<安装使用时，注意人身安全，并请仔细阅读说明书>

自动转换开关电器
使用说明书

建议将说明书发给最终用户！

No.ZXS1SACN25090601

目 录

一、概述 01
二、工作条件 01
三、产品型号及含义 02
四、主要技术参数 03
五、接线示意图 04
六、开关接线端子说明 10
七、工作模式设置说明 11
八、外形及安装尺寸 12
九、手动操作方法及注意事项 16
十、保养及贮存 17

一、概述

自动转换开关电器是我公司开发的高科技产品，符合GB/T14048.11 标准，也符合《高层民用建筑防火规范》、《应急照明设计指南》等。成品与控制器经过连续高温24h通电，严格的老化筛选，最后通过多道检验合格后方可出厂。从而保障了产品的可靠性和安全性。

适用于交流400V及以下、额定频率50Hz。在电源出现缺相、过压、欠压等故障情况时，在控制器的控制下转换开关能迅速将负载从常用电源换至备用电源(此时备用电源必须正常)。用户还可以在需要时使负载处于一个中间位置，使负载既不与常电源接通也不与备用电源接通。

本产品主要用于国家规定的一级、二级负荷，广泛适用于消防邮电通讯、医院、宾馆、城市轨道交通、高层楼宇、工业流水线、电视台等需要连续供电的场所。常用电源可以是电网、自启动发电机组、蓄电池组等。

注:

□ 二段式自动转换开关，当开关接到转换信号后在中间断开位置不停顿立即从一个电源换接到另一个电源。

□ 三段式自动转换开关，该开关接到转换信号后，可立即(或经过一个预先设定的延时时间)从一个电源换接到另一个电源，也可以从一个电源换接到不与任何电源相通的中间断开位置。

□ 本开关电器级别为：PC级。

□ 接线方式均为板前接线方式。

□ AC110V的开关电器为特殊供货。

二、工作条件

□ 周围空气温度：周围环境温度-5℃至+40℃， 且24小时平均温度值不超过+35℃。周围空气温度高于+40℃或低于-5℃的用户应与制造商协商。

□ 大气湿度最高温：度为+40℃时，相对湿度不超过50%，月最大相对湿度90%，耐受海上潮湿空气影响，在较低温度下可以允许较高的相对湿度，对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

□ 安装高度：安装地点的海拔不超过2000米。用于更高的海拔时，要考虑到空气的介电强度和冷却作用有所下降，请与制造商协商。

□ 污染等级：安装地点的环境污染等级为3级。

□ 安装类别：安装类别Ⅳ类

□ 安装倾斜度：产品在柜内固定安装，最大倾斜度为±5°。

□ 飞弧距离：在交流400V时飞弧距离为30mm。

三、产品型号及含义

□ □ □ - 125 SA / □ □ R

- 工作模式：
  - R(自投自复)
  - S(自投不自复或互为备用)
  - B(II路优先)
- 额定电流：
  - 16A,20A, 32A,40A,50A, 63A, 80A, 100A, 125A,160A, 200A, 250A, 315A, 400A, 500A, 630A
- 极数: 2P,3P,4P
- 产品代号：
  - SA 异侧进线一体三段式
  - LA3 异侧进线一体二段式
  - SN 异侧进线分体三段式
  - L 异侧进线分体二段式
  - LA 异侧进线一体二段式简易型
  - SAT 同侧进线一体三段式
  - LA3T 同侧进线一体二段式
  - SNT 同侧进线分体三段式
  - LAT 同侧进线一体二段式简易型
- 壳架等级:63,125,250,630
- 设计序号
- 产品类别: PC级
- 企业代号

注：1. SA、LA3、SAT、LA3T默认自带电网-发电机启停端口,通讯可选配。

2. 三段式产品适用于隔离；二段式产品不适用于隔离。

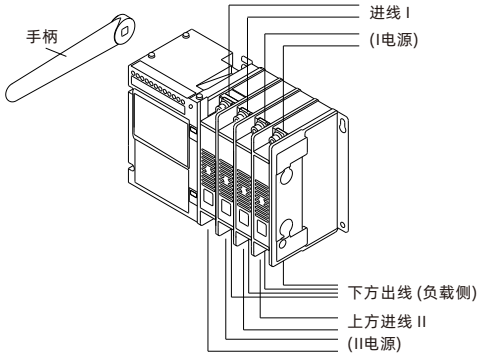
3. 分体式开关可选配Y-701B、703N、700N等，或与其他厂商控制器，PLC等控制联动。

