

***HCYD13—X* 系列使用手册**

电梯专用停电应急供电装置

(默纳克系统及新时达系统通用)



产品使用前请认真阅读使用手册，并保存好，以备今后查阅。

VERSION: VS1.0

声 明

免责声明

本产品保修期为十八个月（以门内部小标签上信息为准，请妥善保管），保修期内，因以下原因导致损坏，将酌情收取一定维修费用：

- A、因使用上的错误及擅自修理、改造而导致的设备损坏；
- B、由于火灾、水灾、电压异常、其它天灾及二次灾害等造成的设备损坏；
- C、购买后由于人为摔落及运输导致的硬件损坏；
- D、不按我公司提供的用户手册操作导致的机器损坏；
- E、因设备以外的障碍（如外部设备因素）而导致的设备故障及损坏；
- F、生产序列号更改、丢失的成品

版本声明

版权所有，保留一切权利

在没有得到本公司许可时，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部内容，不得以任何形式（包括资料和出版物）进行传播。

版权所有，侵权必究。内容如有改动，恕不另行通知。

售后服务热线

如您在使用此产品过程中有任务问题或需求，可与本公司联系：

周一至周五 8:30 - 17:00

售后服务热线：021-64308577 转 814

操作安全

1. 在使用本产品前，请仔细阅读“安全注意事项”，以确保正确和安全的使用。并请妥善保存说明书；
2. 本设备较重且内部有蓄电池，搬运时必须轻拿轻放；
3. 装置外箱上印有堆放层数标示，堆放层数过高会造成设备损坏；
4. 必须保证电梯调试完毕，并且可以正常运行后，再安装调试本设备；
5. 设备使用的是免维护蓄电池，寿命为2年，超过2年必须更换电池(需匹配原厂电池使用)；
6. 避免在阳光直接照射、雨淋或在潮湿的环境使用本设备；
7. 本设备不能安装在室外使用（如有需要，可另行非标定制）；
8. 放置时，在其四周要留有安全距离，以保证通风。安装时，请参照说明书；
9. 清洁时，请使用干燥的物品进行擦拭；
10. 遇到火警，请正确使用干粉灭火器进行灭火。使用液体灭火器会有触电危险；
11. 井道安装前要考虑楼层墙面固定区域对设备和电池组的承受能力；
12. 设备内有高压，严禁非专业人员打开设备外壳；
13. 上电前，请确认有正确的接地，有外接电池箱时必须先使用万用表检查电池箱上接线柱的极性与装置内接线排上极性是否一致；
14. 当移机或重新接线时，应将交流输入电源断开及设备内所有的开关断开，否则输出端可能带电，有触电危险。

电池安全

1. 电池的寿命随环境温度的升高而缩短，定期更换电池可保证设备工作正常。
2. 蓄电池的维护只能由具备蓄电池专业知识的人员来进行。
3. 更换蓄电池，必须使用原厂配套的专用电池，且型号和数量必须相同。
4. 蓄电池存在电击危险和短路电流危险。为避免触电伤人事故，在更换电池时，请遵守下列警告：
 - A、不要佩戴手表，戒指或金属等导电物品；
 - B、使用绝缘工具；
 - C、穿戴橡胶鞋和手套；
 - D、不能将金属工具或类似的金属零件放在电池上；
 - E、在拆电池连接端子前，必须先断开连接在电池上的负载；
 - F、电池接线时，要先将电池串联接好，最后与设备连接；
 - G、连接电池与设备时，先接负极端，最后接正极端；
5. 请不要将蓄电池暴露于火中，以免引起爆炸，危及人身安全。
6. 非专业人士请勿打开或损毁蓄电池，因为电池中的电解液含有强酸等危险物质，会对皮肤和眼睛都会造成伤害。如果不小心接触到电解液，应立即用大量的清水进行清洗，并去医院检查。
7. 请不要将电池的正负极短路，会导致电击或着火。
8. 设备发货后，长时间未进行安装的，最长时间不超过半年对电池充电一次。可以直接将设备输入端与三相电连接给电池充电；充电时间不小于12小时。特别注意，输出端会有高压电，严禁触碰，防止触电或短路。

目录

第一章 元件代号说明	5
第二章 概要	6
2.1 产品介绍	6
2.2 产品特点	6
2.3 适用范围	6
2.4 电气特性	7
第三章 设备的相关说明	8
3.1 出厂标识	8
3.2 外观图片	9
3.3 内部布局	9
3.4 安装尺寸	10
3.5 安装场所	11
第四章 接线	12
4.1 接线图	12
4.2 接线排和插件的构造	14
4.3 主回路接线端子的功能	14
4.4 接线注意事项	15
第五章 内部接线原理图	16
第六章 故障处理	17

