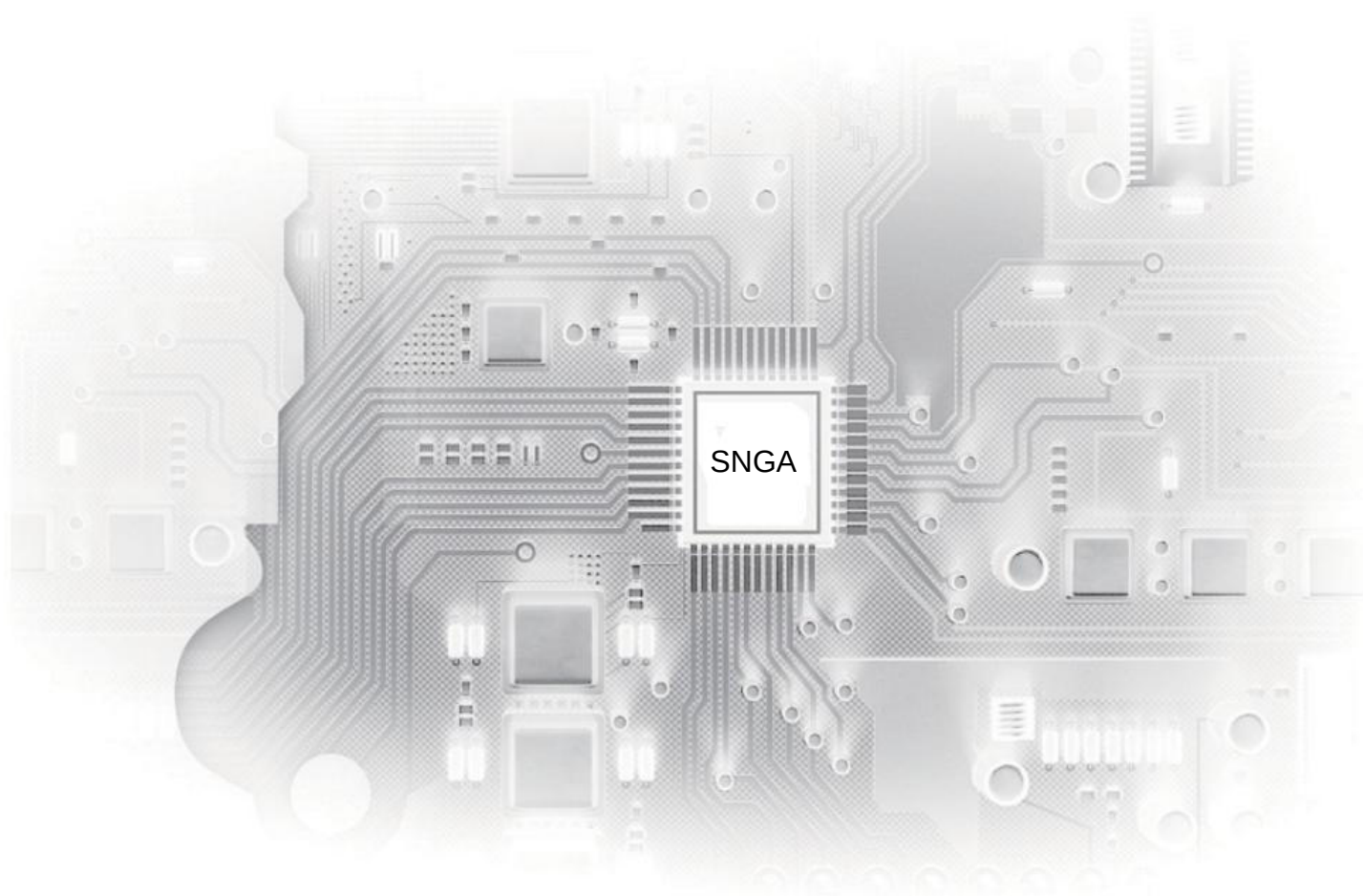




ARD 3P/380 系列停电应急装置

使用说明书



请关注公众号

浙江申嘉电梯科技有限公司

电话：400-657-5775

技术指导：19957783267

最终解释权归申嘉电梯科技所有

地址：浙江省乐清市城东工业园永兴二路 8 号

传真：0577-62562878 销售电话：0577-62166788

网址：<http://www.snga.hk.com>

ARD 系列停电应急装置使用说明书

危险事项



- 产品拆箱、安装、接线、操作前，请检测 ARD 是否在运输过程中有损坏。
- 请认真阅读本说明书并严格遵照说明书的内容规范安装，否则可能会损坏本产品及原电梯系统，甚至导致人身伤亡事故。
- 请勿直接触摸输入及输出接线端子、控制板上元器件，因为存在触电及损坏控制板的危险，可能造成人身伤害。
- 接线前请确认输入电源为断开状态，带电操作有触电伤害和引发火灾的危险。

警告



- 切勿安装使用已经损坏的或缺少配件的产品。
- 产品禁止安装在、潮湿、腐蚀、易燃等环境。严禁将三相电源输入线连接到 T1、T2、T3 输出端子，否则会导致产品内部损坏。
- 请定期紧固产品接线端子。
- 本产品的的外接原理图仅供参考，可能会与您订购的产品有所不同。由于产品改良或规格变更，本装置的原理有可能会有所变更，恕不另行通知。
- 需要产品原理图或说明书时，请向本公司代理商或业务部联系、通过产品编号索取

一、产品简介

为避免电网停电导致电梯关人、造成乘客身体和心理伤害，本公司研发 ARD 系列电梯停电应急装置,简称ARD。ARD 可以在电网停电时,在设定的时间内自动投入工作，向电梯控制系统提供三相应急电源，使电梯轿厢缓慢运行到平层位置并开门释放乘客。ARD 具有安装接线简单、调试方便、性价比高的特点。

