

GOMATECH[®]
—— 创统科技 ——

(来自东方的电源专家)

不间断电源(UPS)产品

青岛创统科技集团荣誉出品

2014年版

www.gomaeps.com
400-800-7179

UPS

公司简介



ISO9001质量管理体系认证



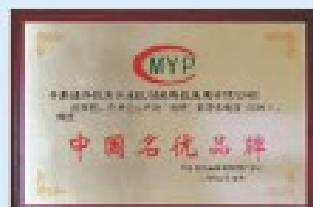
ISO14001环境管理体系认证



职业健康安全管理体系认证



全国“守合同重信用”企业



中国名优品牌



CQC质量认证



中国节能认证



国际标准产品



泰尔产品认证

青岛创统科技集团有限公司是一个以电力电子高科技电源产品为主业的电源专业制造商，下设研发、生产、采购、物流、品管、用户服务、营销、企划、管理等十几个职能部门，总部和生产基地设在青岛。公司在全国各大城市设立了销售公司和售后服务中心。多元化的客户遍布建筑、金融、通信、冶金、医疗、石化、造船、港口、精密设备制造及军方等领域。

公司自1990年成立以来，通过了国家电子产品质量认证中心和国家商检局认证中心的审核，获得了ISO9001质量管理体系、OHSAS18001职业健康安全认证证书，并在2003年导入了ERP管理体系优化企业管理系统。



公司围绕着高科技信息产业顺势发展、不断创新，拥有十大类、百余种电源产品。参与制定了包括UPS、EPS在内的多种电源产品国家标准的制订，并设有全国电力电子标准化技术委员会逆变技术分委会。创统系列电源产品年产量已达5万套，在国内名列前茅，是中国最大的电源专业制造商之一。

主要产品：

- 不间断电源系列（UPS产品）
- GM系列有源电力滤波器系列（APF）
- 照明系列、动力系列、动力照明混合系列等各种应急电源（EPS产品）
- 直流驱动电源（DPS产品）
- 电梯专用电源（LPS产品）
- 农网专用单变三电源（IPS产品）
- 风网互补电源（FWPS产品）
- 电子静止式岸电电源（SPS产品）



目 录

- ▶ HW系列数字化在线工业级UPS(三进三出型, 10~800KVA) ---03
- ▶ DSP系列IGBT整流UPS(三进三出型 10~120KVA) -----08
- ▶ T系列工频在线UPS(三进三出型 10~400KVA)-----15
- ▶ TW系列工频在线UPS (单进或三进单出型 3.75~10KVA)-----17
- ▶ MT系列 工频在线UPS (三进单出型 15~50KVA)-----19
- ▶ VS系列 节能型UPS(单进单出型 0.5~10KVA)-----21

HW系列 (三进三外型 10~800KVA)

产品简介

三相输入三相输出HW-系列UPS不间断电源产品属工业级设计节能型产品，采用了目前国际上最先进的全数字化（DSP）逆变技术，采用国际领先的电压矢量闭环控制，波形自动跟踪技术和优化开关技术。可以充分平衡三相电网负载。瞬间波形控制方式和新型PWM补偿技术，实现了输出电压失真小、波形完美，有效地消除输出谐波。

具有在线运行（UPS）、节能模式运行（ECO）、应急运行（EPS）多种功能，用户适应性强。

采用工业级工频电路设计，隔离式逆变变压器，可直流冷启动，具有抗负载启动冲击，抗输入谐波干扰、抗电压或频率瞬间大幅度的波动，抗浪涌、抗晃电、防雷击的强大功能。是高精度设备、动力生产线工业设备及网络计算机系统、IDC中心等混合负载首选电源产品。为各行业用户提供持久的高可靠电力保障。

- 工业级设计，适应各种负载：尤其适应电机负载。
- 功能单元模块结构，部件布置合理互不干扰。
- 隔离逆变变压器，保障供电安全。
- 充电能力可按用户电池配置进行匹配。
- 允许电池直流冷启动，智能化电池管理系统。
- 电力黑匣子记录仪，保持电力运行数据记录。
- 具有高EMC抗扰度，适应工业高干扰环境。

产品优点

操作方便

- 采用先进的彩色数字宽幅触摸屏，屏幕宽敞明亮、视野清晰大方、显示幅度宽、内容丰富全面、操作快捷便利。

高效节能

- 系统效率高，使用ECO（节能型）工作模式，效率高达98%以上，在线工作模式效率高达95%以上。

安全可靠

- 系统采用隔离变压器设计，与电网完全隔离，用电安全；系统采用功率模块大余量设计，允许100%不平衡负载，允许直流冷启动，系统运行稳定可靠。内置防雷装置，有效地抑制市电输入端由于感应雷击或电网内大型的感性设备启动或停止所产生的浪涌电压。

智能化管理

- 系统采用强大的智能监控，提供RS485接口。内置电池智能管理（可选件），内置电力黑匣子功能，可完整地保存最近30天内运行记录和历史记录（可选件），蓝牙无线监控系统（可选件）。

工业级设计

- 系统采用工业级设计比一般常规采用商业化设计的UPS更适用于各种用电场合，更可靠、更安全。采用工频数字化双变频电路，允许宽频宽压输入，允许负载功率频繁而大幅度变动，允许接入发电机组电压和频率不稳定供电。

