



Products Manual

Photovoltaic products
光伏产品

赛普电气集团有限公司
SAIP ELECTRIC GROUP CO.,LTD

浙江斯普威尔电气有限公司
ZHEJIANG SAIPWELL ELECTRIC CO.,LTD

电话.TEL: +86-0577-62760721

传真.FAX: +86-0577-62760731

邮箱.E-mail:saip@saip.cn

网址.Website:www.saipwell.com.cn

浙江省乐清市柳市工业区

Liushi Industrial Zone, Yueqing, Zhejiang, 325604 China

上海斯普威尔电气有限公司
SHANGHAI SAIPWELL ELECTRIC CO.,LTD

电话.TEL: +86-21-33050667

传真.FAX: +86-21-33050669

邮箱.E-mail:saip@saip.cn

网址.Website:www.saipwell.com

上海市宝山区陆翔路1018号

No. 1018, Luxiang Road, Baoshan District, Shanghai

光伏应用产品 光伏汇流箱

PV application products

PV combiner box



光伏汇流箱

PV combiner box



直流汇流箱
DC combiner box



1 产品概述 Product Overview

在大型光伏电站发电系统，为了减少光伏组件与逆变器之间连接线，方便维护，提高可靠性，一般需要在光伏组件与逆变器之间增加直流汇流装置。本公司生产的交流汇流箱就是为了满足这一要求而特别设计的,可与光伏逆变器产品相配套组成完整的光伏发电系统解决方案。用户可根据逆变器直流侧输入电压范围，把一定数量规格相同的光伏组件串联组成一个光伏组件串列，再将若干个串列接入直流汇流箱汇流，并通过防雷器与断路器后输出，方便了后级逆变器的接入。

直流汇流箱内配置了智能监测模块单元，可以对各支路电流检测、电压检测、开关状态检测、电流异常报警等进行实时监测，方便用户进行远程采集用电数据，对用电质量的集中控制，为电站的运维提供准确的基础数据。

For the power generation system of the large PV power station, in order to reduce connection line between PV module and inverter, facilitate maintenance and improve reliability, DC collector-shoe gear between PV module and inverter is generally required to be added. AC combiner box produced by our Company is specially designed to meet this requirement, and can be matched with PV inverters to form a complete PV power generation system solution. According to the input voltage range of the DC side of the inverter, the user can connect a certain number of PV modules of the same specification in series to form a PV module string, and then connect several strings to the DC combiner box for confluence, and output through the lightning arrester and the circuit breaker, which facilitates the access of the later inverter.

DC combiner box is equipped with intelligent monitoring module unit, which can carry out real-time monitoring, such as current detection, voltage detection, switch state detection, and current abnormal alarm, etc. of each branch, so as to facilitate users to collect the power consumption data remotely, control the power consumption quality centrally, and provide accurate basic data for operation and maintenance of the power station.

2 技术特点与优势 Technical Characteristics and Advantages

2.1 每路输入配有光伏专用高压直流熔断器保护，可根据PV组串需要提供各种规格的熔芯；

2.1 Each input line is equipped with PV special high-voltage DC fuse protection, which can provide various specifications of fuse cores according to the needs of PV string;

2.2 正负极都装有光伏专用防雷器，具有双重防雷功能；

2.2 Both positive and negative electrodes are equipped with PV special lightning arrester, which has a double lightning protection function;

2.3 IP65防护等级，防水、防尘、防锈、防晒，满足室外安装使用；

2.3 Its protection degree is IP65, and it is waterproof, dustproof, antirust, and sunscreen, which meets the outdoor installation and use requirements;

2.4 采用LCD人机交互；可实时显示各种运行状态及数据，信息详细直观，操作灵活；

2.4 LCD human-computer interaction is adopted; it can display all kinds of operational status and data in real time, with detailed and intuitive information and flexible operation;

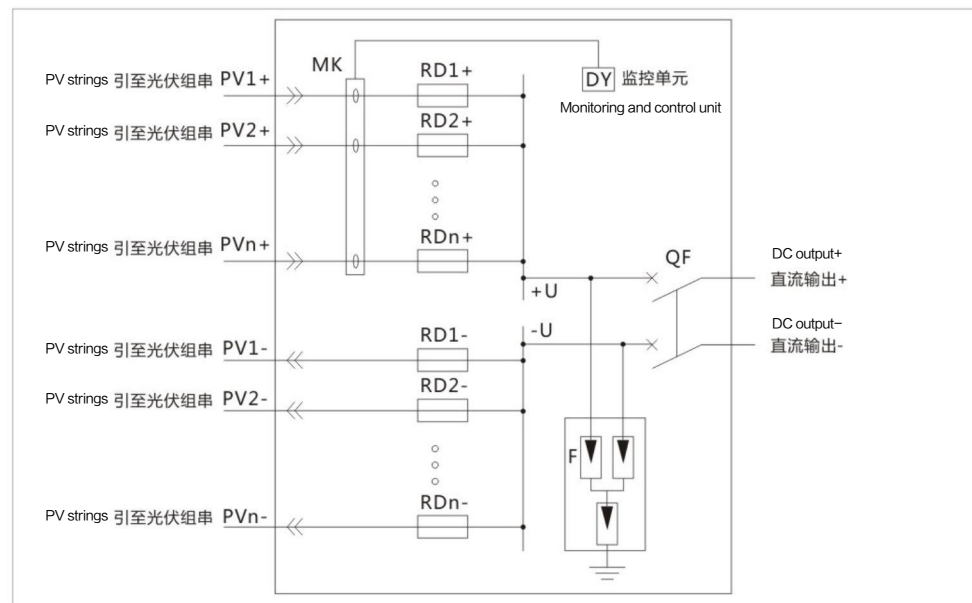
2.5 配置灵活多样，可根据用户要求进行选配不同功能要求，并且根据直流输入电压，可分为DC1000V产品和DC1500V产品。

2.5 The configuration is flexible and diverse, and different functions can be selected according to user requirements. According to the DC input voltage, it can be divided into DC1000V products and DC1500V products.

3 工作和环境条件 Operating and Environment Conditions

- 3.1 防护等级: IP65
- 3.1 Protection degree: IP65
- 3.2 环境温度: $-25^{\circ}\text{C} - +55^{\circ}\text{C}$
- 3.2 Environmental temperature: $-25^{\circ}\text{C} - +55^{\circ}\text{C}$
- 3.3 环境湿度: 0-95%, 无凝露
- 3.3 Environmental humidity: 0-95% (no condensation)
- 3.4 海拔高度: 4000米
- 3.4 Altitude: 4,000m
- 3.5 冷却方式: 自然冷却
- 3.5 Cooling method: Natural cooling
- 3.6 安装方式: 悬挂式/水平式
- 3.6 Installation method: Suspension/horizontal

4 产品电路图 Product Circuit Diagram



1 产品概述 Product Overview

对于采用组串式逆变器的光伏发电系统，为了减少逆变器与并网接入点之间连接线，方便维护，提高可靠性，一般需要在逆变器与并网接入点之间增加交流汇流装置，本公司生产的交流汇流箱就是为了满足这一要求而特别设计的，可与光伏逆变器产品相配套组成完整的光伏发电系统解决方案。用户可根据逆变器交流输出额定电压，把一定数量规格相同的逆变器通过交流电缆直接并联接入交流汇流箱进行汇流，并安装防雷器与断路器提高系统安全。

For THE PV power generation system with series inverters, in order to reduce the connection line between the inverter and the grid access point, facilitate the maintenance and improve the reliability, it is generally necessary to install an AC collector-shoe gear between the inverter and the grid access point. AC combiner box produced by our Company is specially designed to meet this requirement, and can be matched with PV inverters to form a complete PV power generation system solution. According to the rated AC output voltage of the inverter, the user can connect a certain number of inverters with the same specification to the AC combiner box through the AC cable directly and in parallel, and install lightning arrester and circuit breaker to improve the system safety.

交流汇流箱内配置了支路断路器、输出断路器、防雷器等元件。支路断路器和输出断路器均具备热磁脱扣两段保护功能，输入、输出断路器采用分级保护原则进行设计，最大限度的保证发电效益。

AC combiner box is equipped with branch circuit breaker, output circuit breaker, lightning arrester and other components. The branch circuit breaker and output circuit breaker have two-stage protection functions of thermal magnetic trip. The input and output circuit breakers are designed according to the principle of hierarchical protection to ensure the maximum power generation efficiency

2 技术特点与优势 Technical Characteristics and Advantages

- 2.1 范围广，工作电压在AC400V~AC690V可以满足不同电压的逆变器使用；
- 2.2 IP65防护等级，防水、防尘、防锈、防晒，满足室外安装使用；
- 2.3 汇流母线配有符合规范的I级交流防雷器，并具有失效保护功能；
- 2.4 输入回路及电流可根据客户需求进行定制。
- 2.1 It has a wide range, and its operating voltage is AC400V~AC690V, so that it can meet the use requirements of inverters with different voltages;
- 2.2 Its protection degree is IP65, and it is waterproof, dustproof, antirust, and sunscreen, which meets the outdoor installation and use requirements;
- 2.3 The busbar is equipped with Grade I AC lightning arrester in accordance with the specifications, and has failure protection function;
- 2.4 Input circuit and current can be customized according to customer requirements.



交流汇流箱
AC combiner box



3 工作和环境条件 Operating and Environment Conditions

- 3.1 防护等级: IP65
- 3.1 Protection degree: IP65
- 3.2 环境温度: -25℃ - + 55℃
- 3.2 Environmental temperature: -25℃ - + 55℃
- 3.3 环境湿度: 0-95%,无凝露
- 3.3 Environmental temperature: 0-95% (no condensation)
- 3.4 海拔高度: 2000米
- 3.4 Altitude: 2,000m
- 3.5 冷却方式: 自然冷却
- 3.5 Cooling method: Natural cooling
- 3.6 安装方式: 悬挂式/水平式
- 3.6 Installation method: Suspension/horizontal

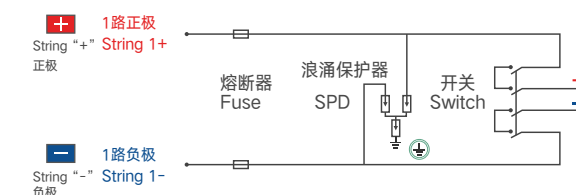
4 订货须知 Ordering Instruction

订货时要注明:

When ordering, please note:

- 4.1 型号;
- 4.1 Model;
- 4.2 安装方式;
- 4.2 Installation method;
- 4.3 结构形式;
- 4.3 Structure form;
- 4.4 系统图和控制原理图;
- 4.4 System diagram, and control schematic diagram;
- 4.5 有特殊要求可协商解决。
- 4.5 The problem can be resolved through consultation in case of special requirements.

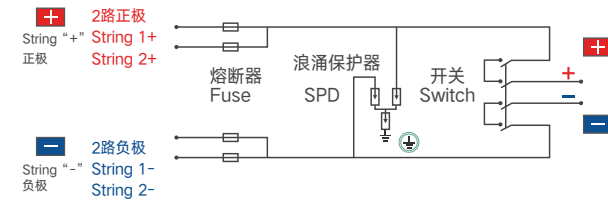
一进一出直流 1000V 1 IN 1 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-1/1			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/1/1	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	1 string 一路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	1 string 一路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP12PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*220*120mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

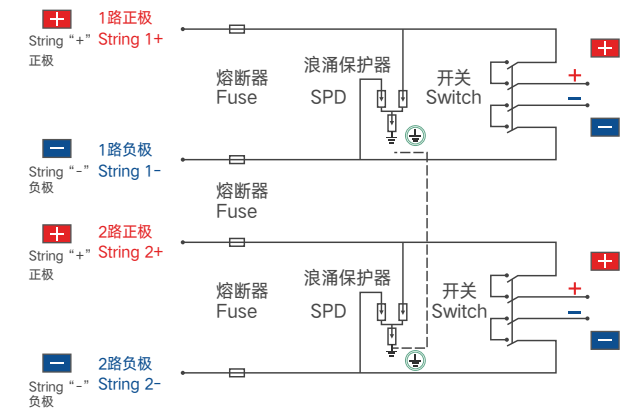
二进一出直流 1000V 2 IN 1 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-2/1			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/2/1	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	2 string 一路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	1 string 一路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP12PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*220*120mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

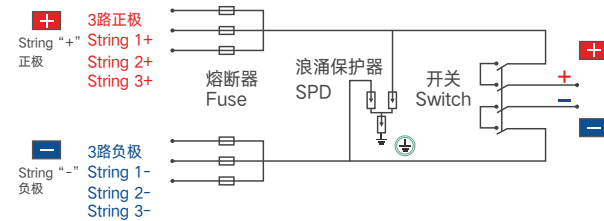
二进二出直流 1000V 2 IN 2 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-2/2			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SPPV/2/2	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	2 string 两路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	2 string 两路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP24PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*220*132mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

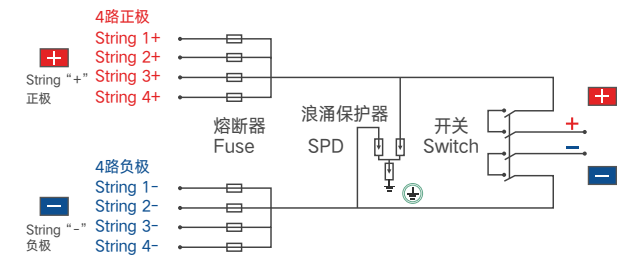
三进一出直流 1000V 3 IN 1 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-2/1			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/3/1	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	3 string 三路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	1 string 一路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP18PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*220*120mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

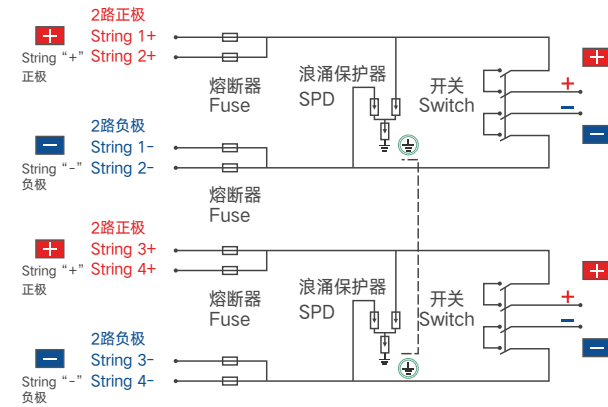
四进一出直流 1000V 4 IN 1OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-4/1			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/4/1	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	4 string 四路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	1 string 一路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	63A		
外壳 Enclosure	SP24PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*220*132mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SPL7-63	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	63A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

