

动力之源 · 中国风帆
The source of power is China sail

Products Catalogue 不间断电源产品手册



风帆(扬州)有限责任公司

FENG FAN (YANG ZHOU) CO., LTD.



风帆(扬州)有限责任公司

FENG FAN (YANG ZHOU) CO., LTD.

江苏省高邮经济开发区电池工业园

Battery industrial park, Gaoyou Economic

Development Zone, Jiangsu Province

电话(Tel) : 400-8282482

传真(Fax) : 0514-84588777

邮箱(E-mail) : mid@sail.com.cn

网址(Web) : <http://www.sail-yz.com>



微信公众号



可回收
Recyclable



绿色能源
Green Energy



免维护
Maintenance Free



寿命长
Long Life



COMPANY PROFILE

企业简介

风帆有限责任公司（下称：风帆公司）始建于1958年，是国家“一五”期间156个重点建设项目之一，承担着国家小型军用电池的研发生产任务，产品包括航空、装甲、坦克、海航等多系列军用产品，并为东风猛士、北汽勇士战车等高端军事车辆独家配套。国庆35周年、50周年、60周年和纪念抗日战争胜利70周年的阅兵式，全部由风帆公司提供起动车产品与服务保障，并先后得到国务院、中央军委、总装备部表彰和嘉奖。

风帆公司坚持科技兴企，逐年加大科研投入，研发机制逐步与市场接轨，实施标准、专利和人才三大战略，逐步形成了以起动车电池、工业（储能）电池、新能源产业为主导、带动相关产业及零部件技术优化与进步的技术格局。先后通过国军标9001-2001和

质量管理体系认证，ISO14001和ISO18001环境和职业健康安全管理体系认证。主

要产品为免维护及启停用铅酸蓄电池、工业电池和锂离子电池的研发与生产，是国内中高端汽车配套商；获得金太阳认证、欧盟CE认证、CCC认证等，产品出口30多个国家和地区，连续三年跻身于“中国汽车零部件百强企业”、“中国机械工业百强企业”，2004年被国家人事部、国务院国有资产管理监督委员会授予“中央企业先进集体”

荣誉称号，2010年获评“全国用户满意企业”和“全国实施卓越绩效模式先进企业特别奖”，2014年获得河北省政府质量奖。

风帆公司拥有博士后工作站和行业内唯一的由发改委、科技部双认定的国家级企业技术中心，国家高新技术企业，被国家知识产权局确定为第三批知识产权试点单位，取得国家认可委颁发的“国家实验室”和“国防科技实验室”认证证书。2010年被

列为“国家级企事业知识产权示范创建单位”，2013年列为河北省第一批“国家级知识产权优势企业”，现拥有授权专利291件，其中发明专利56件，100%涵盖主导产业技术领域。是中国化学与物理电源行业协会酸性蓄电池分会和中国电池工业协会铅酸蓄电池分会理事长单位。

风帆（扬州）有限责任公司是风帆公司全国布局的重点企业之一，是专业研发与生产起动车用蓄电池和储能用蓄电池的高新技术企业。公司位于素有“东方邮都”美称的江苏省高邮市。注册资本3.3亿元，占地98000平方米，现有员工400多名，拥有数字化智能化

愿景和服务

01

以客户需求为导向，百分之百专注为客户服务

· 我们为客户提供定制化且符合市场需求的产品，加大研发的投入与持续性的发展。

02

强化客户关系，创造一流品牌

· 我们全力协助客户扩大市场占有率，因为我们深信客户是我们进步的动力。

03

持续创新，永续经营

· 我们将坚持绿色发展理念，为保护地球环境作出自己的贡献。

品质政策



卓越的设计

超过20年电源行业经验，我们熟知电源相关产品及市场发展趋势，顺应市场变化适时推出新产品。



合理的价格

通过对采购成本管控以及产品设计的优化，在确保质量的情况下保证产品价格合理公道。



优秀的品质

产品符合ISO-9000与ISO-14001认证；从产品设计到制造，完备的品质管理系统确保产品质量稳定可靠。



满意的服务

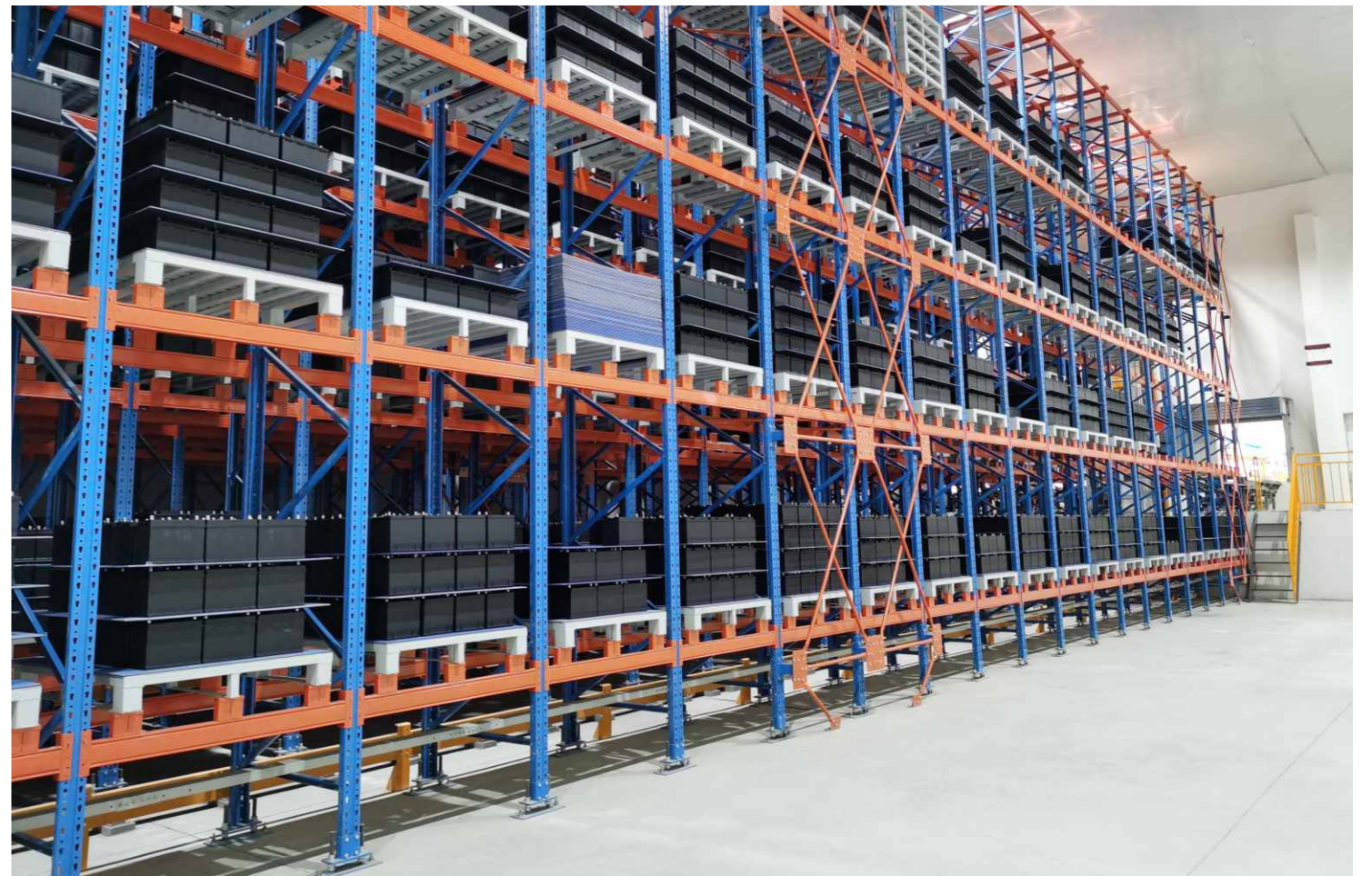
从产品设计、制造到售后服务，提供专业有效的客户服务，确保客户无后顾之忧。





COMPANY STYLE 企业风采

精品，不单单要求产品质量优质，还指附加在产品身上的技术、服务、包装形象等诸多方面因素的精良优异。在物质生活日益繁荣、市场竞争日益激烈的条件下，生产经营精品，才能给企业带来广阔的市场和良好的盈利空间，才可能使企业脱颖而出，实现良性发展。风帆产品作为几代风帆人共同打造的名牌产品，已经初具精品风貌，但是还存在不尽如人意的地方，还需要“风帆”全体员工全力以赴，精益求精，打造国内行业独一无二的精品，并使之成为风帆的立业之本、发展之基。多年来，风帆公司一直坚持争创一流的业绩，在综合考虑各方面环境和条件的前提下，明确了走专业化发展之路的战略，以公司的专长，做强做大蓄电池这个主业，实现蓄电池这一产业链的有效衔接，避免跨行经营风险，在原有基础之上实现更大发展、更快提升，巩固行业龙头地位，这样，“风帆”在市场中才有发言权，才能更好化解各种风险，取得更好效益。





风帆 扬州

UPS不间断电源

FENGFAN (YANGZHOU)