工业级UPS与商业级UPS的差异

分类	工业级UPS	商业级UPS
负载	允许接入混合负载、阻性、感性、容性负载（动力电机负载、生产线负载、工业设备负载、各种电器负载）	只允许接入单一负载（计算机、IT设备等）
环境	允许放置在非空调房间，允许工作环境恶劣。	应放置在空调房间，要求工作环境恒温恒湿。
电路结构	<ul style="list-style-type: none"> ● 采取工频数字化双变频电路 ● 有隔离变压器 ● 采用功率模块大余量设计 ● 允许宽频宽压输入 ● 允许负载频繁大幅度变动 ● 允许接入发电机组出现的电压和频率不稳定状态供电。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高频模拟电路 ● 无隔离变压器 ● 功率模块设计余量小 ● 不允许输入电压和频率大幅波动 ● 不允许负载忽高忽低 ● 不允许接入准同步发电机组

数字化在线工业级不间断电源

HW系列 (三进三出型 10~800KVA)

不间断电源产品



UPS主机

电池柜

HW系列不间断电源

系列型号：HW

额定容量：10~800KVA (单机)

输出方式：三相输入三相输出

HW系列 (三进三外型 10~800KVA)

关键部件

高性能逆变器

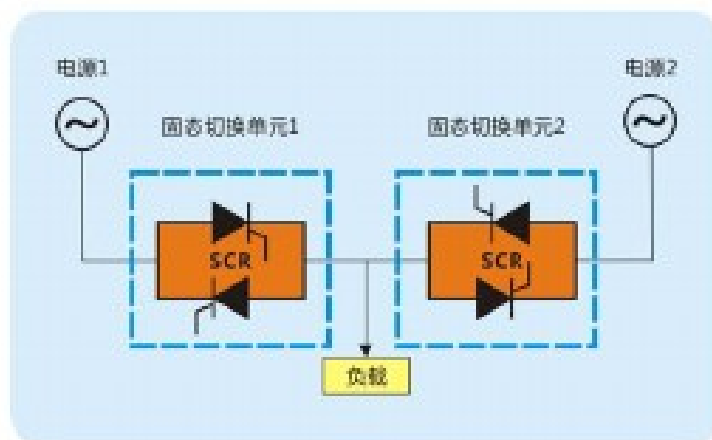
- 快速的动态响应：采用了国际最先进的瞬时波形控制，实现了输出负载变化的快速响应；
- 超强的输入适应能力：当输入电压大幅变化时，能自动保持输出电压恒定，独特的瞬时不停机功能，在突然失电的情况下，保证逆变器停电不停机。
- 最大限度的谐波控制：采用新型PWM死区补偿技术，能够最大限度地降低输出谐波，达到输出波形完美。
- 可靠的保护功能：采取用户密码设置，有效地提供高了系统操作的安全性。
- 平滑启动：启动时间可调，实现逆变器无冲击平滑启动。
- 低噪音运行：采用国际先进的载波调制方式，在抑制电磁干扰的同时，还降低了噪音。
- 可靠的产品设计：使用长寿命元器件，使逆变器的寿命达到20年以上，低感母线技术，极大的降低了母线电感，防止IGBT等重要元件被击穿，极大地提高了模块的安全性。

高性能逆变变压器

- 采用专利技术隔离型逆变变压器（非普通电力变压器），进行正弦波形处理和电压调整，效率高节能且正弦波形好。

无扰动快速切换静态开关

- (STS, Static Transfer Switch) 是一款电源转换设备，采用快速、自动切换控制方式，以选择两路电源输入中的一路进行输出。当一路电源呈现故障状态时，系统将自动切换到另一路电源进行输出，为用户负载提供正常、稳定的可持续电源。适用于两路独立交流供电间相互无扰动切换的场合。



假定正常情况下，电源1为主电源，固态切换单元1处于导通状态，固态切换单元2处于关断状态，负载由电源1供电，电流流经固态切换单元1，需要切换时，封锁固态切换单元1触发脉冲，待其过电压过零点时分断后，立即导通固态切换单元2，负载转由电源2供电，电流流经固态切换单元2。



智能电池管理器(可选件)

- 该电池管理器是为满足EPS、UPS、直流电源、储能电源等系统而设计的一款在线式智能化电池管理器，由巡检仪和触摸显示屏两部分组成，可完成对电池组单体电压、内阻、温度、剩余电量等参数的监测和告警功能。适用于对各种电池进行在线监测。



高频开关充电器

- 高频开关式模块化充电器，采用世界领先的“谐振电压型双环控制的谐振开关电源技术”，具有体积小、重量轻、效率高、高可靠等优点。通过串行通信，可自动实现模块的开/关机、充电方式转换、输出电压调节、输出限流点整定、转换同步等功能。在任何充电方式下，符合IEC478-1规定的恒压及恒流特性；有足够的容量在规定的时间内给完全放电的蓄电池再充电。



电力黑匣子记录仪(可选件)