第一章 元件代号说明

序号	首字母	元件代号	元件名称	型号、规格	备注
1	B	BYQ1	变压器	DC24VAC380100W	
2		BYQ2	变压器	DC48VAC220V1500W	
3		BYQ3	变压器	DC48VAC380V1000W	
4		BYQ4	变压器	DC48VAC220V/380V500W/800W	
5		BYQ5	变压器	DC48VAC380V1500W	
6		BYQ6	变压器	DC48VAC380V2000W	
7		BYQ7	变压器	DC48VAC220V/AC380V/800W/1500W	
8		BYQ8	变压器	DC48VAC380V2500W	
9		BYQ9	变压器	DC48VAC380V3000W	
10		BYJ	继电器	DC24V30A	
11	C	CQD	充电器	USP-110MHN-55S2-1	220-48
12		CQD1	充电器	DC24V(JY)	24JY
13		CQD2	充电器	USP-110MHN-55S2	220-48
14		CQD2G	充电器	AC220DC24V(Z)	220-24Z
15		CQD2S	充电器	AC380DC24V(Z)	380-24Z
16		CQD4S	充电器	USP-110MTN-55S2	380-48
17	D	DY	逆变板		
18		DYJ	继电器	10A4C	
19	F	FA	断路器	C63	
20		FB	断路器	C6	
21		FDJ	继电器	5A2C	
22	K	KD	接触器	互锁接触器 (DC)	
23		KD2	接触器	互锁接触器 (AC)	
24		KY	接触器	主接触器 (220V)	
25		KY3	接触器	主接触器 (3800V)	
26	R	R1	电阻管	50W30R	
27		R2	电阻管	75W75R	
28		R3	电阻管	300W1.2KR	
29	X	XXJ	相序继电器		
30	Z	ZHJ1	继电器	5A4C	
31		ZHJ2	继电器	5A4C	
32		ZHJ3	继电器	5A2C	

接线排

PE	L1	L2	L3	R	S	T	N		
地线	380V input	380V input	380V input	380V output	380V output	380V output	零线		
PE	-	+	L1	L2	L3	R	S	T	N
地线	0V	48V	380V input	380V input	380V input	380V output	380V output	380V output	零线

◆ 2.1 产品介绍

HCYD13 系列装置是专门为电梯停电造成乘梯人员被困电梯而设计的一款能够提供紧急安全救援的电源设备。电梯正常运行时,设备处于检测待命状态,当发生停电时,设备将自动投入救援工作,输出电梯所需要的电源,利用电梯控制系统将电梯轿厢慢速运行到最近的层站位置停靠,打开轿门和厅门,使被困乘客能够迅速安全的离开电梯。

◆ 2.2 产品特点

※电气互锁更可靠

设备投入运行后,电梯正常供电的情况下,设备处于检测待命状态;当电梯发生停电时,设备将自动投入救援工作,电梯控制系统切换到应急救援状态;在救援过程中,如市电恢复正常,装置则会将电梯自动切换到市电工作状态。

※系统自动待机

设备在救援运行结束后,系统给出指令,设备自动恢复到待机状态。

※安全精确

应急救援时电梯以慢车方式运行;电梯应急速度由电梯控制系统控制,运行平稳、安全、舒适、可靠,平层精确。产品的接线位置全部在设备内部,用电更加安全。

※操作简单

接线少,调试简单。只需接动力线和信号线。

※抗冲击

设备使用工频逆变电源,可靠性高,负载能力强,可有效抵抗变频器启动时的强冲击电流。

◆ 2.3 适用范围

※电梯有应急信号

※电梯有自救功能,平层后开门。

※电梯控制变压器为两相输入

产品配置与电梯的功率、控制柜系统、应急距离和应急速度有关。(具体情况请与本公司技术人员联系确认。TEL: 021-64308577 转 814)

◆ 2.4 电气特性

型号	HCYD13-11KW-A 3	HCYD13-18.5KW -A3	HCYD13-27KW-A 3	HCYD13-37KW-A 3	HCYD13-45KW-A 3
电梯系统	默纳克系统				
单次运行距离	8m	6m	8m	6m	6m
输入	输入方式	三相五线制			
	额定电压	线电压 380AC			
	电压范围	AC380±10%			
	频率	50/60HZ			
输出	输出方式	单相			
	电压范围	AC360-AC420			
	输出频率	50/60HZ 可调			
	输出波形	修正正弦波			
	运行时间	一般默认 3 分钟，特殊要求订货时确认			
电池	电池电压	DC48V			
	充电电流	最大不大于 1.5A			
	充电时间	12 小时以上			

型号	HCYD13-7.5KW- A3	HCYD13-15KW-A 3	HCYD13-22KW-A 3	HCYD13-27KW-A 3	HCYD13-37KW-A 3
电梯系统	新时达系统				
单次运行距离	8m	6m	8m	6m	6m
输入	输入方式	三相五线制			
	额定电压	线电压 380AC			
	电压范围	AC380±10%			
	频率	50/60HZ			
输出	输出方式	单相			
	电压范围	AC360-AC420			
	输出频率	50/60HZ 可调			
	输出波形	修正正弦波			
	运行时间	一般默认 3 分钟，特殊要求订货时确认			
电池	电池电压	DC48V			
	充电电流	最大不大于 1.5A			
	充电时间	12 小时以上			

