POWSYS

工业用UPS电源系统
10KVA~160KVA

源自军工技术的尖端UPS产品



智能纯在线 工频 输入/输出双隔离（10KVA~160KVA）

应用领域：变电站
电厂
电力调度
石油化工

高性能的UPS

POWSYS UPS是专为电力系统和工业控制系统设计的工业级供电设备，是采用真正在线式双转换技术的UPS系统。交流输入为380V，直流输入为DC384V以及适应电力系统的DC110V/220V，输出电压为AC220V/110V，标准配置带有输入/输出隔离变压器，真正符合电力行业要求。对于那些要求对电源状态进行全面控制，并且在监测性、灵变性、可靠性和服务性均具高水准的UPS企业用户来说，POWSYS UPS是最佳选择。

工业型UPS电源系统



6–脉冲/12–脉冲半导体可控整流器提供额定直流电压输出，供给逆变器并向并联电池组充电。

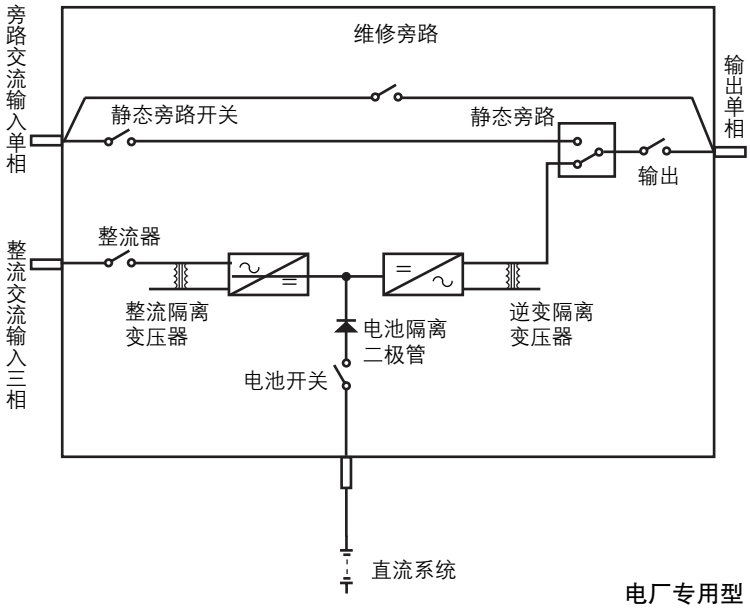
6–脉冲/12–脉冲半导体可控整流器的直流输出，之所以稳定性高，波动和噪音低，原因在于采用了如下技术：

- 半导体可控整流器开关技术
- 微处理器控制
- 输入滤波器（为实现高输入功率因数和低总输入电流谐波失真）
- 直流过压保护

性能特点：

- 真正双转换在线技术
- 无转换时间
- 高输入功率因数
- 低输入电流谐波滤波器（选配）
- ±1%的电压精确调节
- 全微处理器控制
- 标准的为完全隔离的直流回路准备的整流输入端隔离变压器
- 配备逆变隔离变压器

- 高频，脉宽调制控制，全桥IGBT逆变
- 输出隔离变压器
- 直流启动
- 充电电流大，可延长备用时间
- 电池充电器电流限制
- 自动和手动电池检测
- 可用于平衡和非平衡负载、线性和非线性负载
- 多种输入/输出电压和频率
- 具有功率分析仪的大液晶显示屏
- SNMP管理（选配）
- 最多记录200次事件
- 与智能软件连接的RS232接口
- 实时计时器
- 各单相采用独立输出电压控制
- 直流电压符合欧洲市场电池要求