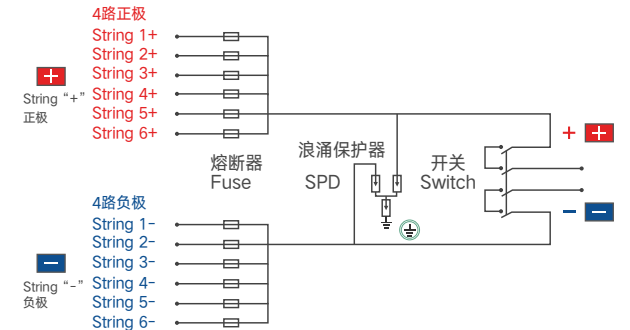
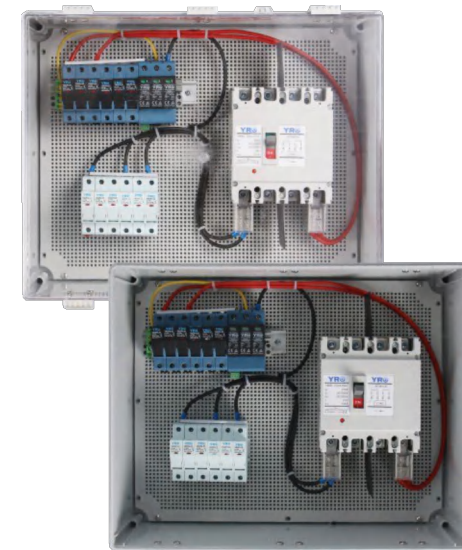
四进二出直流 1000V 4 IN 2 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-4/2			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/4/2	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	4 string 四路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	2 string 二路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP24PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	292*370*132mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

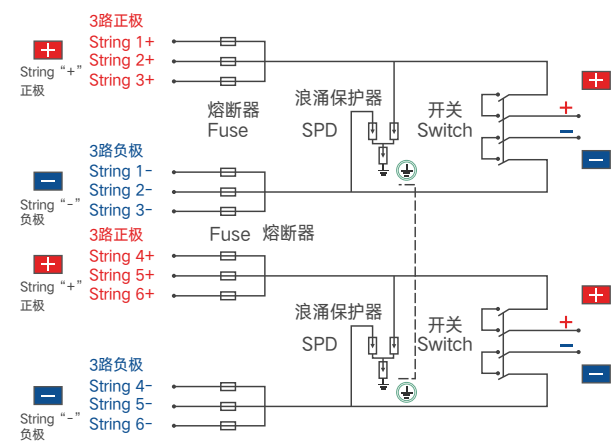
六进一出直流 1000V 6 IN 1 OUT DC 1000V



技术参数 Technical parameters

SP-PV-6/1			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/6/1	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	6 string 六路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	1 string 一路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流(Isc) Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	80A		
外壳 Enclosure	SP54PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸 (宽x高x深) Dimension (WxHxD)	540*360*180mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland, 2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG36 50-70mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SPM1Z	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	125A	湿度 Humidity	99%
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	高度 Altitude	2000M
		安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

六进二出直流 1000V 6 IN 2 OUT DC 1000V



单相并网箱（含表位）
Single-phase grid-connected cabinet (including instrument location)

技术参数 Technical parameters

SP-PV-6/2			
常规资料 General Data		DC Surge Arrester	SPSP-D2
型号 Model No	SP-PV/6/2	最大工作电压(Ucpv) Max Operation Voltage(Ucpv)	1000V
输入 Input	6 string 六路	符合标准 Standard Compliance with	EN 50539 类型 2 EN 50539 Type2
输出 Output	2 string 二路	最大放电电流 Maximum Discharge Current	40KA
最大电压 Maximum Voltage	1000V	认证 Certification	TUV CE C8
每个输入的最大直流短路电流 Max DC Short Circuit Current Per Input(Isc)	15A (changeable)		
最大电流输出 Maximum Current Output	32A		
外壳 Enclosure	SP36PN	直流保险丝座 DC fuse holder	SPOPV-32B&SPOPV-30
材料类型 Material Type	聚碳酸酯/ABS Polycarbonate/ABS	LED指示灯 LED Indicator	有 Yes
防护等级 Degree of Protection	IP65	额定工作电压 Rated Working Voltage	1000V
抗冲击程度 Degree of Resistance to Impacts	IK10	熔断器 Fuse Link	10*38mm LITTEL 15A
尺寸（宽x高x深） Dimension (WxHxD)	292*370*132mm	认证 Certification	TUV CE
电缆输入入口 Cable input Entry	PG09 电缆密封套, 2.5-16mm ² PG09 Cable Gland,2.5-16mm ²		
输出电缆密封套 Output Cable Gland	PG21 2.5-16mm ²		
直流隔离开关 DC Switch Disconnecter	SP DS1-DB/S32/4R	环境 Environment	
额定绝缘电压 (Ui) Rated Insulation Voltage (Ui)	1000V	工作温度 Operating Temperature	-20℃~+60℃
额定电流 (Ie) Rated Current (Ie)	32A	湿度 Humidity	99%
类别 Category	DC21B/PV2	高度 Altitude	2000M
符合标准 Standard Compliance with	IEC 60947-3	安装 Installation	壁挂式安装 Wall Mounting

产品概述 Product Overview

该产品主要应用于光伏分布式并网发电系统，串接在并网逆变器和电网之间，产品具有电网低压、电网过压、输入防雷、系统过流、电网隔离等一系列保护，精确的电计量、传输与智能化的运行控制是家庭式并网发电系统中必不可少部分，产品通过行业标准CCC认证、CE认证、ISO9001质量管理体系认证等。
This product is mainly used in photovoltaic distributed grid-connected power generation system, which is connected in series between grid-connected inverter and grid. The product has a series of protections such as grid low voltage, grid overvoltage, input lightning protection, system overcurrent, grid isolation, etc. Accurate electric energy metering, transmission and intelligent operation control are essential parts of household grid-connected power generation system. The product has passed CCC certification, CE certification, ISO9001 quality management system certification, etc.

主要特点： Main Characteristics:

- 预留计量电表及采集器安装位置；
Reserve the installation position of metering meter and collector;
- 计量电表可视窗、铅封口（防窃电）；
Visual window and lead seal of metering meter (anti-electricity stealing);
- 产品的集成化设计理念，配电部分与计量部分完全隔离，降低电磁干扰；
The integrated design concept of the product, the power distribution part is completely isolated from the metering part, and the electromagnetic interference is reduced;
- 多种自复式过欠压保护器、光伏专用重合断路器可选，满足不同地区的使用需求及验收标准；
A variety of self-compound overvoltage and undervoltage protectors and special reclosing circuit breakers for photovoltaics can be selected to meet the use requirements and acceptance standards of different regions;
- 箱盖需要专业钥匙才能开启，实现专业化管理；
The cabinet cover needs a professional key to open and realize professional management;
- 喷塑箱体与不锈钢箱体可选；
Plastic spray cabinet and stainless steel cabinet are optional;
- 室外安装，使用更安全；
Outdoor installation, safer use;
- 支持特殊要求及功能定制。
Support special requirements and function customization.

产品应用系统图 Product application system diagram



技术参数 Technical parameters

产品型号 Product model	SPGC-5KNB	SPGC-10KNB
配套逆变器功率 Matching inverter power	3KW、5KW	8KW、2*5KW
逆变器输入路数 Number of inverter input channels	1路 1-channel	1路/2路 1-channel /2-channel
并网输出路数 Grid-connected output channels	1路 1-channel	
并网要求 Grid connection requirement	单相并网 Single-phase grid-connected	
并网电压 Grid voltage	220Vac	
开关容量 Switching capacity	32A	63A
保护功能 Protective function		
短路保护 Short circuit protection	有 Yes	
防雷保护 Lightning protection	有（标称电流：In：20KA，Imax：40KA,Up≤4KV） Yes (nominal current: In: 20KA, Imax: 40KA, Up≤4KV)	
隔离保护（可视断点）Isolation protection (visual breakpoint)	有（刀闸/手拉式隔离开关） Yes (breaker/hand-pulled disconnector)	
过欠压保护 Overvoltage and undervoltage protection	有 Yes	
自动重合闸 Auto-reclosing	有Yes	
并网开关 Grid-connected switch		
自复式过欠压保护器 Self resetting overvoltage and undervoltage protector	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动断开（内部断开）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically disconnect (internal disconnection); 2、电网恢复正常时，自动吸合（内部接通）； 2. When the power grid returns to normal, it will automatically close (internal connection);	
光伏专用重合闸断路器 Special photovoltaic reclosing circuit breaker	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动分闸（操作手柄动作）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatic break-brake (operation handle action); 2、电网恢复正常时，自动合闸（操作手柄动作）； 2. When the power grid returns to normal, it will automatically switch on (operating the handle); 3、手动操作与自动操作可切换； 3. Manual operation and automatic operation can be switched;	
常熟塑壳重合闸 Changshu molded case reclosing	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动脱扣（延时脱扣时间0~10S可调）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically trip (the delay tripping time is adjustable from 0 to 0~10S); 2、电网恢复正常时，自动合闸； 2. When the power grid returns to normal, automatic switching; 3、手动操作与自动操作可切换； 3. Manual operation and automatic operation can be switched;	
环境适用 Environmental applicability		
温、湿度 Temperature and humidity	工作温度：-25至+60℃ Operating temperature: -25 to +60℃ 存储温度：-40至+70℃ Storage temperature: -40 to +70℃ 湿度：0-90%无凝露 Humidity: 0-90% without condensation. 无腐蚀性气体场所（若有，请特殊说明） Places without corrosive gas (if any, please specify)	
使用海拔 Use altitude	≤3000M	
耐盐雾 Salt spray resistance	标配盐雾试验336小时 Salt spray test is standard for 336 hours.	
常规参数 Conventional parameters		
箱体材质 Material	不锈钢、冷轧板喷塑、不锈钢喷塑 Stainless steel, cold-rolled sheet spray molding, stainless steel spray molding.	
防护等级 the protection grades	室外IP55 Outdoor IP55	
箱体类型 Box type	双门含表位（配电仓、计量仓） Double doors with meter positions (distribution warehouse and metering warehouse)	
安装方式 Installation mode	壁挂式 Wall mounting type	
箱体尺寸（长*宽*高） Box size (length * width * height)	610mm*430mm*150mm	
参考重量 Reference weight	10 kg	



三相并网箱 (含表位)
Three-phase grid-connected cabinet (including instrument location)

产品概述 Product Overview

该产品主要应用于光伏分布式并网发电系统, 串接在并网逆变器和电网之间, 产品具有电网低压、电网过压、输入防雷、系统过流、电网隔离等一系列保护, 精确的电能计量、传输与智能化的运行控制是家庭式并网发电系统中必不可少部分, 产品通过行业标准CCC认证、CE认证、ISO9001质量管理体系认证等。This product is mainly used in photovoltaic distributed grid-connected power generation system, which is connected in series between grid-connected inverter and grid. The product has a series of protections such as grid low voltage, grid overvoltage, input lightning protection, system overcurrent, grid isolation, etc. Accurate electric energy metering, transmission and intelligent operation control are essential parts of household grid-connected power generation system. The product has passed CCC certification, CE certification, ISO9001 quality management system certification, etc.

主要特点: Main Characteristics:

- 预留计量电表及采集器安装位置;
Reserve the installation position of metering meter and collector;
- 计量电表可视窗、铅封口 (防窃电);
Visual window and lead seal of metering meter (anti-electricity stealing);
- 产品的集成化设计理念, 配电部分与计量部分完全隔离, 降低电磁干扰;
The integrated design concept of the product, the power distribution part is completely isolated from the metering part, and the electromagnetic interference is reduced;
- 多种自复式过欠压保护器、光伏专用重合闸断路器可选, 满足不同地区的使用需求及验收标准;
A variety of self-compound overvoltage and undervoltage protectors and special reclosing circuit breakers for photovoltaics can be selected to meet the use requirements and acceptance standards of different regions;
- 箱盖需要专业钥匙才能开启, 实现专业化管理;
The cabinet cover needs a professional key to open and realize professional management;
- 喷塑箱体与不锈钢箱体可选;
Plastic spray cabinet and stainless steel cabinet are optional;
- 室外安装, 使用更安全;
Outdoor installation, safer use;
- 支持特殊要求及功能定制。
Support special requirements and function customization.

产品应用系统图 Product application system diagram



技术参数 Technical parameters

产品型号 Product model	SPC5-15KN3P	SPC20-30KN3P
配套逆变器功率 Matching inverter power	5KW、10KW、15KW	5KW、10KW、15KW
逆变器输入路数 Number of inverter input channels	1路/2路 1-channel /2-channel	
并网输出路数 Grid-connected output channels	1路 1-channel	
并网要求 Grid connection requirement	三相并网 Three-phase grid-connected	
并网电压 Grid voltage	380Vac	
开关容量 Switching capacity	32A	63A
保护功能 Protective function		
短路保护 Short circuit protection	有 Yes	
防雷保护 Lightning protection	有（标称电流：In：20KA，Imax：40KA,Up≤4KV） Yes (nominal current: In: 20KA, Imax: 40KA, Up≤4KV)	
隔离保护（可视断点） Isolation protection (visual breakpoint)	有（刀闸/手拉式隔离开关） Yes (breaker/hand-pulled disconnector)	
过欠压保护 Overvoltage and undervoltage protection	有 Yes	
自动重合闸 Auto-reclosing	有Yes	
并网开关 Grid-connected switch		
自复式过欠压保护器 Self resetting overvoltage and undervoltage protector	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动断开（内部断开）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically disconnect (internal disconnection); 2、电网恢复正常时，自动吸合（内部接通）； 2. When the power grid returns to normal, it will automatically close (internal connection);	
光伏专用重合闸断路器 Special photovoltaic reclosing circuit breaker	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动分闸（操作手柄动作）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatic break-brake (operation handle action); 2、电网恢复正常时，自动合闸（操作手柄动作）； 2. When the power grid returns to normal, it will automatically switch on (operating the handle); 3、手动操作与自动操作可切换； 3. Manual operation and automatic operation can be switched;	
常熟塑壳重合闸 Changshu molded case reclosing	1、电网断电或偏压 > 20%时，自动脱扣（延时脱扣时间0~10S可调）； 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically trip (the delay tripping time is adjustable from 0 to 0~10S); 2、电网恢复正常时，自动合闸； 2. When the power grid returns to normal, automatic switching; 3、手动操作与自动操作可切换； 3. Manual operation and automatic operation can be switched;	
环境适用 Environmental applicability		
温、湿度 Temperature and humidity	工作温度：-25至+60℃ Operating temperature: -25 to +60℃ 存储温度：-40至+70℃ Storage temperature: -40 to +70℃ 湿度：0-90%无凝露 Humidity: 0-90% without condensation. 无腐蚀性气体场所（若有，请特殊说明） Places without corrosive gas (if any, please specify)	
使用海拔 Use altitude	≤3000M	
耐盐雾 Salt spray resistance	标配盐雾试验336小时 Salt spray test is standard for 336 hours.	
常规参数 Conventional parameters		
箱体材质 Material	不锈钢、冷轧板喷塑、不锈钢喷塑 Stainless steel, cold-rolled sheet spray molding, stainless steel spray molding.	
防护等级 the protection grades	室外IP55 Outdoor IP55	
箱体类型 Box type	双门含表位（配电仓、计量仓） Double doors with meter positions (distribution warehouse and metering warehouse)	
安装方式 Installation mode	壁挂式 Wall mounting type	
箱体尺寸（长*宽*高） Box size (length * width * height)	770mm*550mm*150mm	
参考重量 Reference weight	18 kg	



光伏并网计量柜GGD
Photovoltaic grid-connected metering cabinet GGD

产品概述 Product Overview

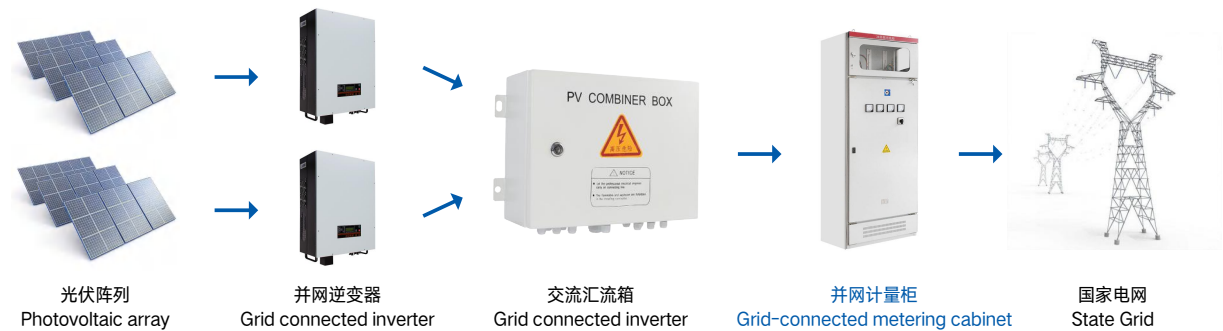
该产品主要应用于大功率光伏并网发电系统, 串接在并网逆变器 (或交流汇流箱) 和电网之间, 产品具有电网低压、电网过压、输入防雷' 系统过流、电网隔离等一系列保护, 多功能电表显示与故障状态指示使系统运行状态一目了然, 产品通过行业标准CCC认证、CE认证、ISO9001质量管理体系认证等。

This product is mainly used in high-power photovoltaic grid-connected power generation system, which is connected in series between grid-connected inverter (or AC junction box) and power grid. It has a series of protections such as grid low voltage, grid overvoltage, input lightning protection' system overcurrent, grid isolation, etc. Multi-function meter display and fault status indication make the system running state clear at a glance. The product has passed CCC certification, CE certification, ISO9001 quality management system certification, etc.

