

威宣EPS-18KW照明稳压器电源千瓦

产品名称	威宣EPS-18KW照明稳压器电源千瓦
公司名称	亿佳源（北京）商贸有限公司上海分公司
价格	13000.00/台
规格参数	型号:EPS-18KW 品牌:一北 直流电压:192V
公司地址	上海市奉贤区金钱公路228号1幢703室
联系电话	13269261857

产品详情

他在紧急的情况下作为重要负荷的第二或第三电源供给，可望替代不少场合的柴油发电机组UPS。采用智能芯片控制，维护简单，自动操作，市电异常时，一般指市电小于187 V或高于242 V，自动切换，切换时间小于0.5 s，可无人值守；采用IGBT逆变桥PWM控制，供电电压稳定，逆变频率稳定，波形好；平时处于睡眠状态(浮充)，逆变桥不工作，电能损耗小，放电效率高。主要适用于电梯、消防、安防、应急照明、医院手术室和实验室等重要场合。传统的EPS采用后备式结构，如图1所示。

当市电正常供电，切换开关Ks接通市电，应急电源处于整流状态，蓄电池浮充，逆变电路不工作。当市电异常时，切换开关接通逆变电路，应急电源进入逆变放电过程，并停止充电；同时，检测蓄电池组端电压，当端电压小于放电终止电压时，蓄电池放电完毕，停止放电。再加上蓄电池组过压、欠压保护；输出交流过压、过流、高温、短路保护等功能就组成了传统EPS应急电源的全部功能。

电网电压同相(整流)，或者反向(逆变)，实现单位功率因数控制，净化电网，提高效率。

3 新型EPS应急电源工作过程及仿真

新型EPS的功能应该满足传统EPS的功能和蓄电池的充电要求。这里所说的蓄电池是指阀控铅酸蓄电池。蓄电池理想充电电流是指数下降的。一般情况下，蓄电池的充电过程可分恒流充电，恒

压充电和浮充三个过程。当市电异常时，蓄电池放电给负载供电，PWM整流器进入逆变放电状态，即无源逆变过程。

蓄电池在使用过程中，容量是不断下降的，当电池容量衰减至初始值的80%时，进入快速失效期，容量衰减加快，普遍认为容量低于初始值的80%的蓄电池为失效电池。所以电池容量检测是至关重要的。根据PWM整流器能量双向传输的优点，可以采用放电法进行容量检测，并把所放出来的电放回电网，既安全，又高效。具体的过程是这样的：

PWM整流器采用全控型开关管取代传统的半控型开关管或二极管，以PWM斩控整流取代了相近整流或不控整流，具有以下几大优能:

- (1) 交流侧电流正弦波；
- (2) 交流侧功率因数可控(如单位功率因数控制)；
- (3) 电能双向传输；
- (4) 较快的动态控制响应。

显然，由于电能的双向传输，PWM整流器就已经不是传统意义上的AC / DC变换器了，当PWM整流器从电网吸收电能时，其运行于整流工作状态，作为整流器工作；而当PWM整流器向电网传输电能时，其运行于逆变状态，作为逆变器工作，所以PWM整流器是集整流与逆变于一身的新型变换器。具体工作原理不做详细介绍。