

EPS应急电源2KW3KW4KW B型照明厂家

产品名称	EPS应急电源2KW3KW4KW B型照明厂家
公司名称	上海链驰电源科技有限公司销售部
价格	1500.00/件
规格参数	一北EPS应急电源:EPS2KW YB-D-2KW:照明电源 上海:厂家
公司地址	上海市闵行区江汉路223号1层
联系电话	13120546664 13120546664

产品详情

EPS应急电源系统主要包括整流[充电器](#)、[蓄电池组](#)

、[逆变器](#)、[互投装](#)

置和系统控制器等部分。其中逆变器

是核心，通常采用DSP或单片[CPU](#)对逆变部分进行[SPWM](#)

调制控制，使之获得良好的交流波形

输出；整流充电器的作用是在[市电](#)

输入正

常时，实现对

[蓄电池组](#)适时充电；逆变器

的作用则是在市电非正常时，将[蓄电池组](#)存储的[直流电](#)

能转换成交流电输出，供给负载设备稳定持续的电力；[互投装置](#)保证负载在市电及逆变器输出间的顺利

切换；系统控制器对整个系统进行实时控制，并可以发出故障告警信号和接收远程联动控制信号，并可

通过标准通讯接口由上位机实现[EPS系统](#)的远程监控。

应急电源在停电时，能在不同场合为各种用电设备供电。它适用范围广、负载适应性强、安装方便、效

率高。采用集中供电的应急电源可克服其他供电方式的诸多缺点。减少不必要的电能浪费。在应急事故

、照明等用电场所，它与转换效率较低且长期

连续运行的[UPS不间断电源](#)相比较，具有更高的[性能价格比](#)。

电源主要用于建

筑物发生火情或其他紧急情况下

为应急照明等各种灯具（含单进单出型[金属卤素灯](#)、[钠灯](#)）提供集中供电的应急电源装置。

开机、关机步骤

[编辑](#) [播报](#)

1、开机步骤

本产品的交流电源输入按二路输入设计，用户可将交流电源对应接入屏内的交流输入端子排，接好交流输出馈线，然后合上面板上两路交流进线开关和交流总配出开关，然后合上充电器输入输出开关和电池开关。

至此，开机过程结束，应急电源在该状态下长期自动运行。

2、关机步骤

断开电池开关、充电器输入输出开关，再断掉交流总配出开关和两路交流进线开关即可 [1] 。

工作原理

EPS应急电源采用单体逆变技术，集充电器、蓄电池、逆变器及控制EPS应急电源工作原理图引器于一体。系统内部设计了电池检测、分路检测回路，其他主要部件的工作原理如图2所示，智能化应急电源，采用后备式运行方式。

图2

1、当市电正常时，由市电经过互投装置给重要负载供电，同时进行市电检测及蓄电池充电管理，然后再由电池组向逆变器提供直流能源。在这里，充电器是一个仅需向[蓄电池组](#)提供相当于10%蓄电池组容量（Ah）的充电电流的小功率直流电源，它并不具备直接向逆变器提供直流电源的能力。此时，市电经由EPS的交流旁路和转换开关所组成的[供电系统](#)向用户的各种应急负载供电。与此同时，在EPS的逻辑控制板的调控下，逆变器停止工作处于[自动关机](#)状态。在此条件下，用户负载实际使用的电源是来自电网的市电，因此，EPS应急电源也是通常说的一直工作在睡眠状态，可以有效的达到节能的效果。

2、当市电供电中断或市电电压超限（ $\pm 15\%$ 或 $\pm 20\%$ 额定输入电压）时，互投装置将立即投切至逆变器供电，在电池组所提供的直流能源的支持下，此时，用户负载所使用的电源是通过EPS的逆变器转换的交流电源，而不是来自市电。