四、主要技术参数

型号		SA、LA3、SN、L、LA、SAT、LA3T、SNT、LT、LAT											
额定绝缘电压		AC800V											
额定工作电压		AC230V（2P）；AC380V/400V/415V（3P、4P）											
额定工作电流		16A～63A			20A～125A			160A～250A			315A～630A		
额定冲击耐受电压		8kV											
投数		双投											
接线方式		板前											
极数		2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P
性能	短时耐受电流Icw	5kA/30ms			10kA/30ms			10kA/60ms			12.6kA/60ms		
	额定限制短路电流Iq	120kA（前置熔断器保护）											
	接通分断能力	10Ie											
	电寿命/机械寿命	6000次/20000次						1000次/10000次					
	操作循环次数	60次/时											
	触头转换时间	＜150ms											
	转换动作时间	100ms～400ms+（延时时间±10%）											
	延时时间	SN/SNT/L/LT:(分体式参考选配控制器延时可调范围); SA/SAT/LA3/LA3T:(0～30s可调)											
使用类别		AC-33A						AC-33B					
辅助开关(选配)		SA/SAT/LA3/LA3T系列辅助开关默认无，可选配；标配与选配后I、II电源侧均为2常开、2常闭; 开关容量:10A/AC250V											
附件		手动手柄、相间隔板											

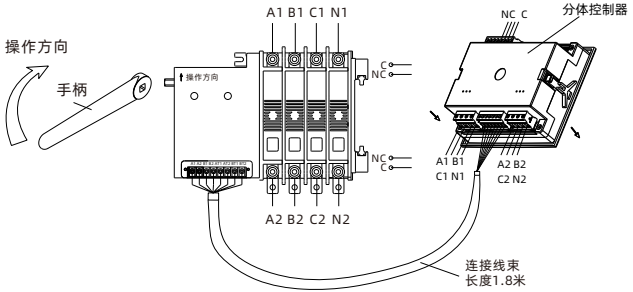
五、接线示意图

□ SA型、LA3型接线示意图



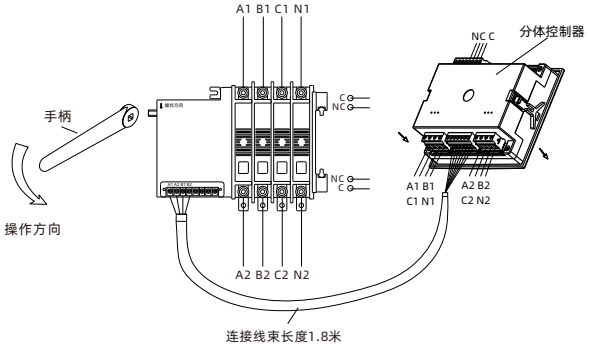
□ SN型选配分体控制器接线示意图

(具体接线方式，详见控制器使用说明书)

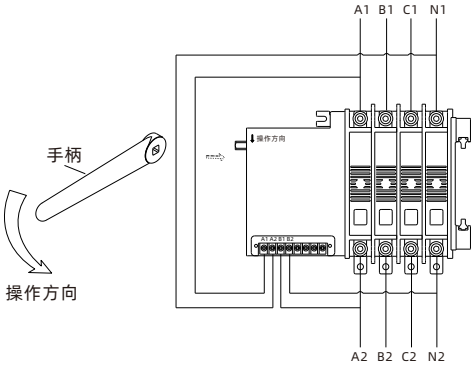


□ L型配分体控制器接线示意图

(具体接线方式，详见控制器使用说明书)