UNINTERRUPTIBLE
POWER SUPPLY

CONTENTS

目录

PF高频单单系列 PF11 1-10kVA	01-04
PF高频三单系列 PF31 10-30kVA	05-08
PF高频三三系列 PF33 10-200kVA	09-12
PF高频机架式系列 PFR11/31 1-20kVA	13-16
PF高频机架式塔式互换 PFRT31 10-20kVA	17-20
PF工频单单系列 PFG11 1-10kVA	21-24
PF工频三单系列 PFG31 6/10/15/20/30kVA	25-28
PF工频三三系列 PFG33 10K~800kVA	29-32
PF模块机系列 PFRM33 300kVA	33-36
PF模块机系列 PFRM33 600kVA	37-40
ONLINE-PFBL系列 智能小母线	41-46
PF-X系列 机柜配电单元 PDU	47-52



打造精品 做强主业+

PF系列 高频单单

PF11 1-10kVA
高可靠性, 高性能中小功率UPS

工作方式

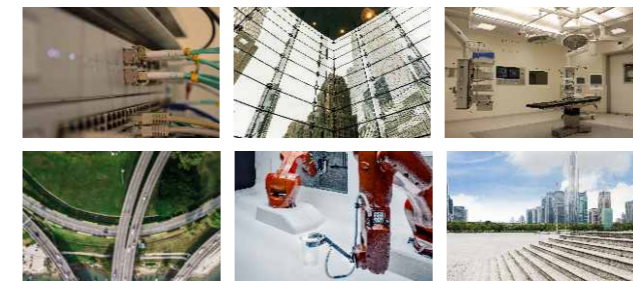
单进单出, 高频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- 在线式双转换, DSP控制技术
- 高效率, 高性能
- 超宽输入电压, 更强适应性
- 强过载能力, 冗余更足
- 高功率密度, 更少占地面积
- 个性化设计, LCD显示



技术参数

参数	型号/PF11	1k (L)	2k (L)	3k (L)	6k (L)	10k (L)		
容量	-	kVA/kW	1/0.8	2/1.6	3/2.4	6/4.8	10/8	
输入	电压范围	-	110-300VAC于50%负载 160-280VAC于100%负载			110-300VAC于50%负载 176-300VAC于100%负载		
	频率范围	Hz	40-70			46~54 或 56~64		
	功率因素	-	0.9					
输出	电压	VAC	200/208/220/230/240			208/220/230/240		
	频率范围 (同步校正)	Hz	47~53 或 57~63			46~54 或 56~64		
	频率范围 (电池模式)	Hz	50±0.25 或 60±0.3			50±0.1 或 60±0.1		
效率	市电模式	-	88%	88%	90%	92%	93%	
	电池模式	-	83%	85%	88%	90%	91%	
电池	标机	电池型号	-					
		数量	节	2	4	6	12	16
	长效机	最大充电电流	A	1.0 (最大)			预设: 1.0±10% 最大: 2.0±10%	
		电池型号	-	取决于电池配置				
长效机	数量	节	3	6	8	16-20		
	最大充电电流	A	1/2/4/6 (可调整)					
温湿度	-	相对湿度 20-90%, 且温度0-40°C (不结露)				相对湿度 20-95%, 且温度0-40°C (不结露)		

注:

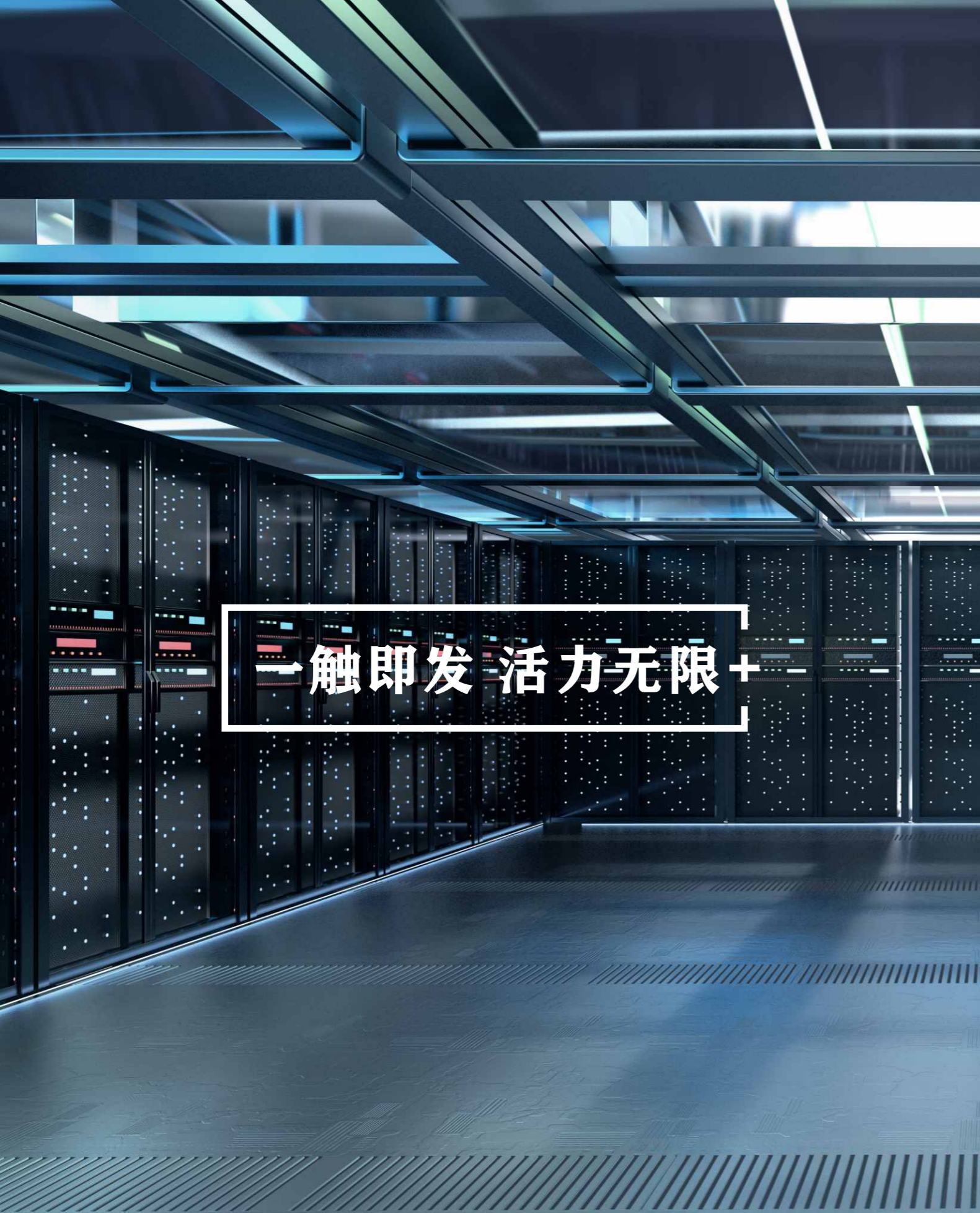
- 200/208/220/230/240VAC仅适用于长效机 (200VAC仅适用于1-3KVA);
- “L”代表长效机;
- 输出功率因数定制高达1;
- 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
- 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据。

产品特点

- ◆ 真正实现在线双转换
- ◆ 微处理器控制确保高可靠性
- ◆ 输入功率因素校正
- ◆ 输出功率因素可达0.8
- ◆ 宽市电输入范围 110V - 300V
- ◆ 高效的变频转换模式
- ◆ 兼容发电机
- ◆ 选配的精致SNMP卡能单独或与USB、RS232一起完美监控
- ◆ 通过显示器建议操作控制, 并综合显示监控UPS状态
- ◆ ECO模式提供节能效果
- ◆ 紧急电源关闭 (EPO)
- ◆ 6K以上机型运用DSP技术, 内建维修旁路开关 (可选配)
- ◆ 智慧电池充电设计延长电池寿命和性能
- ◆ 内建隔离变压器 (可选配)

产品外形尺寸与重量

型号/PF11	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)	
标机	1K	282 x 145 x 220	9.8
	2K	397 x 145 x 220	17
	3K	421 x 190 x 318	24.6
	6K	369 x 190 x 688	43
	10K	442 x 190 x 688	55
长延机	1kL	282 x 145 x 220	4.1
	2kL	397 x 145 x 220	6.8
	3kL	397 x 145 x 200	7.4
	6kL	369 x 190 x 318	13.9
	10kL	442 x 190 x 318	17.8



一触即发 活力无限

PF系列 高频三单

PF31 10-30kVA

高可靠性, 高性能中小功率UPS

工作方式

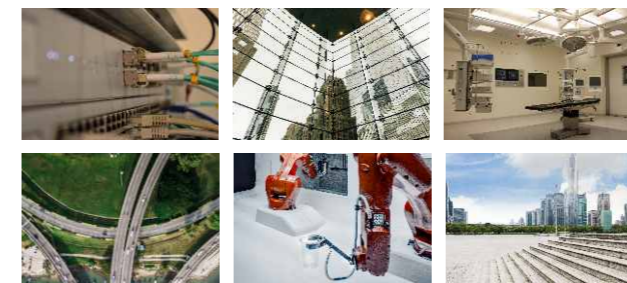
三进单出, 高频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- 在线式双转换, DSP控制技术
- 高效率, 高性能
- 超宽输入电压, 更强适应性
- 强过载能力, 冗余更足
- 高功率密度, 更少占地面积
- 个性化设计, LCD显示
- 多重供电保护功能
- 丰富的选配件配置
-