◆ 3.1 出厂标识

※HCYD13-X 系列出厂标识示例：

产品出厂标签

产品名称：应急供电装置 型号：HCYD13-18.5KW

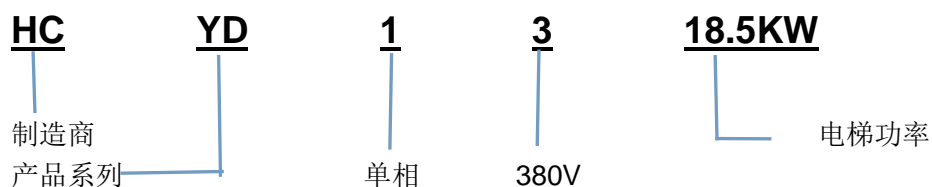
生产编号：

出厂日期：

空白编号：

※型号说明

在型号一栏里，用数字和字母表示了设备的功率、电压等级、产品系列、生产厂家等。

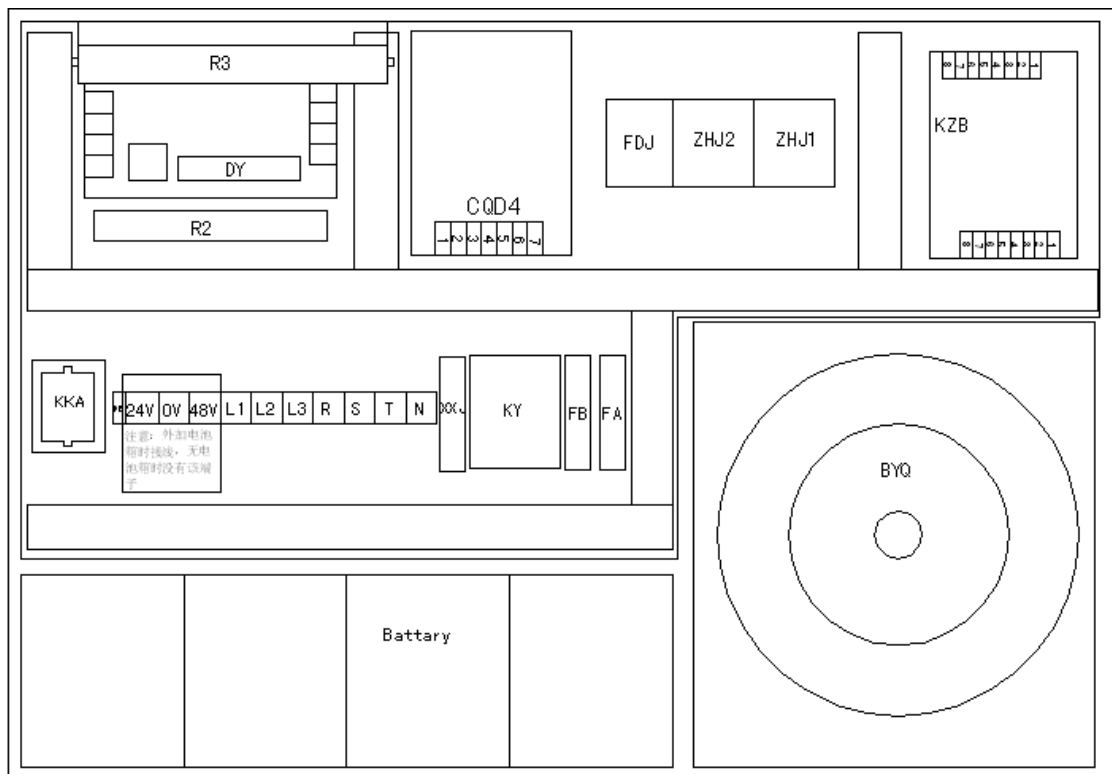


◆ 3.2 外观图片

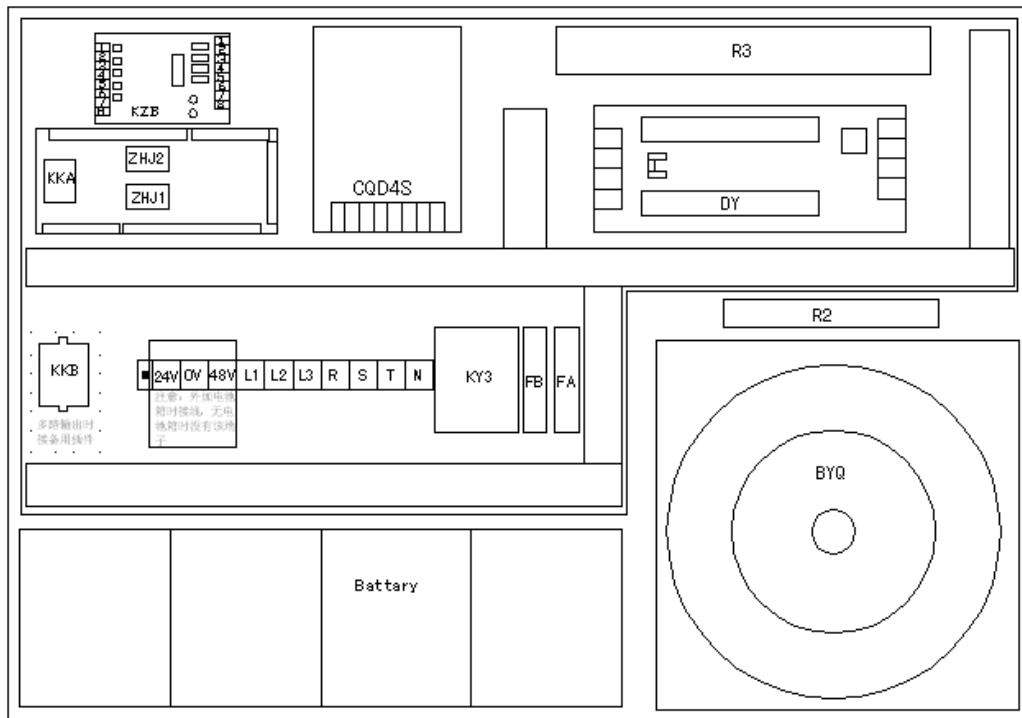


◆ 3.3 内部布局