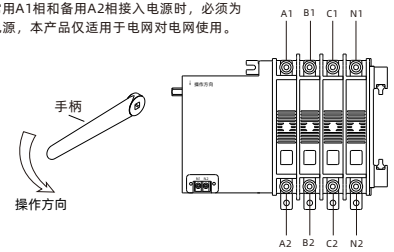


□ L型简易控制接线示意图

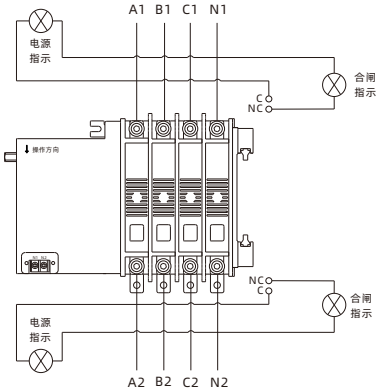


□ LA型简易控制接线示意图

注意：常用A1相和备用A2相接入电源时，必须为同一相电源，本产品仅适用于电网对电网使用。

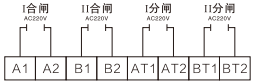


□ SN、LA、L型电源指示、合闸指示接线示意图



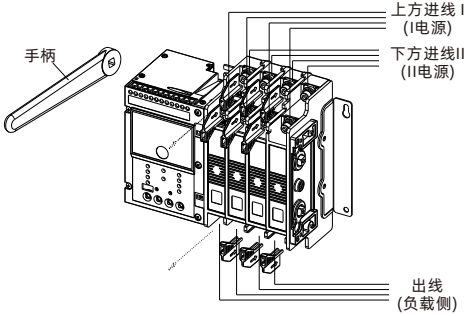
□ SN、L接线示意图

SN型端子功能接线图



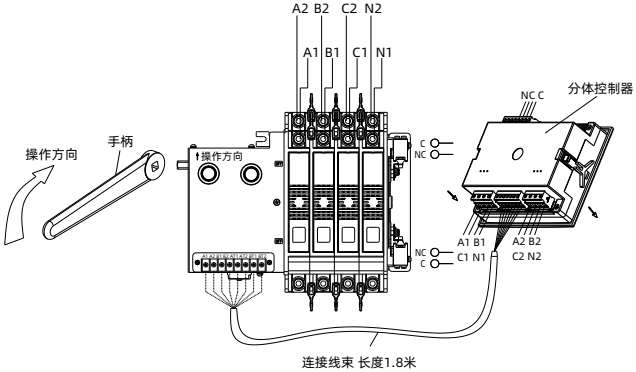
L型端子功能接线图

□ SAT型、LA3T型接线示意图



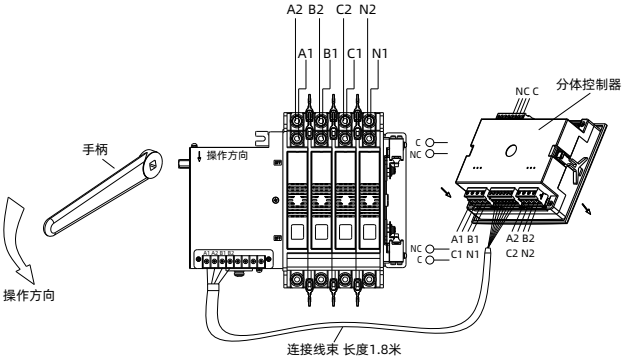
□ SNT型选配分体控制器接线示意图

(具体接线方式，详见控制器使用说明书)

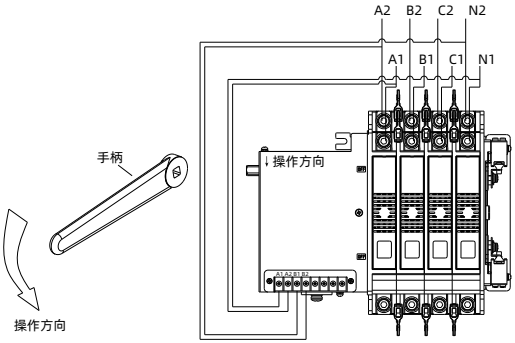


□ LT型选配分体控制器接线示意图

(具体接线方式，详见控制器使用说明书)