产品特点

- ◆ 真正实现在线双转换
- ◆ 兼容发电机输入(发电机容量须为UPS容量2倍)
- ◆ 可根据用户要求增加输出隔离变压器(出厂前安装)
- ◆ 标配EPO(紧急断电装置)
- ◆ 机器为DSP芯片控制
- ◆ 支持并机功能,最大支持3台并机(仅限并机机型)
- ◆ 电池节数(16-20节)可根据现场需求设置
- ◆ 充电电流(1-4A,默认4A/每块充电板)可现场设置
- ◆ 支持上市电自动开机功能(默认关闭)
- ◆ 停电后,电池电量耗光,来电后,可自动开机
- ◆ 完善的整机保护能力
 - 具有输出过载保护、输出短路保护、逆变器过温保护、电池欠压预警保护和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
 - 可选配手动维护开关,当UPS发生故障时,可无间断地转到旁路工作状态由市电继续向负载供电,使维护工作轻松方便快捷。

产品外形尺寸与重量

型号/PF31		深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
长延机	10KL	442 x 190 x 318	15.6
	15KL	442 x 190 x 318	25
	20KL	592 x 250 x 576	40
	30KL	815 x 250 x 826	64

技术参数

参数	型号/PF31	10KL	15KL	20KL	30KL	
容量	-	kVA/kW	10/8	15/12	20/16	30/24
输入	电压范围	-	190-520VAC (3相) 50%负载; 305-478VAC (3相) 100%负载			
	频率范围	Hz	46~54@50Hz系统 56~64@60Hz系统			
	功率因素	-	0.99于100%负载			
输出	电压	VAC	208/220/230/240			
	频率范围(同步校正)	Hz	46~54@50Hz系统 56~64@60Hz系统			
	频率范围(电池模式)	Hz	50 ± 0.1 或 60 ± 0.1			
效率	AC模式	-	89%	89%	89%	90%
	电池模式	-	86%	88%	87%	88%
电池	长延机	电池型号	- 取决电池配置			
		数量	节 16-20			
		最大充电电流	A	4.0 ± 10%	4.0 ± 10%	4.0 ± 10%
切换时间	在线 ↔ 电池		0毫秒			
	在线 ↔ 电池		0毫秒			
	逆变 ↔ ECO		<10毫秒			
温湿度	-	温度0-40°C (电池寿命在>25°C的环境中会缩短); 湿度 <95%且无结露情形				

注:

1. 由于产品需要不断完善,所有参数指标可能会有所变化,恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值,只作为参考,不作为工程计算依据;
3. 输出功率因数可定制高达1.0。



做精做专 做大做强

PF系列 高频三三

PF33 10-200kVA

高可靠性, 高性能UPS

工作方式

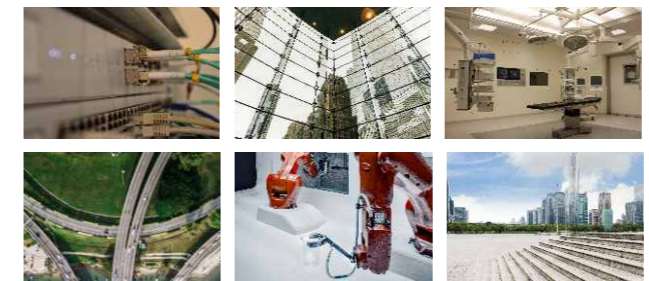
三进三出, 高频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- 在线式双转换, DSP控制技术
- 高效率, 高性能
- 超宽输入电压, 更强适应性
- 强过载能力, 冗余更足
- 高功率密度, 更少占地面积
- 个性化设计, LCD显示
- 多重供电保护功能
- 丰富的选配件配置
-

产品特点

高可靠性设计

- 双转换在线式拓扑结构设计,使UPS输出频率跟踪、锁相、稳压和滤波噪声,不受电网波动干扰。纯净正弦波电源,UPS输出为用户设备提供更为全面和完美的保护
- 先进模块化双CPU控制整体运行可靠,稳定性高,保障UPS运行整体效率。
- CPU控制对电池充电,充电器根据对电池的容量状况,周期性对电池充电。
- 输入谐波滤波器符合美国及欧洲标准,使得UPS降低对市电回馈污染,不影响共享同一市电输入的其他设备。
- 采用先进的功率因数校正PFC技术,不论负载和市电电压如何变化,输入功率因数几乎为1。
- 宽广的交流输入电压范围:380VAC±25%,避免频繁切换至电池供电,适应电力环境恶劣地区。
- 利用高频滤波同步电路,快速追踪同步频率及功率渐长功能,降低对发电机的要求,容量仅为UPS输入功率的2倍。
- 输入输出设有谐波滤波器,最大限度地降低UPS对电网的谐波干扰。
- 直流启动功能,可在无市电的状态下直接启动UPS,满足用户的应急需求。

完善的整机保护能力

- 具有输出过载保护、输出短路保护,逆变器过温保护、电池欠压预警保护和电池过充电保护等多功能保护于一体,可在无市电的状态下直接启动UPS,满足用户的应急需求。
- 配置手动维护开关,当UPS发生故障时,可无间断地转到旁路工作状态有市电继续向负载供电,是维护工作轻松方便快捷。

可选智能化电池监控模块

- 可对单体电池进行检测,具有过压、欠压和差压报警功能,如有电池故障在屏幕上显示出

产品外形尺寸与重量

型号/PF33	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
10KL	592 x 250 x 576	38
15KL	592 x 250 x 576	40
20KL	815 x 300 x 1010	64
30KL	815 x 300 x 1010	55
40KL	815 x 300 x 1010	66
60KL	815 x 300 x 1000	98
80KL	815 x 300 x 1000	113
100KL	974 x 600 x 1600	241
120KL	974 x 600 x 1600	286
160KL	974 x 600 x 1600	382
200KL	974 x 600 x 1600	382



技术参数

参数	型号/PF33	10KL	15KL	20KL	30KL	40KL	60KL	80KL	100KL	120KL	160KL	200KL	
容量	-	kVA/kW	10/9	15/13.5	20/18	30/27	40/36	60/54	80/72	100/90	120/108	160/144	200/180
输入	额定电压	-	3x380VAC / 400VAC (3相+N线)										
	电压范围	VAC	285~475										
	频率范围	Hz	50/60±10%										
输出	输出电压	-	3x380VAC/400VAC (3相+N线)										
	频率同步范围	Hz	50/60同步±1% 市电丢失±0.1Hz										
	过载能力	-	110%~150%可运行10min~1min; 150%~160%可运行1min~200ms; >160%可运行200ms										
效率	整机在线模式	-	94%										
	整机电池模式	-	93.5%										
电池	电池类型	-	密封铅酸电池										
	数	节	16-20(可调)					32-40(可调)					
	最大充电电流	A	默认10, 最大值=容量/电池电压					默认10, 最大40					

注:

- 1.如果UPS安装并用于海拔高度超过1000公尺的环境时,输出功率在计算上应每100公尺递减1%;
- 2.由于产品需要不断完善,所有参数指标可能会有所变化,恕不另行通知;
- 3.以上数据为典型值,只作为参考,不作为工程计算依据;
- 4.输出功率因数可定制高达1.0;
- 5.在存储前,先对UPS充电至少7个小时。存放时,应以适当材料加以覆盖,以直立方式放置在凉爽干燥的处所。存储期间,请一下表所示的形成来对电池进行充电:

存储温度	充电频率	充电时间
-25°C-40°C	每3个月	1-2H
40°C-45°C	每2个月	1-2H



创造需求 领先一步+

PF系列 高频机架式

PFR11/31 1-20kVA
高可靠性, 高性能中小功率UPS

工作方式

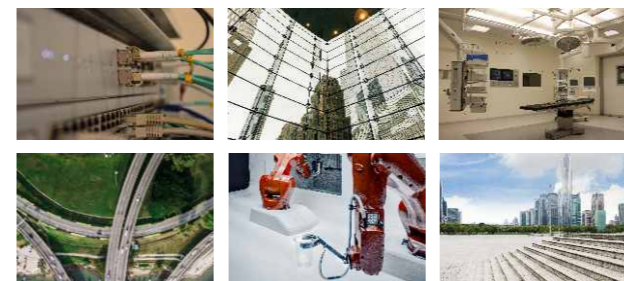
单进单出/三进单出, 高频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- 在线式双转换, DSP+MCU控制技术
- 结构紧凑, 节省机柜空间
- 机架式安装, 方便灵活
- 个性化设计, LCD显示



技术参数

参数	型号/PFR11	1K(L)	2K(L)	3K(L)	6K(L)	10K(L)	10K(L)	15K(L)	20K(L)		
容量	-	kVA/kW	1/0.8	2/1.6	3/2.4	6/4.8	10/8	10/8	15/12	20/16	
输入	电压范围	-	VAC	110~300				266~475			
	频率范围	-	Hz	40~70							
	相位	-	-	单相接地式				三相接地式			
输出	输出电压	-	VAC	208/220/230/240							
	频率范围(同步范围)	-	Hz	47~53							
	频率范围(电池模式)	-	Hz	50±0.1							
效率	市电模式	-	-	87%	88%	90%	92%	93%	89%		
	电池模式	-	-	84%	86%	88%	90%	91%	86%	88%	87%
电池	标准机	电池型号	V/AH	12/7				12/7			
		电池数量	节	2	4	6	16				
		充电时间	-	4小时达到90%容量(标准条件下)							
	长延机	充电电流	A	1.0±10%;最大值1或2可选						2.0±10%	
		电池容量	-	依外接电池而异							
		电池数量	节	3	6	8	16-20可调				
充电电流	A	1/2/4/6						4.0±10%			
环境	运行湿度	-	-	20-90%RH@0-40°C(不结霜)							
	操作海拔高度	-	M	<1000							