主要特点: Main Characteristics:

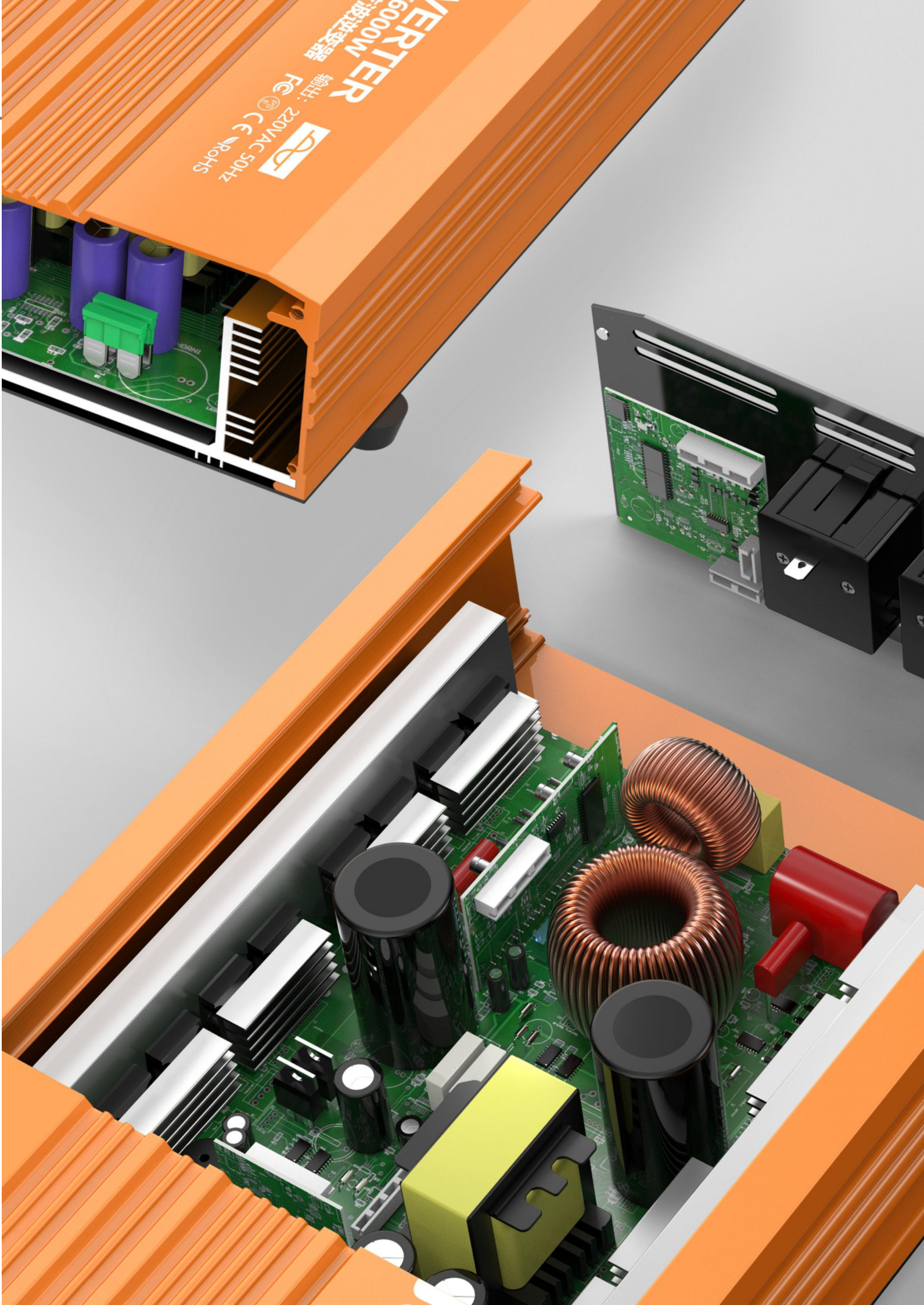
- 预留计量电表及采集器安装位置;
- 计量电表可视窗、铅封口 (防窃电);
- Visual window and lead seal of metering meter (anti-electricity stealing);
- 产品的集成化设计理念, 配电部分与计量部分完全隔离, 降低电磁干扰;
- The integrated design concept of the product, the power distribution part is completely isolated from the metering part, and the electromagnetic interference is reduced;
- 光伏专用塑壳重合闸断路器, 性能更可靠;
- Special photovoltaic molded case reclosing circuit breaker, with more reliable performance;
- 可配套在线电能质量监测、防孤岛保护装置、故障解列装置等;
- It can be matched with on-line power quality monitoring and islanding protection device, fault disconnection device, etc;
- 室外与室内安装可选, 安装更方便;
- Optional outdoor and indoor installation, making installation more convenient;
- 支持特殊要求及功能定制。
- Support special requirements and function customization.

产品应用系统图 Product application system diagram



技术参数 Technical parameters

产品型号 Product model	SPC100-500KN3P
常见组串式逆变器功率 Common series inverter power	5KW、10KW、15KW、20KW、25KW、30KW、40KW、50KW、60KW
逆变器输入路数 Number of inverter input channels	1路~8路(建议配套交流汇流箱)1-channel ~ 8-channel (it is recommended to match the AC junction cabinet)
并网输出路数 Grid-connected output channels	1路 1-channel
并网要求 Grid connection requirement	三相并网 Three-phase grid-connected
并网电压 Grid voltage	380Vac
开关品牌 (可选)	德力西、正泰、常熟、ABB、施耐德 Dexi, Chint, Changshu, ABB, Schneider
保护功能 Protective function	
短路保护 Short circuit protection	有 Yes
防雷保护 Lightning protection	有 (标称电流: In: 20KA, I _{max} : 40KA, Up≤4KV) Yes (nominal current: In: 20KA, I _{max} : 40KA, Up≤4KV)
隔离保护 (可视断点) Isolation protection (visual breakpoint)	有 (刀闸/手拉式隔离开关) Yes (breaker/hand-pulled disconnecter)
过欠压保护 Overvoltage and undervoltage protection	有 Yes
自动重合闸 Auto-reclosing	有Yes
面板手动分合闸 Manual switch-on and switch-off of panel	有Yes
自动重合闸 Auto-reclosing	1、在线电能质量监测仪; 1. On-line power quality monitor; 2、防孤岛保护装置; 2. Island protection device; 3、故障解列装置; 3. Fault release device;
并网开关 Grid-connected switch	
剩余电流保护器 Residual current protector	1、电网断电或偏压 > 20%时, 自动分闸; 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically break-brake; 2、电网恢复正常时, 自动合闸; 2.When the power grid returns to normal, it will automatically switching on; 3、手动操作与自动操作可切换; 3. Manual operation and automatic operation can be switched;
常熟塑壳重合闸 Changshu molded case reclosing	1、电网断电或偏压 > 20%时, 自动脱扣 (延时脱扣时间0~10S可调); 1. When the power grid is cut off or the bias voltage is greater than 20%, it will automatically trip (the delay tripping time is adjustable from 0 to 0~10S); 2、电网恢复正常时, 自动合闸; 2. When the power grid returns to normal, automatic switching; 3、手动操作与自动操作可切换; 3. Manual operation and automatic operation can be switched;
环境适用 Environmental applicability	
温、湿度 Temperature and humidity	工作温度: -25至+60℃ Operating temperature: -25 to +60℃ 存储温度: -40至+70℃ Storage temperature: -40 to +70℃ 湿度: 0~90%无凝露 Humidity: 0~90% without condensation. 无腐蚀性气体场所 (若有, 请特殊说明) Places without corrosive gas (if any, please specify)
使用海拔 Use altitude	≤3000M
耐盐雾 Salt spray resistance	标配盐雾试验336小时 Salt spray test is standard for 336 hours.
常规参数 Conventional parameters	
柜体材质 Cabinet material	冷轧板喷塑、不锈钢 Cold rolled sheet spray molding, stainless steel
使用场所 Place of use	室内型 (可定制室外型) Indoor type (outdoor type can be customized)
箱体类型 Cabinet type	配电柜、计量柜、互感器柜、隔离开关柜 Distribution warehouse, metering warehouse, transformer warehouse and isolating switch warehouse.
柜体类型 Installation mode	立式 Vertical
柜体尺寸 (长*宽*高) Cabinet size (depth * width * height)	600mm*800mm*2200mm
参考重量 Reference weight	待定 Need to be decided or settled



PSW7 系列



纯正弦波充电逆变器

- ◆ 过载能力可高达额定功率300%（持续20秒）
- ◆ 低空载电流，低损耗的“节能模式”
- ◆ 4阶段智能充电管理
- ◆ 充电线路采用功率因素校正设计
- ◆ 10ms的转换时间
- ◆ 当交流电恢复完成转换之前有15秒延时
- ◆ 可选功能
 - 电池/市电优先可选，适用于离网太阳能/风能系统
 - 发电机启动
 - 远程控制
 - 电池温度侦测



适用范围



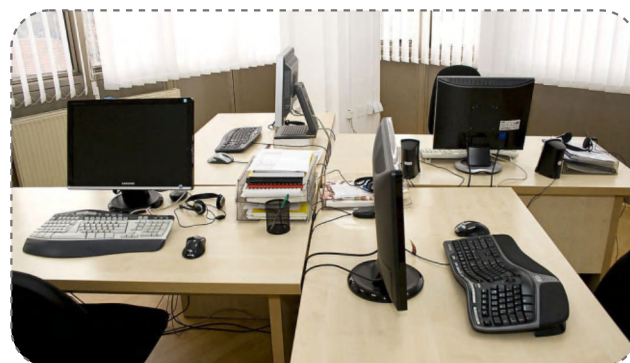
家用电器



船用和车载



太阳能系统

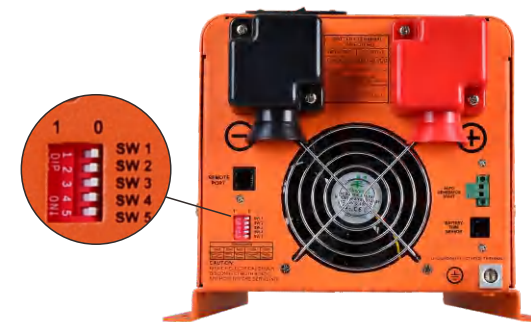


办公设备

产品描述

PSW7 系列充电逆变器特征

- ◆ 过载能力可高达额定功率300%（持续20秒）。
- ◆ PSW7 纯正弦波逆变器采用低静态电流设计，节能模式将空载损耗减少到10W（3秒侦测周期）/ 3W（30秒侦测周期），电池优先模式最大限度使用电池能量，带不同的保护，电池低压切出点可手动设定(9.5V/10V 或 10V/10.5V)。
- ◆ PSW7系列逆变器采用带功率因数校正功能的4阶段智能充电设计，比市面上的机器相比效率更高。
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时，保护负载稳定运行（交流输入为发电机时）
- ◆ 市电和电池之间10毫秒转换时间，能保证电力的连续性。根据负载类型可选输入市电电压范围(184-253V 或 154-253V)。
- ◆ 最大额定充电电流可达90Amp，0-100 %可调。
- ◆ 8种电池类型可选，外加硫化电池激活功能。
- ◆ LCD状态显示，电池/市电优先开关，RS232通讯接口可定制。17种报警故障指示，易安装、易操作、易维护。



4位DIP开关功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
SW2	市电输入范围	184-253VAC	154-253VAC
SW3	省电模式负载侦测设置	30秒	3秒
SW4	电池/市电优先模式	市电优先	电池优先