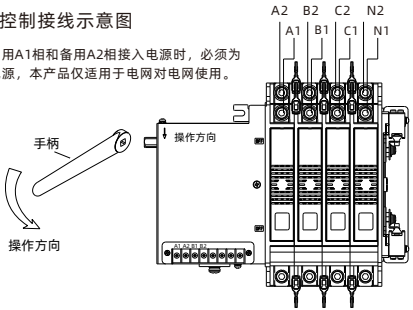


□ LT型简易控制接线示意图

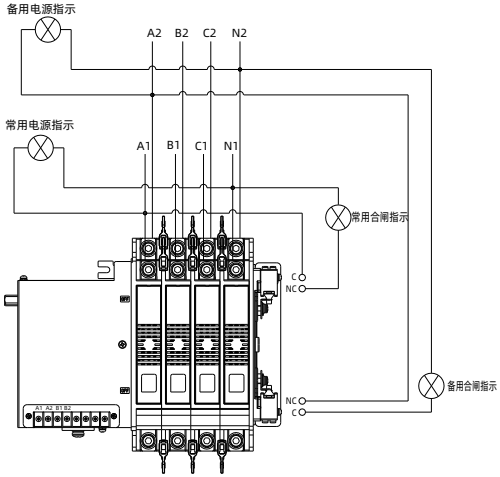


□ LAT型简易控制接线示意图

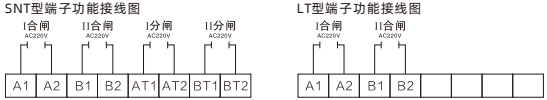
注意：常用A1相和备用A2相接入电源时，必须为同一相电源，本产品仅适用于电网对电网使用。



□ LT，SNT电源指示、合闸指示接线示意图



□ SNT、LT接线示意图



六、开关接线端子说明

■ SA/SAT型接线端子说明

□ 启动发电机：当常用电源出现故障时，该端口经过延时后导通。
□ 消防：短接消防端口，双电源双分，移除短接，按自动/手动键复位。
□ 消防反馈：当双电源接收到消防输入信号后，开关两路分闸，消防反馈端口导通。
□ 常用合闸：当双电源处于常用合闸，该端口输出一组闭合无源信号。
□ 备用合闸：当双电源处于备用合闸，该端口输出一组闭合无源信号。
□ 常用零线：当双电源为三极开关时，常用零线接该端口。
□ 备用零线：当双电源为三极开关时，备用零线接该端口。

注：常用零线端子与备用零线端子，仅适用于三极开关使用。

■ LA3/LA3T型接线端子说明

□ 启动发电机：当常用电源出现故障时，该端口经过延时后导通。
□ 常用合闸：当双电源处于常用合闸，该端口输出一组闭合无源信号。
□ 备用合闸：当双电源处于备用合闸，该端口输出一组闭合无源信号。
□ 常用零线：当双电源为三极开关时，常用零线接该端口。
□ 备用零线：当双电源为三极开关时，备用零线接该端口。
注：常用零线端子与备用零线端子，仅适用于三极开关使用。

■ 通讯端口接线说明

□ 485A和485B：RS485通讯端子。
□ 通讯协议参数,模块地址：1(范围：1-32,用户可以设定)
□ 波特率：9600bps
□ 数据位：8位
□ 奇偶校验位：无
□ 停止位：1位