电厂专用型

选配1

- 外置静态开关模块连接，可靠性高
- 冗余并联
- 有效电流分流系统
- 故障单元全机械隔离

选配2

- 经济模式效率达99%

选配3

- 输入滤波器（i）

Certificate No. 01606Q10387R0S

global assurance

Certificate Number: 20390

并联冗余不间断电源系统

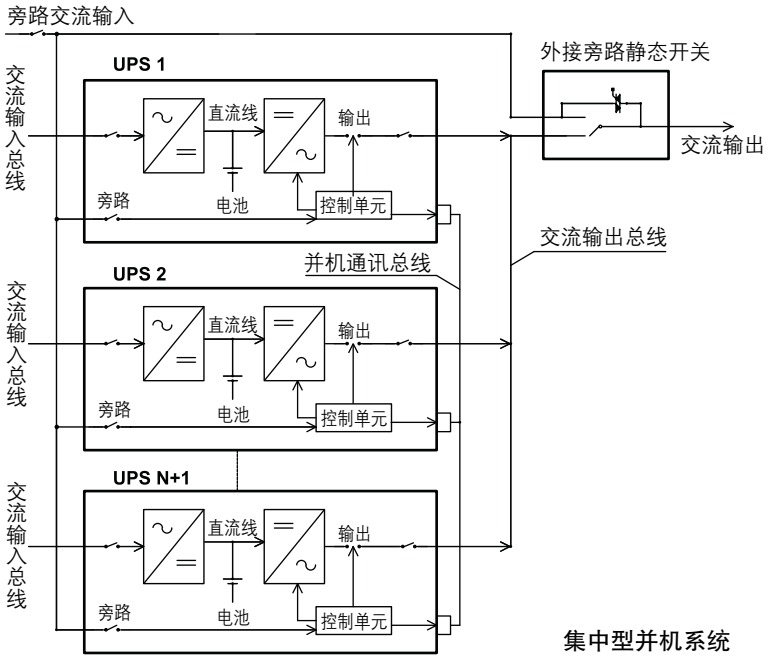
并联冗余系统向负荷提供：

- 不间断的、稳定的、纯正弦波交流电压
- 在线双转换的N+1冗余UPS系统
- 最多可并联10个单元
- 精确的同步跟踪与基于微处理器的数字锁环
- 动态均流线路保证了并机单元之间的负载均衡
- 集中型及分散型的设计原理均可使用

系统中每个单独的UPS包括：

- 逻辑控制单元
- 精确同步电路
- 在UPS单元之间电流共享电路以分担负载
- 整流模块
- 逆变模块
- 数字锁相电路
- LCD控制电路、按键和RS232接口
- 电池设置
- 主电源输入连接
- 并联方式的输出连接
- 一条实芯的信号连接线用于同步和电流分配