□ 方式一

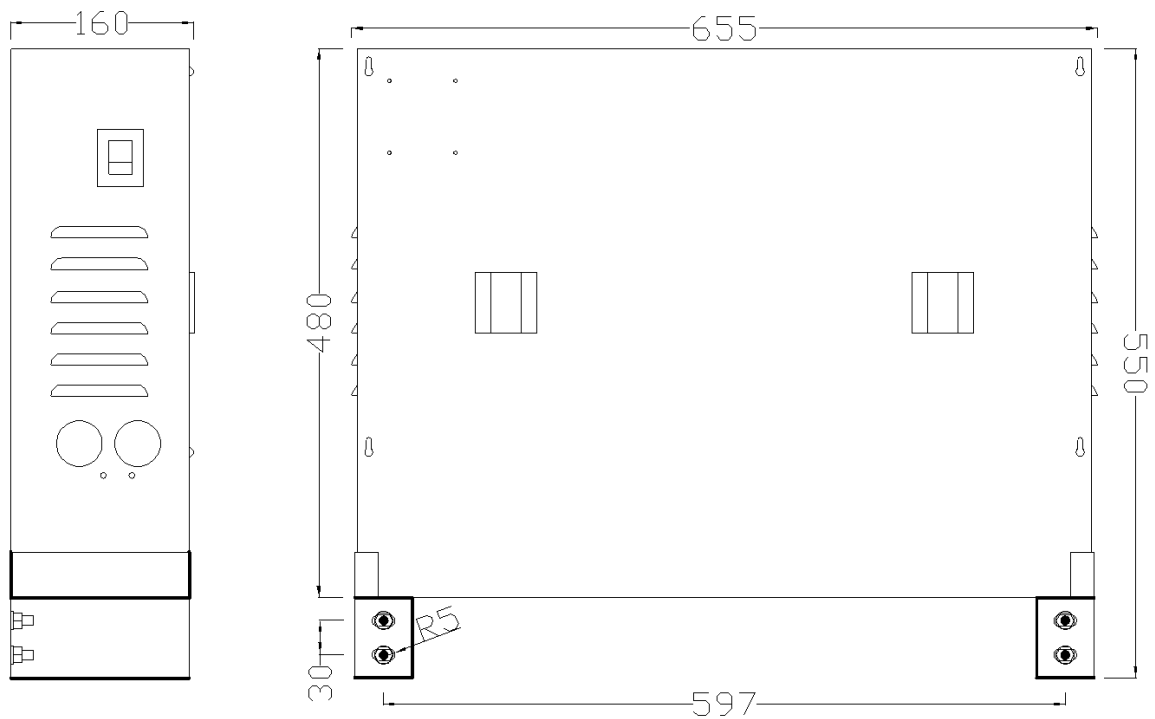


□ 方式二

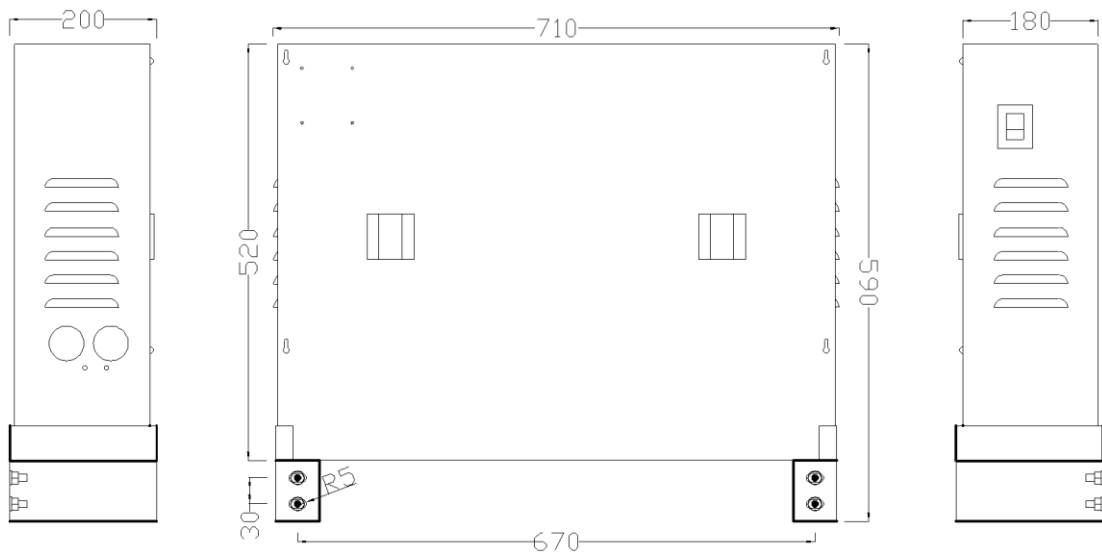


◆ 3.4 安装尺寸

□ 方式一（电梯功率≤27KW）



□ 方式二 (27KW<电梯功率≤45KW)



◆ 3.5 安装场所

请安装在满足以下条件的场所：

环境温度：-10~~40℃

环境湿度：90%RH

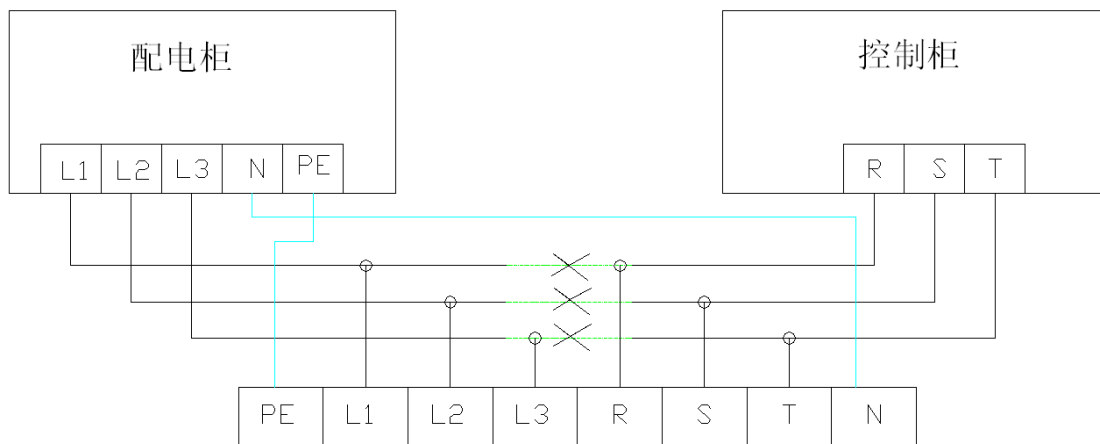
海拔高度：≤2000M

存储温度：-20~~45℃