二、安装前注意事项

- 1、为正确安装、调试和使用本产品，请务必在使用前认真阅读本使用说明书。
- 2、本手册适用于 ARD 系列三相电源输出的电梯停电应急装置。
- 3、为了避免造成人员及设备事故，对 ARD 的安装、调试及维护等工作必须采取以下安全措施：
 - 3.1、安装、连接、调试等工作应由电梯行业相关技术人员进行。
 - 3.2、安装、连接和维修前，确保 ARD 电源开关和电梯总电源关闭，否则 ARD 启动会造成触电危险。
 - 3.3、请确保电梯各设备的接地良好。
 - 3.4、请按本书提示或警告进行操作，以防止对安装或维修人员造成伤害，同时避免损坏电梯设备。
 - 3.5、在接通三相电源调试之前，请再次确认 ARD 与电梯系统之间接线正确。

三、功能特点

- 1、电网电源正常供电时，ARD 工作在待机充电状态。电网断电后，ARD 自动进入逆变状态，为电梯控制系统提供三相应急电源。当电网电源在ARD工作周期内（3分钟）恢复时，ARD仍然工作，待工作周期完成后恢复充电待机状态。
- 2、ARD 启动输出时间为 5-30s，可根据下图“延时启动时间设定表”调节：

开机延迟时间设置：

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	开机延迟时间
OFF	OFF	OFF	OFF	0 秒
OFF	ON	OFF	ON	10 秒
ON	OFF	ON	OFF	15 秒
ON	ON	ON	ON	30 秒

停机时间设置：

SW3-1	SW3-2	停机时间
ON	ON	1分钟
OFF	ON	2分钟
OFF	OFF	3分钟

- 3、蓄电池组采用免加液免维护电池，充电方法为脉冲充电，既能缩短蓄电池达到满充状态的时间，同时保证蓄电池正负极板的极化现象尽量地减小或减轻，提高蓄电池使用效率。