注:

1. 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据;
3. 输出功率因数可定制高达1.0。

产品特点

- ◆ 机器真正实现在线双转换
- ◆ 兼容发电机输入(发电机容量须为UPS容量2倍)
- ◆ 宽电压输入范围110~300V, 能适应恶劣的电网环境(1-10K)
- ◆ 电池模式, 电量耗光关机, 来电后, 可自动开机
- ◆ 机器为DSP+MCU芯片控制
- ◆ 具备ECO节能模式
- ◆ 6~10K可选配维修旁路开关
- ◆ 可根据用户要求增加输出隔离变压器(出厂前安装)
- ◆ 6~10K标配EPO(紧急断电装置)
- ◆ 体积小, 操作方便, 功率密度大, 稳定性强, 性价比高, 应用广泛

产品外形尺寸与重量

型号/PFR31	深 x 宽 x 高 (mm)		重量 (kg)		
	UPS主机	电池箱	UPS主机	电池箱	
标准机	1K	310 x 438 x 88	12		
	2K	410 x 438 x 88	19		
	3K	630 x 438 x 88	29.3		
	6K	500 x 438 x 88 (2U)	668 x 438 x 88 (2U)	13	46
	10K	530 x 438 x 88 (2U)	668 x 438 x 88 (2U)	17	46
	10K	668 x 438 x 133 (3U)	580 x 438 x 133 (3U)	2	63
	15K	668 x 438 x 266 (6U)	580 x 438 x 133 (3U)*2	45	63*2
	20K	668 x 438 x 266 (6U)	580 x 438 x 133 (3U)*2	45	63*2
长延机	1KL	310 x 438 x 88	9		
	2KL	410 x 438 x 88	12		
	3KL	630 x 438 x 88	14.2		
	6KL	500 x 438 x 88	13		
	10KL	580 x 438 x 133	17		
	10KL	668 x 438 x 133	22		
	15KL	668 x 438 x 266 (6U)	45		
	20KL	668 x 438 x 266 (6U)	45		



人尽其才 唯才是举+

PF系列 高频机架式塔式互换系列

PFRT31 10-20kVA

高可靠性, 高性能中小功率UPS

工作方式

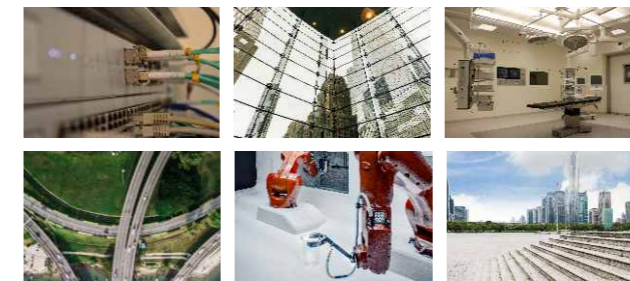
三进单出, 高频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- 在线式双转换, DPS+MCU控制技术
- 输出功率因素高达1
- 环保节能, 高效率
- 安装灵活, 支持机架式和塔式安装
- 高功率密度, 占用空间更少





技术参数

参数	型号/PFRT31		10KL	15KL	20KL
容量	-	kVA/KW	10/10	15/15	20/20
输入	电压范围	最低转换电压	-	110 VAC(Ph-N) ±3%于50%负载; 176 VAC((Ph-N) ±3%于100%负载	
		最低回复电压	-	最低转换电压+10V	
		最高转换电压	-	300 VAC(Ph-N) ±3%于50%负载; 276 VAC((Ph-N) ±3%于100%负载	
		最高回复电压	-	最高转换电压-10V	
	频率范围	-	Hz	46~54@50Hz系统; 56~64@60Hz系统	
	功率因素	-	-	≥0.99于100%负载	
输出	电压	-	-	360/380/400/415 VAC(Ph-Ph); 208*/220/230/240 VAC(Ph-N)	
	频率范围	同步范围	Hz	46~54@50Hz系统; 56~64@60Hz系统	
		电池模式	Hz	50±0.1或60±0.1	
	过载	AC模式	-	100%~110%: 60min; 110%~125%:10min; 125%~150%:1min; >150%: 立即	
		电池模式	-		
效率	AC模式	-	-	95.5%	
	电池模式	-	-	94.5%	
电池	长延机	型号	-	依用途而异	
		数量	节	16-20可调整	32-40可调整
		充电电流	A	1/2/3/4/5/7/8/9/10/11/12±10% (可设置) Max12	
		充电电压	-	+/-13.65VDC*N±1% (N=10)	+/-13.65VDC*N±1% (N=10)
温湿度	温度	-	°C	0~40 (电池寿命在>25的环境中会缩短)	
	湿度	-	-	<95%且无结露情形	

注:

1. 当输出电压调整到208VAC时, 容量是为额定容量的90%;
2. 输出功率因数定制高达1;
3. 如果UPS安装并用于海拔高度超过1000公尺的环境时, 输出功率在计算上应每100公尺递减1%;
4. 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
5. 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据。

产品特点

- ◆ 纯正双转换技术
- ◆ LCD屏幕自动旋转(仅用于10K-20K型号)
- ◆ DSP+MCU技术保证高性能
- ◆ 输出功率因数1.0
- ◆ 具备功率因数校正
- ◆ 50Hz/60Hz变频器模式
- ◆ 具备节能工作模式(ECO)
- ◆ 紧急关断功能(EPO)
- ◆ 支持发电机
- ◆ 支持两路输入
- ◆ 3段式充电设计, 优化电池性能
- ◆ 可调电池数量, 适用于长时间运行
- ◆ 支持共用电池组
- ◆ 可选隔离变压器
- ◆ SNMP+USB-232多种通信
- ◆ 提供维修旁路
- ◆ 电源步入式功能

产品外形尺寸与重量

型号/PFRT31		深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
长延机	10KL	680 x 438 x 133 (3U)	27
	15KL	680 x 438 x 133 (3U)	30
	20KL	680 x 438 x 133 (3U)	30



预防为主 防患未然+

PF系列 工频单单系列

—
PFG11 1-15kVA

高可靠性,高性能中小功率UPS

工作方式

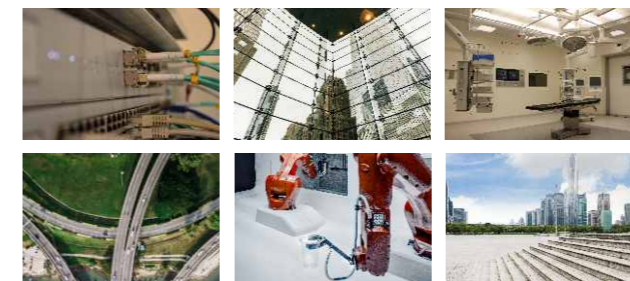
单进单出,工频在线双转换工作模式,全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质,高可靠性
- 可控硅整流和IGBT逆变技术
- 自带输出隔离变压器
- 负载适应性强,轻松应对恶劣环境应用场合
- 多重的供电保护功能,确保系统稳定性和系统安全



产品特点

性能指标高

- 全数字控制下的可控硅整流和IGBT逆变技术；
在线式单进、单出，双变换结构，具有软起动功能，提高了产品的可靠性；
- 采用输出隔离变压器技术，支持200、230、240Vac、50/60Hz，电网适应能力强；
- 强大的负载适应性和输出过载与短路保护能力，采用缓冲技术和峰值电流保护技术使负载冲击在0-100%突变下转旁路；输出电压和频率可选；
- 整机效率可达85%以上，在ECO运行模式下，其能量转换效率高达98%，节能效果十分显著；
- 可实现多台电源的无主从冗余并联运行，并联环流≤5%；
- 智能充电设计，对电池过低过高进行报警及保护，实时诊断电池状态和反馈数据，计算电池放电时间；
- 采用彩色点阵式2.4/2.8寸LCD屏+LED与键盘结合使用，全面、直观反映UPS的运行状态、参数、各种信息以及温度，操作便捷。
- 可在显示面板上设置电池检测模式，计算电池放电时间；可设定UPS的运行模式（逆变优先或ECO节能模式）；可进行智能故障诊断，查询历史信息 and 故障信息，可通过故障记录，对故障原因进行判断和分析；可了解UPS运行时间和累计运行数据等功能；
- 可通过SNMP网络适配器实现局域网或广域网的远程监控，配有RS232及USB接口，配有EPO远程紧急关机接口，可选配RS485及多干接点；
- 前后出风的风道设计，有利于产品安装环节，降低了产品的故障率；