- 请安装在无油雾、尘埃的场所；
- 请安装在金属粉末、油、水等无法进入供电装置内部的场所；
- 切勿安装在有木材等易燃物的场所；
- 请安装在没有放射性的场所；
- 请安装在无有害气体、液体的场所；
- 请安装在震动小的场所；
- 请安装在盐分少的场所；
- 切勿安装在阳光直射的场所。

◆ 4.1 接线图

※主回路接线图

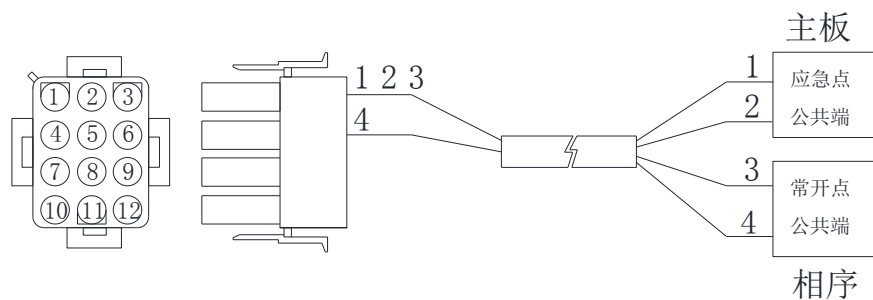


注意：应急供电装置必须串接在市电和控制柜之间，L1、L2、L3 为输入，R、S、T 为输出（严禁将装置并联在电路中，如有不详或不理解，请致电售后了解清楚再接线）。