- 可以完整地保存最近30天内电力运行数据记录，每次运行数据记录包括：电源开/关状态显示；每一输出电压、电流、有功功率状态显示；输出频率显示；故障状态显示；该记录可在断电情况下保存10年，并备有RS485专用接口和中文软件，可下载有关数据资料并将记录内容传入监控系统。



彩色大屏幕触摸屏

- 采用7寸彩色触摸屏，单页面显示内容更多，检测内容安全，抗干扰性强，除监控界面，其余都采用密码解锁，防止外人误操作。
- 功能（权限为用户级别）：参数检测、参数设定、状态检测、故障报警、故障存档。



HW系列 (三进三出型 10~800KVA)

技术参数表

型号	HW-10K	HW-15K	HW-20K	HW-30K	HW-40K	HW-50K	HW-60K	HW-80K	HW-100K	HW-120K	HW-140K	HW-160K	HW-200K	HW-250K	HW-300K	HW-350K	HW-400K	HW-500K	HW-600K	HW-800K	
额定容量	10KVA	15KVA	20KVA	30KVA	40KVA	50KVA	60KVA	80KVA	100KVA	120KVA	140KVA	160KVA	200KVA	250KVA	300KVA	350KVA	400KVA	500KVA	600KVA	800KVA	
工作方式及原理	在线式供电，静态旁路开关（无扰动切换），工频双转换，输出隔离。																				
交流输入	相数	三相+N+G																			
	电压	380V±20%																			
	频率	50Hz±10%																			
交流输入	输入线电流(A)	19	29	38	57	76	95	114	152	189	227	265	303	379	473	568	665	760	950	1140	1520
	功率因数	0.95 (带输入滤波器时)																			
	软启动	0-100% 5sec																			
旁路输入	相数	三相+N+G																			
	电压	380V±15% (与交流输入一致)																			
	频率	50Hz±5% (与交流输入一致)																			
直流系统	转换时间	0ms																			
	DC电压	384V (12V蓄电池32节)																			
	浮充电压	432V																			
直流系统	截止电压	336V																			
	最大放电电流(A)	25	38	51	76	101	125	152	203	253	304	360	425	528	660	790	920	1050	1315	1580	2100
	充电电流	3~25A (可选)																			
交流输出	相数	三相+N+G																			
	电压	380V±1% (稳态负载)																			
	频率	50Hz±1% (市电时)、50Hz±0.05% (电池供电时)																			
	功率因数	0.8 (滞后)																			
	输出波形	正弦波																			
	总谐波失真	线性负载 < 3% 非线性负载 < 5%																			
	动态负载电压瞬变	±5% (由0到100%跃变)																			
	瞬间恢复时间	< 10 ms (±5%)																			
	不平衡电压	< ±3% < ±1% (平衡负载电压)																			
	过载能力	125% 10min, 150% 1min																			
系统指标	工作效率	> 95%, ECO经济模式 > 98%																			
	电脑通讯界面	RS485, TCP/IP																			
	运行温度	0~40℃																			
	相对湿度	0~90%未结露																			
外形尺寸(参考值) D×W×H(mm)	10~20k			30~80K					60~800×180 二个		3800×850×2280			4100×850×2280			4500×850×2280				
	重量(Kg)	200	248	340	400	480	580	650	900	1200	1300	1350	1480	2000	2300	2950	3400	4000	4300	4900	5200

注：本公司可生产800kVA~2000kVA上述UPS具体技术参数订购时再详细说明。



产品概述：

本系列UPS是精心研制专为大型用户而设计的大功率在线式双变换不间断电源系统，主要用于各种数据资料处理系统、通讯系统、大型网络中心、医疗设备、安全应急设备、安防保安系统。为重要负载提供不受电网干扰、稳压、稳频的电力供应的电源设备，本机是采用IGBT整流高频双核DSP数字化控制的UPS，有以下特点。

输入功率因数高

- 通常UPS一般在200kVA以下的输入电路都采用了可控硅6脉冲整流，输入功率因数不超过0.8，谐波电流有30%之大。如果前面接发电机，发电机的容量至少要3倍于UPS功率。而本UPS是采用IGBT整流，在一个周期中有1000个以上整流电流脉冲，所以本UPS在前面不加任何滤波器的情况下，它的输入功率因数都可做到0.99以上，谐波电流小于5%，前置发电机的容量理论上和UPS功率相同即可满足UPS需求。

输出效率高

- 在同样指标下，当要求输入功率因数为0.95以上时，本UPS比其他UPS效率高近5%。

电噪音小

- UPS的噪音有两种，一种是冷却风扇噪声，一种是电噪声，这两种噪声通常UPS都有，本IGBT UPS由于输入功率因数高达0.99以上，电子器件工作在20KHZ以上人耳听不到的频率，所以电噪音几乎很小。

DSP系列 (三进三出 10-120KVA)

体积小、重量轻

- 通常UPS由于有了输出变压器和适应50Hz的电感电容等低频器件使得体积重量都很大。本UPS体积和重量比通常的UPS减少50%以上。

采取三相分别控制，输出电压平衡稳定

- 本UPS三相电能完全独立控制，互不影响。在三相输入电压或负载严重不平衡时，也能确保三相输出电压精度和平衡。

采用第四代IGBT (V-IGBT) 器件性能卓越

- 使用第四代德国原装IGBT模块。具有更高的高速开关，高电压和大电流的工作特性；采用电压型驱动，只需要很小的驱动功率；工作效率高(低损耗和低发热量)；驱动电路小型化，可靠性极高，正常使用下IGBT 几乎完全不会损坏。

