

CSB蓄电池GP12650 12V65AH通信系统

产品名称	CSB蓄电池GP12650 12V65AH通信系统
公司名称	北京鹏怡电源科技有限公司经销部
价格	.00/个
规格参数	品牌:CSB蓄电池 型号:GP12650 产地:台湾
公司地址	北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街1号南楼203室
联系电话	17801383892 17801383892

产品详情

不间断电源 UPS电源一般指不间断电源

UPS (Uninterruptible Power System/Uninterruptible Power Supply) ，即不间断电源，是将蓄电池（多为铅酸免维护蓄电池）与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备。主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备如电磁阀、压力变送器等提供稳定、不间断的电力供应。当市电输入正常时，UPS 将市电稳压后供应给负载使用，此时的UPS就是一台交流市电稳压器，同时它还向机内电池充电；当市电中断（事故停电）时，UPS 立即将电池的直流电能，通过逆变零切换转换的方法向负载继续供应220V交流电，使负载维持正常工作并保护负载软、硬件不受损坏。UPS 设备通常对电压过高或电压过低都能提供保护。

简介

UPS是针对中国电网环境和网络监控及网络系统、医疗系统等对电源的可靠性要求，克服中、大型计算机网络系统集中供电所造成的供电电网环境日益恶劣的问题，以全新的数字技术研制出的第三代工频纯在线式智能型UPS。直流电源，是维持电路中形成稳恒电流的装置。如干电池、蓄电池、直流发电机等。

UPS和直流电源是企业重要的供电保障设备，传统的维护管理包括：日常巡检外观，定期更换电池、滤波电容、风机等易损件，大修时做电池活化等；改造或采用换代设备，使用工具测试电池性能。这种管理方式企业投入成本高，维护人员工作量大，不易实时掌握设备运行状态和关键数据，设备事故预防能力低。实施在线维护管理可避免传统方式的不足之处，获得良好效益。

UPS的中文意思为“不间断电源”，是英语“Uninterruptible Power System/Uninterruptible Power Supply”的缩写，它可以保障计算机系统在停电之后继续工作一段时间以使用户能够紧急存盘，使用户不致因停电而影响工作或丢失数据。

组成

UPS电源系统由五部分组成：主路、旁路、电池等电源输入电路，进行AC/DC变换的整流器（REC），进行DC/AC变换的逆变器（INV），逆变和旁路输出切换电路以及蓄能电池。其系统的稳压功能通常是由整流器完成的，整流器件采用可控硅或高频开关整流器，本身具有可根据外电的变化控制输出幅度的功能，从而当外电发生变化时（该变化应满足系统要求），输出幅度基本不变的整流电压。净化功能由储能电池来完成，由于整流器对瞬时脉冲干扰不能消除，整流后的电压仍存在干扰脉冲。储能电池除可存储直流直能的功能外，对整流器来说就像接了一只大容器电容器，其等效电容量的大小，与储能电池容量大小成正比。由于电容两端的电压是不能突变的，即利用了电容器对脉冲的平滑特性消除了脉冲干扰，起到了净化功能，对干扰的屏蔽。频率的稳定则由变换器来完成，频率稳定度取决于变换器的振荡频率的稳定程度。为方便UPS电源系统的日常操作与维护，设计了系统工作开关，主机自检故障后的自动旁路开关，检修旁路开关等开关控制。

在电网电压工作正常时，给负载供电如图1-1所示，而且，同时给储能电池充电；当突发停电时，UPS电源开始工作，由储能电池供给负载所需电源，维持正常的生产（如粗黑 所示）；当由于生产需要，负载严重过载时，由电网电压经整流直接给负载供电（如虚线所示）。

工作过程

当市电正常380Vac时，直流主回路有直流电压，供给DC-AC交流逆变器，输出稳定的220V或380Vac交流电压，同时市电经整流后对电池充电。当任何时候市电欠压或突然掉电，则由电池组通过隔离二极管开关向直流回路馈送电能。从电网供电到电池供电没有切换时间。当电池能量即将耗尽时，不间断电源发出声光报警，并在电池放电下限点停止逆变器工作，长鸣告警。不间断电源还有过载保护功能，当发生超载（150%负载）时，跳到旁路状态，并在负载正常时自动返回。当发生严重超载（超过200%额定负载）时，不间断电源立即停止逆变器输出并跳到旁路状态，此时前面输入空气开关也可能跳闸。消除故障后，只要合上开关，重新开机即开始恢复工作。

常用词汇

避雷器：用来吸收雷击波的器件，工作原理是，雷击产生瞬间高电压进入电路，引起避雷器导通吸收雷击电流，将电路电压箝位在安全范围之内。可做为避雷器件的元件有多种，如压敏电阻、放电管等。
注：雷击电压是大气与大地之间的高压放电，因此，避雷器要有良好的接地才能起作用。