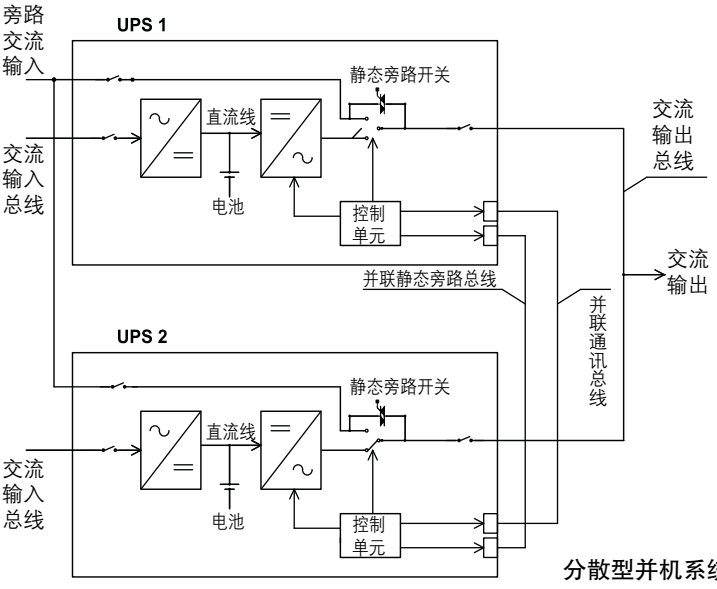




集中型并机系统

并机系统适用于：

- 三相输入/三相输出UPS系统
- 三相输入/单相输出UPS系统
- 单相输入/单相输出UPS系统
- 可选择不同的电压和频率



分散型并机系统

工业型UPS电源系统

型号	PS										
级别	3/1	10KVA	15KVA	20KVA	30KVA	40KVA	50KVA	60KVA	80KVA	100KVA	125KVA	160KVA
原理	VFI 真实在线双转换，配备逆变隔离变压器，可选交流双隔离											
控制	高性能多任务RISC微控制器为电源线路，保护，同步，测量及通讯提供完全精确的数字控制											
整流												
输入电压	3X380/400/415 交流±20%， 根据需求其他电压可选											
频率	50 / 60HZ ± 5HZ											
整流原理	6 脉冲相控整流（可选12脉冲相控整流）											
功率因数	>0.9											
电流谐波	<10%											
正常直流电压	110 V / 220 V / 384 V ± 1%， 根据需求其他电压可选											
纹波电压	< 1 %有效值											
启动时间	12 – 15秒											
直流隔离	针对从交流输入到输出完全隔离的直流回路可选输入隔离变压器											
保护	交流输入及电池开关，整流器的直流限流，电池再充电的限流，直流过电压保护，及整流器的过温保护。											
逆变												
原理	高频脉宽调制控制IGBT全桥技术并配备逆变隔离变压器											
输出电压	220 / 230 / 240 ± 1 %，根据需求其他电压可选											
频率	正常运行：50 / 60 ± 0.01%，变化范围：±0.5 / 1 / 2 / 3 / 4 HZ可选											
跟踪速率	1 HZ / 秒											
波形	纯净的正弦波											
电压谐波	< 2 %对于线性负载											
动态响应	± 2 %，10毫秒内恢复											
负载功率因数	额定0.8，允许的功率因数范围为0.6滞后至0.6超前											
负载波峰因数	最大为 3 ：1											
过载	切换至旁路：125% 10分钟，150% 1 分钟，1000% 20毫秒											
保护	内部逆变器脉冲保护（过电流及短路电路保护），直流输入电压超限保护，交流输入电压超限保护，											
	输入半导体保险，过载，逆变器过温，直流失电时对于负载切换至旁路的监控。											
抑制比率	>100dB											
静态开关旁路及输出												
切换时间	≦ 2 毫秒											
效率	>99%											
过载	600% 2 秒钟，1000% 1 秒钟											
保护	旁路输入开关，交流输出开关，内部反馈保护，旁路输入的电压超限保护，											
	旁路频率超限保护，逆变故障时，输出负载切换至旁路的检监测监测。可选											
	当逆变关闭时，一直由旁路输出的选项。											
系统及一般参数												
交流–交流效率		90%	90%	90%	90.5%	90.5%	91%	91%	91.5%	92%	93%	93%
直流–交流效率		93.5%	93.5%	94%	94%	94%	94.5%	95%	95%	96%	98%	98%
噪音		51dB	52dB	56dB	60dB	62dB	63dB	64dB	64dB	65dB	65dB	65dB
MTBF	标准静态开关旁路的情况下>280，000小时											
电池管理及保护	ABM自动电池管理包含：充电限流值可调，温度补偿充电，每隔200小时的电池自检，手动电池检测。											
	可调节的放电中止电压											



	对于电池系统配备外接电池充电器的可选电池充电逆止系统
	浮充电压可调
	电池后备延时时间的计算
面板	液晶面板显示了系统状态，测量的数据及报警信息
	模拟图显示了电源的流动走向
	信息及功能按键；指示灯；蜂鸣器报警；最近256个事件记录
系统显示参数	整流器：交流输入电压，直流电压，电池电流及交流输入电流（可选）
	逆变器：交流电压，频率及同步
	旁路：交流电压，电流及频率
	输出：交流电压，电流及频率
	内部温度及过温保护状态
	电池电压及电流状态
	实时的时钟及累计的运行时间
并机运行	直接并机连接，通过数字锁环进行精确的同步跟踪，准确的均流。分散型及集中型N + 1冗余及负载均衡。
通讯界面	干接点报警继电器板可发送多至25种报警； RS232通讯口； 可选RS485通讯口；
	可选SNMP适配器（GMACI）； 可选无线通讯设备
冷却系统	强制风冷
噪声	<55 – 68dBA 具体根据机器型号及负载大小决定
温度	正常运行 – 10° 至45° 存放 – 20° 至70°
湿度	不超过95%
海拔	1500M W / O
柜体	可触面板，防护等级IP32
尺寸	单机：容量60KVA（含)以下尺寸800X800X1900mm/容量60KVA（不含）以上尺寸800X1350X1900mm
	并机：容量40KVA（含)以下尺寸800X800X1900mm/容量40KVA（不含）以上尺寸800X1350X1900mm
颜色	RAL7047
安全	IEC62040–1
电磁兼容性	IEC62040– 2 ,EN50091– 2
设计及性能	IEC62040– 3
认证	具有C E 认证