四、安装调试

- 1、ARD 与电梯控制柜的连接，必须在电梯安装调试全部完毕，并且电梯能够正常投入运行后进行
- 2、首先断开电梯控制柜总电源，按照连接说明将 ARD 与电梯系统之间的连线接好，仔细检查，确保电网三相电源接入 ARD 的 L1,L2,L3 输入端子，ARD 的 T1, T2, T3 输出端子接入电梯控制柜的三相电源输入端子，错误连接可能会造成 ARD 不可修复性的损坏以及其他意外伤害。
- 3、接通电网三相电源，再将 ARD 正面的控制开关至 ON，ARD，显示屏上应显示：Welcome ARD Service,10s 后应显示 Model on Battery Charge 蓄电池组开始自动充电，ARD 处于工作待机状态。

- 4、合理设定电梯控制系统或变频器中与应急运行相关参数。可参见后面的应用举例或向我公司咨询。
- 5、切断三相电源，ARD 显示屏显示 Model OFF Inverter，经过设定的延时启动时间后，ARD 开始向电梯系统提供电源。在设定的停机方式和延时逆变时间后，ARD 将自动停机。电网电源恢复后，ARD 重新自动进入待机充电状态。

五、维护保养说明

- 1、初次使用或长期放置后使用，ARD 必须充电8小时以上，方可进行使用。
- 2、如发现蓄电池变形及漏液等现象，请不要使用，应予以更换。
- 3、建议如无断电情况可 3-6 月做一次放电，如发现蓄电池有异常时，请更换此蓄电池。
- 4、当需要停电对电梯进行维护时，请务必首先关闭 ARD 运行开关，防止意外伤害发生。
- 5、电池使用超出2年后需定期维护及更换。

六、液晶显示器内容

液晶显示内容	描述	备注
WELCOME ARD SERVICE	系统启动	每5秒鸣叫一声，15~20秒后停止鸣叫，90秒后，液晶显示背光关闭。
MAIN ON BATTERY CHARGE	电池充电中	
MAIN OFF INVERTER MODE	市电中断， 系统进入逆变模式	
WARNING ! BATTERY LOW	电池电力不足警告	
WARNING ! BATTERY LOW SD	电池电力不足，系统关机	
WARNING ! OVER LOAD 125%	过载125%警告	请减少负载
WARNING ! OVER LOAD 200 %	过载200%警告	请减少负载
WARNING ! OVER LOAD SD	超过额定负载，系统关机	请减少负载后，重新开启ARD
WARNING ! OUTPUT SHORT	输出短路警告	
WARNING ! ARD INTSD	S1 控制开关关闭， 系统立即关机	系统等待市电回复
WARNING ! AFTER 10 SEC SD	S2 控制开关关闭， 系统10秒内关机	系统等待市电回复
WARNING ! 10 SEC SD	10秒内系统开机	系统等待市电回复
WARNING ! 180 SEC SD	180秒内系统关机	系统等待市电回复
WARNING ! OUTPUT ERROR	输出失败警告	
WARNING ! OVER TEMP	高温警告	

七、产品规格表

型号		ARD-075	ARD-110	ARD-150
最大适配变频器功率		7.5KW	11KW	15KW
交流电输入范围		380V±10%	380V±10%	380V±10%
直流电电压		48VDC	48VDC	72VDC
充电方式		开关电源		
充电时间		8 小时回充至 90%满电位		
逆流器	规格	脉冲宽度调变正弦波输出		
	输出电压	AC 220 V / 380V/400V/415V 50/60HZ±0.1HZ		
	效能	85%		
	超载	可以持续承受 125%的负载，5 秒延迟保护		
	谐波失真	线性负载时低于 3%		
	波峰因数	4:1		
	功率因数	0.8		
	相位差	120°±1°		
电池效能		1.抵触力小，内阻小，可供负载大电流。 2.金属容器，坚固耐用，提高 记忆功能和过度放电。 3.重复充电 500 次，环境-10度-60 度温度使用，使用寿命可达 3 年以上		
液晶显示		市电正常，逆变器正常，电池电压，超过负荷		
保护		输出超载以及 短路保护，直流 电输出偏低/偏高保护		