保险丝：一种过热熔断型的小型器件，超载或负载短路时引起电流过大会烧断保险丝，保护电子设备不受过电流的伤害，也可避免电子设备因内部故障所引起的严重伤害。因此，每个保险丝上皆有额定规格，当电流超过额定规格时保险丝将会熔断。

变压器：利用电磁感应原理，由铁芯和线圈构成，可分为一次侧线圈与二次侧线圈两个部分，一次侧输入电压，二次侧就有感应电压输出，从而进行电能传递。二次侧可提供多种电压输出，有升压，降压功能，因此变压器在电路中可以满足多种不同电压的电力需求。

稳压精度：指输出端电压的相对变化量，为一百分数，越小越好。当输入电压或负载发生变化时，UPS的输出电压也会升高或降低，变化越小说明稳压精度越高。

不间断电源（UPS[Uninterruptible Power System (or Supply)]）：是由电池组、逆变器和其他电路组成，能在电网停电时提供交流电力的电源设备。

ups不间断电源设备：ups不间断电源设备，指不会因短暂停电中断、可以一直供应高品质电源、有效保护精密仪器的电源设备。全名Uninterruptable Power System。亦有稳定电压的作用，类似于稳压器。

异常情况

使用不间断电源是为了应对电网可能出现的以下情况：

停电（电网停止工作，无电压输出）

压降（亦称下陷，电压10%以上，时间持续数秒）

持续欠压

持续过压

线噪（因线路屏蔽差而引入的射频或电磁干扰）

频率漂移（发电机不稳定造成的电网频率偏差）

开关瞬态（亦称暂态，由电气设备开关或放电造成的电压偏差，有时可高达20000伏，但是持续时间极短，仅数纳秒）

谐波（电网中由非线性特性的电气设备产生的对交流电正弦波形的干扰）

针对以上各种电力问题，有几种不同解决方式，见下表

	后备式	在线互动式	纯在线式
电涌	×	×/	
高压突波	×	×/	
暂态过电压	×	×/	
电压下陷	×	×/	
噪声干扰	×	×/	
频率飘移	×	×/	
谐波	×	×/	
电压过低	×	×/	
市电中断			

代表有较佳保护 代表有限或视状况保护 ×代表没有保护

发展

飞轮式

在使用电池的时代之前，不间断电源曾经使用飞轮和内燃机为负载提供电能供应，这种不间断电源被称为飞轮式或旋转式不间断电源。飞轮式不间断电源由整流器、直流电动机、飞轮、柴油机（或汽油机）及发电机等组成。在电网供电的情况下，由整流器提供的直流电驱动电动机带动飞轮旋转，并且带发电机为负载供电。由于飞轮的惯性作用，发电机转速可以保持均衡，此时不间断电源起过滤电网干扰的作用。当电网断电后，飞轮继续带动发电机的转子旋转，同时启动柴油机带动发电机发电，替代原有电网为负载供电。

由于飞轮式不间断电源使用内燃机提供电力，会产生较大的噪音同时体积也较大，因此被用于应急情况和一些自然状况恶劣的场合，通常情况下不间断电源会使用蓄电池来提供电力。

蓄电池式

自二十世纪六十年代美国通用电气公司研究生产不间断电源以来，不间断电源一直在被改进，但是其基本原理没有重大变化。

现代的不间断电源由电池组、逆变器和控制电路组成，一端连接电网另一端连接电器负载。在电网电压正常的情况下，不间断电源利用电网电源为自身充电，在电网出现异常的时候，不间断电源将存储于电池中的电能释放，供负载使用。它按工作方式通常分为在线式和后备式（亦称为离线式）两种；按输出波形可分为正弦型、近似正弦型（用阶梯方波来拟合正弦波）等。

ups分类

UPS按工作原理分成后备式、在线式与在线互动式三大类。

其中，我们常用的是后备式UPS，它具备了自动稳压、断电保护等UPS基础也重要的功能，虽然一般有10ms左右的转换时间，但由于结构简单而具有价格便宜，可靠性高等优点，因此广泛应用于微机、外设、POS机等领域。

后备式UPS电源又分为后备式正弦波输出UPS电源和后备式方波输出UPS电源。

后备式正弦波输出UPS电源：单机输出可做到0.25KW~2KW，当市电在170V~264V间变化时，向用户提供经调压器处理的市电；当市电超出170V~264V范围时，才由UPS提供高质量的正弦波电源。

后备式方波输出UPS电源：与后备式正弦波输出UPS电源不同的只是为用户提供50Hz方波电源。

在线式UPS结构较复杂，但性能完善，能解决所有电源问题，如四通PS系列，其显著特点是能够持续零中断地输出纯净正弦波交流电，能够解决尖峰、浪涌、频率漂移等全部的电源问题；由于需要较大的投资，通常应用在关键设备与网络中心等对电力要求苛刻的环境中。

在线互动式UPS，同后备式相比较，在线互动式具有滤波功能，抗市电干扰能力很强，转换时间小于4ms，逆变输出为模拟正弦波，所以能配备服务器、路由器等网络设备，或者用在电力环境较恶劣的地区。