工业系统专用逆变器DC-AC

型号	INV-PS										
级别	3相	10KVA	15KVA	20KVA	30KVA	40KVA	50KVA	60KVA	80KVA	100KVA	125KVA	160 KVA
	1相	10KVA	15KVA	20KVA	30KVA	40KVA	50KAV	60KVA	80KVA			
原理	高频脉宽调制控制ＩＧＢＴ全桥配有逆变隔离变压器											
控制	高性能多任务RISC微控制器为电源线路，保护，同步，测量及通讯提供完全精确的数字控制											
逆变器												
直流输入	110/220/384±20%，根据需要其他电压可选											
输出电压	３Ｘ380／400／415±１%，根据需要其他电压可选											
频率	正常运行：50／60±0.01%　　变化范围：±0.5 ／ １ ／ ２ ／ ３ ／ ４可选											
跟踪速率	１HZ／秒											
波形	纯净的正弦波											
电压谐波	< 2% 线性负载条件下											
动态响应	±2% 10 毫秒内恢复											
相位偏移	±１度对于三相输出型号包括非平衡负载条件下											
负载功率因数	0.８允许范围　0.３滞后至0.６超前											
负载波峰因数	最高为３:１											
过载	切换至旁路：125%10分钟，150%１分钟，1000%20毫秒											
保护	内部逆变器脉冲保护（过电流及短路电路保护），直流输入电压超限保护，交流输入电压超限保护，											
	输入半导体保险，过载，逆变器过温，直流失电时对于负载切换至旁路的监控，直流输入开关											
抑制比率	>100dB											
静态开关旁路及输出												
切换时间	≦２毫秒											
效率	>99%											
过载	600%　２秒钟　1000%　１秒钟											
保护	旁路输入开关，交流输出开关，内部反馈保护，旁路输入的电压超限保护，											
	旁路频率超限保护，逆变故障时，输出负载切换至旁路的检监测监测。可选											
	当逆变关闭时，一直由旁路输出的选项											
系统及一般参数												
直流－交流效率		93.5%	93.5%	94%	94%	94%	94.5%	95%	95%	96%	98%	98%
MTBF	标准静态开关旁路情况下 >280，000小时											
面板	液晶面板显示了系统状态，测量的数据及报警信息											
	模拟图显示了电源的流动走向											
	信息及功能按键；指示灯；蜂鸣器报警；最近256个事件记录											
可视参数包括	输入：直流电压及电流											
	逆变：交流电压，频率及同步											
	旁路：交流电压，电流及频率											
	输出：交流电压，电流及频率											
	内部温度及过温保护状态　实时时钟及累计运行时间											
并机运行	直接并机连接，通过数字锁环进行精确的同步跟踪，准确的均流。分散型及集中型Ｎ＋１冗余及负载均衡。											
通讯界面	干接点报警继电器板可发送多至25种报警											
	RS232通讯口　可选RS485通讯口　可选SNMP适配器（GMACI）											
	可选无线通讯设备											

冷却系统	强制风冷
噪声	<55–68dBA 具体根据机器型号及负载大小决定
温度	正常运行 –10° 至45° 存放 –20° 至70°
湿度	不超过95%
海拔	1500M
柜体	可触面板，防护等级IP32
尺寸	容量60KVA（含)以下尺寸800X800X1900mm/容量60KVA（不含）以上尺寸800X1350X1900mm
颜色	RAL7047
安全	IEC62040–1
电磁兼容性	IEC62040–2，EN50091–2
设计及性能	IEC62040–3
认证	具有C E 认证



ADD:180–15100 Knox Way, Richmond,
B.C. CANADA. V6V 3A6
TEL : 001–604–4383616
FAX : 001–604–4383615
Http : // www.powsys.com

ADD:101 CECIL STREET, #16–09
TONG ENG BUILDING
SINGAPORE 069533
TEL: 0065–6225 3558
FAX: 0065–6225 0103