

淮南ATS自动转换柜公司

生成日期: 2025-10-26

要明确区分这类设备的供电特性，才能有效的设计安全供电模式。瞬态电压冲击不只在电力干扰中较为常见，而且对精密的电子系统较有破坏性。冲击电压产生的原因有多种，较众所周知的是雷电。双电源自动转换开关电器是将两路或多路电路电源中按实际情况自动选择并切换到其中一路电源给负载供电的装置。主要安装在紧急供电系统，一般用于两路电源切换之用，由开关本体与控制系统组成。系统特点：元器件优化选型，安全可靠、维护方便。自动转换系统与自启动柴油发电机组一起组成了自动应急供电系统。ATS柜在备用状态下，控制处一直与市电相连。淮南ATS自动转换柜公司

ATS双电源转换开关根据产品使用的情况可以分为以下几类：(1) 高层建筑、房地产类：此类行业中ATSE多数用于消防配电箱、消防泵控制箱、计算机房控制箱等重要用电场所末端切换之用。此类ATS产品的特点是负载电流较小，一般为16~200A以下。(2) 柴油发电机行业类：此类行业中ATS多数用于柴油发电机作为备用电源的切换之用，属前端切换类之用。此类ATS产品的特点是负载电流大，一般为630A以上，对ATSE产品的技术性、可靠性要求严格。(3) 机场、医院、通信、电源等行业类：此类行业中ATSE产品的特点作为通信基站、应急电源、EPS、不间断电源、UPS的前端电源切换之用，其工作电流较大，一般工作电流在200A以上，且对ATSE产品的技术性、可靠性要求严格。(4) 石油、化工、机场、造纸、电子等工业类：此类行业中ATS产品的特点作为中端、末端电源切换之用，其工作电流随负载的大小而定。淮南ATS自动转换柜公司ATS柜安全性好，三个安全位置，能够实现带负载自动切换，通过明显可见断开状态实现安全隔离。

ATS控制柜由以下部分器件组成：

- A. 主要部件：自动电源转换开关，作为完成自动转换操作的执行元件。
- B. 控制用继电器（中间继电器和时间继电器）。
- C. 自启动电路、联锁电路和快熔保护电路。
- D. 手动操作部件和面板信号指示灯及其外部电路。
- E. 显示采用指示灯或发光二极管显示市电和发电的状态。

控制系统：

四极自动切换开关ATS

市电/发电供电指示灯。

手动和自动选择开关。

市电/发电手动合闸按钮。

选用良好控制继电器。

原配控制器（可选）。

可与带ATS功能的控制器配套使用。

可根据客户提供通讯接口和监控协议。

与采用备用柴油发电机供电方式的相比：采用柴油发电机供电方式作应急电供电的造价较低，但油机启动需要5~30S的间隔时间，即使油机具有自动启动功能，仍需要专人维护和检修。其供电电压不稳、频率不稳、效率低，另外发电机工作时，排烟、噪音、振动、释放大量有害气体，不适合安装于楼宇等办公场所，过载能力弱，保护功能一般，选用备用发电机组与负载功率比率高，一般至少1: 1.5倍，发电机组设备采购成本稍低，

但辅助设施造价高，且后续运行费用多。柴油发电机供电方式也经常作为ATS设备的另外一路电源的供电来源，为当一路市电停电时通过ATS设备自动切换到柴油发电机供电方式。当然柴油发电机供电方式也常在需要长时间后备电源的供电场所与EPS、UPS配合使用。ATS柜是一款通用的双路电源自动投入切除装置。

ATS 双电源转换柜（双电源自动转换开关）是双系统的电源（双电源），利用电磁线圈瞬时转变来在双电源之间进行转换，是向负荷供应电力的转换开关。双电源转换柜开关的电磁线圈只在做转换动作时使其通电，动作过后不再通电，由于采用的是平时消耗电力为零的瞬时励磁式机械保持型的结构。ATS双电源转换柜的开关转换动作过后通过机械性来保持触点接通状态。在接到双电源转换柜发出转换信号前都不会改变现状。双电源转换柜主要由以下三大结构组成：

- ① 机构部分：由机械保持结构和可动外壳、弹簧、可动板、2组电磁线圈和铁心，控制电路，微型控制开关等构成。
- ② 触点部分：由固定触点，可动触点，端子材料，触点弹簧，支撑金属件，灭弧装置，可曲电线，绝缘材料等构成。
- ③ 辅助部分：由辅助触点，绝缘外箱，手动操作棒（可分离）等组成。ATS柜使整个供电系统具备双电源的能力。淮南ATS自动转换柜公司

ATS柜有电机驱动，可负载转换切换，以及安全隔离。淮南ATS自动转换柜公司

ATS转换柜控制功能（用户可根据使用需要进行任意切换）自动切换动作：1) 解除机组上的急停开关。2) 将机组控制器的启动状态设置为“自动”。3) 当主用市电异常时，自动切换到备用市电侧，当主备两路市电均出现异常时，ATS系统发出市电异常信号给同期柜，由同期柜自动启动发电机组，并向负载供电。4) 当主备市电任何一个恢复正常后，同期柜自行运行，自动完成发电机与恢复的市电进行并联，然后一起向负载供电。经过延时后（此延时时间可以人工设定为0-1小时），发电机侧的负载向市电转移。5) 经卸载延时后发电机组与市电分离，由市电单独向负载供电，发电机经冷却运行后自动停机进入待命状态机组经过三分钟的空载冷却运行后停机进入待命状态。6) 按下急停开关，断开机组上的输出空气断路器。淮南ATS自动转换柜公司