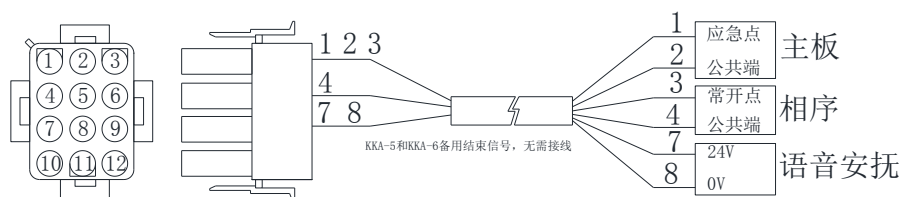
当应急供电装置无零线接线端子（N）或有接线端子（N）没有接线时，不需要接零线。

※信号线接线图

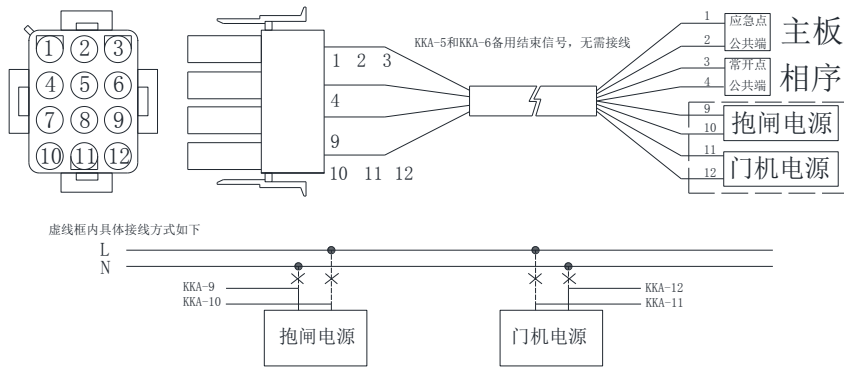
□标准接线



□带语音安抚接线

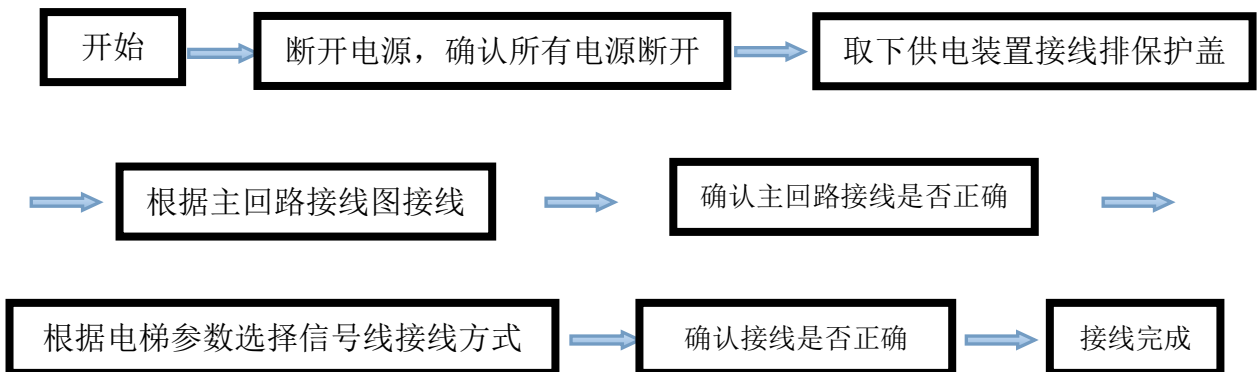
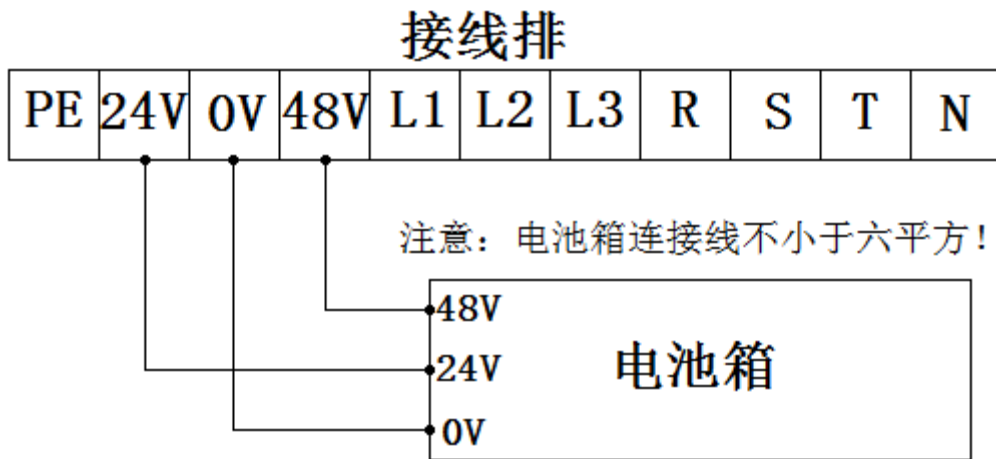