采用双核DSP数字化控制技术

- 采用两只超高速工业级DSP微控制器来实现电路控制、参数设定、运行程序管理，先进的自检和自侦测功能，可对电路板上的所有独立电路连接进行自检和故障分析。

能够满足从0到100%负载的突变

- 完全满足瞬间满负载冲击的要求，无需切换到旁路，保持输出稳定可靠。

具有市电恢复自启动功能

- UPS可以在后备电池实施欠压保护以后，交流输入恢复正常时，UPS电源自启动，恢复到正常工作模式。该功能与网络监控一起实现无人值守场合的UPS自启动功能。

完善的防瞬态浪涌保护

- 内置D级防雷装置，可承受8/20us,6KV/20KA 的浪涌冲击,可有效抑制市电输入端由于感应雷击或电网内大型的感性设备启动或停止所产生的浪涌电压。



智能温控式风冷模式

- 功率器件采用智能温控式强制风冷模式，可有效延长散热风机的使用寿命，同时降低UPS运行时所产生的噪音，提高设备的可靠性。

完善的保护与告警功能

- 具有交流输入过、欠压保护；输出过、欠压保护；输出过载、短路保护；逆变器过温保护、电池欠压预警、电池低压保护功能、电池过充电保护等多功能保护于一体，极大地保证了系统运行的稳定性和可靠性。具有多种告警方式，可通过声、光、LCD和网络传输方式对当前发生的告警进行及时、准确和详细的提示。

完善的电池保护技术

- 在市电正常时，无需电池即可启动UPS，满足用户的需求，根据负载的容量自动调整电池放电的终止电压，有效地延长了电池的使用寿命。

具有直流冷启动功能

- 在无市电的状态下，可在满载的情况下直接用电池启动UPS。满足用户的应急需求。

智能监控功能

- 通过内置网络管理（SNMP）适配器，UPS具有直接上网功能，提供即时的UPS资料和电源讯息，通过各种网络管理系统进行通讯、管理，使UPS即刻成为网络中的一员。

可设置的充电电流

- 根据系统配置电池规格，出厂设置相应的最大充电电流，避免由于固定的充电电流所引起的电池过充或欠充现象，最大限度的利用电池。

工作原理

体积小、重量轻

- UPS系统主要包括由整流模块(REC)和逆变模块(INV)组成的AC-DC-AC变换主回路、由可控硅组成的旁路静态开关和逆变开关、输出开关、蓄电池组以及输入输出配电开关等。

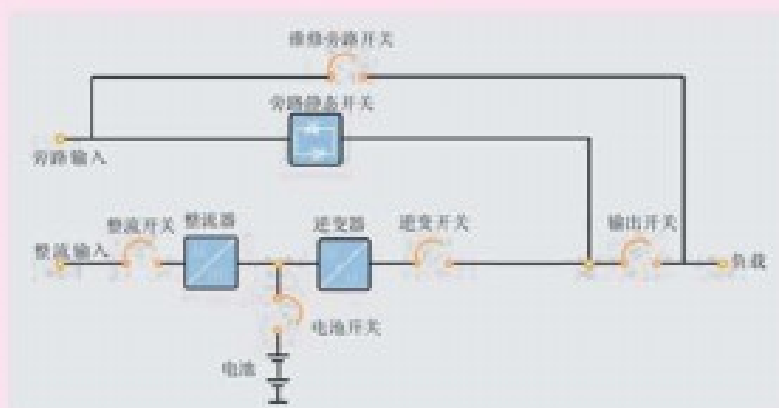


图3-1

- 系统组成如图3-1所示，其中，整流开关控制主路交流电源输入，整流器将交流电源变换成稳定的直流电源，逆变器进行DC/AC变换，将整流器或蓄电池组提供的直流电源变换成交流电源，经过输出开关输出。蓄电池组在交流停电时通过逆变器向负载供电。输入电源也可以通过旁路静态开关从旁路回路向负载供电。如需对负载供电不间断而对UPS内部进行维修时，使用维修旁路开关

DSP系列 (三进三出 10-120KVA)

正常供电模式

- 在整流输入正常时，UPS一方面通过整流器、逆变器给负载提供高品质交流电源；另一方面通过整流器为电池充电，将能量储存在电池中。原理框图见图3-2。图中粗线表示电流路径，以下表示方法相同，不再另行说明。