产品外形尺寸与重量

型号/PFG11		深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
标准机	1K	610 x 220 x 395	37.5
	2K	610 x 220 x 395	38.5
	3K	610 x 220 x 395	49
	6K	610 x 220 x 635	84
长延机	1KL	510 x 220 x 395	22.5
	2KL	510 x 220 x 395	23.5
	3KL	510 x 220 x 395	29
	6KL	610 x 220 x 475	44
	8KL	610 x 220 x 715	53
	10KL	610 x 220 x 715	60
	15KL	610 x 220 x 715	70



技术参数

参数	型号/PFG11	1K (L)	2K (L)	3K (L)	6K (L)	8KL	10KL	15KL	
容量	-	kVA/kW	1/0.8	2/1.6	3/2.4	6/4.8	8/6.4	10/8	15/12
输入	相数	-	单相						
	电压	VAC	160~280						
	频率	Hz	50±5%						
输出	电压	VAC	220±1%						
	频率	Hz	50±0.1% (电波工作)						
	波形	-	纯正弦波						
效率	AC到AC	-	85%						
电池	电池类型	-	铅酸免维护蓄电池						
	数量	节	6	6	8	16或8	16		
	标称电压	Vdc	72	72	96	192/96	192		
	最大充电电流	A	1 (标机)、5			5			
环境	温度	℃	0~40						
	湿度	-	<95%无结霜						

注：

1. 由于产品需要不断完善，所有参数指标可能会有所变化，恕不另行通知；
2. 以上数据为典型值，只作为参考，不作为工程计算依据；
3. 输出功率因数可定制高达1.0。



诚则立 信则久+

PF系列 工频三单系列

PFG3106-30kVA

高可靠性, 高性能UPS

工作方式

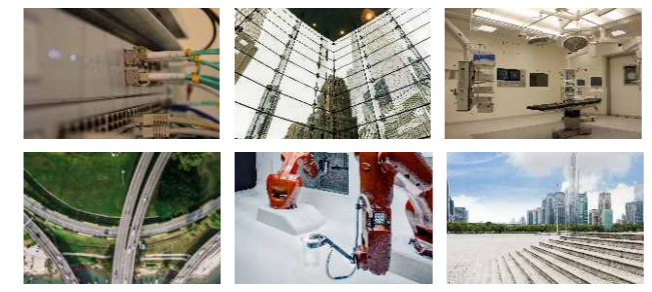
三进单出，工频在线双转换工作模式，全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质，高可靠性
- CPU数字化控制，系统高一致性和稳定性
- 可控硅整流和IGBT逆变技术
- 自带输出隔离变压器，减小零地电压
- 负载适应性强，轻松应对恶劣环境应用场合
- 多重的供电保护功能，确保系统稳定性和系统安全



产品特点

性能指标高

- 全数字控制下的可控硅整流和IGBT逆变技术;在线式单进、单出;双变换结构,具有软起动功能,提高了产品的可靠性;
- 采用输出隔离变压器技术,支持200、230、240Vac、50/60Hz,电网适应能力强;
- 强大的负载适应性和输出过载与短路保护能力,采用缓冲技术和峰值电流保护技术使负载冲击在0-100%突变下转旁路;输出电压和频率可选;
- 可通过SNMP网络适配器实现局域网或广域网的远程监控,配有RS232及USB接口,配有EPO远程紧急关机接口,可选配RS485及多干接口;
- 可实现多台电源的无主从冗余并联运行,并联环流 \leq 5%;
- 智能充电设计,对电池过低过高进行报警及保护,实时诊断电池状态和反馈数据,计算电池放电时间;
- 采用彩色点阵式2.4/2.8寸LCD屏+LED与键盘结合使用,全面、直观反映UPS的运行状态、参数、各种信息以及温度,操作便捷;
- 可在显示面板上设置电池检测模式,计算电池放电时间;可设定UPS的运行模式(逆变优先或ECO节能模式);可进行智能故障诊断,查询历史信息 and 故障信息,可通过故障记录,对故障原因进行判断和分析;可了解UPS运行时间和累计运行数据等功能;
- 整机效率可达85%以上,在ECO运行模式下,其能量转换效率高达98%,节能效果十分显著;
- 前进后出风的风道设计,有利于产品安装环节,降低了产品的故障率;
- 在同类产品中体积小,功能强,易于维护。

产品外形尺寸与重量

	型号/PFG31	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
长延机	6KL	610 x 220 x 715	67
	10KL	656 x 405 x 817	108
	15KL	656 x 405 x 817	107
	20KL	656 x 405 x 817	127
	30KL	656 x 405 x 817	147

技术参数

参数	型号 /PFG31	6KL	10KL	15KL	20KL	30KL	
容量	-	kVA/kW	6/4.8	10/8	15/12	20/16	30/24
输入	相数	-	三相				
	电压	VAC	380+30%-22%				
	频率	Hz	50 \pm 5%				
输出	电压	VAC	220 \pm 1%				
	频率	Hz	50 \pm 0.5%				
	波形	-	纯正弦波				
效率	Ac到AC	-	85%				
电池	电池种类	-	铅酸免维护蓄电池				
	节数	节	32				
	标称电压	Vdc	384				
	充电电流	A	5-10				
环境	温度	°C	0~40				
	湿度	-	<95%,无结霜				

注:

1. 由于产品需要不断完善,所有参数指标可能会有所变化,恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值,只作为参考,不作为工程计算依据;
3. 输出功率因数可定制高达1.0。



PF系列 工频三三系列

PFQ33 10K-800kVA
高可靠性, 高性能UPS

打造国际电源 + 行业知名品牌

工作方式

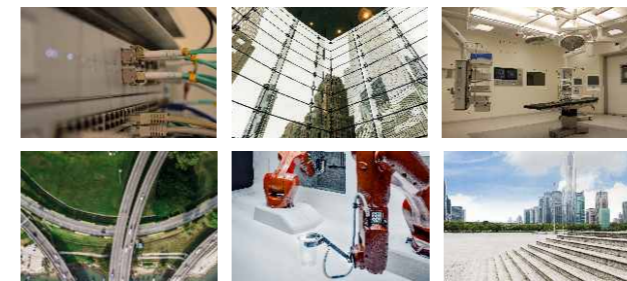
三进三出, 工频在线双转换工作模式, 全方位保障供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质, 高可靠性
- CPU数字化控制, 系统高一致性和稳定性
- 可控硅整流和IGBT逆变技术
- 自带输出隔离变压器, 减小零地电压
- 超强的过载能力, 保障负载激增时的供电质量
- 负载适应性强, 轻松应对恶劣环境应用场合
- 多重的供电保护功能, 确保系统稳定性和系统安全



产品特点

- ◆ 本系列UPS是一款纯正弦波输出的双变换在线式不间断电源系统,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。当市电停电后,UPS将电池能量逆变输出到负载,实现不间断输出。
- ◆ 本系列UPS采用输出隔离变压器的高频双变换结构和先进的全数字控制技术,实现稳定、干净、不间断电源输出。同时还提供多样化的通讯方案,及友好的人机界面,方便用户对机器进行设置及监控。部分提供MODBUS,RS232以及可扩展的智能插槽。
- ◆ 本系列UPS系统主要由整流模块和逆变模块组成交流到直流再到交流换电路、静态旁路、维修旁路、电池充放电回路等几个

产品外形尺寸与重量

型号/PFG33	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)	
长延机	10KL	557 x 360 x 898	108
	15KL	557 x 360 x 898	130
	20KL	557 x 360 x 898	146
	30KL	683 x 450 x 1100	220
	40KL	683 x 450 x 1100	256
	60KL	821 x 432 x 1159	297
	80KL	975 x 554 x 1286	471
	100KL	975 x 554 x 1286	573
	120KL	975 x 554 x 1286	650
	160KL	1051 x 705 x 1646	760
	200KL	1051 x 705 x 1646	790
	300KL	1400 x 1000 x 1900	1550
400KL	1400 x 1000 x 1900	1720	
500KL	2580 x 1000 x 1900	2525	
600KL	2580 x 1000 x 1900	2700	
800KL	3900 x 1100 x 1950	3950	

DC显示器



- | | |
|---|--|
| <p>输入电压/频率: 交流输入电压和频率</p> <p>输出电压/频率: 交流输出电压和频率</p> <p>负载%: 交流输出负载百分比</p> <p>旁路电压/频率: 旁路输入电压和频率</p> <p>电池电压: 当前电池电压值</p> <p>电池节数: 当前电池组节数</p> <p>电池容量: 当前电池组容量</p> | <p>实时控制: 提供系统控制功能</p> <p>实时数据: 提供UPS实时运行数据</p> <p>信息: 可修改系统及功能的运行参数</p> <p>事件记录: 记录警告与故障信息</p> <p>模式: 图表形式显示机器的运行模式</p> <p>温度: 箱体内部关键器件的温度参数</p> |
|---|--|

技术参数

参数	型号/PFG33	10KL	15KL	20KL	30KL	40KL	60KL	80KL	100KL	120KL	160KL	200KL	300KL	400KL	500KL	600KL	800KL	
容量	-	kW	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	270	360	450	540	760
输入	额定电压	VAC	3x380/400/415 (3相+N线)															
	电压范围	VAC	285~475															
	频率范围	Hz	50/60 ± 10%															
输出	输出电压	VAC	3x380/400/415 (3相+N线)															
	频率同步范围	Hz	50/60 同步 ± 1% 市电丢失 ± 0.1%															
	过载能力	-	110%~150%可运行10min~1min; 150%~>160%可运行1min~200ms; >16-可运行200ms															
效率	整机在线模式	-	89%	90%	91%												92%	
	整机电池模式	-	90%	91%	92%												93%	
电池	电池类型	-	密封铅酸电池															
	数量	节	29/30/31/32 (可调)															
	最大充电电流	A	默认10, 最大值=容量/电池电压							默认10, 最大40								
旁路	类型	-	静态开关															
	电压	-	3x 380VAC/400VAC (3相+N线) 50/60 Hz															
	频率	Hz	50/60															
	过载能力	-	150%~180%1h~30s; 180%~>200% 30s~200ms; 200ms for >200%															