注明：NC为预留未定义端口，用户不得接线。

七、工作模式设置说明

□ 进入模式设置。

在自动状态下，同时按住“I常用”和“II备用”十秒进入模式设置，此时I电源的“A”和“B”灯亮或“手动”和“自动”灯亮。

“A”灯亮表示自投自复，“手动”灯亮表示自投不自复。

“B”灯亮表示I常用优先，“自动”灯亮表示II备用优先。

□ 模式转换。

点按“I常用”按钮，在自投自复和自投不自复模式之间转换。

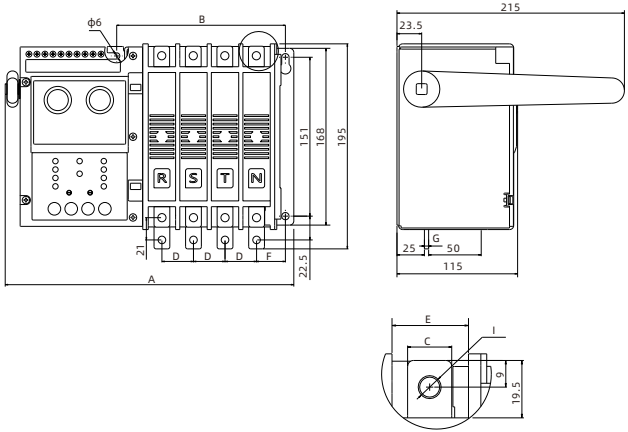
点按“II备用”按钮，在I常用优先和II备用优先模式之间转换。

□ 退出模式。

点按“O断电”按钮，退出并保存模式。

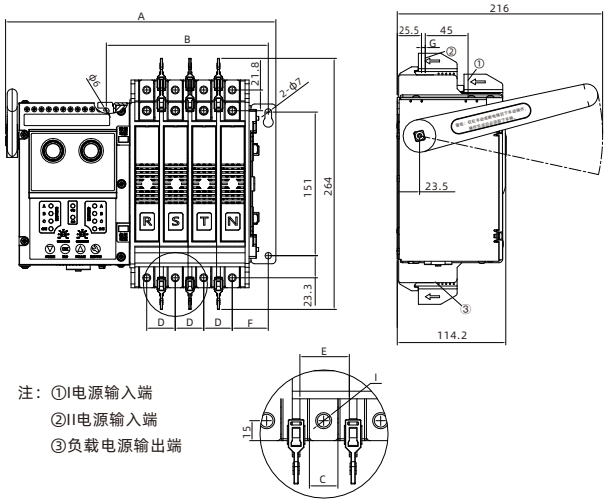
八、外形及安装尺寸

开关面板安全距离尺寸：30mm(400V)



型号	尺寸 / 极数	A	B	C	D	E	F	G	I
63SA/LA3/SN/L/LA	2P	205	90.5	12	20	15	33.5	2	M5
	3P	225	110.5						
	4P	245	130.5						
125SA/LA3/SN/L/LA	2P	214.5	100.5	15	30	26	27.5	4	M8
	3P	244.5	130.5						
	4P	274.5	160.5						
250SA/LA3/SN/L/LA	2P	224.5	110.5	20	35	31	30	4	
	3P	259.5	145.5						
	4P	294.5	180.5						

开关面板安全距离尺寸：30mm(400V)