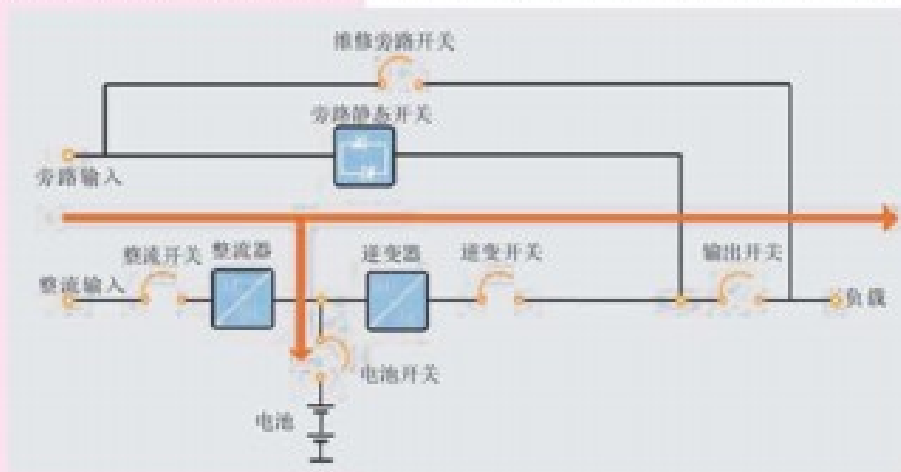


图3-2

电池供电模式

- 当整流输入异常时，系统自动不间断地切换到电池工作模式，由电池组通过逆变器输出交流电向负载供电。市电恢复后系统自动不间断地恢复到正常工作模式。原理框图见图3-3。

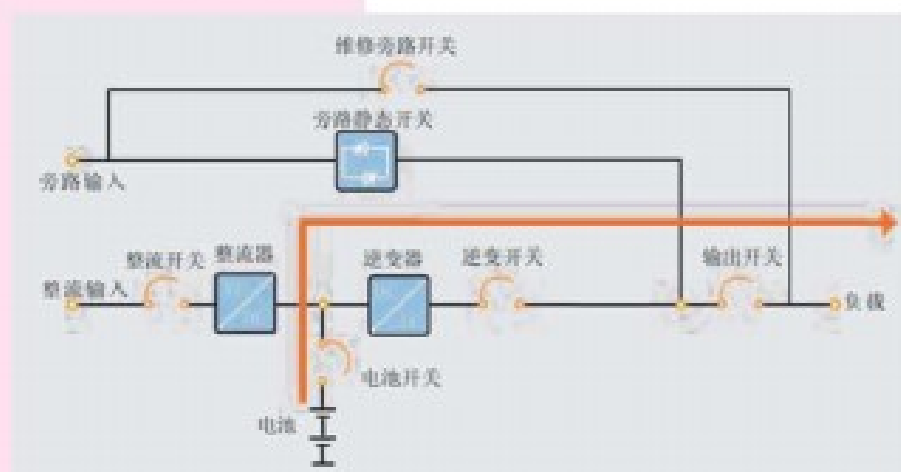


图3-3



旁路供电模式

- 旁路供电工作方式有两种：一种可以自动恢复到正常工作模式；另一种需人工干预才能恢复到正常工作模式。
- 在逆变器过载、逆变器承受大负荷冲击等情况下，系统自动不间断切换到静态旁路电源向负载供电。过载消除后，系统自动恢复正常供电方式。当用户关机，或主路市电异常且电池储能耗尽，或发生严重故障等情况下，逆变器关闭，系统会切换并停留在旁路供电工作模式。在电池耗尽的情况下，如果主路市电恢复正常，系统可自动恢复到正常工作模式，其它情况需恢复到正常工作模式，则需要用户重新开机。原理框图见图3-4。

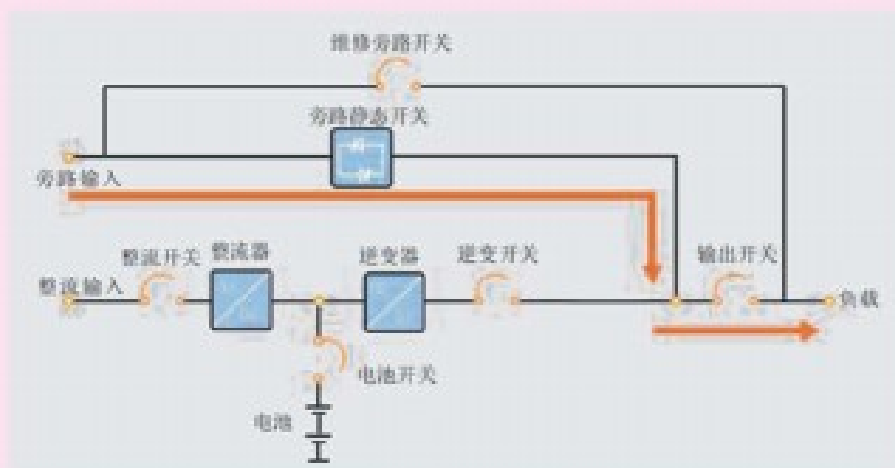


图3-4

维修旁路供电模式

- 对UPS系统及电池进行全面检修或设备故障维修时，可以通过闭合维修旁路开关，将负载转向维修旁路直接供电，以实现负载不停电维护。维修时需要断开UPS内部的整流输入开关、旁路输入开关和电池输入开关以及输出开关，实现UPS内部不带电而对负载仍然维持供电的维修工作模式。原理框图见图3-5。