- 注:
1. 由于产品需要不断完善,所有参数指标可能会有所变化,恕不另行通知;
 2. 以上数据为典型值,只作为参考,不作为工程计算依据;
 3. 输出功率因数可定制高达1.0。



不学习就会退步 +
不超越就会落后

PF模块机系列 300kVA

PFRM33 300kVA

高可靠性, 高性能UPS

工作方式

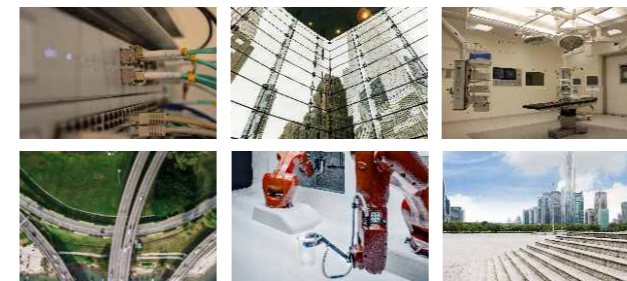
提供超级旁路模式和在线双变换模式两种工作模式，保证供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质，高可靠性
- 三进三出双转换，全数字化控制，高性能高效节能，整机效率高达96%以上
- 模块化设计，高可靠性，电源模块热插拔，并支持在线扩容
- 电源模块具备智能休眠功能，智能调整模块负载率以提升效率，并可大大延长机器的使用寿命
- STS、电池等主要模组全部采用模块化设计，更易于更新维护，最小化维护成本
- 高功率密度，更少占地面积



产品特点

- ◆ 电池节数可调
- ◆ 独特的快切技术, 增加使用的安全可靠
- ◆ 超高效率: 在线双变换模式效率为96%, 超级旁路模式效率为99.7%
- ◆ UPS输入和输出电压波形记录和对比, 有效分析市电情况和
- ◆ 选配5.7寸/10寸监控触摸大屏
- ◆ 铅酸电池、锂电池、超级电容等兼容设计
- ◆ 具备超宽的电压输入范围
- ◆ 标配云监控平台, 可实现多UPS集中监控, 选配4G模块, 插
- ◆ 模块化UPS标配维修旁路, 且主控模块采用1+1冗余, 双模块实现热备份
- ◆ 特殊防护处理, 可适应工业等恶劣现场, 稳定可靠

产品外形尺寸与重量

主机功率	功率	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
PFRM-90	30KVA/30K 或 20KVA/20KW	1100 x 514 x 763	183.5 或 182
PFRM-120	30KVA/30KW 或 20KVA/20KW	1100 x 600 x 1475	335 或 333
PFRM-180	30KVA/30KW 或 20KVA/20KW	1100 x 600 x 1475	437.5 或 434.5
PFRM-200	20KW	1100 x 600 x 2010	625
PFRM-210	30KVA/30KW	1100 x 600 x 2010	549
PFRM-300	30KVA/30KW	1100 x 600 x 2010	620

模块的优势

- ◆ 电力模块和电池模块便于迅速维修和更换
- ◆ 电力模块采模块化和热插入设计, 为一套成本效益优越的电力解决方案, 能够满足使用者不同的需求
- ◆ 本产品可依用户初始需求, 调整电力模块数量
- ◆ 随电力需求增加, 使用者可轻易加装额外电力模块, 而不中断系统运作

技术参数

参数	型号/PFRM	90	120	180	200	210	300
机柜容量	kW	90 或 60	120 或 80	180 或 120	200	210	300
电力模块容量	kVA/kW	30/30 或 20/20			20kW	30/30	30/30
可安装电力模块数量	个	3	4	6	10	7+1	10
相位	-	三相输入/三相输出					
额定电压	-	3 x 380VAC/400VAC/415VAC (3相+N)					
电压范围	VAC	100%负载 305 ~ 478 ; <70%负载 208 ~ 304					
额定频率	Hz	50/60 (自动选择)					
频率范围	Hz	40 ~ 70					
输入功率因素	-	100%负载 > 0.99 ; 50% 负载 > 0.98					
电流谐波失真	THDi	< 3% @ 100% 负载					
额定电压	VAC	3x380/400/415 (3相+N)					
电压稳定性(稳态)	-	± 1% 典型值 (平衡负载); ± 2% 典型值 (不平衡负载)					
电压稳定性(瞬态)	-	± 5% 典型值					
额定频率	Hz	50/60					
频率同步校正范围	Hz	46~54 或 56~64					
过载能力	-	110% 60分钟, 120% 10分钟, 150% 60秒, >150% 200毫秒					
效率	-	最高可达 94.5%					
环境温度	°C	0~40° C ; 0~95% 相对湿度 (不冷凝)					
海拔	m	<1000 额定功率					
IP防护等级	-	IP 20					
通信扩展	RS-232/USB	支持 Windows 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows 7, Linux 和 MAC					
通信扩展	SNMP(可选择)	电源管理支持SNMP管理与网络管理					

注:

1. 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据;
3. 输出功率因数可定制高达至1.0。



廉洁诚信奉公兴业+

PF模块机系列 600kVA

PFRM33 600kVA

高可靠性, 高性能UPS

工作方式

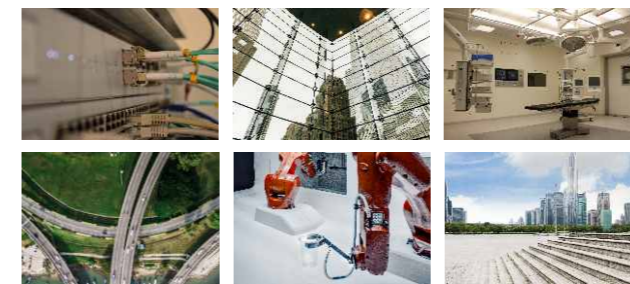
提供超级旁路模式和在线双变换模式两种工作模式，保证供电安全

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各个行业领域

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 军工品质，高可靠性
- 三进三出双转换，全数字化控制，高性能高效节能，整机效率高达96%以上
- 模块化设计，高可靠性，电源模块热插拔，并支持在线扩容
- 电源模块具备智能休眠功能，智能调整模块负载率以提升效率，并可大大延长机器的使用寿命
- STS、电池等主要模组全部采用模块化设计，更易于更新维护，最小化维护成本
- 高功率密度，更少占地面积



产品特点

- ◆ 电池节数可调
- ◆ 独特的快切技术, 增加使用的安全可靠
- ◆ 超高效率: 在线双变换模式效率为96%, 超级旁路模式效率为99.7%
- ◆ UPS输入和输出电压波形记录和对比, 有效分析市电情况和
使用UPS后的治理效果, 并可导出报表进行分析
- ◆ 选配5.7寸/10寸监控触摸屏
- ◆ 铅酸电池、锂电池、超级电容等兼容设计
- ◆ 具备超宽的电压输入范围
- ◆ 标配云监控平台, 可实现多UPS集中监控, 选配4G模块, 插卡即用
- ◆ 模块化UPS标配维修旁路, 且主控模块采用1+1冗余, 双模块实现热备份
- ◆ 特殊防护处理, 可适应工业等恶劣现场, 稳定可靠

产品外形尺寸与重量

主机功率	模块型号	深 x 宽 x 高 (mm)	重量 (kg)
PFRM-300	60KVA / 60KW	1100 x 600 x 2010	516
PFRM-420		1100 x 600 x 2010	654
PFRM-480		1065 x 1000 x 2000	932
PFRM-600		1065 x 1000 x 2000	1020

模块的优势

- ◆ 电力模块和电池模块便于迅速维修和更换
- ◆ 电力模块采模块化和热插入设计, 为一套成本效益优越的电力解决方案, 能够满足使用者不同的需求
- ◆ 本产品可依用户初始需求, 调整电力模块数量
- ◆ 随电力需求增加, 使用者可轻易加装额外电力模块, 而不中断系统运作

显示器



相电压 (V):	输入相电压	主页:	提供系统控制功能
相电流 (A):	输入相电流	测量:	提供UPS实时运行数据
电压频率 (Hz):	输入频率	设置:	可修改系统及功能的运行参数
视在功率 (kVA):	本机各相输出视在功率	告警:	显示当前告警及故障信息
有功功率 (kW):	本机各相输出有功功率	记录:	记录警告与故障信息
功率因数:	输出有功功率和输出视在功率的比值	开关机:	-