□抱闸、门机电源不经过控制变压器接线



当抱闸、门机电源不经过控制变压器时,请将抱闸和门机电源改接到 KKA 上。

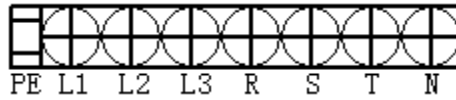
※外加电池箱接线图（选配）



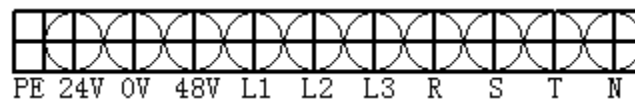
◆ 4.2 接线排和接插件的构造

※接线排

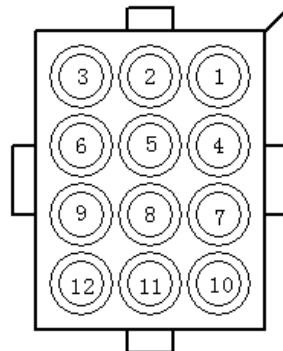
□构造一



□构造二（选配电池箱时）



※电缆接插件（KKA/KKB）



◆ 4.3 主回路接线端子的功能

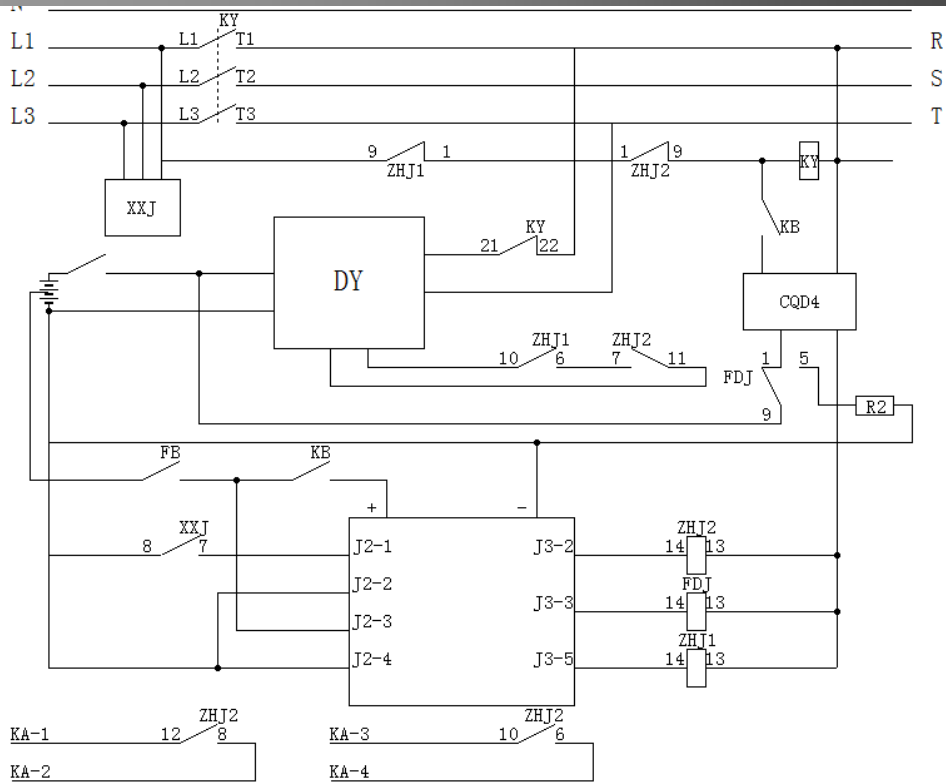
使用端子	定义
L1、L2、L3	主回路电源输入
R、S、T	主回路电源输出
PE	接地线
N	零线
+1(24V)、- (0V)、+ (48V)	外加电池箱