电池低压关机点设定：

电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：

不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：

负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

电池/市电优先设定：

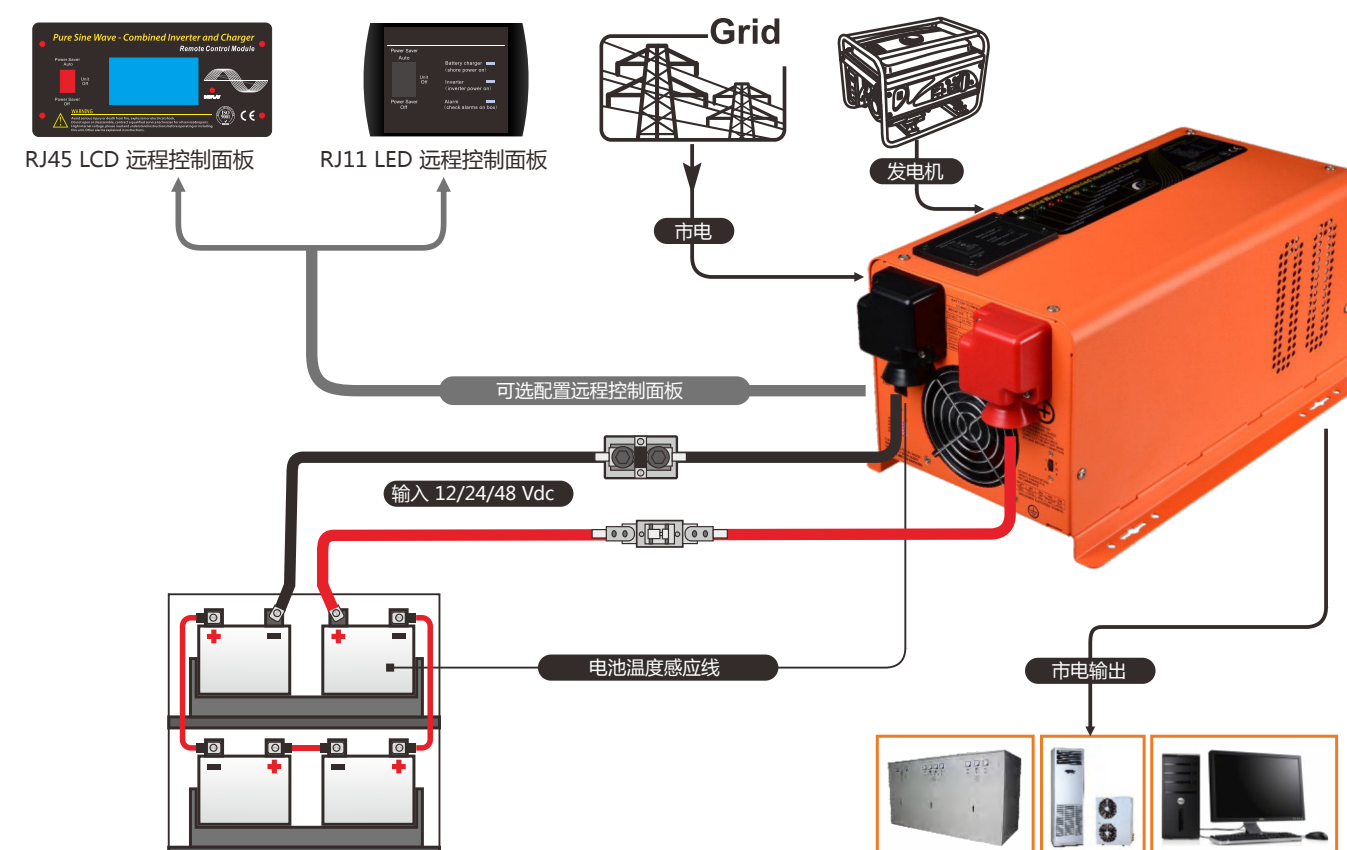
我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池充电的同时也给负载供电。

产品技术参数表

PSW7 纯正弦波充电逆变器								
逆变输出参数	型号	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
		1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	输出功率	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	峰值容量 (20s)	3000W	4500W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W
	启动马达	1HP	1.5HP	2HP	3HP	4HP	5HP	6HP
	输出波形	纯正弦波输出						
	逆变效率	85% (最大值)						
	市电模式效率	>95%						
	功率因素	0.9-1.0						
	额定输出电压	100-110-120Vac / 220-230-240Vac						
	输出电压精度	±10% RMS						
	输出频率	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz						
	短路保护	有 (1秒钟后报故障)						
	转换时间	最大10毫秒						
波形失真系数	< 10%							
直流输入参数	额定输入电压	12.0Vdc (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	最低启动电压	10.0Vdc						
	电池低压报警点	10.5Vdc / 11.0Vdc						
	电池低压关机点	10.0Vdc / 10.5Vdc						
	电池高压报警点	16.0Vdc						
	电池高压恢复点	15.5Vdc						
	电池低压恢复自启动点	13.0Vdc						
	省电模式	负载大于25W转正常模式						
	Charger	输入电压范围	宽范围： 90~135VAC / 164~243VAC ； 窄范围： 100~135VAC / 194~243VAC ；					
输出电压		电池类型不同，充电电压不同						
充电过流保护器		10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A
最大充电电流		35A / 70-90A Max (充电电流控制)						
过充保护关机点		15.7V for 12Vdc (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
4阶段充电电压参数		电池种类 (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
电池类型		快充电压规格 (Vdc)				浮充电压规格 (Vdc)		
美国胶体电池		14				13.7		
玻璃棉电池 1		14.1				13.4		
玻璃棉电池 2		14.6				13.7		
阀控式密封铅酸电池		14.4				13.6		
欧洲胶体电池		14.4				13.8		
开放式铅酸电池		14.8				13.3		
钙电池		15.1				13.6		
脱酸电池		15.5 for 4hrs						
远控		可选						

PSW7 纯正弦波充电逆变器								
旁路和保护	输入电压波形	正弦波（电网或发电机）						
	额定电压	120Vac			230Vac			
	电压过低切换	80V/90V±4%			184V/154V±4%			
	电压过低恢复	90V/100V±4%			194V/164V±4%			
	电压过高切换	140V±4%			253V±4%			
	电压过高恢复	135V±4%			243V±4%			
	最大交流输入电压	150VAC			270VAC			
	额定输入频率	50Hz or 60Hz（自动侦测）						
	频率过低切换	47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz						
	频率过低恢复	48±0.3Hz for 50Hz, 58±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高切换	55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高恢复	54±0.3Hz for 50Hz, 64±0.3Hz for 60Hz						
	输出短路保护	断路器						
	旁路断路器电流	10A	15A	20A	30A	30A	40A	40A
转换电流规格	30amp for UL & TUV				270VAC			
最大旁路电流	30amp				40amp			
逆变器 物理规格	安装方式	壁挂						
	逆变器外形尺寸（长x宽x高）	382*218*179mm		442*218*179mm		598*218*179mm		
	逆变器重量	16KG	17KG	20KG	24KG	35KG	45KG	45KG
	包装尺寸（长x宽x高）	520*315*300mm		580*315*300mm		740*315*300mm		
	装运重量	18KG	19KG	22KG	26KG	37KG	47KG	47KG
	指示方式	LED / LED+LCD						
	保修时间	1 年						

接线示意图



HP-PV 系列

纯正弦波充电逆变器/太阳能控制器

- ◆ 输出功率最大至18KW
- ◆ 极低的THD值，满负荷线性负载条件下为3%(常规)/10%(电池低电压)
- ◆ 可外接电池温度感温器，优化充电，最大化电池寿命
- ◆ 充电电流可达120AMP，0%-100%可调
- ◆ 发电机自动启动功能，保证离网系统永不断电
- ◆ 可选装内置MPPT太阳能充电控制器

大功率
最大至18000W

低空载损耗



适用范围



家用电器



船用和车载



太阳能系统

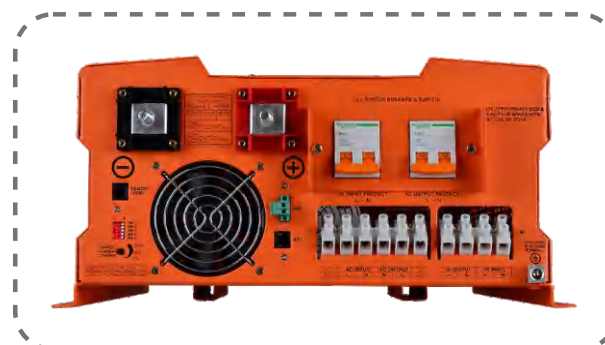


办公设备

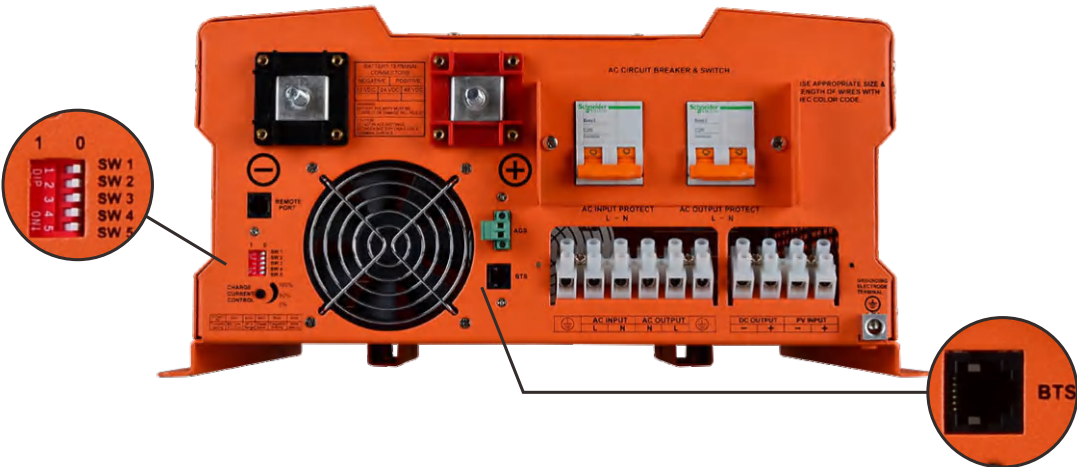
产品描述

产品特点

- ◆ 智能远程控制 (LED&LCD可选)
- ◆ 支持太阳能板外接 (内置MPPT太阳能控制器)
- ◆ 独家设计，可在恶劣环境下稳定运行
- ◆ 冷启动&电压恢复自启动功能
- ◆ 适用一切线性及非线性负载
- ◆ 易安装&易操作&易维护
- ◆ 低直流电压适用家用&办公用
- ◆ 充电电流可达120AMP, 0%-100% 可调
- ◆ 高效率转换&独有节能模式，最大化节省能源
- ◆ 电池优先模式，最大化使用电池能量
- ◆ 13Vdc恢复自启动功能，适用于再生能源系统
- ◆ 8种电池类型选择，外加电池硫化激活功能
- ◆ 带功率因素校正功能的4阶段智能化充电设计
- ◆ 市电模式到电池模式的转换时间为8ms，确保电力的稳定及持续
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时，保护负载稳定运行 (交流输入为发电机时)



产品优势



5位DIP开关键功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
		2 for 24Vdc, for 48Vdc	
SW2	市电 输入范围/ (稳压)	交流输出规格	市电模式
		230Vac HV	184-253Vac/(176-276Vac)
		120Vac LV	154-253Vac/(150-276Vac)
SW3	省电模式功能设置	待机充电功能	每3秒一次侦测负载
SW4	输出频率设置	50Hz	60Hz
SW5	电池/市电 优先设置	市电优先	电池优先

电池低压关机点设定：

电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：

不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：

负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

逆变输出频率设定：

逆变器输出频率可由SW4键设置适用于负载需求的频率。

工厂默认设置 220/230/240VAC 逆变器输出频率为50Hz, 100/110/120VAC 逆变器输出频率为 60Hz。

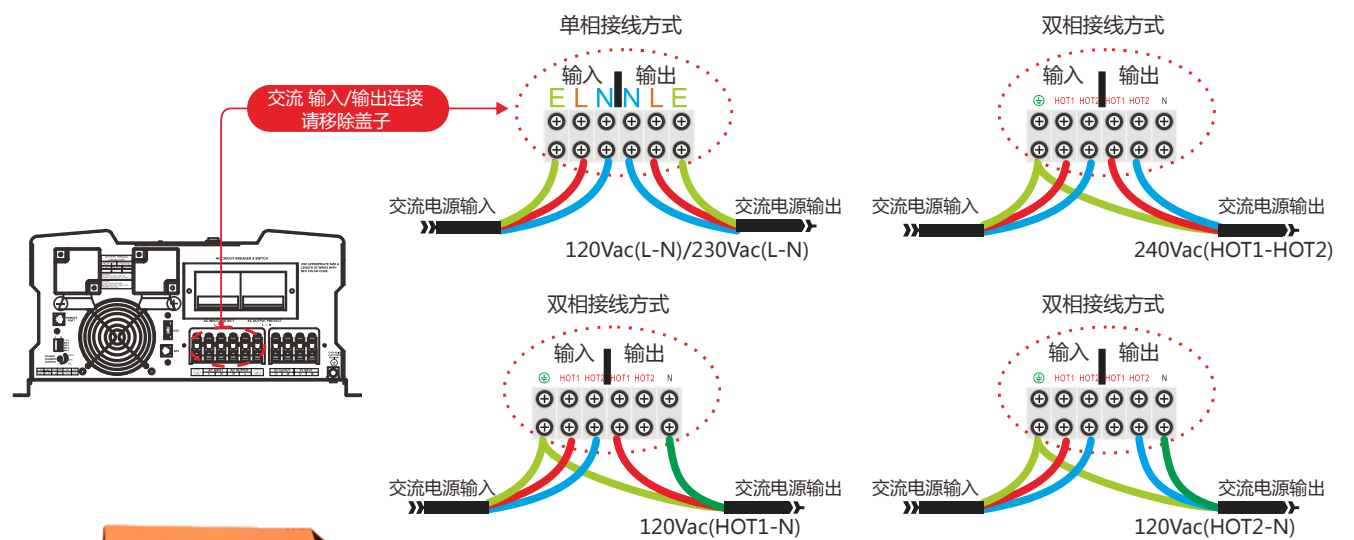
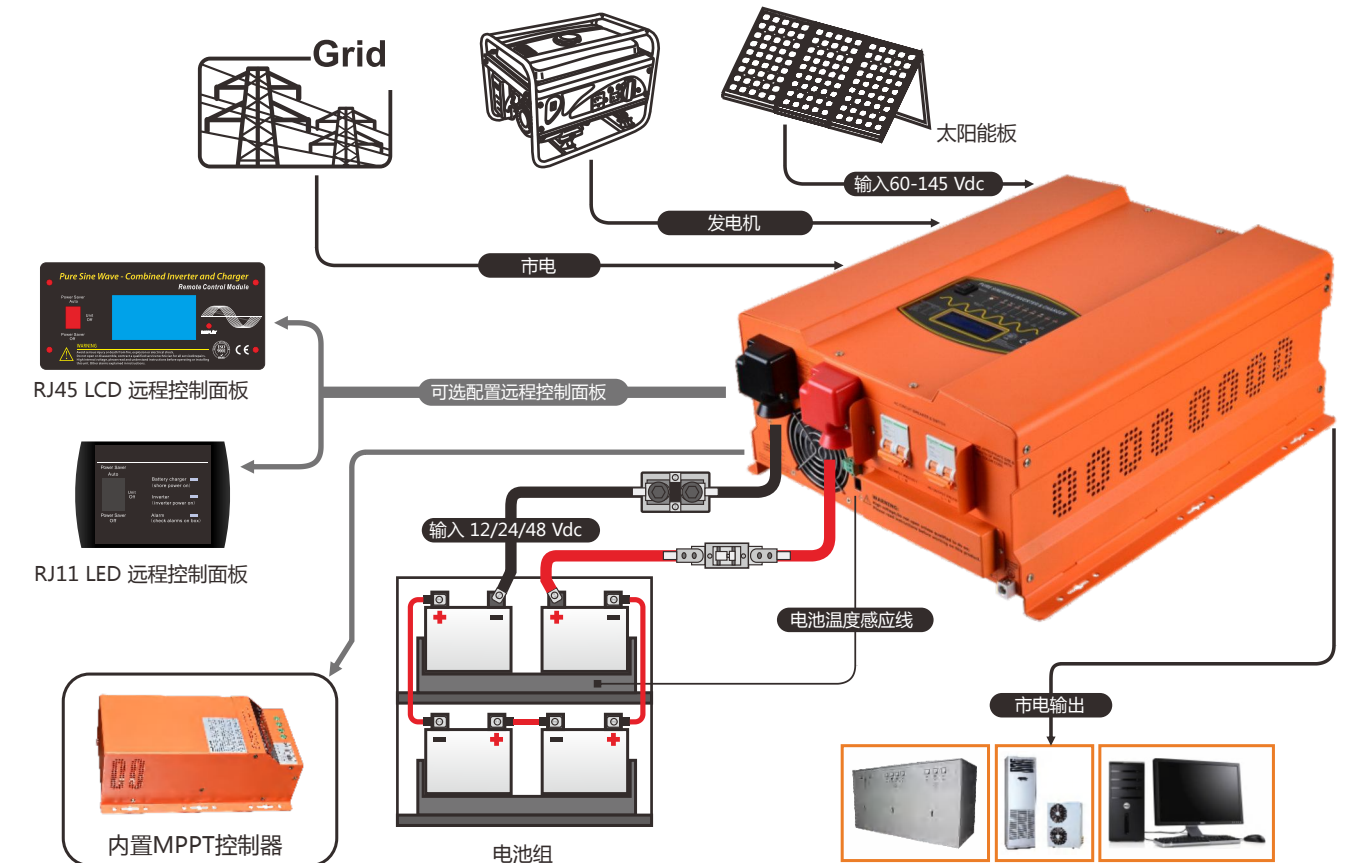
电池/市电优先设定：