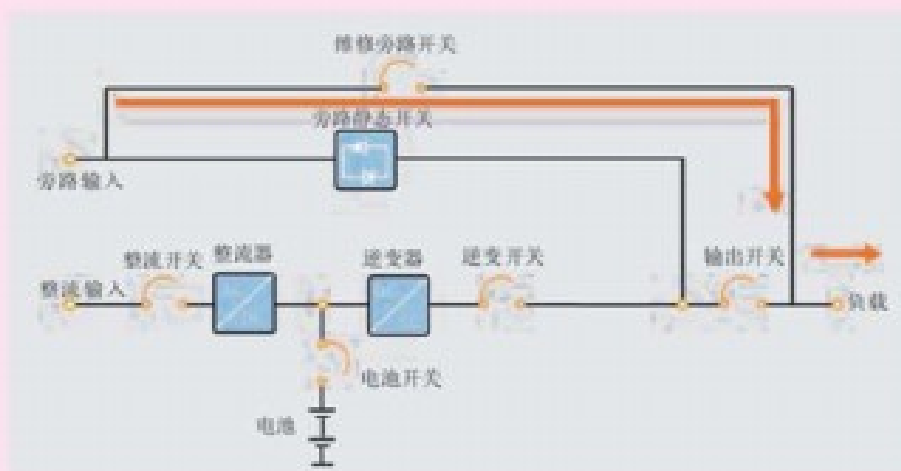


图3-5

DSP系列 (三进三出 10-120KVA)

功能单元

整流器

● 整流器是将输入的交流电源整流成直流电源的变换器，本系列UPS采用德国西门康原装进口第四代高速IGBT构成整流器。

逆变器

● 本系列UPS逆变器采用德国西门康原装进口第四代高速IGBT模块，其抗冲击能力强，保护速度快，可靠性更高，最大限度的保证了UPS核心功能部位的可靠度。

- 逆变器采用IGBT功率模块构成的半桥式结构，采用正弦脉宽调制技术（SPWM）将直流电源变换成交流电源输出。
- IGBT功率模块上安装有浪涌吸收电路，用来抑制IGBT模块开通和关断时产生的浪涌电压，保证逆变器的可靠工作。

静态开关

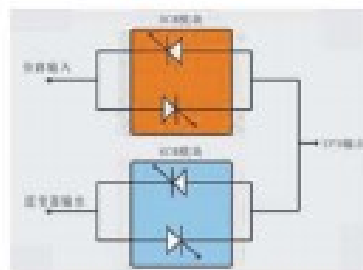
● 本系列UPS的静态开关单元采用德国西门康原装进口可控硅模块，其抗冲击能力强，可靠性高，最大限度的保证了UPS核心功能部位的可靠度。静态开关采用SCR元件反向并联连接而成，如4-3图所示，当给SCR施加触发信号时，静态开关导通；撤销触发信号，静态开关截止。



整流模块



逆变器模块





技术参数

型号	DSP-10K	DSP-20K	DSP-30K	DSP-40K	DSP-60K	DSP-80K	DSP-100K	DSP-120K
额定输出	10	20	30	40	60	80	100	120

输入	相数	三相+N+G
	电压	380V±20%
	频率	50HZ±10%
	功率因数	0.99

输出	相数	三相+N+G
	电压	380V±1%
	频率	50HZ±1%
	失真度	< 3%
	波峰因数	3:1

过载能力	150%过载，运行30秒保护
效率	> 95% (满载)

电池	DC电压	DC -372V ; +372V
	电池数量	12V电池31节2组，共62节电池
	电池保护	具备电池保护功能
	电池检测	具备电池检测功能

显示	LED、LCD显示							
旁路	具有旁路功能，向输入							
通讯	RS23/USB选配；有远程监控SNMP选配							
环境	温度0~40℃；湿度0~95%；							
海拔高度	≥1500m·满足GB3859.2-93的降额要求							
外形尺寸	150%过载，运行30秒保护							
重量kg	60	65	80	85	170	190	235	235
执行标准	CE标准							



产品概述

T系列UPS为三相输入三相输出UPS，集数字化、信息化、网络化为一体，采用16位数字芯片、ASIC的DDC控制技术；具有强大的信息采集、信号处理、检测和完善保护系统，是先进数字技术与电力电子技术的完美组合的结晶，具有较高的可靠性和高度的智能化。单机容量从10kVA到400kVA，可实现多达8台并机，易于扩展，方便用户。

性能特点

- 针对中国电网环境的专业设计：具有特别宽的输入电压范围： $380VAC \pm 25\%$ ，可在长期较恶劣的电网环境中使用，避免因电池放电频繁而失效。
- 采用DSP技术及IGBT组件：大幅提高系统的可靠性和抗干扰能力。
- 输入功率因数补偿：真正绿色环保型UPS。
- 工业级设计：安全裕量大，适用恶劣环境。
- 智能化大电流快速充电：充分考虑电池特性，快速地补充电池放电消耗的能量，依据电池容量方便地设置充电电流。
- 隔离式设计：采用隔离变压器设计，使输入/输出/直流三端完全电气隔离，系统运行更加安全可靠。
- 直流冷启动：在无市电时，可以直接电池启动。
- 三相独立的瞬时波形控制：实现对负载变化的快速响应。
- 可适应100%不平衡负载：完善的保护功能：对超压、低压、过流、过载、短路等实施有效保护并报警。
- 强大的智能监控功能：提供RS232、RS485接口，内置Modem接口，可选内置SNMP卡。
- 全面的系统诊断功能：大屏幕中文液晶显示，随时查看系统运行状态及各种故障报警信息。
- 并机运行：系统可以多台设备并联运行并自动均流。

