

# 艾默生 GR10KS UPS电源 配DR10KKEBC 192V9HA 配套电源

产品名称	艾默生 GR10KS UPS电源 配DR10KKEBC 192V9HA 配套电源
公司名称	山东鑫业泓盛电源科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:艾默生 型号:GR10KS 规格:10KVA
公司地址	山东省济南市历城区山大北路19号三层355室
联系电话	13621375453 13505408158

## 产品详情

艾默生 GR10KS UPS电源 配DR10KKEBC 192V9HA 配套电源工作原理

在线式艾默生UPS电源系统工作的基本原理可根据市电状态分别讨论

当市电电网正常工作时，一方面，首先将市电经过整流滤波变成直流电( AC-DC)，升压后对其进行逆变( DC-AC)，通过 SPWM 波调制技术和 LC 滤波电路使直流电转换成标准、稳定的交流电向用户供电。

另一方面，考虑到市电电压不稳定，由单片机对市电整流滤波后的电压进行调节，使之高效率地对蓄电池充电。当市电供电忽然中断或者电压低于设定值时，系统断开蓄电池充电电路，并利用蓄电池所提供的直流电经过逆变器，继续输出稳定交流电，维持用户正常工作。蓄电池容量的大小决定其持续供电的时间。正常情况下可以维持到用户保存数据和系统安全关闭。

## 2系统总体方案分析

根据我国目前研制艾默生UPS电源现状以及电源向高效率低损耗低成本方向发展的趋势，我们致力于对系统节能节约成本以及低输出波形失真的研究。为达到该目的，从系统各模块入手，采取以下措施。

(1) 前端 Boost 电路采用 UC3845 进行放大稳压，输出电压波动率仅为 0.2%，大输出占空比可达 50%，电压理论可升压 2 倍。芯片供电电流仅 11 mA，大大减小了电源消耗。

每台变频器内均配置一台容量为 700VA 的艾默生UPS不间断电源装置，给变频柜内 TBCP

控制提供稳定电源，由于变频器自身配置的艾默生UPS电源没有旁路，维护起来较困难，小容量的艾默生UPS电源使用寿命短，自装置运行至今由于UPS故障引起的跳车频次较多，对工艺装置造成极大的影响。为了解决此类问题，我公司电气部门对八台高压变频器内的艾默生UPS电源进行技术改造，采用一台容量为10kVA艾默生ITA2系列UPS进行系统改造。

## 1.艾默生UPS电源在企业中的应用及原理

不间断电源是在电网异常(如停电、欠压、干扰或浪涌)的情况下不间断的为电气负载提供后备交流电源，维持电气设备正常运作的设备，它作为计算机信息系统、通信系统、数据网络中心等的重要外设，在保护计算机数据、保证电网电压和频率的稳定、改进电网质量、防止瞬时停电和事故停电对用户造成的危害等方面是非常重要的。下面着重介绍下UPS在工厂中的应用及原理。

### 1.1艾默生UPS电源在企业中的应用

艾默生不间断电源是企业重要的供电保障设备，随着工业自动化的发展，电气仪表控制越来越精密化，计算机技术应用和工业网络及相关通讯在工厂内越来越普及，对高质量的供电提出了越来越严格的要求。除了要求供电系统具有连续可靠性之外，还要求市电(50HZ或60HZ的工频交流电)的输出应保持良好的输出正弦波形且不带干扰。就公司来说，一二三期生产操作系统(DCS)、重要高低压设备的控制系统、电气运行系统后台监测与操作等等，一旦突然失电或瞬间晃电欠压(电压突变)就会造成计算机数据和图表丢失或使正在运行中的软件遭到破坏，导致控制装备损坏。因此，UPS电源得到了广泛的应用。