我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池补充电的同时也给负载供电。

产品技术参数表

HP 正弦波充电逆变器														
逆变输出参数	型号	1.0KW	1.5KW	2.0KW	3.0KW	4.0KW	5.0KW	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	18.0KW	
	输出功率	1.0KW	1.5KW	2.0KW	3.0KW	4.0KW	5.0KW	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	18.0KW	
	峰值容量(20s)	3.0KW	4.5KW	6.0KW	9.0KW	12.0KW	15.0KW	18.0KW	24.0KW	30.0KW	36.0KW	45.0KW	54.0KW	
	输出波形	纯正弦波输出												
	额定逆变效率	88% (最大值)												
	市电模式效率	>95%												
	功率因素	0.9-1.0												
	额定输出电压	100-110-120Vac / 220-230-240Vac												
	输出电压精度	±10%RMS												
	输出频率	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz												
	短路保护	有（一秒后报故障）												
	转换时间	最大10毫秒												
	波形失真率	< 3%（ 额定负载， 额定电池电压 ）												
直流输入参数	额定输入电压	12.0Vdc / 24.0Vdc / 48.0Vdc					24.0Vdc / 48.0Vdc		48.0Vdc					
	最低启动电压	10.0Vdc / 10.5Vdc for 12Vdc Mode						*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc ;						
	电池低压报警	10.5Vdc / 11.0Vdc for 12Vdc Mode												
	电池低压关机点	10.0Vdc / 10.5Vdc for 12Vdc Mode												
	电池高压报警点	16.0Vdc for 12Vdc Mode												
	电池高压恢复点	15.5Vdc for 12Vdc Mode												
	省电模式	负载大于25W转正常模式												
充电参数	输出电压	选择不同的电池类型 充电电压不同												
	充电过流保护器	20A	20A	20A	25A	32A	40A	40A	50A	80A	80A	100A	100A	
	最大充电电流	1/3 机器额定功率												
	初始启动电池电压	10-15.7Vdc for 12Vdc 机种						*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc ;						
	过充保护关机点	15.7Vdc for 12Vdc 机种												
BTS	电池温度传感器（ 可选 ）	基于电池温度调整充电电压&电池低压关机点												
旁路和保护	输入电压波形	正弦波（ 市电或发电机 ）												
	额定输入电压	100-110-120Vac / 220-230-240Vac												
	最大交流输入电压	150Vac For 120Vac LV Mode ; 300Vac For 230Vac HV Mode ;												
	额定输入频率	50Hz or 60Hz												
	频率过低切换	47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz												
	频率过高切换	55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz												
	过载保护	断路器												

接线示意图



MPPT 太阳能充放电控制器

- 高达97%的转换效率
- 反向电流保护防止机器受到破坏
- 稳定可靠的自动电池温度补偿
- 三阶段智能充电控制（恒流充，恒压充和浮充模式）

HP 正弦波充电逆变器

旁路和保护	输出短路保护	断路器											
	旁路断路器额定值	20A	20A	20A	25A	32A	40A	40A	50A	80A	80A	100A	100A
	转换开关额定电流	30Amp for UL & TUV				40Amp for UL			80Amp for UL			100Amp for UL	
	无电池开机功能	有 (可选)											
	最大旁路电流	30Amp				40Amp			80Amp			80Amp	
太阳能充放电 控制器 (可选)	额定电压	12Vdc / 24Vdc / 48Vdc											
	太阳能输入 电压范围	15-45Vdc / 30-70Vdc / 60-100Vdc											
	额定充电电流	40 or 60A											
	额定输出电流	15A											
	自我损耗	< 10mA											
	恒流充电(默认)	14.5Vdc for 12Vdc Mode					*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc ;						
	恒压充电(默认)	14.0Vdc for 12Vdc Mode											
	浮充(默认)	13.5Vdc for 12Vdc Mode											
	过充保护点	14.8Vdc for 12Vdc Mode											
	过充恢复点	13.6Vdc for 12Vdc Mode											
	过放保护点 (负载)	10.8Vdc for 12Vdc Mode											
	过放恢复点	12.3Vdc for 12Vdc Mode											
	温度补偿	-13.2mV / °C for 12Vdc Mode											
环境温度	0~40 °C (满负荷) 40~60 °C (降额)												
逆变器 物理规格	安装方式	壁挂式											
	逆变器外形尺寸 (长x宽x高)	388*415*200mm				488*415*200mm			588*415*200mm			688*415*230mm	
	逆变器重量 (KG)	21+2.5	22+2.5	23+2.5	27+2.5	38+2.5	48+2.5	49+2.5	60+2.5	66+2.5	70+2.5	75+2.5	78+2.5
	包装尺寸 (长x宽x高)	550*520*310mm				650*520*310mm			750*520*310mm			850*520*350mm	
	装运重量(KG)	23+2.5	24+2.5	25+2.5	29+2.5	40+2.5	50+2.5	51+2.5	62+2.5	68+2.5	72+2.5	78+2.5	81+2.5
	指示方式	LED / LED+LCD											
	保修时间	1 年											

HP MINI 系列

纯正弦波充电逆变器

- ◆ 极低的THD值，满负荷线性负载条件下为3%(常规)/10%(电池低电压)
- ◆ LED&LCD 远程控制可选
- ◆ 电池温度侦测优化充电控制，延长电池寿命
- ◆ 发电机自动启动功能，保证离网系统永不断电

大功率
最大至18000W

低空载损耗



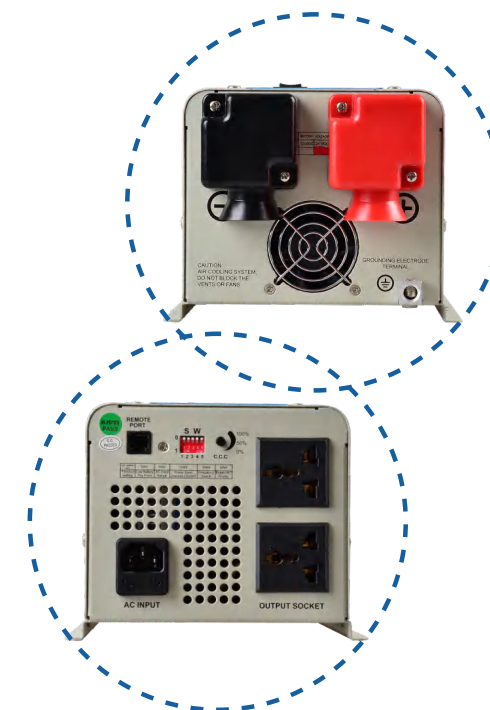
适用范围



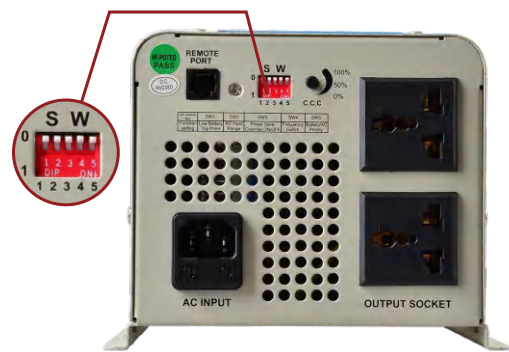
产品描述

产品特点

- ◆ 智能远程控制 (LED&LCD可选)
- ◆ 支持太阳能板外接
- ◆ 独家设计，可在恶劣环境下稳定运行
- ◆ 冷启动&电压恢复自启动功能
- ◆ 适用一切线性及非线性负载
- ◆ 易安装&易操作&易维护
- ◆ 低直流电压适用家用&办公用
- ◆ 充电电流 0%-100% 可调
- ◆ 高效率转换&独有节能模式，最大化节省能源
- ◆ 电池优先模式，最大化使用电池能量
- ◆ 13Vdc恢复自启动功能，适用于再生能源系统
- ◆ 8种电池类型选择，外加电池硫化激活功能
- ◆ 带功率因素校正功能的4阶段智能化充电设计
- ◆ 市电模式到电池模式的转换时间为8ms，确保电力的稳定及持续
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时，保护负载稳定运行 (交流输入为发电机时)



产品优势



5位DIP开关功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
		2 for 24Vdc, for 48Vdc	
SW2	市电 输入范围/ (稳压)	交流输出规格	市电模式
		230Vac HV	184-253Vac/(176-276Vac)
		120Vac LV	154-253Vac/(150-276Vac)
SW3	省电模式功能设置	待机充电功能	每3秒一次侦测负载
SW4	输出频率设置	50Hz	60Hz
SW5	电池/市电 优先设置	市电优先	电池优先

电池低压关机点设定：

电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：

不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：

负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

逆变输出频率设定：

逆变器输出频率可由SW4键设置适用于负载需求的频率。

工厂默认设置 220/230/240VAC 逆变器输出频率为50Hz, 100/110/120VAC 逆变器输出频率为 60Hz。

电池/市电优先设定：

我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池补充电的同时也给负载供电。



市电输出插座可选



产品技术参数表

HP MINI 纯正弦波充电逆变器			
逆变输出参数	电气规格		
	功率	600W	1000W
	输出功率	600W	1000W
	峰值容量(20s)	1800W	3000W
	输出波形	纯正弦波输出	
	逆变效率	80% (最大值)	
	市电模式效率	>95%	
	功率因素	0.9-1.0	
	额定输出电压	120Vac or 230Vac	
	输出电压精度	±10% RMS	
	输出频率	50 / 60Hz ± 0.3Hz	
	短路保护	有 (1秒后报故障)	
	转换时间	最大10毫秒	
	THD	< 3%(额定负载, 额定电池电压)	
直流输入参数	额定输入电压	12.0Vdc	
	最低启动电压	10.0Vdc	
	电池低压报警点	10.5Vdc / 11.0Vdc	
	电池低压关机点	10.0Vdc / 10.5Vdc	
	电池高压报警点	16.0Vdc	
	电池高压恢复点	15.5Vdc	
	电池低压恢复自启动点	13.0Vdc	
	空载损耗	省电模式下小于10W	
	输入电压范围	窄范围: 100 ~ 135VAC / 194 ~ 243Vac 宽范围: 90 ~ 135VAC / 164 ~ 243Vac	
	输入频率范围	窄范围: 47-55 ± 0.3Hz for 50Hz, 57-65 ± 0.3Hz for 60Hz 宽范围: 43 ± 0.3Hz plus for 50Hz / 60Hz	
市电及充电参数	输出电压	电池类型不同，充电电压不同	
	充电过流保护器(120Vac)	7A	10A
	最大充电电流	20A to 25A +/-5A, depending on models	
	过充保护关机点	15.7V for 12Vdc	
	电池种类	快充电压规格 (Vdc)	浮充电压规格 (Vdc)
	美国胶体电池	14	13.7
	玻璃棉电池 1	14.1	13.4
	玻璃棉电池 2	14.6	13.7
	阀控式密封铅酸电池	14.4	13.6
	欧洲胶体电池	14.4	13.8
	开放式铅酸电池	14.8	13.3
	钙电池	15.1	13.6
	脱酸电池	15.5 for 4hrs	
	远程控制	可选 LED&LCD	
旁路和保护	输入电压波形	正弦波 (市电或发电机)	
	额定电压	120Vac	230Vac
	电压过低切换	80V / 90V ± 4%	184V / 154V ± 4%
	电压过低恢复	90V / 100V ± 4%	194V / 164V ± 4%
	电压过高切换	140V ± 4%	253V ± 4%
	电压过高恢复	135V ± 4%	243V ± 4%
	最大交流输入电压	150VAC	270VAC
	额定输入频率	50Hz or 60Hz (自动侦测)	
	频率过低切换	窄范围 :47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz 宽范围: 40±0.3Hz for 50Hz/60Hz	

产品技术参数表

HP MINI 纯正弦波逆变器/充电器			
旁路和保护	频率过低恢复	窄范围：48±0.3Hz for 50Hz, 58±0.3Hz for 60Hz 宽范围：45±0.3Hz for 50Hz/60Hz	
	频率过高切换	窄范围：55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz 宽范围：没有上限 50Hz/60Hz	
	频率过高恢复	窄范围：54±0.3Hz for 50Hz, 64±0.3Hz for 60Hz 宽范围：没有上限 50Hz/60Hz	
	频率过低切换	窄范围：55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz 宽范围：没有上限 50Hz/60Hz	
逆变器物理规格	逆变器外形尺寸 (长x宽x高)	325*173*135mm / 12.8*6.8*5.3"	362*173*135mm / 14.3*6.8*5.3"
	逆变器重量	7.5KG / 16.5lb	11KG / 24.3lb
	包装尺寸 (长x宽x高)	425*230*205mm / 16.7*9*8"	475*230*205mm / 18.7*9*8"
	装运重量	8.5KG / 18.7lb	12KG / 26.5lb
	指示方式	LED显示	
	保修时间	1 年	