T系列 (三进三外型 10~400KVA)

技术参数表

输入参数															
型号	T-10	T-15	T-20	T-30	T-40	T-50	T-60	T-80	T-100	T-120	T-140	T-160	T-200	T-300	T-400
标称容量 (KVA)	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	200	300	400
工作方式及原理	在线式供电, 静态旁路开关 (无切换延迟), 双重转换技术。														
相数	三相+N+G														
标称电压	180VAC±25%														
标称频率	50Hz±10%, 60Hz±10%														
软启动	0~100% 5sec														
电池与充电参数															
电池数量单元	30节/12V单元														
标称电池电压	260VDC														
浮充电压	405VDC														
充电电流	1A~50A (根据电池容量设置)														
旁路参数															
相数	三相+N+G														
标称电压	380VAC ± 15%														
标称频率	50Hz ± 5%, 60Hz ± 5%														
逆变器/旁路切换时间	0ms														
逆变器参数															
额定功率 (kW)	标称容量×0.8														
相数	三相+N+G														
标称电压	380VAC±1% (稳态负载), 380VAC±2% (负载波动)														
标称频率	50Hz±0.05%, 60Hz±0.05% (电池供电)														
频率稳定度: 不同步时	± 2%														
频率稳定度: 同步时	± 0.05%														
波特函数	1~1														
输出波形	正弦波														
总谐波失真	线性负载: < 1%														
动态负载电压调整(由0到100%负载)	± 5%														
瞬态恢复时间	< 10ms														
功率因数	0.8														
过载能力	125% 1min, 150% 15														
逆变器效率, 满载	> 93%														
逆变器/旁路 (切换时间)	0ms														
计算机通信接口	RS232, 485 (选件)														
运行温度	0~40°C														
相对湿度(不凝结)	50%~90%														
运行高度(最大)	< 1000米 (每增加100米效率下降1%, 最高4000米)														
冷却方式	强制通风 (湿空式)														
噪声dB (根据负载和温度: 距离机器1米处)	40~50			45~55				55~65				65~75			
箱体颜色	电喷白 (可选)														
输入端子	底部/背部														
检修门	前面/上面/左右皆可打开														
外形尺寸 W×D×H(mm)	T10-T20			T30-T50			T60-T80			T100-T160			T200-T400		
	725×450×1110			725×710×1455			710×855×1500			1100×860×1680			1800×1100×1680		
重量 (kg)	200	300	400	460	550	620	700	860	900	950	2100	3200			
输入装置	接线端子排														
输出装置	接线端子排														

* 本资料若有变动, 恕不另行通知, 以实物为准。



TW系列不间断电源

系统型号：TW系列

额定容量：3.75k/6.25k/10kVA

输出方式：单进或三进单出型

双重变换，IGBT模块，真正在线隔离设计；

DB9通讯接口，可透过网络对电源进行监控管理；

并机功能，可实现两台UPS并联使用；

AVR功能，电压输入范围宽；

大型液晶显示屏及人性化设计。

TW系列 (单进或三进单出型 3.75~10KVA)

技术参数表

型号		TW3.75k	TW6.25k	TW10k	TW3.75k-II	TW6.25k-II	TW10k-II
输入	电压	160~300V AC					
	相数	单相 (TW10k有三相输入单相输出)					
	频率	50Hz±5%					
输出	容量	3kW	5kW	8kW	3kW	5kW	8kW
	电压	220V±2%					
	波形	正弦波THD < 3% 0~100%线性负载					
	过载能力	125%,60s					
	动态响应	±4%,负载变化0~100%					
	功率因数	0.8					
	峰值因数	优于4:1					
转换时间		零转换					
逆变器工作频率		20kHz PWM					
静态开关工作方式		自动转换					
保护		UPS过载: 125%, 60秒转旁路, 并自动返回。 UPS短路: 保护电路动作, 关闭UPS, 不转旁路。 EMC: 符合GB9254要求				整机过热: > 85°C, 自动跳转旁路。 断路器: 市电与电池回路保护。	
电池		容量: 7Ah 数量: 16节 电压: 192V DC 备用时间: 5~10分钟 充电时间: 4小时充至90%	容量: 17Ah 数量: 16节 电压: 192V DC 备用时间: 5~10分钟 充电时间: 4小时充至90%	容量: 24Ah-150Ah 数量: 16节 电压: 192V DC 备用时间: 1~8小时 充电时间: 10小时	容量: 38/55/106/150Ah 数量: 16节 电压: 192V DC 备用时间: 1/2/4/8小时 充电时间: 10小时		
显示		LED (发光二极管): AV输入/旁路/逆变器/电池/过载 LCD (液晶显示): 输入/输出电压/电池电压/频率 转换显示开关: 输入/输出电压/电池电压/频率/负载百分数/UPS状态					
声音报警		市电断电: 警声每4秒1次, 90秒停止 系统不正常: 警声连续 过载: 警声连续 电池欠压: 警声每秒1次					
智慧界面		DB9通讯接口, 可支援NOVELL、PS/2、MS-DOS、WINDOWS9.X、WINDOWS NT、WINDOS XP					
效率		87%					
运行环境		温度: -10°C~40°C 相对湿度: 0~90%					
噪音		小于55dB					
主机尺寸(高×深×宽)		660×600×260mm	700×600×260mm	850×600×260mm	660×600×260mm	700×600×260mm	850×600×390mm
主机重量		86kg	89kg	133kg	86kg	89kg	133kg

