

# 华为UPS电源UPS2000-G-3KRTL不间断电源

产品名称	华为UPS电源UPS2000-G-3KRTL不间断电源
公司名称	山东贺鸣盛世电力科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:华为 型号:3KRTL 产地:中国
公司地址	山东省济南市历城区辛祝路17号523-18
联系电话	15169793969

## 产品详情

电气领域广而宽，虽并非每一项知识都会用到，但知道总比不知道好。许多人对EPS和UPS不熟悉，如果是在工厂、商场、通信部门的配电室工作的朋友应该常见这类东西。EPS和UPS都叫做电源柜，这样一来，就把很多新手电工弄蒙了。实际上二者全称并不相同，UPS叫做不间断电源，EPS叫做应急电源。具体的工作原理及两者的区别，往下看！！

UPS ( UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM ) 电源是不间断电源的简称，其主要作用是通过蓄电池与主机相连的方式来为计算机或一些电子设备提供稳定的，并且不间断的电源供应。主要是用来给重要的负载提供电力保护，包括消除电网中的各种电力扰动，如停电、电压波动、频率波动、谐波、电压畸变、电噪声、尖冲等。它是国际和国内公认的一种保护重要负载的产品，有严格的国际和国家标准。

### 1、UPS的分类及工作原理

按工作原理分为：离线式、在线式。

按功率分为：10kva一下的小型机、10kva-100kva的中型机、100kva以上的大型机。

在市电正常时由市电直接向设备供电，当市电断开时由蓄电池逆变供电。

在市电正常时，由市电经整流器供直流电给逆变器工作，由逆变器直接向设备提供交流电，同时充电器给蓄电池充电，保持蓄电池满容量。逆变器始终处于工作状态，保证不间断输出，不存在切换时间。适用于对电力质量要求高的设备。

EPS ( EMERGENCY POWER SUPPLY ) 电源是紧急电力供给电源的简称，通常应用于应急和事故照明当中。主要是在市电停电后给负载提供一定的供电时间，因此，它从市电停电到重新有输出是有间断的。市电正常时是由市电给负载供电，但不对市电中存在的各种电源质量问题进行处理，有点像后备式的UPS电源。但这种产品在中国只有在消防法中各处了一个定义，没有明确的解释，在国际上也没有同类的产品，因此也就没有对应的国际标准。

## 1、EPS的分类及工作原理

按所带负载类型可分为：

### 2) 应急照明及动力混合型

两种设备均采用了IGBT（绝缘栅双极型晶体管）逆变技术和PWM（脉宽调制）技术，同时都能提供两路选择输出供电。但两者在逆变器的控制系统上有很大差异：UPS是以电压反馈的单闭环控制系统，因此其输出电压的正弦波波形及电压的动态调整精度较好；而EPS的逆变器控制系统是由电压、电流反馈组成的多闭环控制系统，其输出功率的过载能力、负载适应能力强，可靠性高。

UPS的供电对象是计算机及网络设备，负载性质差别不大，所以国标规定UPS输出功率因数为0.8。而EPS主要是作为电源应急保障，负载性质为感性、容性及整流性负载兼而有之。有些负载是市电停电后才投入工作的，因而要求EPS能提供很大的冲击电流，一般要求120%额定负载下仍能正常运行10min以上，所以EPS需要输出动态特性要好，抗过载能力要强。UPS额定容量以视在功率（kV·A）为单位，EPS额定容量以有功功率（kW）为单位。在线式UPS为保证输出供电不间断和优质供电，是选择逆变优先；而EPS电源为保证应急使用，是选择市电优先。

在我国EPS主要用于消防类负荷及一些对供电质量要求不太高但需保证连续供电的用电设备，仅强调能持续供电这一功能。EPS用于消防负荷时，其产品技术受公安部消防认证。UPS一般用于计算机及数字信息系统等场合，要求供电质量较高的负载，主要强调逆变切

换时间、输出电压、频率稳定性、输出波形的纯正、无各种干扰等。

#### 4、两者功能上的区别

小结：综上所述，在选用UPS、EPS时，需分清使用性质、场合、用途，合理地选择。千万不能片面地认为EPS比UPS好或UPS比EPS好，它们各有各的用途，各有各的设计理念。通过较长时期对直流电源设计生产以及UPS、EPS的应用、认识和理解，结合在EPS设计、制造和应用方面的实际经验，对UPS和EPS的原理、性能特点和适用领域进行了粗浅的探讨，希望能对大家更好地认识和应用UPS和EPS有所帮助。