技术参数

参数	型号/PFRM	300	420	480	600
机柜容量	kW	300	420	480	600
单电源模块容量	kVA/kW	60/60			
电源模块数量	个	5	7	8	10
相位	-	三相输入/三相输出			
额定电压	VAC	3 x 380/400/415 (3相+N)			
电压范围	-	-30% ~ +20%			
标称频率	Hz	50/60 (自动选择)			
频率范围	Hz	40~70			
输入功率因素	-	100%负载 > 0.99; 50%负载 > 0.98			
电流谐波失真	THDi	< 3% @ 100% 负载			
额定电压	VAC	3x380/400/415 (3相+N)			
电压稳定性(稳态)	-	± 1% 典型值 (平衡负载); ± 2% 典型值 (不平衡负载)			
频率同步范围	Hz	46 ~ 54或56 ~ 64			
过载能力	-	1小时 ≤ 110%, 111% ~ 125%为10分钟, 126% ~ 150%为1分钟, >150%为200毫秒			
谐波失真	-	≤ 2% THD (线性负载), ≤ 4% THD (非线性负载)			
效率	-	96%			
额定电压	V	+/- 192V ~ +/- 240V (可选)			
最大电压	V	+/- 240V (12V x 40个)			
最小电压	V	+/- 192V (12V x 32个)			
温度补偿	-	支持			
每个电源模块充电电流	A	Max18 (可调)			
操作温度	°C	0~40			
相对湿度	-	0~95% (不冷凝)			
RS-232/USB	-	支持Windows系列, Linux、MAC			
SNMP(可选择)	-	电源管理支持SNMP管理与网络管理			

注:

1. 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据;
3. 输出功率因数可定制高达1.0。



务实节约 科学降本 +

ONLINE-PFBL系列 智能小母线

PFBL 100A-630A

高可靠性,高性能绿色小母线

工作方式

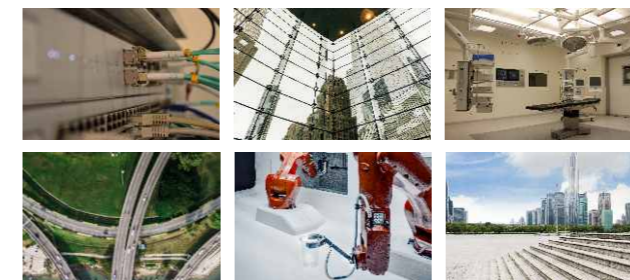
用于数据中心机房末端供电，容量由 100-630A 分为5个等线。用总线架构，从ups输出配电柜到 pdu合部采用母线架构，大小母线通过搭接铜排，始端箱、插接箱完成整个末端配电。

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 轨道式结构，安全性能高
- 母线槽系统全点插接，灵活性能强
- 防护等级高达IP5X以上，安全免维护
- 双零线结构，应对谐波
- 智能检测模块，安全性能高

产品特点

高可靠性设计

防护等级IP54或以上，整体阻燃级设计，无需特殊维护，整体使用寿命达到30年以上，故障点减少50%以上。

高有效空间利用率

只需400mm的水平安装空间，同时取消了列头柜增加了一台机柜，有效保护了投资回报率，理论上1000台机柜至少比传统方案增加50台机柜的空间。

能量损耗小

占用空间较小，风阻小对制冷效率的影响较小，母线铜排采用TU1无氧铜材质，导电率高，压降小，能量损耗小，理论上节能3-5%。

高灵活性

可针对不同机柜容量调整配电配置，空间足够可无缝灵活扩容。插接箱即插即用，可灵活调整安装位置。

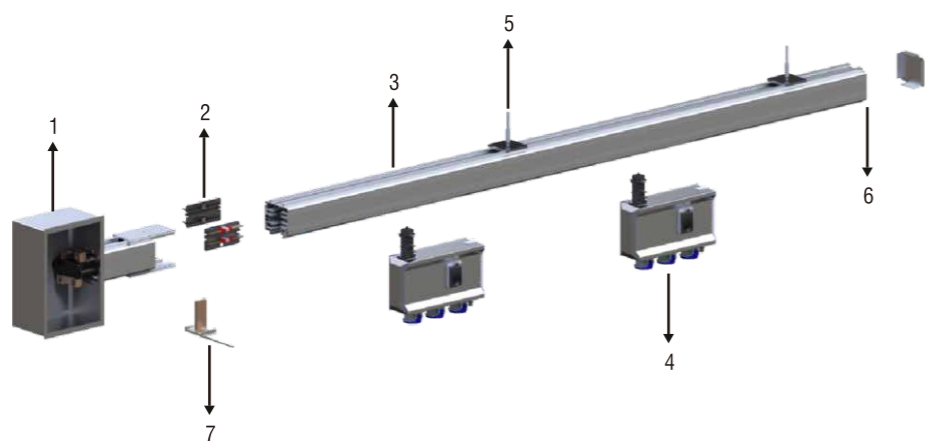
高安全性设计

具有输出过载保护、输出短路保护，逆变器过温保护、电池欠压预警保护和电池过充电保护等多功能保护于一体，可在无市电的状态下直接启动UPS，满足用户的应急需求。

免维护性

因为取消列头降低由于列头柜故障造成整个通道配电系统的中断。

产品外形尺寸与重量



1. 端口箱 2. 连接件 3. 直线段 4. 插接箱 5. 支撑件 6. 末端封 7. 安装工具

直线段

5种容量规格：100、160、250、400、630A、采用五线三相制
4种标准长度：1m、2m、2.4m、3m；非标准长度：0.3m至

始端箱及始端连接件

始端箱和连接套接与直线段连接向母线槽供电

末端封、直线段密封盖板

末端封对母线槽体末端进行密封，保证整条母线槽的防护等级最高可实现IP56的防护。直线段密封盖板对整条母线槽除连接部分及插接箱部分进行密封实现高达IP56防护等

插接箱

插接箱通过插接头的5个插脚及工业连接器对PDU进行供电

支撑件

通过吊装丝杆固定母线槽体实线母线槽体的安装

安装工具

对母线槽连接排进行安装，保证连接排与异形铜排的紧固连接，通过连接上下锁紧件实线母线槽与始端箱，母线槽与母线槽之间的紧固连接保证整条母线槽安全可靠的导电



标准长度直线段

型号 3L+N+PE	容量 (A)	长度 (m)	重量 (kg)
PFBL-ZX100-1m	100	1	6
PFBL-ZX100-2.4m	100	2.4	14.4
PFBL-ZX100-3m	100	3	18
PFBL-ZX160-1m	160	1	7
PFBL-ZX160-2.4m	160	2.4	16.8
PFBL-ZX160-3m	160	3	21
PFBL-ZX250-1m	250	1	8
PFBL-ZX250-2.4m	250	2.4	19.2
PFBL-ZX250-3m	250	3	24
PFBL-ZX400-1m	400	1	12
PFBL-ZX400-2.4m	400	2.4	28.8
PFBL-ZX400-3m	400	3	36
PFBL-ZX630-1m	600	1	15
PFBL-ZX630-2.4m	600	2.4	36
PFBL-ZX630-3m	600	3	45

特殊长度直线段

型号 3L+N+PE	容量 (A)	长度 (m)	重量 (kg)
PFBL-ZX250-X	≤250	0.3-2.99	≤24
PFBL-ZX400-X	400	0.3-2.99	≤36
PFBL-ZX630-X	600	0.3-2.99	≤45

■ 始端箱

名称	型号	容量 (A)	最大截面积 (mm)	重量 (kg)
始端箱带监控 (左右端均可通用)	PFBL-SDM100	100	0.8*100	4.2
	PFBL-SDM160	160	1.0*100	4.3
	PFBL-SDM250	250	1.2*100	4.5
	PFBL-SDM400	400	1.2*150	6
	PFBL-SDM630	630	2.0*150	6.1
始端箱不带监控 (左右端均可通用)	PFBL-SDN100	100	0.8*100	4.1
	PFBL-SDN160	160	1.0*100	4.2
	PFBL-SDN250	250	1.2*100	4.3
	PFBL-SDN400	400	1.2*150	5.5
	PFBL-SDN630	630	2.0*150	5.6

■ 连接套件

名称	型号	容量 (A)	规格尺寸 (mm)	重量 (kg)
连接排 L1-L2-PE	PFBL-LJ25-3	≤250	5*20*170	0.8
	PFBL-LJ40-3	400	5*40*170	1
	PFBL-LJ63-3	630	8*40*170	1.25
连接排 L3-N	PFBL-LJ25-2	≤250	5*20*170	1.25
	PFBL-LJ40-2	400	5*40*170	1.25
	PFBL-LJ63-2	630	8*40*170	1.5

