

◎ 产品概述

SWTSQ1-63 自动切换开关适用于交流50/60Hz，额定电压400V，额定电流从6A-63A的双电源供电系统。开关可以完成常用电源和备用电源的自动转换而无需人工操作，以保证供电的连续性和可靠性。

开关本体装置用正、逆转电动机、断路器、机械联锁、控制器组成。

本产品适用于1类电力系统、高屋建筑、住宅小区、军事设备、医院、机场、通讯、消防等不允许停电的重要场所，产品符合GB/T14048.11标准。



◎ 正常工作条件

- 1、固定空气温度，上限不超过+40℃，下限值不超过-5℃。
- 2、接地点的海拔高度不超过2000m
- 3、大气的相对湿度在周围空气+40℃，时不超过50%，在较低的温度下可以有较高的湿度，最湿月的月平均最低温度+25℃时，平均值最大相对湿度90%，并考虑到因温度变化发生的产品表面的凝露，应采取特殊的措施。
- 4、污染等级Ⅲ级。
- 5、运行地点无强烈振动冲击，无腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体，无严重尘埃，无电导电微粒和爆炸危险物质，无强电磁场干扰。

- 产品特点
- 1、采用高性能单片机程序控制。
 - 2、防干扰能力强、精确度高。
 - 3、保护功能齐全、具有短路，断路相保护(经济型无此功能)。
 - 4、EPS消防电源DC24V远程分断(经济型无此功能)
 - 5、体积小、分段高、飞弧短、结构紧凑。外形美观。
 - 6、无噪音运行、节能降耗、安装方便、操作简单、稳定性能高。
 - 7、转换开关具有自投自复功能，而且常用电源优先，如特殊场合需用自投不自复的转换开关时，用户和制造商定制。



自投自复转换开关控制功能表

| 常用电源 | 备用电源 | 控制功能 |
|------|------|------------------|
| 正常 | 正常 | Q2分闸,Q1分闸,常用电源供电 |
| 异常 | 正常 | Q1分闸,Q2分闸,备用电源供电 |
| 恢复正常 | 正常 | Q2分闸,Q1分闸,恢复常用电源 |

注：Q1为常用电源的断路器，Q2为备用电源断路器。

◎ 性能特点

控制部分同时对常用电源的各相电压同时进行有线检测，当电源电压低于额定电压的80%时，或高于额定电压的110%，控制器经过比较判断，将检测的结果直接送到控制器，并通过向电路的操作机构发出转换指令。结构工作原理