注: 如需双机备份, 请订货时特别声明。以上数据如有变动, 恕不另行通知, 以实物为准。上述UPS II型为长时主机, 需外配电池箱, TW6.25k、TW10k也需要外配电池箱。



产品概述

- MT系列UPS为三相输入单相输出UPS，集数字化、信息化、网络化为一体，采用DSP数字控制技术；
- 具有强大的信息采集、信号处理、侦测和完善的保护系统，是先进数字技术与电力电子技术的完美组合的结晶，具有较高的可靠性和高度的智能化。
- 单机容量从10kVA到50kVA。

性能特点

- **针对中国电网环境的专业设计**：具有特别宽的输入电压范围： $380VAC \pm 25\%$ 。可在长期较恶劣的电网环境中使用，避免因电池放电频繁而失效。
- **采用DSP技术及IGBT组件**：大幅提高系统的可靠性和抗干扰能力。
- **输入功率因数补偿**：真正绿色环保型UPS。
- **工业级设计**：安全裕量大，适用恶劣环境。
- **智能化大电流快速充电**：充分考虑电池特性，快速地补充电池放电消耗的能量，依据电池容量方便地设置充电电流。
- **隔离式设计**：采用隔离变压器设计，使输入/输出/直流三端完全电气隔离，系统运行更加安全可靠。
- **直流冷启动**：在无市电时，可以直接电池启动。
- **方便的通讯接口**：提供RS232接口，在监控终端上显示UPS状态参数。
- **完善的保护功能**：对超压、低压、过流、过载、短路等实施有效保护并报警。
- **全面的系统诊断功能**：大屏幕中文液晶显示，随时查看系统运行状态及各种故障报警信息。



MT系列 (三进单出型 15~50KVA)**技术参数表**

型号	MT-10	MT-15	MT-20	MT-30	MT-40	MT-50
额定容量	10KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA	40 KVA	50 KVA
输 入						
电压范围	380V±25%三相输入					
频率范围	50Hz ± 5%					
相数	三相四线制					
输 出						
电压	220V					
频率	50 (60) Hz					
电压稳定度	±1%					
频率稳定度	±0.5%					
波形	正弦波					
输出功率因数	0.8					
失真度	< 1%(线性负载)					
波峰因数	3:1					
动态电压瞬变	< ±5% (负载0~100%)					
动态瞬变恢复时间	< 10ms (负载0~100%)					
过载能力	125%, 1min ; 150%, 1s.					
电 池						
直流电压	192 VDC			240 VDC		
充电时间	8小时完成90%容量					
整机效率	> 95%					
市电断电转换时间	零转换时间					
面 板						
LCD	显示：输入输出电压、频率、电池电压、输出功率(%)					
LED	指示：电池低压、市电状态、逆变、异常、旁路					
环 境						
温度	0-40℃					
湿度	20-90% 不凝结					
噪音	< 58dB (距离1米处)					
外 形						
尺寸(mm)(HxWxD)	460×730×1180					
净重 Kg (无电池)	200	255	300	350	385	460

* 本资料若有变动，恕不另行通知，以实物为准。

节能型不间断电源

VS系列 (单进单出型 0.5~10KVA)

不间断电源产品



VS系列节能型不间断电源

系统型号：VS系列

额定容量：0.5k-10kVA

输出方式：单进单出型(220V进/220V出)

正弦波输出

兼容任何负载

可接品牌发电机

超小型、低噪音

VS系列 (单进单出型 0.5~10KVA)

技术参数表

型号		500VA 800VA	1KVA 1.2KVA	1.5KVA	2KVA 3KVA	4kVA 5kVA	6KVA	7kVA	8kVA	10kVA
额定容量		300W 500W	700W 850W	1050W	1400W 2100W	2800W 3500W	4200W	4900W	5600W	7000W
输入	电压	165~275VAC								
	频率	45~65Hz								
输出	电压	220VAC±3% (电池模式)								
	频率	50Hz±5% (自动适应)								
输出波形		纯正弦波								
整机效率		80%								
电池形式		阀控式铅酸蓄电池								
直流电压(DC)		12V	24V	24V	48V	96V	96V	96V	96V	96V×2个
转换方式		在线转换								
超载能力		110%~160%，维持30秒后输出转为旁路，160%以上维持300ms。								
通讯接口		无			RS-232/USB					
操作环境		温度0~40℃								
主机尺寸(mm)		342×121×90		382×140×212		483×480×133			540×340×710	
净重(kg)		6	8	11	20	26	29	80	85	90
毛重(kg)		8	10	13	23	30	33	90	95	100

* 本资料若有变动，恕不另行通知，以实物为准。