

云南单相双电源静态切换开关设计

发布日期：2025-09-29

双电源静态切换开关安全接地：电源装置在复杂多样的电磁环境中工作，极易受到各种干扰源的影响，以致扰乱信号的传输或使信号发生畸变，造成有电源装置供电的系统不能正常工作。采用接地技术，是保证电源装置可靠工作的一个极为重要的措施，是保证电源安全、稳定运行的重要手段。电源装置接地的设计，要采用新技术和新材料：1. 一点接地与多点接地应用，在低频电子线路中，布线和元件间的电感显得并不严重，为了避免地线造成地环路，因此建议采用一点接地原则。高频电子线路电感的影响显得突出，增加了地线的阻抗将导致各地线间的电感耦合。如采用一点接地，其地线长度不应超过波长的 $1/20$ ，否则，应采用多点接地。2. 浮动接地与真正接地，浮动接地是指系统的接地端与大地不相连。但是对于与地的绝缘电阻要求较高，否则由于绝缘下降，会导致干扰。真正接地指接地端与大地直接相连。只要接地良好，抗干扰能力是比较强的。这种接地工艺复杂，接地不良反会引起不必要的干扰。静态切换开关良好接地，能更好保护设备切换开关的外观美观。云南单相双电源静态切换开关设计

当STS故障后，STS将声音报警提示，设备可用手动消音键消除报警音。STS为二选一自动切换系统，第1路出现故障后，STS自动切换到第二路给负载供电，第二路故障后STS自动切换到第1路给负载供电（主电源优先功能）。双电源静态切换开关是双电源二选一转换开关，可以实现不同输入电源之间的不间断切换，为单电源负载提供双母线供电。STS采用了基于“先断后通”的控制技术：一路电源出现故障，STS可以继续由另一路可用电源向设备供电；一旦出现短路，STS将确保故障不会延伸影响到备用电源，从而保证继续向设备供电。云南单相双电源静态切换开关设计切换开关的质量可靠。

STS静态转换开关有智能报警功能：1：当市电断电时，设备会自动启动报警，90秒后自动消音。2：当市电超限时，设备也会自动报警，90秒后自动消音。手动切换功能：1：两路电源正常时，可随意将负载转向另一路电源供电。2：当某路市电断电或超限时，设备会自动锁闭手动、自动切换；3：自动定时切换功能（选件）：可设定单路供电时间，自动切换到另一电源供电，确保两路电源供电之老化程度。 技术性能指标：输入电压： $220 \pm 15\%$ / $380 \pm 15\%$ ；输出电压： $220 \pm 15\%$ / $380 \pm 15\%$ ；工作频率： $50\text{Hz}/60\text{Hz}$ ；断电切换时间： $\leq 5\text{ms}$ ；切换方式：自动/手动 先断后合，切换要求：同步/异步均可切换。

STS静态转换开关（Static Transfer Switch）采用先断后通（Break before Make）的切换方式，可以实现不同输入电源之间的不间断切换，为单电源负载提供双母线供电，如：1：非并联UPS系统的 $n+1$ 冗余 2：不同容量UPS系统的 $n+1$ 冗余 3：不同型号UPS系统的 $n+1$ 冗余. 保护功能：1：过载保护（选件）：当负载超过设备负载的150%时设备将自动关断输出并报警，10秒后自动再次开启。2：高低压保护功能：当输入交流低压，超压时，设备会自动转向另一路电源。3：智慧检

测:当任一时刻,某一路市电断电(含人工切换),设备会自动切换到另一路,免除人工切换或断电的危险。双电源切换开关的控制器对两路电压/电流同时进行检测。

双电源切换开关制造原理:1、采用双列复合式触头、横接式机构、微电机预储能及微电子控制技术,基本实现零飞弧(无灭弧罩)。采用可靠的机械联锁和电气联锁技术。采用过零位技术。2、具有明显通断位置指示、挂锁功能,可靠实现电源与负载间的隔离 可靠性高,使用寿命8000次以上。机电一体设计,开关切换准确、灵活、可靠 电磁兼容好,抗干扰能力强,对外无干扰,自动化程度高。3、全自动型不需外接任何控制元器件 外形美观、体积小、重量轻 由逻辑控制板,以不同的逻辑来管理直接装于开关内的电机,变速箱的动行操作来保证开关的位置。4、电机为聚氯丁橡胶绝缘湿热型电机装有安全装置,在超出110℃湿度和过电流状态时跳闸。在故障消失后即自动投入工作,可逆减速齿轮采用直齿齿轮

STS静态切换开关可以继续由另一路可用电源向设备供电。云南单相双电源静态切换开关设计

双电源自动切换开关指的是一种由微处理器控制。云南单相双电源静态切换开关设计

双电源转换开关应用:双电源自动转换开关主要用在紧急供电系统,将负载电路从一个电源自动换接至另一个(备用)电源的开关电器,以确保重要负荷连续、可靠运行。因此,双电源自动转换开关常常应用在重要用电场所,其产品可靠性尤为重要。双电源自动转换开关的控制器对两路电压/电流同时进行检测,对高于额定值(可调)的电源电压判为过电压,对低于额定值(可调)的判为欠电压。微机控制电路对上述检测结果进行逻辑判断,处理结果通过延时(可调)电路驱动相应的指令向电动操动机构发出分闸或合闸指令。云南单相双电源静态切换开关设计

森汇(上海)网络科技有限公司属于数码、电脑的高新企业,技术力量雄厚。公司是一家有限责任公司(自然)企业,以诚信务实的创业精神、专业的管理团队、踏实的职工队伍,努力为广大用户提供高品质的产品。公司业务涵盖UPS精密空调,微模块机房KVM价格合理,品质有保证,深受广大客户的欢迎。上海森汇顺应时代发展和市场需求,通过高端技术,力图保证高规格高质量的UPS精密空调,微模块机房KVM