

当在线式UPS应急电源超载、旁路命令(手动或自动)、逆变器过热或机器故障，UPS电源一般将逆变输出转为旁路输出，即由市电直接供电。由于旁路时，UPS输出频率相位需与市电频率

相位相同，因而采

用锁相同步技术确保UPS电源输出与

市电同步。旁路[开关](#)

双向可控硅并联工作方式，解决了旁路切换时间问题，真正做到了零时间切换，控制电路复杂，一般应用在中大功率UPS电源上。如UPS过载时，必须人为减少负载，否则旁路短路器会自动切断输出。

3、电池工作方式

一旦市电发生异常时，将储存于蓄电池中的直流电转换为交流电，此时逆变器的输入改由电池组来供应，逆变器持续提供电力，供给负载继续使用，达到持续供电功能。UPS电源系统的电力来源是电池，而电池的容量是有限的，因此UPS系统不会像市电能持续不断供应电力，所以无论多大容量的不间断电源系统，在其满载的状态下，其所供电的时间必定有限，若要延长放电时间，须购买长延时UPS电源。

4、旁路维护方式

当UPS电源进行检修时，通过手动设置旁路保证负载设备的正常供电，当维修操作完成后，重新启动UPS电源，此时的UPS电源转为正常运行。