八、选型建议

- 1、由于各品牌电梯的门机、抱闸、马达容量和其他设备的功耗不尽一致，实际选用 ARD 型号应以现场电梯的实际功率需求为准。
- 2、建议用户填写由我公司提供的《ARD 配套参数表》，以便我们协助选型。
- 3、本手册如有更新，恕不另行通知。
- 4、建议根据变频器功率放大一档选型。

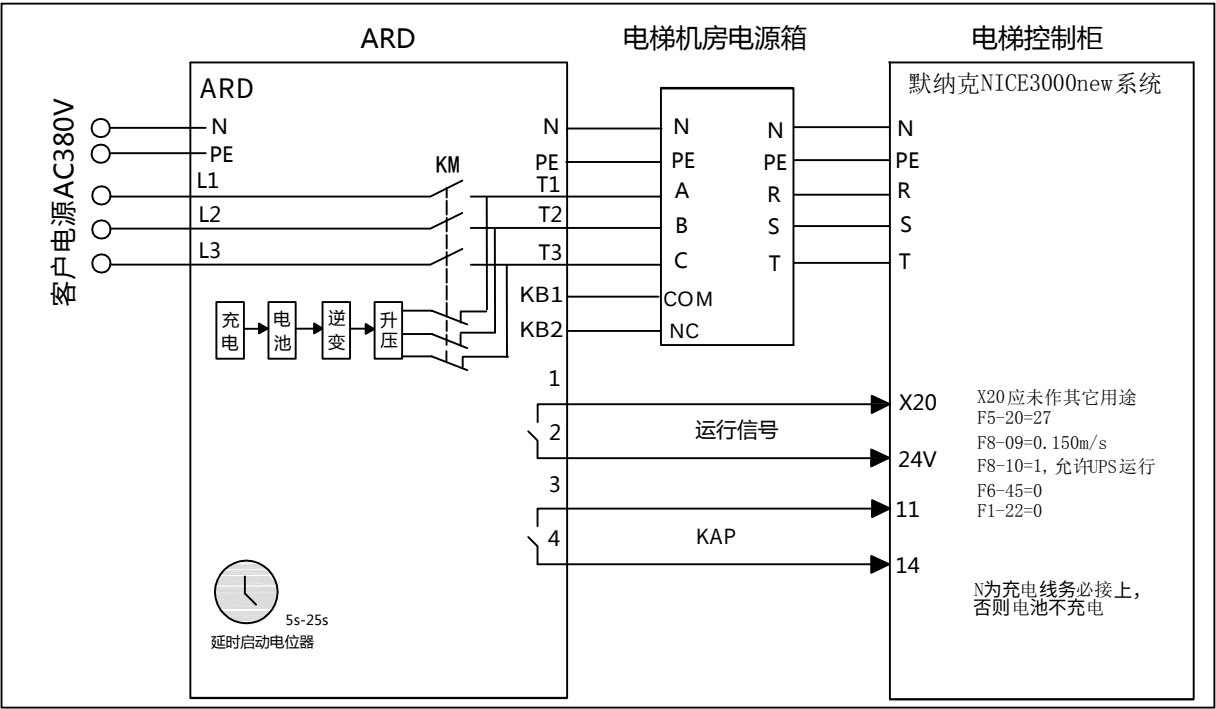
九、带 ups 功能的一体机安装应用举例

目录：应用举例1：默纳克 NICE3000+串行一体机系统

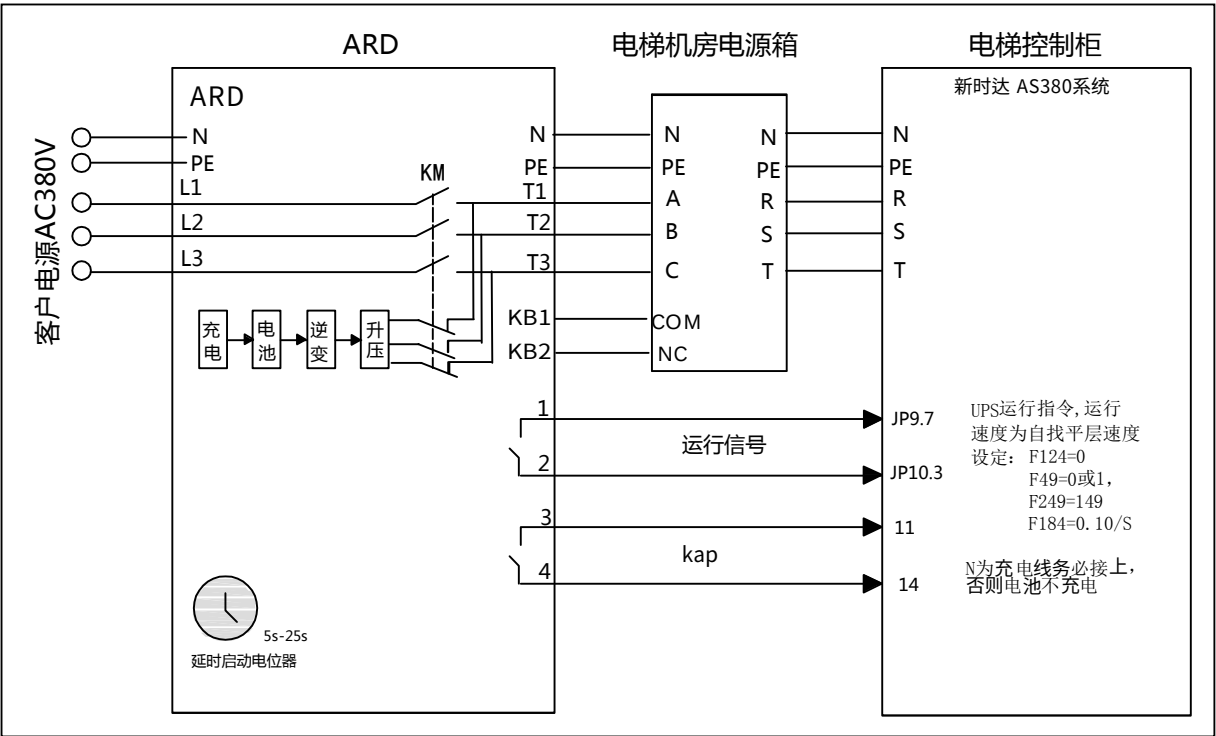
应用举例2：新时达 AS380 一体机系统

应用举例3：蓝光 BL2000 或 BL3000 控制系统

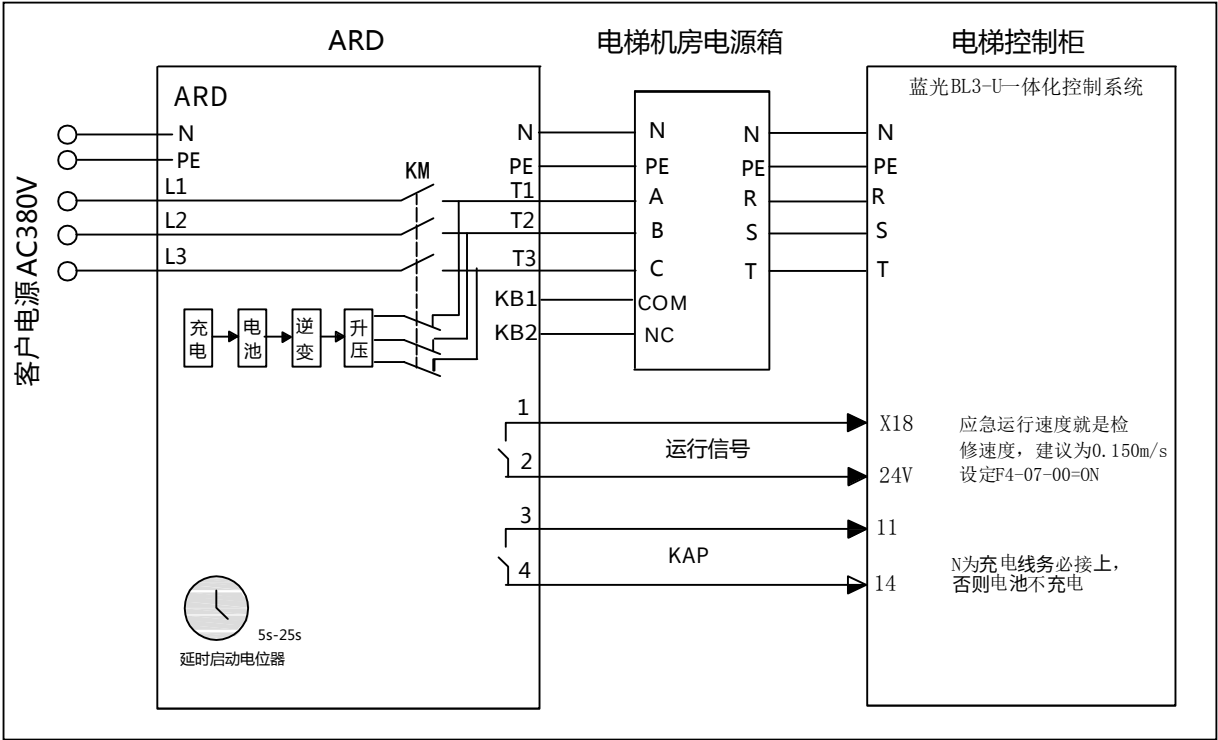