转换开关由三级或四级断路器作为电源主开关和机械联锁的电动机操作机构组成。

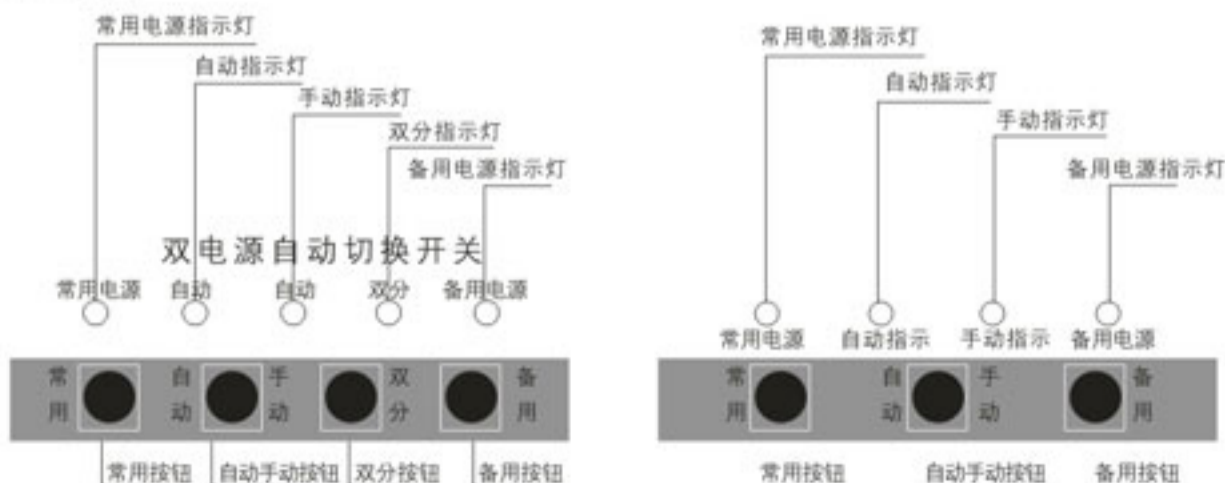
机械联锁结构：以确保两台断路器在转换过程中不会同时合闸。

电动机操作结构：用以实现断路器的自动分合闸。

本转换开关的电动机转换采用最新的动作机构，具有操作可靠平稳，扣作力小等特点

安装底板：一体式转换开关，将两台断路器、机械联锁机构和控制器都安装在同一底板上。N为常用电源，R为各用电源

◎ 控制面板说明



指示灯位置，分别代表双电源的工作位置及功能指示。

自动：按下自动/手动键，此时功能指示灯(绿色)亮，双电源进入自动转换状态

手动状态：按下自动/手动键，此时功能指示灯(黄色)亮，双电源进入手动状态

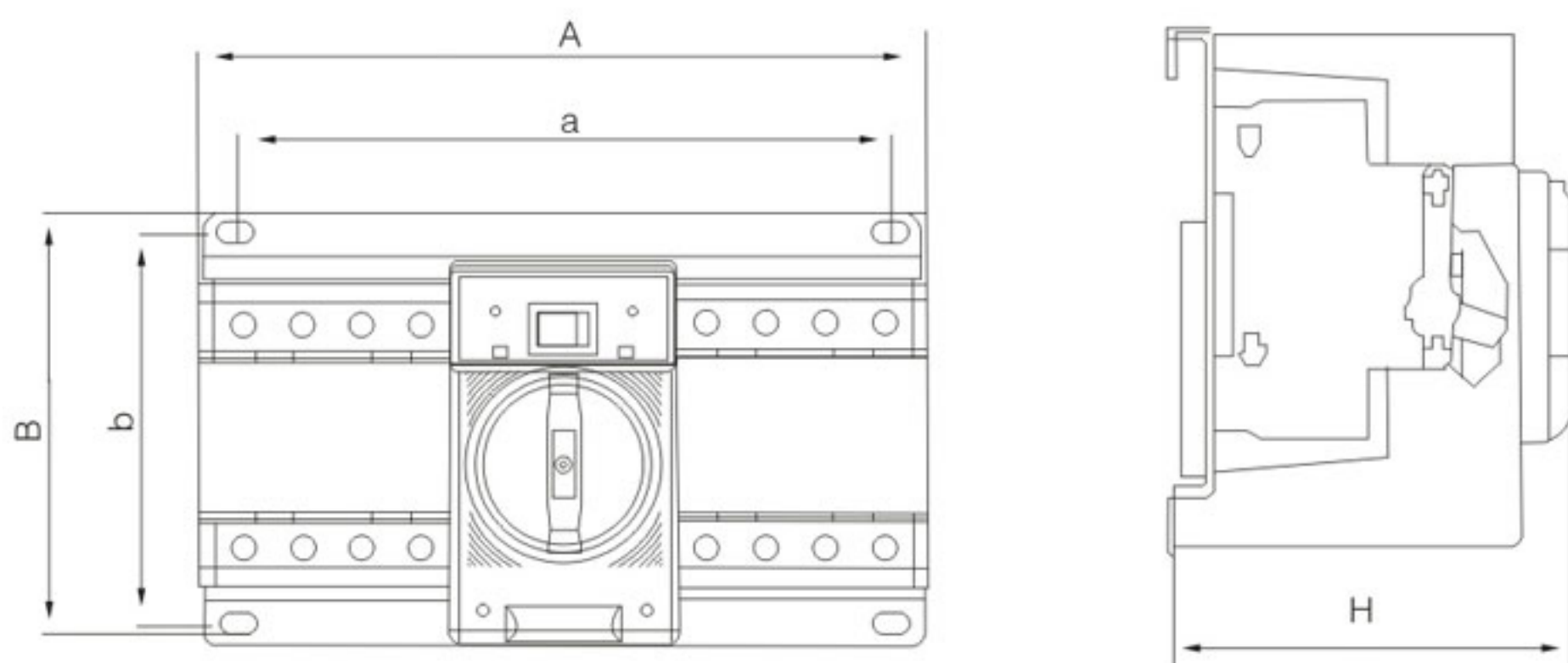
常用合闸键：双电源处于手动操作功能时，手按此键，常用电源合闸常用指示灯(红色)亮，备用指电源断开，备用指示灯(红色)灭后松开常用合闸键，常用电源工作。

备用电源合闸键：双电源处于手动操作功能时，手按此键，备用电源合闸备用指示灯亮，常用电源断开，常用指示灯灭后松开备用合闸键，备用电源工作。

双分键：使工作中的转换开关完全处于断开状态。

操作手柄：转换开关操作手柄作为开关应急操作之用当使用手柄操作时，开关必须处于手动状态，此时可以使用手柄操作两台断路器“合”或“分”。

◎ 外型安装及尺寸图



| 尺寸 | 外形尺寸 | | | 安装孔尺寸 | |
|----|------|-----|-----|-------|-----|
| 极数 | A | B | H | C | D |
| 4极 | 225 | 132 | 112 | 202 | 121 |
| 3极 | 188 | 132 | 112 | 166 | 121 |

◎ 操作与接线

根据设计电路实际需要，接好常用和备用电源(或发电机)的时出线、零售，为了确保安全需要将转换开关的底板接地,两台断路器出线可并连,但顺序必须一致。

当断路器为三级时，将常用电源NN、备用电源NR(零线)接到N(零线)端子上与电网的中线接牢，否则不能接正常工作。

用户可由接线端子外引指示灯便于观察，参考接线见图。



◎ 外接指示灯接线端子图(指示灯均为 AC220V)