◆ 4.4 接线注意事项

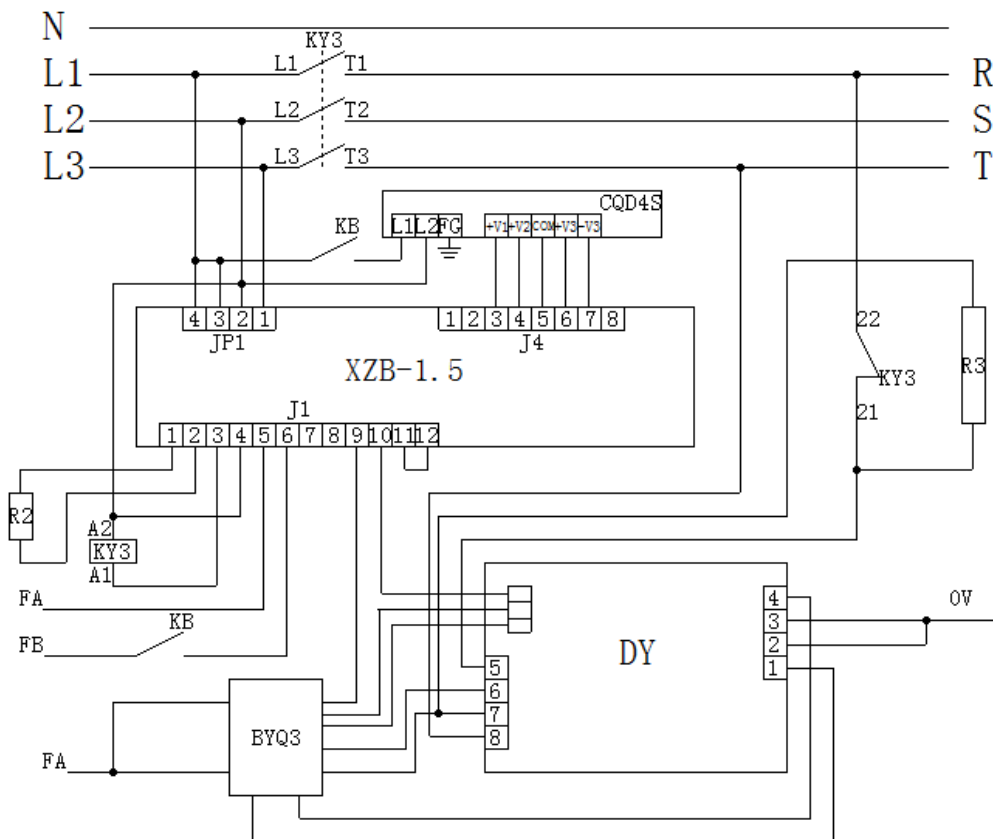
- 接线时必须将地线连接；
- 信号线和主回路线分离走线（防止大电流造成干扰）；
- 确认供电装置接线排上有无零线，如果有零线必须严格按照主回路接线图将零线并接上去，如果没有则不接零线。

※

第五章 内部接线原理图



※转接板接线



※电压测量方法

Q: 如何测量电池 48V?

A: 关闭空开 FA, 万用表笔正极放在 FA 下端, 负极放在 CQD4S 的 COM 端上。

Q: 如何测量电池 24V?

A: 关闭空开 FB, 万用表笔正极放在 FB 下端, 负极放在 CQD4S 的 COM 端上。

Q: 如何测量装置内的逆变电源是否有输出?

A: 装置运行后, 使用万用表交流档测量装置内 DY 右侧端子排的 VO410(8)和 VO0(5)之间是否有 AC380V 左右的电压输出。

※易损件的判别

Q: 如何测量充电器 CQD4S 的好坏?

A: 送市电, 打开侧面船型开关, 关空开 FA, 用万用表测端子排 L1 与 L2 和 CQD4S 的端子 L1 与 L2 上是否有 AC380V 电压。上述都有, 测 CQD4S 的端子+V3 与-V3 上是否有 DC55V 的空载充电电压, CQD4S 的端子+V2 与 COM 上是否有 DC24V 电压。

Q: 如何测量接触器 KY3 的好坏?

- A: 1、接触器 KY3 上有两个端子 A1 和 A2, 如果这两点有交流 380V 电压输入时, KY3 不吸合, 接触器 KY3 损坏。
- 2、市电输入 380 电压, 输出缺相, 接触器常开触点接触不良或损坏。
- 3、断电后 KY3 上的 21NC 和 22NC 不通, 接触器常闭触点接触不良或损坏。

※易损件的判别

序号	现象	检查步骤	处理方法
1	送上市电设备无充电及控制指示	检查面板船型开关	开到“1”的位置
2	DY 蜂鸣器响	测量 FA 和 0V 之间的电压是否低于 43V	检查充电器 CQD4S 好坏, 检查充电器 CQD4S 是否可以给电池充电, 给蓄电池充电 12 小时以上

产品保修卡

感谢你使用本产品，请认真填写以下内容：

用户名称：_____ 联系电话：_____

联系地址：_____

产品型号：_____ 产品编号：_____

购买日期：_____ 合同编号：_____

注意事项：

- 1、本产品自用户购买之日起，享受一年免费维修服务，终身维护服务；
- 2、人为因素（不按产品使用说明书操作、保养，擅自更改产品结构等）及天灾等不可抗因素导致的损坏不在保修范围之内；
- 3、请认真填写此卡后交由经销商盖章方有效，保修时需出示该卡及收购货凭证。此卡只限本人使用，遗失不补，擅自涂改及转让将取消保修资格。

维修记录：

维修日期：_____

设备故障描述：_____

故障处理情况：_____

交付日期：_____

维修人员签字：_____

用户代表签字：_____

● 注意事项：

- 1、本产品自用户购买之日起，享受一年免费维修服务，终身维护服务；
- 2、人为因素（不按产品使用说明书操作、保养，擅自更改产品结构等）及天灾等不可抗因素导致的损坏不在保修范围之内；
- 3、请认真填写此卡后交由经销商盖章方有效，保修时需出示该卡及收购货凭证。此卡只限本人使用，遗失不补，擅自涂改及转让将取消保修资格。