应用举例 1：默纳克 NICE3000+串行一体机系统



应用举例 2：新时达 AS380 一体机系统



应用举例 3：蓝光 BL2000 分体化系统



用户须知：

ARD 系列电梯应急装置属免维护产品，但作为电梯的一种安全救援设备，建议用户在定期对电梯进行例行维保时，也对应急装置做以下项目检查，以确保万无一失。

1、蓄电池组电压测量

每月对蓄电池组测量一次其输出是否处于额定工作电压状态。测量时，先将应急装置前面板电源开关置于 OFF 位置，然后断开三相交流电源开关，用万用表直流电压档测量蓄电池上的电压输出端。看每节电池是否高于或等于直流 12v，如果是证明应急装置处于完好状态。当测量完毕，应先将总电源开关合上，然后再将应急装置开关打开。

2、充电器检查

每三个月对应急装置充电器进行一次检查。在应急装置处于正常（通电）工作状态和三相交流电源正常供电情况下，用万用表测量蓄电池电压，充电状态的电压应高于静态状态电压的 5%~10%。

3、模拟应急运行

每六个月对应急装置进行一次模拟应急运行，模拟运行是在正常供电状态下进行，先将电梯点动往下离开门区约半米，检修开关置于正常位置，然后切断总电源，此时，电梯往上行到门区后能自动开门。说明应急装置处于完好状态。

质量保证期：

1、产品质量保证期：自产品发货之日起2年内

2、质保期内，由于产品本身问题造成的损坏，我司负责“三包”即“包修”、“包换”、“包退”

3、质保期：由于人为原因（非我方人员）或自然灾害而造成的产品故障，我方免费提供维修服务只收取损坏或更换部件的成本费。

4、质保期后：我司提供终身维修服务，维修产生的费用按成本费用收取。