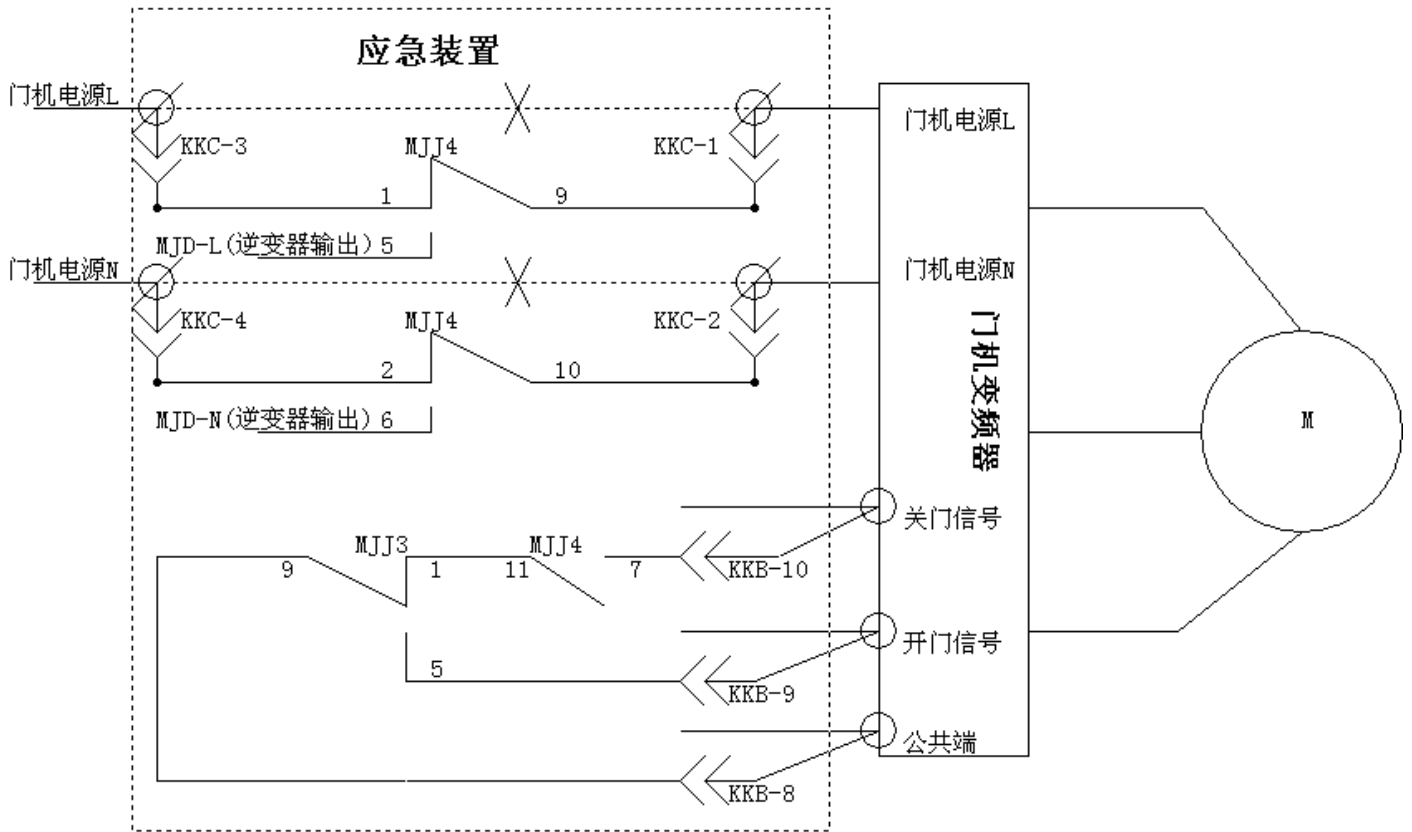
主电源接线图



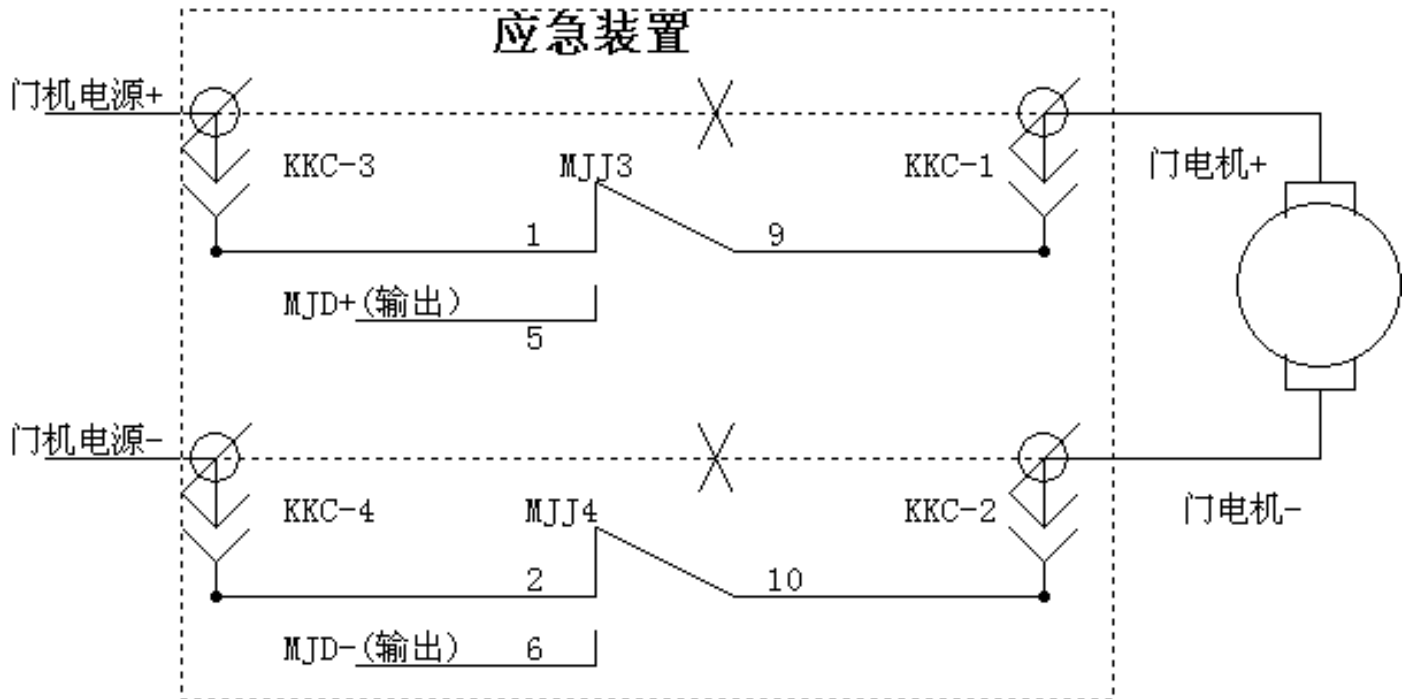
安全、门锁、检修回路接线示意图



平层感应器接线示意图



变频门机 接线示意图 □



永磁直流门机 接线示意图 □