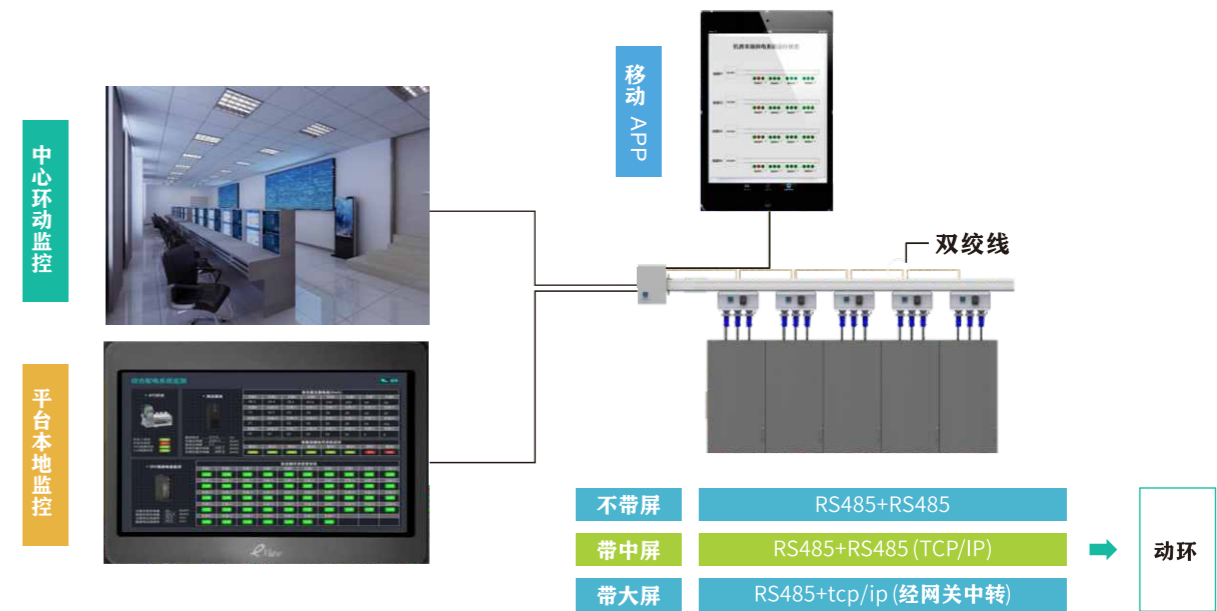
■ 弯头

名称	型号	容量 (A)	单边长度 (mm)	重量 (kg)
T型弯头	PFBL-TWT25	≤250	300	4
	PFBL-ZWT40	400	300	6
	PFBL-TWT-63	630	300	8
直角弯头	PFBL-ZWT25	≤250	300	2.5
	PFBL-ZWT-40	400	300	4
	PFBL-ZWT-63	630	300	6

■ 安装吊件

名称	型号	容量 (A)	安装方式	重量 (kg)
水平吊件	PFBL-DJ25	≤250	水平	0.2
	PFBL-DJ-40	400-630	水平	0.3

监控系统



电气特性

母线型号/PFBL	单位	100	160	250	400	630
符合标准	-	IEC 60439-1/2				
带电导体数量	-	4	4	4	4	4
标称额定电流 (室温35°C)	A	100	160	250	400	630
额定绝缘电压 Ui	V	500/1000				
额定工作电压 Ue	V	400/1000				
频率 F	Hz	50/60				
单要带电导体冷态平均电阻 (室温 20°C)	10 ⁻⁶ Ω /m	972	625	206	118	67
INC 下平 电阻 (室温35°C)	10 ⁻⁶ Ω /m	1224	854	275	144	90
50Hz 额定电流 下平均电抗	10 ⁻⁶ Ω /m	457	233	197	112	70



勇担责任 勤勉高效+

PF-X系列 机柜配电单元

PF-X PDU

高可靠性, 高性能机柜配电单元

产品简介

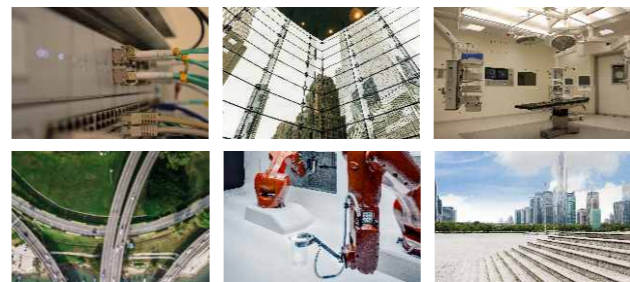
产品安全、可靠、专业，使机柜环境整齐、美观、并使机柜的电源维护更加便利。产品具有多种功能，丰富的功能模块供用户选择。

应用场所

广泛应用于政府、金融、通信、教育、交通、气象、工商税务、医疗卫生、能源、制造与建筑等各

典型应用负载

- ◆ 服务器
- ◆ 存储器
- ◆ 网络设备
- ◆ VoIP
- ◆ 自动化设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 精密仪器
- ◆ 医疗设备
- ◆ 办公终端
- ◆ 网络交换设备及服务器



产品优势

- 热插拔防雷，漏电，过载保护
- 弹性好，接触优良
- 电阻小导电性能好
- 整体结构美观
- 电流电压等监测功能



基本型配电单元

基本系列

产品特点

可靠

- 内部铜条一体化连接, 10A-16A选用2.0直径紫铜条 (99.95%), 32A-63A选用3.0直径紫铜条 (99.95%);
- 合理化SOP, 用工艺保证可靠品质;
- 指示灯稳压稳流保护, 火零地随意对接耐压可承受 2500V高压不损坏;
- 采用2.0mm厚度型材, 插座与型材不会出现塌陷;
- 空开防护装置采用打开不占空间结构;
- 插拔防雷可后续加装设计;
- 可选用接线更便利的接线盒。



功能型配电单元

定制系列

产品特点

- ◆ 配备大功率空气开关, 可输出单路或多路分组
- ◆ 定制垂直型安装0U, 不占用空间, 安装方便, 安全、稳定
- ◆ 外形美观, 可以和多种模块进行组合
- ◆ 采用开放式接线盒接线, 接线方便, 减少安装时间
- ◆ 选配接线盒处带温升告警能及时发现接线处温升异常情况
- ◆ 模块采用热插拔设计, 能更好的进行维护



智能型配电单元

系列

功能等级

- ◆ K1型产品支持远程总监测
- ◆ K2型产品支持总监测及每位输出单元监测
- ◆ K3型产品支持总监测及每位输出单元开关控制
- ◆ K4型产品支持总监测及每位输出单元监测和开关控制

产品特点

智能

- 易损件采用模块热插拔设计, 普通工程师5分钟完成维护
- 支持网口级联, 满足快速通讯、实时遥测、遥调、调控需求
- 支持断电或控制模块异常, 维持开关原工作状态功能

安全

- 支持CA证书加载, 支持SSHV2版本加密型命令行访问
- 最大可配置40KA防雷模块
- 指示灯稳压稳流保护, 实时监测设备运行状态

可靠

- 精细化选材, 全方位保障产品结构稳固及正常运行
- 合理化SOP, 用工艺保证可靠品质



mf系列

功能等级

- ◆ F1型产品支持远程总监测
- ◆ F2型产品支持总监测及每位输出单元监测
- ◆ F3型产品支持总监测及每位输出单元开关控制
- ◆ F4型产品支持总监测及每位输出单元监测和开关控制

产品特点

智能

- 易损件采用模块热插拔设计, 普通工程师5分钟完成维护
- 支持R485串口口级联, 满足快速通讯、实时遥测、遥调、调控需求
- 求

安全

- 自动检测接线处温度, $\geq 75^{\circ}\text{C}$ 自动断电, 规避热失控风险 (选配)
- 最大可配置40KA防雷模块

可靠

- 精细化选材, 全方位保障产品结构稳固及正常运行
- 合理化SOP, 用工艺保证可靠品质



技术参数

参数	型号	K系列	F系列
输入	输入类型	交流单相、交流三相、直流-48V	
	输入方式	开放式透明接线盒、电源线、电缆线、工业连接器、插座等	
	输入电压范围	100-277VAC/312VAC-418VAC/100VDC-240VDC/-43VDC--56VDC	
	频率范围	50/60Hz	
	载荷总电流	最大63A	
输出	额定电压	220 VAC、250VAC、380VAC、-48VDC、240VDC	
	频率	50 /60Hz	
	制式	GB10A、GB16A、C13、C19、ENTA15、ENT20A、德标、法标、英标、国标五孔、工业插座、工业端子等	
	位数	最大48位输出	
环境	工作温度	-10~+75℃	
	存储温度	-40~+80℃	
	相对湿度	5~95%(无凝露)	
监测	显示器	LCD	
	输入监测	电流, 电压, 电能, 频率等参数	
	输出监测	电流, 电压, 电能, 频率等参数	
	传感器	温湿度传感器等8种模块	

注:

1. 由于产品需要不断完善, 所有参数指标可能会有所变化, 恕不另行通知;
2. 以上数据为典型值, 只作为参考, 不作为工程计算依据。

PDU功能模块



过载保护
 电流: 10A/16A
 额定电压: 125/250VAC



过载保护
 电流: 10A/16A
 额定电压: 125/250VAC



滑盖式断路器
 断路器: 1P、2P
 电流: 10A-63A
 分段能力: 1000A-6000A



总控开关
 极数: 双极、单极
 电流: 10A-25A
 额定电压: 125/250VAC



可更换防雷
 放电电流: 7.5KA
 最大放电电流: 15KA (最大40KA)
 额定电压: 250VAC



内置防雷
 放电电流: 7.5KA
 最大放电电流: 15KA (最大40KA)
 额定电压: 250VAC



开放式接线盒
 电流: 10A/63A (最大80A)
 最大接线缆: 5X16mm
 额定电压: 250VAC/380VAC



智能温控检测模块
 输入: 单相、三相
 报警: 路灯正常、黄灯警告、红灯警告
 功能: 温升上下限通断



电流电压表
 输入: 单相、三相
 电流: 10A-63A
 额定电压: 250VAC/380VAC



电流电压表带485串口
 输入: 单相、三相
 电流: 10A-63A
 额定电压: 250VAC/380VAC