AP 系列

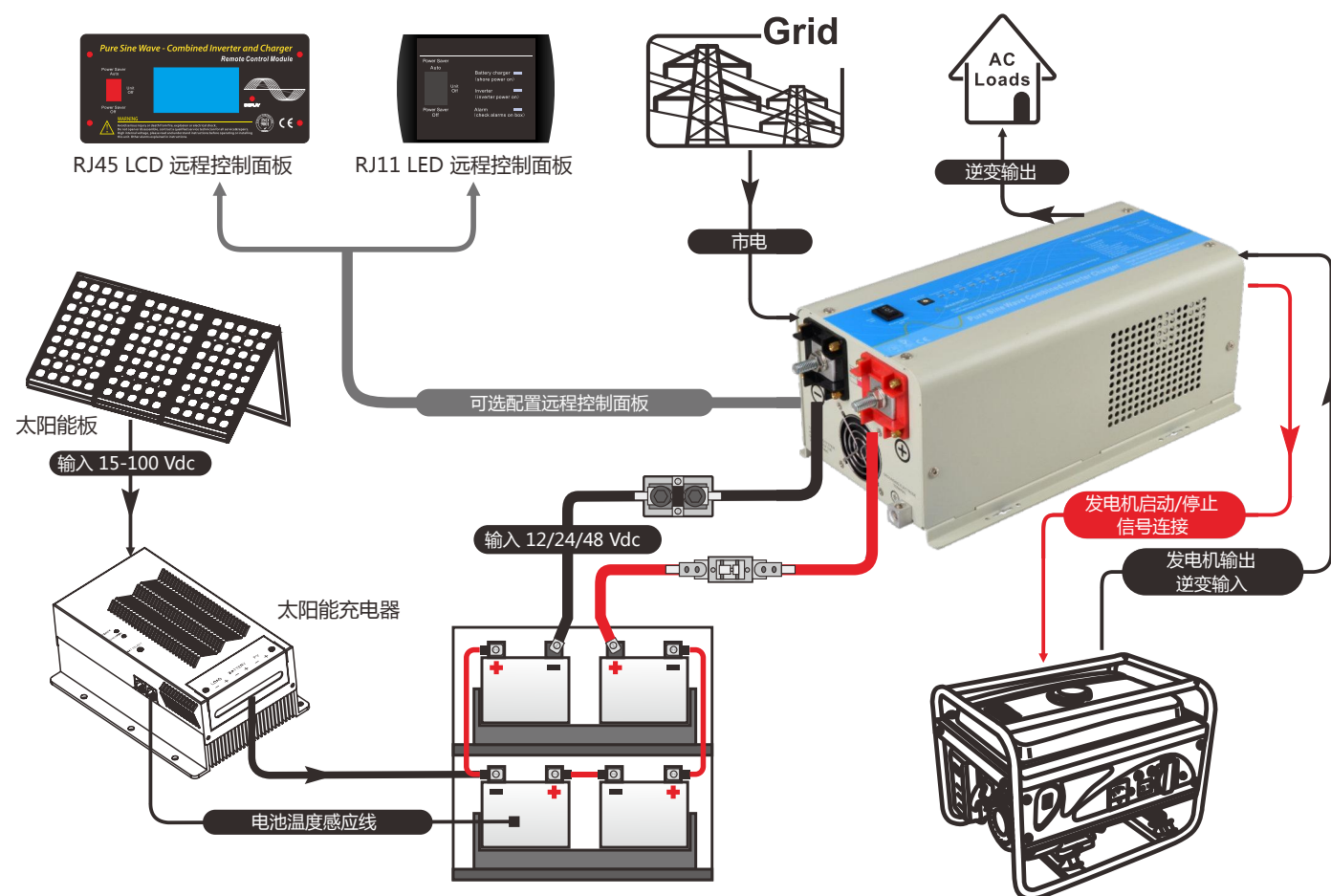
APC 系列纯正弦波充电逆变器

APS 系列纯正弦波稳压充电逆变器

- ◆ 稳定输出AC电压在120V 或 230V+/-10%的范围内。
- ◆ 超宽输入电压范围、高精度输出、全自动稳压。
- ◆ 内置过载、短路、过压、欠压、过温等保护功能。
- ◆ 连接电池，APS逆变器具备UPS功能，最大切换时间仅10毫秒。
- ◆ 同时具备逆变器和稳压器的特点，保证电力长期稳定持续的运行。



接线示意图



适用范围



产品描述

Ap系列纯正弦波充电逆变器的特点

- ◆ 过载能力可高达额定功率300%（持续20秒）。
- ◆ AP 纯正弦波逆变器采用低静态电流设计，节能模式将空载损耗减少到10W（3秒侦测周期）/ 3W（30秒侦测周期），电池优先模式最大限度使用电池能量，带不同的保护，电池低压切出点可手动设定(9.5V/10V 或 10V/10.5V)。
- ◆ AP系列逆变器采用带功率因数校正功能的4阶段智能充电设计，比市面上的机器相比效率更高。
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时，保护负载稳定运行（交流输入为发电机时）。
- ◆ 市电和电池之间10毫秒转换时间，能保证电力的连续性。根据负载类型可选输入市电电压范围(184-253V 或 154-253V)。
- ◆ 最大额定充电电流可达90Amp，0-100 %可调。
- ◆ 8种电池类型可选，外加硫化电池激活功能。
- ◆ LCD状态显示，电池/市电优先开关，RS232通讯接口可定制。17种报警故障指示，易安装、易操作、易维护。



产品优势



4位DIP开关功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
SW2	市电输入范围	184-253VAC	154-253VAC
SW3	省电模式负载侦测设置	30秒	3秒
Sw4	电池/市电优先模式	市电优先	电池优先

电池低压关机点设定：

电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：

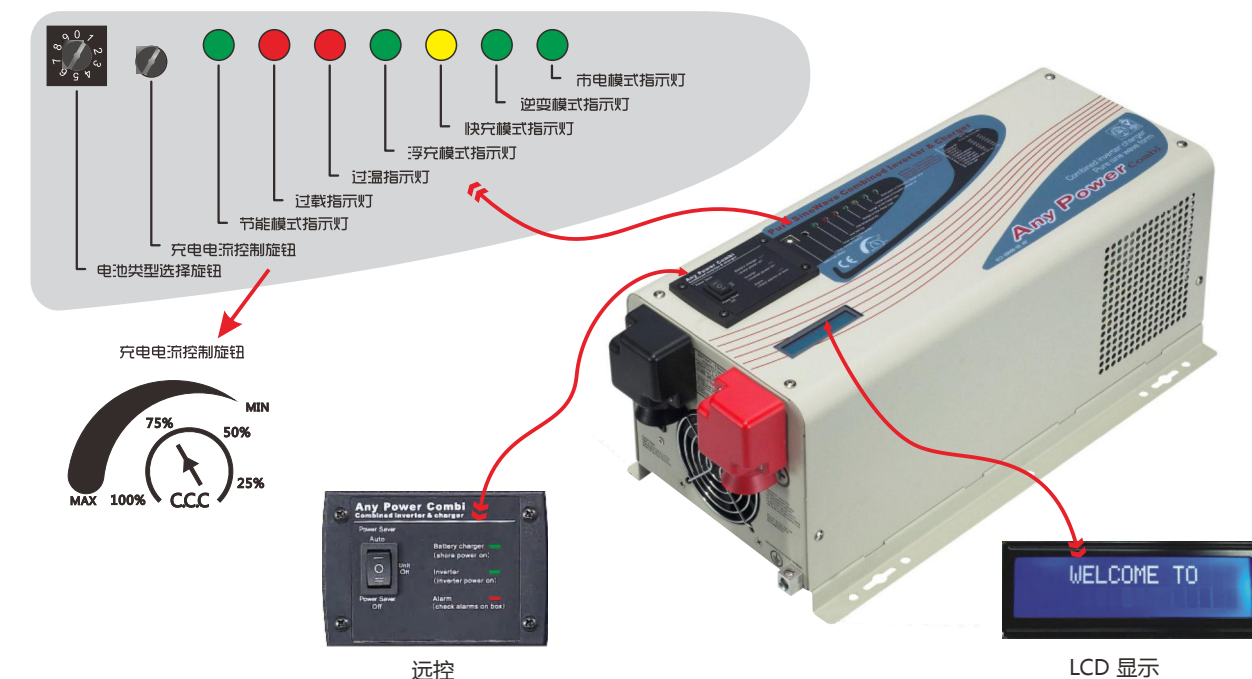
不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：

负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

电池/市电优先设定：

我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池充电的同时也给负载供电。

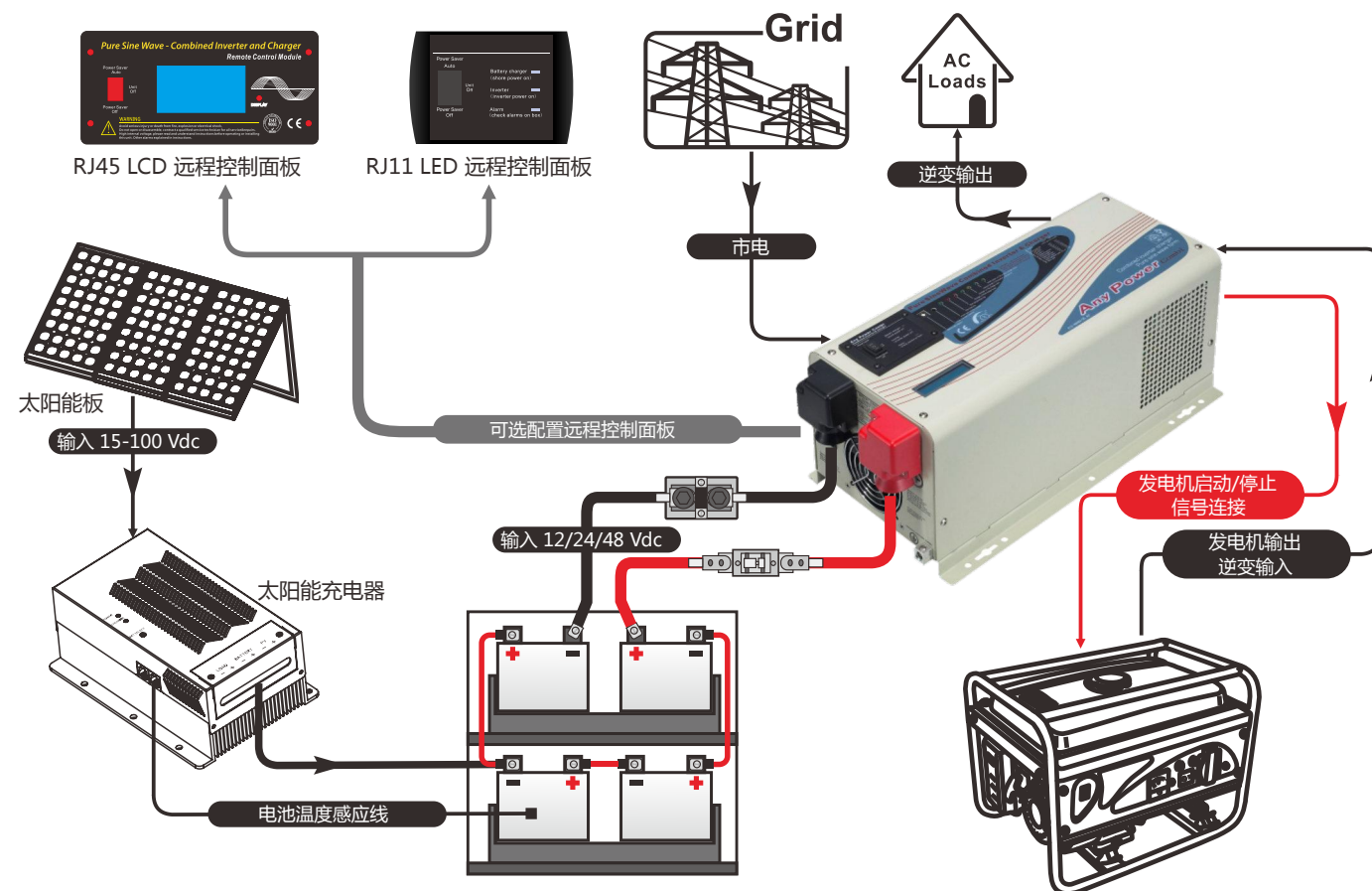


产品技术参数表

AP 纯正弦波充电逆变器								
逆变输出参数	型号	AP	AP	AP	AP	AP	AP	AP
		1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	输出功率	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	峰值容量(20s)	3000W	4500W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W
	启动马达	1HP	1.5HP	2HP	3HP	4HP	5HP	6HP
	输出波形	纯正弦波输出						
	逆变效率	85% (最大值)						
	市电模式效率	>95%						
	功率因素	0.9-1.0						
	额定输出电压	100-110-120Vac / 220-230-240Vac						
	输出电压精度	±10% RMS						
	输出频率	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz						
	短路保护	有 (1秒钟后报故障)						
	转换时间	最大10毫秒						
THD	< 10%							
直流输入参数	额定输入电压	12.0Vdc						
		(*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	最低启动电压	10.0Vdc						
	电池低压报警点	10.5Vdc / 11.0Vdc						
	电池低压关机点	10.0Vdc / 10.5Vdc						
	电池高压报警点	16.0Vdc						
	电池高压恢复点	15.5Vdc						
	电池低压恢复自启动点	13.0Vdc						
省电模式	负载大于25W转正常模式							
充电参数	输入电压范围	宽范围： 90~135VAC / 164~243VAC ； 窄范围： 100~135VAC / 194~243VAC ；						
	输出电压	电池类型不同，充电电压不同						
	充电过流保护器	10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A
	最大充电电流	35A / 70-90A Max (充电电流控制)						
	过充保护关机点	15.7V for 12Vdc (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	4阶段充电电压参数	电池种类 (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	电池类型	快充电压规格 (Vdc)				浮充电压规格 (Vdc)		
	美国胶体电池	14				13.7		
	玻璃棉电池 1	14.1				13.4		
	玻璃棉电池 2	14.6				13.7		
	阀控式密封铅酸电池	14.4				13.6		
	欧洲胶体电池	14.4				13.8		
	开放式铅酸电池	14.8				13.3		
	钙电池	15.1				13.6		
	脱酸电池	15.5 for 4hrs						
	远控	可选						

AP 纯正弦波逆变器/充电器								
旁路和保护	输入电压波形	正弦波（电网或发电机）						
	额定电压	120Vac			230Vac			
	电压过低切换	80V/90V±4%			184V/154V±4%			
	压过低切换恢复	90V/100V±4%			194V/164V±4%			
	电压过高切换	140V±4%			253V±4%			
	电压过高切换恢复	135V±4%			243V±4%			
	最大交流输入电压	150VAC			270VAC			
	额定输入电压	50Hz or 60Hz（自动侦测）						
	频率过低切换	47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz						
	频率过低切换恢复	48±0.3Hz for 50Hz, 58±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高切换	55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高切换恢复	54±0.3Hz for 50Hz, 64±0.3Hz for 60Hz						
	输出短路保护	断路器						
	旁路断路器电流	10A	15A	20A	30A	30A	40A	40A
转换电流规格	30amp for UL & TUV				270VAC			
最大旁路电流	30amp				40amp			
逆变器 产品规格	安装方式	壁挂						
	逆变器外形尺寸（长x宽x高）	382*218*179mm		442*218*179mm		598*218*179mm		
	逆变器重量	16KG	17KG	20KG	24KG	35KG	45KG	45KG
	包装尺寸（长x宽x高）	520*315*300mm		580*315*300mm		740*315*300mm		
	装运重量	18KG	19KG	22KG	26KG	37KG	47KG	47KG
	指示方式	LED / LED+LCD						
	保修时间	1 年						

接线示意图



APV 系列

纯正弦波太阳能&充电&逆变一体机

- ◆ 内置MPPT 高达97%的转换效率
- ◆ 输入直流电压自动侦测12/24V(MPPT)
- ◆ PV反接保护, 电池温度补偿 (MPPT)
- ◆ 电池/市电优先模式选择



适用范围



产品描述

APV是一款集AP系列逆变器和MPPT控制器为一体的小型混合能源系统, 易安装、易操作、易维护, 完美的将太阳能、电池、市电能量结合在一起, 带给用户不一样的用电体验。