3、当市电电压恢复正常工作时，EPS的控制中心发出信号对逆变器执行自动关机操作，同时还通过它的

转换开关执行从逆变器供电向交流旁路供电的切换操作。此后，EPS在经交流旁路供电通路向负载提供市电的同时，还通过充电器向电池组充电。

4、除用于应急照明系统外，其中三相智能化变频应急电源主要是为一级负荷中的电动机提供一种可变频的[应急电源系统](#)，该产品方便解决了电动机的应急供电及其启动过程中对供电设备的冲击影响。智能化应急电源可接受消防联动信号、建筑智能总线信号控制，并可设定优先级，防止越级控制 [2] 。

类别

[编辑](#) [播报](#)

EPS应急电源规格很多，按输入方式可分为单相220V和三相380V；按输出方式可分为单相、三相及单、三相混合输出；安装形式有落地式、壁挂式和嵌墙式三种；容量有从0.5kW到800kW各个级别；按服务对象可分为动力负载和应急照明两种；其备用时间一般有90~120分钟，如有特殊要求还可按设计要求配置备用时间。因此EPS应急电源能满足我们一般工程中的需要。

选型原则

[编辑](#) [播报](#)

一、负载容量选型原则

因电动机的启动冲击，与其配用的集中应急电源容量按以下容量选配。

- 1、电动机变频启动时，应急电源容量可按电动机容量1.2倍选项配。
- 2、电动机软启动时，应急电源容量应不小于电动机容量的2.5倍。
- 3、电动机Y-启动时，应急电源应不小于电动机容量的3倍。
- 4、电动机直接启动时，应急电源容量应不小于电动机容量的5倍。
- 5、混合负载中，大电机的容量若小于总负载容量的1/7。

二、选型容量计算方法

1、YJ系列EPS消防照明应急电源或YJS系列消防混合动力EPS应急电源用于带应急灯具负载时：

- (1) 当负载为[电子镇流器日光灯](#)，EPS容量计算方法：EPS容量=[电子镇流器日光灯](#)功率和×1.1倍。
- (2) 当负载为[电感镇流器日光灯](#)，EPS容量计算方法：EPS容量=[电感镇流器日光灯](#)功率和×1.5倍。
- (3) 当负载为[金属卤化物灯](#)或金属钠灯，EPS容量计算方法：EPS容量=[金属卤化物灯](#)或金属钠灯功率和×1.6倍。

2、当YJS系列用于带混合负载EPS应急电源时，EPS容量的计算方法：

(1) 当EPS带多台电动机且都同时启动时，则EPS的容量应遵循如下原则：

EPS容量=变频启动电动机功率之和+软启动电动机功率之和×2.5+星三角启动机功率之和×3+直接启动电动机之和×5倍

(2) 当EPS带多台电动机且都分别单台启动时(不是同时启动)，则EPS的容量应遵循如下原则：

EPS容量=各个电动机功率之和，但必须满足以下条件：

上述电动机中直接启动的大的单台电动机功率是EPS容量的1/7。

星三角启动的大的单台电动机功率是EPS容量的1/4。

软启动的大的单台电动机功率是EPS容量的1/3。

变频启动的大的单台电动机功率不大于EPS的容量。

如果不满足上述条件，则应按上述条件中的大数调整EPS的容量，电动机启动时的顺序为直接启动在先，其次是星三角的启动，有软启动的再启动，后是变频启动的再启动。

(3) 当YJS系列EPS带混合负载时EPS应遵循如下原则：

EPS容量=所有负载总功率之和，但必须中以下六条件，若不满足，再按照其中大的容量确定EPS容量。

负载中直接同时启动的电动机功率之和是EPS容量的1/7。

负载中星三角同时启动电动机功率之和是EPS容量的1/4。

负载中软启动同时启动的电动机功率之和是EPS容量的1/3。

负载中变频启动同时启动电动机功率之和不大于EPS的容量。

同时启动的电动机当量功率之和不大于EPS的容量。

电动机功率容量=直接启动的电动机总功率×5+星三角同时启动的电动机总功率×3+软启动同时启动的电动机总功率×2.5+变频启动且同时启动的电动机总功率

若电动机前后启动时间相差大于1分钟均不视为同时启动。

同时启动的所有负载(含非电动机负载)的当量功率之和不大于EPS的容量。

同时启动的所有负载的功率之和=同时启动的非电动机总功率×功率因数+电动机当量总功率。