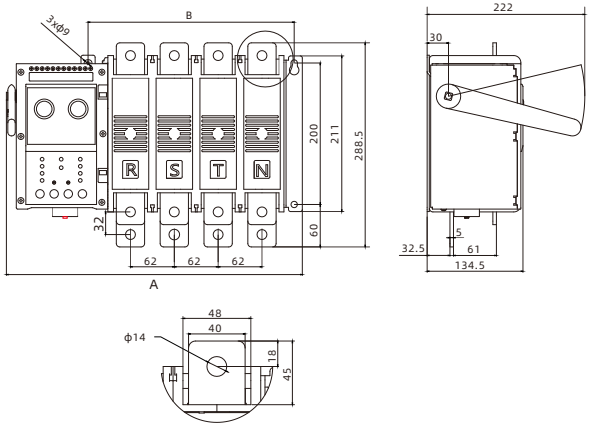
注：①I电源输入端

②II电源输入端

③负载电源输出端

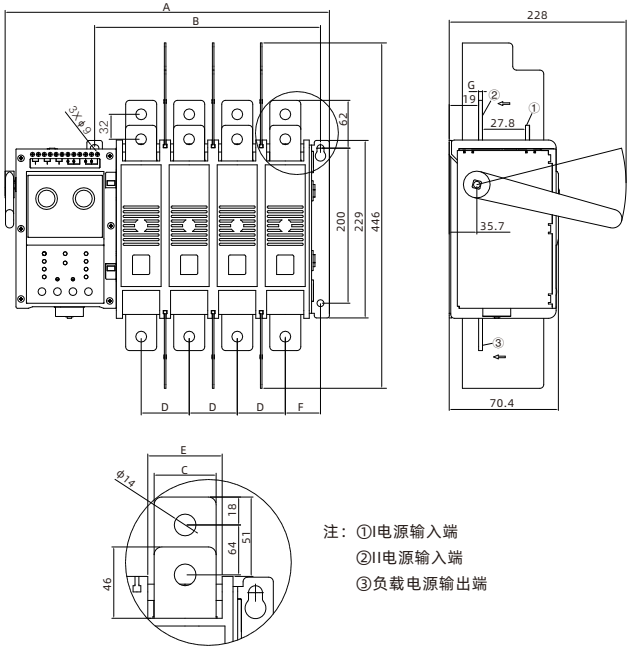
型号	尺寸 / 极数	A	B	C	D	E	F	G	I
63SAT/LA3T/SNT/LT/LAT	2P	205	90.5	12	20	15	33.5	2	M5
	3P	225	110.5						
	4P	245	130.5						
125SAT/LA3T/SNT/LT/LAT	2P	224.5	110.5	15	30	26	37.5	4	M8
	3P	254.5	140.5						
	4P	284.5	170.5						
250SAT/LA3T/SNT/LT/LAT	3P	269.5	155.5	20	35	31	40	4	
	4P	304.5	190.5						

开关面板安全距离尺寸：30mm(400V)



型号	尺寸 / 极数	A	B
630SA/LA3/SN/L/LA	2P	294.5	167.5
	3P	356.5	229.5
	4P	418.5	291.5

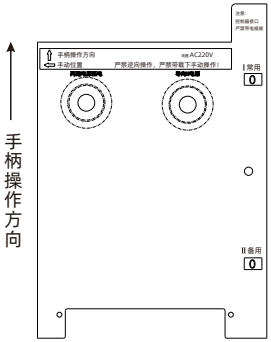
开关面板安全距离尺寸：30mm(400V)。



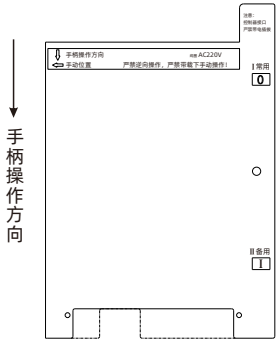
注：①I电源输入端
②II电源输入端
③负载电源输出端

型号	尺寸 / 极数	A	B	C	D	E	F	G
630SAT/LA3T/SNT/LT/LAT	3P	356.5	229.5	40	62	48	45.4	5
	4P	418.5	291.5					

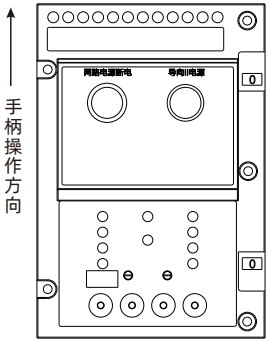
九、手动操作方法及注意事项



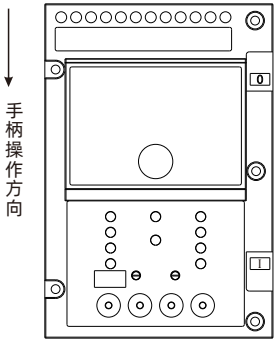
SN、SNT型 三段式



L、LA、LT、LAT型 二段式



SA、SAT型 三段式



LA3、LA3T型 二段式

□ I常用投入方法:按下“两路电源断电”（如图），使I常用、II备用电源均处于O位置（二段式无需此操作），用手柄按箭头指示方向转动手动轴，使I常用置于I位置。

□ II备用投入方法：按下“两路电源断电”（如图），使I常用、II备用电源均处于O位置（二段式无需此操作），再按下“导向II电源”并保持,同时将手动轴按箭头指示方向转动，使II备用置于I位置。

□ 人工脱扣方法：（仅适用于三段式，二段式只能转换不能脱扣）为确安全请在断电状态下，按下“两路电源断电”即可脱扣（请由I/O指示件状态确认开关是否脱扣）。

注意：开关带负载的情况下禁止手动操作。手动操作时控制器必须处于手动或断电状态。

十、保养及贮存

检查保养维护必须由专业人员进行，检查保养时应切断所有外接电源。为维持电源切换开关的性能及持续保持良好状态，第一次保养检查于安装后一年内，往后定期保养每年至少做一次。