APV 系列逆变器&充电器的特点

- ◆ APV纯正弦波逆变器采用低静态电流设计, 节能模式可将空载功耗降至为10W (3S检测周期) / 3W (30s检测周期)。
- ◆ 过载能力可高达额定功率300% (持续20秒), 电池低压关机点9.5v/10v或10V / 10.5V可选。
- ◆ APV机种自带PV反接保护和电池温度补偿功能, 具有高效的最大功率点跟踪MPPT功能 (97%)。
- ◆ APV系列逆变器采用带功率因数校正功能的4阶段智能充电设计, 比市面上的机器相比效率更高。
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时, 保护负载稳定运行 (交流输入为发电机时)。
- ◆ 市电和电池之间10毫秒转换时间, 能保证电力的连续性。根据负载类型可选输入市电电压范围 (184-253V 或 154-253V)。
- ◆ 最大额定充电电流可达90Amp, 0-100%可调。
- ◆ 8种电池类型可选, 外加硫化电池激活功能。
- ◆ LCD状态显示, 电池/市电优先开关, RS232通讯接口可定制。17种报警故障指示, 易安装、易操作、易维护。



1KW~3KW



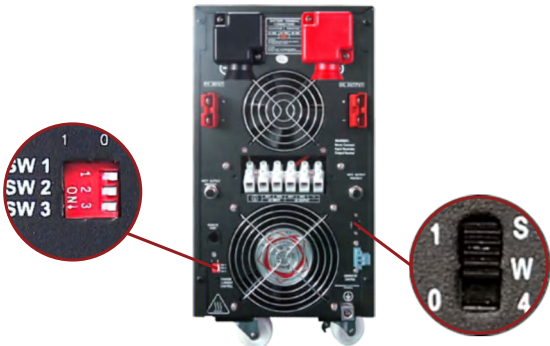
4KW~6KW

产品技术参数表

APV 纯正弦波太阳能&充电&逆变一体机								
输出 (逆变模式)	型号	APV	APV	APV	APV	APV	APV	
		1000W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	
	输出功率	1000W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	
	峰值容量(20s)	3000W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W	
	输出波形	纯正弦波输出						
	额定效率	85% (最大值)						
	市电模式效率	>95%						
	功率因素	0.9-1.0						
	额定输出电压	120/230VAC						
	输出电压精度	±10% RMS						
	输出频率	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz						
	短路保护	有(1秒后报故障)						
	转换时间	10毫秒 (最大)						
	THD	< 10%						
输入 (逆变模式)	额定输入电压	12V		24V		48V		
	最低启动电压	10V		20V		40V		
	电池低压报警点	10.5V		21V		42V		
	电池低压关机点	10V		20V		40V		
	电池高压报警点	16V		32V		64V		
	省电模式	< 25W when Power Saver On						
	输入电压范围	95-127VAC		194-243VAC		164-243VAC (W)		
市电充电	输出电压	电池类型不同，充电电压不同						
	最大充电电流	35A / 70A						
	初始启动电池电压	10-15.7V for 12V(*2 for 24V, *4 for 48V)						
	过充保护关机	15.7V for 12V (*2 for 24V, *4 for 48V)						
	4阶段充电电压参数	电池种类 (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	电池类型	快充电压规格 (Vdc)			浮充电压规格 (Vdc)			
	美国胶体电池	14			13.7			
	玻璃棉电池 1	14.1			13.4			
	玻璃棉电池 2	14.6			13.7			
	阀控式密封铅酸电池	14.4			13.6			
	欧洲胶体电池	14.4			13.8			
	开放式铅酸电池	14.8			13.3			
	钙电池	15.1			13.6			
	脱酸电池	15.5 for 4hrs						
	远控	可选						
	旁路和保护	输入电压波形	正弦波 (电网或发电机)					
		额定电压	120VAC			230VAC		
电池低压切换		90V±4%			184V/154V±4%			
电池低压恢复		100V±4%			194V/164V±4%			
电池高压切换		140V±4%			253V±4%			
电池高压恢复		135V±4%			243V±4%			
最大交流输入电压		150VAC			270VAC			
额定输入频率		50Hz or 60Hz (自动侦测)						
频率过低切换		47Hz± 0.3Hz for 50Hz, 57Hz± 0.3Hz for 60Hz						
频率过低恢复		48Hz± 0.3Hz for 50Hz, 58Hz± 0.3Hz for 60Hz						
频率过高切换		55Hz± 0.3Hz for 50Hz, 65Hz± 0.3Hz for 60Hz						
频率过高恢复		54Hz± 0.3Hz for 50Hz, 64Hz± 0.3Hz for 60Hz						
过载保护		断路器						

APV 纯正弦波太阳能&充电&逆变一体机							
旁路和保护	短路保护	断路器					
	转换电流规格	30amp			40amp		
	无电池开机功能	可选					
	最大旁路电流	30amp			40amp		
	旁路电流过载规格	35amp: 跳脱			45amp: 跳脱		
太阳能充电 调节器	额定电压	12V			24V		
	额定充电电流	40A					
	额定输出电流（直流负载）	15A					
	自我损耗	< 10mA(待机)					
	恒流充电	14.5V（默认）			29.0V（默认）		
	恒压充电	14.0V（默认）			28.0V（默认）		
	浮充	13.5V（默认）			27.0V（默认）		
	过充 断开点	14.8V			29.6V		
	过充 恢复点	13.6V			27.2V		
	过 放电 断开点	10.8 V（默认）			21.6V（默认）		
	过 放电 恢复点	12.3V			24.6V		
	温度 补偿	-13.2mV/°C			-26.4mV/°C		
	环境 温度	0-40°C(满载) 40-60°C(降额)					
逆变器 物理规格	安装方式	壁挂					
	逆变器外形尺寸（长x宽x高）	598*218*179mm			470*190*340mm		
	逆变器重量	21KG	23KG	27KG	38KG	48KG	48KG
	包装尺寸（长x宽x高）	740*315*300mm			530*240*390mm		
	装运重量	23KG	25KG	29KG	40KG	50KG	50KG
	指示方式	LED / LED+LCD					
	保修时间	1 年					

产品优势



4位DIP开关功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
SW2	市电输入范围	184-253VAC	154-253VAC
SW3	省电模式负载侦测设置	30秒	3秒
Sw4	电池/市电优先模式	市电优先	电池优先

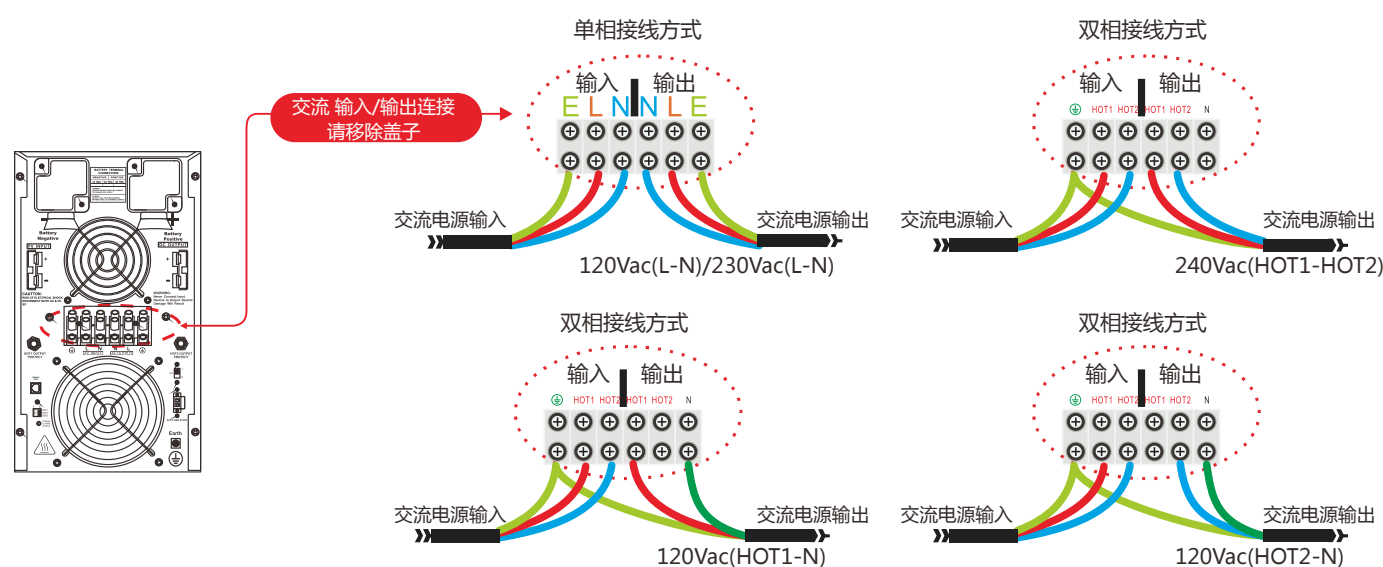
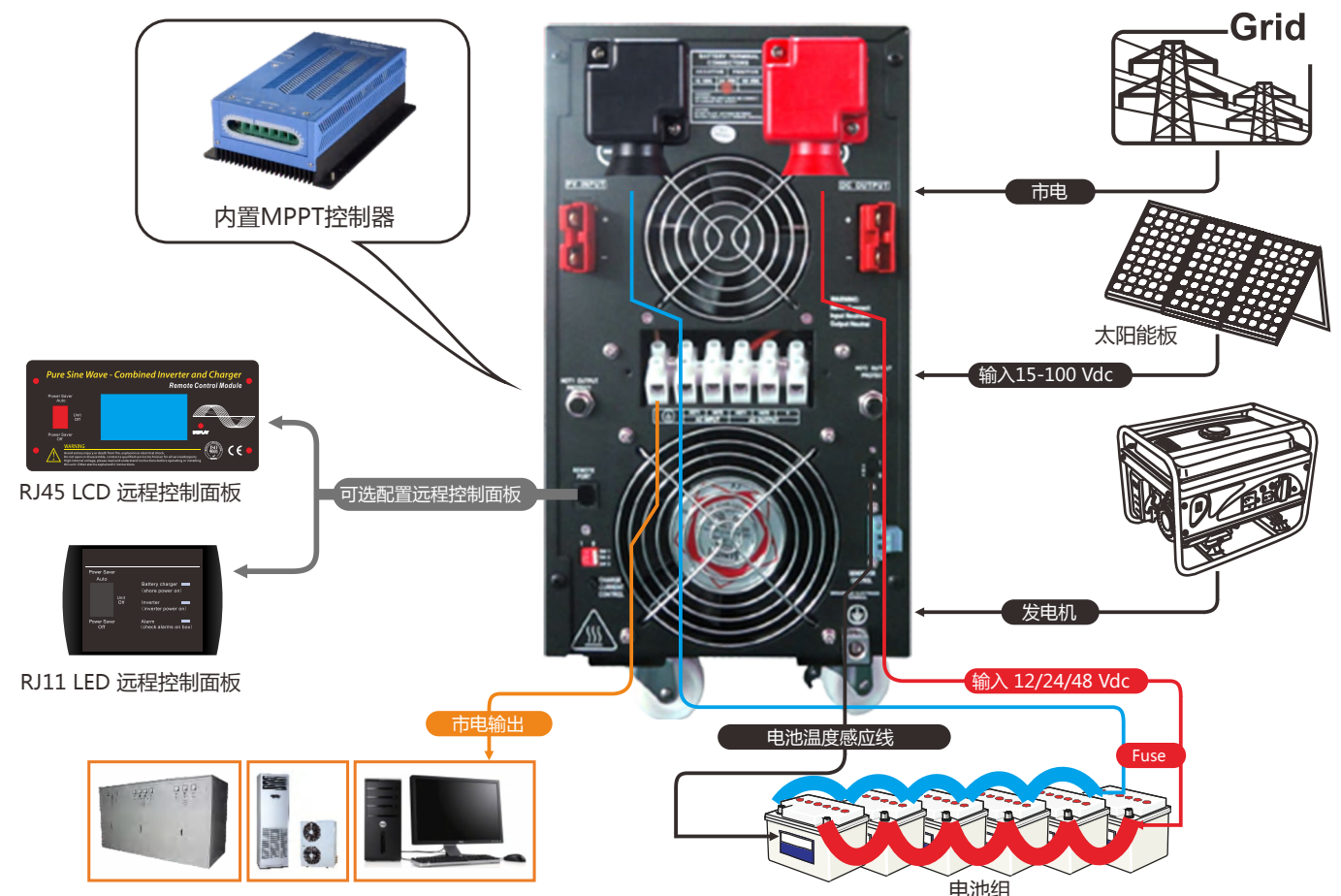
电池低压关机点设定：
电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：
不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：
负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

电池/市电优先设定：
我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池充电的同时也给负载供电。

接线示意图



MPPT 太阳能充放电控制器

- 高达97%的转换效率
- 反向电流保护防止机器受到破坏
- 稳定可靠的自动电池温度补偿
- 三阶段智能充电控制（恒流充，恒压充和浮充模式）



APP 系列

纯正弦波充电逆变器

- ◆ 4阶段智能充电管理设计
- ◆ MPPT太阳能充放电控制器可选加
- ◆ 过载能力可高达额定功率的300%（持续20秒）
- ◆ 低空载电流及低损耗的“节能模式”，最大限度地节省能源
- ◆ 发电机自动启动功能，保证离网系统永不断电

低损耗(电池模式空载或待机运行时)



适用范围



家用电器



船用和车载



太阳能系统



办公设备

产品描述

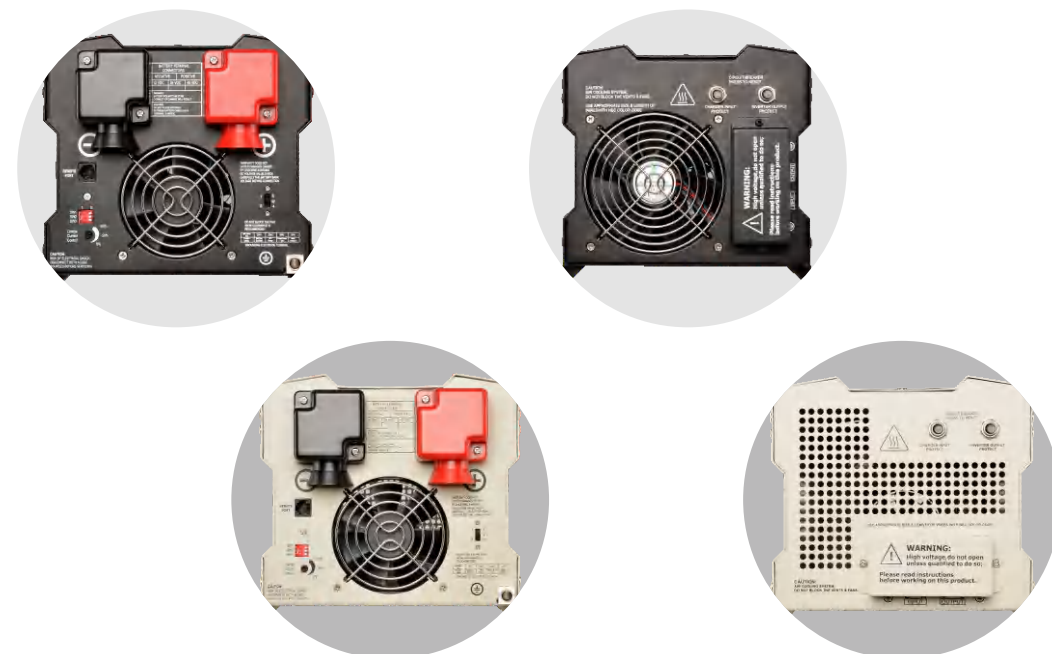
APP系列纯正弦波充电逆变器

APP系列纯正弦波逆变器是集合逆变器，充电机和自动交流转换开关为一体的多功能逆变器，最高转换效率可达92%（特殊定制）。

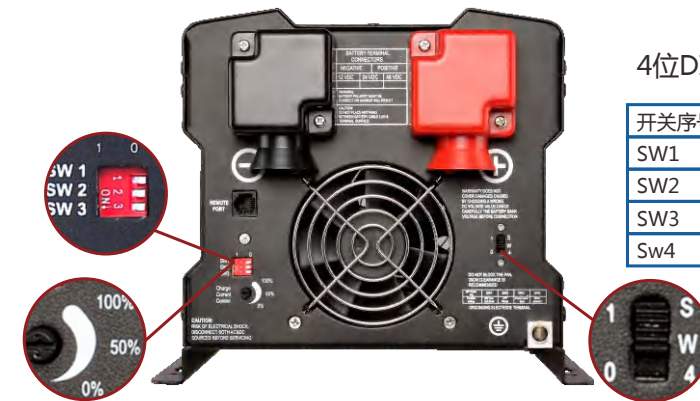
由于其独特的功能，使其成为目前市场上先进的逆变充电一体机。其特性有：功率因素校正，多阶段智能充电和纯正弦波输出，输出可达3倍的峰值功率，以满足感性负载的电力需求而不危及设备本身。

APP系列逆变器&充电器特征

- ◆ 过载能力可高达额定功率的300%（持续20秒）
- ◆ 低空载电流及低损耗的“节能模式”，可最大限度地节省能源
- ◆ 带功率因素校正功能的4阶段智能化充电设计
- ◆ 8种电池类型可选，外加电池硫化激活功能
- ◆ 充电电流最大可达110A，0%-100%可调
- ◆ 市电模式到电池模式的转换时间为8ms，确保电力的稳定及持续
- ◆ 智能远程控制，LED&LCD 可选
- ◆ 交流电恢复转换完成之前有15秒延时，保护负载稳定运行（交流输入为发电机时）
- ◆ 13Vdc恢复自启动功能，适用于再生能源系统
- ◆ 智能风扇控制逻辑
- ◆ 能够在各种恶劣情况稳定运行



产品优势



4位DIP开关功能介绍

开关序号	功能	位置：0	位置：1
SW1	电池低压关机点	10.0VDC	10.5VDC
SW2	市电输入范围	184-253VAC	154-253VAC
SW3	省电模式负载侦测设置	30秒	3秒
SW4	电池/市电优先模式	市电优先	电池优先

电池低压关机点设定：

电池低压关机点出厂设置在10.0VDC，用户可自定义设置为10.5VDC。

市电输入范围设定：

不同种类负载可选择适用的市电输入范围，用户可设置范围184-253VAC 或 154-253VAC。

省电模式负载侦测设定：

负载侦测时间出厂设置为每30秒侦测一次，用户可通过DIP按键SW3设置为每3S一次。

电池/市电优先设定：

我们的逆变器出厂默认市电优先，当AC输入正常时，电池将被充电，AC直通给负载供电，市电优先和电池优先开关可根据需求操作。当用户选择电池优先模式，只要电池电压在指定的范围内，即使市电正常，逆变器将会一直工作在电池模式，直到电池运行至低压报警状态，市电将自动切入逆变器，给电池充电的同时也给负载供电。



系统状态指示

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
省电指示	过载指示	过温指示	故障指示	浮充指示	快充指示	逆变指示	市电指示

故障指示灯号及告警表

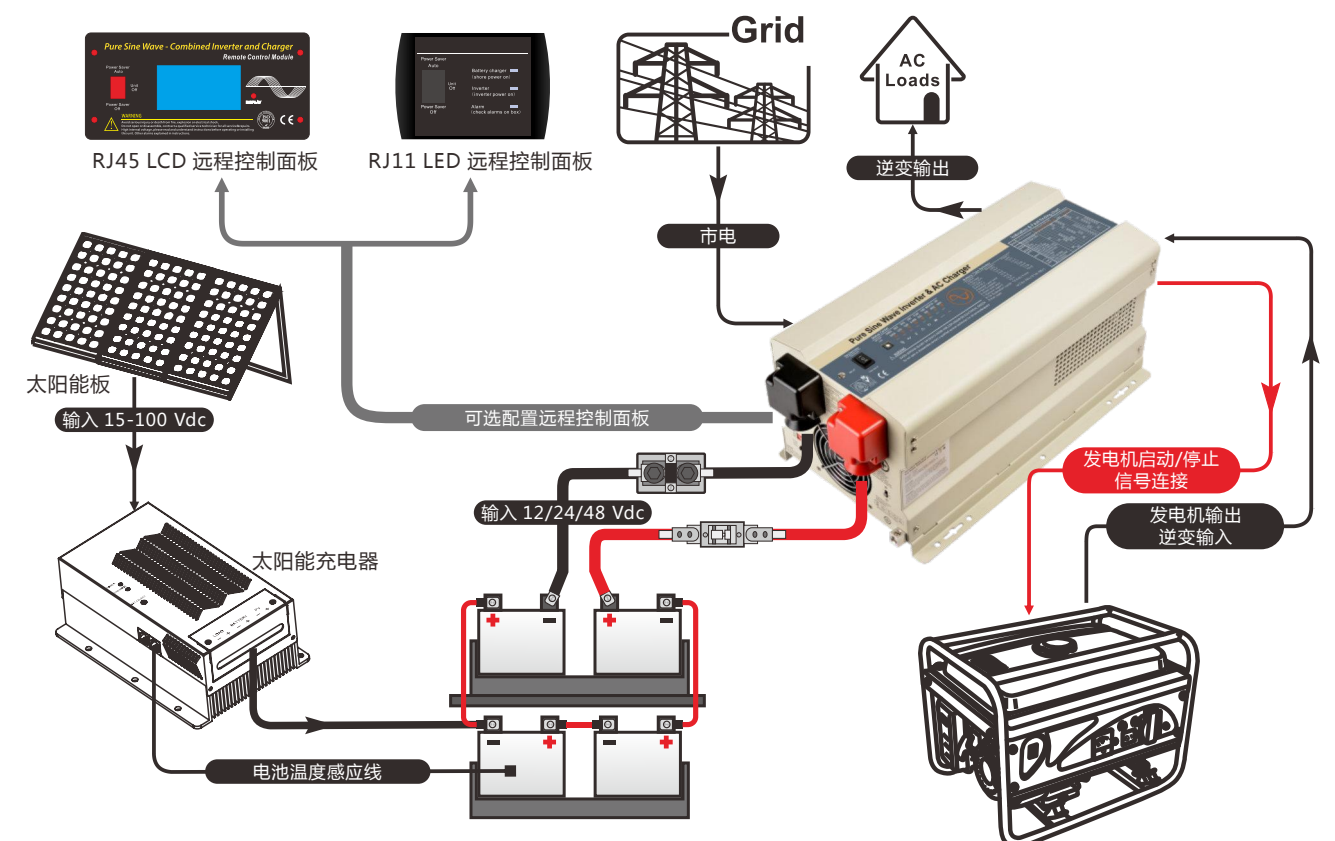
状态	L.E.D.功能	L.E.D. (主机)					L.E.D. (远控)		
		①	②	③	④	⑤	告警	①	②
充电状态	恒流充电					on		on	
	恒压充电					闪烁		on	
	浮充充电				on			on	
	充电关闭						on		
逆变状态	逆变模式						on		on
	省电模式	on							
告警明细	电池低压				on		每5秒钟鸣叫0.5秒		on
	电池高压				on		每1秒钟鸣叫0.5秒		on
	过载（逆变模式）		on		on		每5秒钟鸣叫0.5秒		on
	过温（逆变模式）			on	on		每1秒钟鸣叫0.5秒		on
	过温（市电模式）			on	on		每1秒钟鸣叫0.5秒		on
	电池过充			on	on		每1秒钟鸣叫0.5秒	on	on
	风扇锁死								
故障模式	电池电压高					on			on
	逆变器过载模式		on						
	过温			on					

产品技术参数表

APP 正弦波充电逆变器								
逆变输出参数	型号	APP	APP	APP	APP	APP	APP	APP
		1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	输出功率	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	峰值容量（ 20s ）	3000W	4500W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W
	启动马达	1HP	1.5HP	2HP	3HP	4HP	5HP	6HP
	输出波形	纯正弦波输出						
	额定效率	88%（ 最大值 ）						
	市电模式效率	>95%						
	功率因素	0.9-1.0						
	额定输出电压	100-110-120Vac / 220-230-240Vac						
	输出电压精度	±10% RMS						
	输出频率	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz						
	短路保护	有 (1秒钟后报故障)						
	转换时间	最大10毫秒						
	波形失真系数	< 10%						
直流输入参数	额定输入电压	12.0Vdc (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	最低启动电压	10.0Vdc						
	电池低压报警点	10.5Vdc / 11.0Vdc						
	电池低压关机点	10.0Vdc / 10.5Vdc						
	电池高压报警点	16.0Vdc						
	电池高压恢复点	15.5Vdc						
	电池低压恢复自启动点	13.0Vdc						
	省电模式	负载大于25W转正常模式						
	输入电压范围	宽范围： 90~135VAC / 164~243VAC ； 窄范围： 100~135VAC / 194~243VAC ；						
输出电压	电池类型不同，充电电压不同							
充电过流保护器	10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A	
最大充电电流	35A / 70-90A Max (充电电流控制)							
过充保护关机点	15.7V for 12Vdc (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)							
充电参数	4阶段充电电压参数	电池种类 (*2 for 24Vdc, *4 for 48Vdc)						
	电池类型	快充电压规格 (Vdc)				浮充电压规格 (Vdc)		
	美国胶体电池	14				13.7		
	玻璃棉电池 1	14.1				13.4		
	玻璃棉电池 2	14.6				13.7		
	阀控式密封铅酸电池	14.4				13.6		
	欧洲胶体电池	14.4				13.8		
	开放式铅酸电池	14.8				13.3		
	钙电池	15.1				13.6		
	脱酸电池	15.5 for 4hrs						
	远控	可选						

APP 正弦波充电逆变器								
旁路和保护	输入电压波形	正弦波（电网或发电机）						
	额定电压	120Vac			230Vac			
	电压过低切换	80V/90V±4%			184V/154V±4%			
	电压过低恢复	90V/100V±4%			194V/164V±4%			
	电压过高切换	140V±4%			253V±4%			
	电压过高恢复	135V±4%			243V±4%			
	最大交流输入电压	150VAC			270VAC			
	额定输入频率	50Hz or 60Hz (自动侦测)						
	频率过低切换	47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz						
	频率过低恢复	48±0.3Hz for 50Hz, 58±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高切换	55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz						
	频率过高恢复	54±0.3Hz for 50Hz, 64±0.3Hz for 60Hz						
	输出短路保护	断路器						
	旁路断路器电流	10A	15A	20A	30A	30A	40A	40A
转换电流规格	30amp for UL & TUV				40amp for UL			
最大旁路电流	30amp				40amp			
逆变器 物理规格	安装方式	壁挂						
	逆变器外形尺寸（长x宽x高）	382*218*179mm		442*218*179mm		598*218*179mm		
	逆变器重量	16KG	17KG	20KG	24KG	35KG	45KG	45KG
	包装尺寸（长x宽x高）	520*315*300mm		580*315*300mm		740*315*300mm		
	装运重量	18KG	19KG	22KG	26KG	37KG	47KG	47KG
	指示方式	LED						
	保修时间	1 年						

接线示意图





产品特征

- ◆ 输出功率高达45KW
- ◆ 可不平衡带载
- ◆ 超低THD
- ◆ 节能模式下机器耗电量低于100w
- ◆ DC直流输入电压：12vDC/24vDC/48vDC
- ◆ 强大的充电效率，最大电流高达450A
- ◆ 支持RS232,RS485,CAN 通讯
- ◆ 可以内置 MPPT 太阳能控制器，升级逆控一体机
- ◆ LED灯+LCD显示屏
- ◆ 支持远程控制器（LED/LCD 面板）
- ◆ 纯正弦波输出
- ◆ 专为可再生能源系统设立的 13vDC 电池恢复点



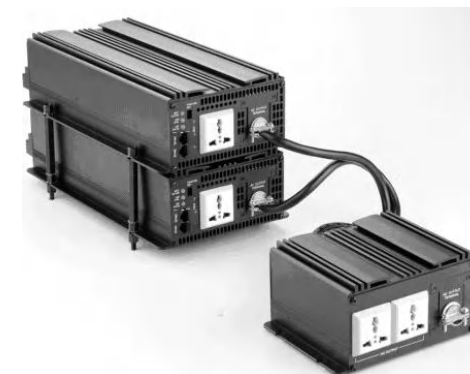
电力规格

TPP三相纯正弦波充电逆变器													
电气特性													
	型号	TPP 3KW	TPP 4.5KW	TPP 6KW	TPP 9KW	TPP 12KW	TPP 15KW	TPP 18KW	TPP 24KW	TPP 30KW	TPP 36KW	TPP 45KW	
逆变器输出	连续输出功率	3000W	4500W	6000W	9000W	1200W	1500W	1800W	2400W	3000W	3600W	4500W	
	浪涌功率（20s）	9000W	13500W	18000W	27000W	36000W	45000W	54000W	72000W	90000W	108000W	135000W	
	适用电机	3HP	4.5HP	6HP	9HP	12HP	15HP	18HP	24HP	30HP	36HP	45HP	
	允许不平衡负载	100%											
	Dc直流输入电压	12.0/24.0/48.0Vdc						24.0/48.0Vdc		48.0Vdc			
	输出波形	纯正弦波/与输入相同（旁路模式）											
	常规效率	89%（最大值）											
	旁路模式效率	>95%											
	功率因素	0.9-1.0											
	接线方式	三相四线制+地线											
	输出电压	3AC/N 400V/207V											
	输出相电压	120/230VAC	120/230VAC	120/230VAC	120/230VAC	120/230VAC	120/230VAC	120/230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	230VAC	
	输出电压控制	±10%RMS											
	输出频率	50/60Hz±0.3Hz											
短路保护	是，限制电流（60s后停用）												
常规转换时间	常规6-8ms，10ms（最大）												
THD	<3%线性负载												
DC 直流输入	常规输入电压	12.0/24.048Vdc						24.0/48Vdc		48Vdc			
	最小启动电压	10.5Vdc/11.0Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池低压警报点	10.5Vdc/11.0Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池低压关机点	10.0Vdc/10.5Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池高压警报&关机点	16.0Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池高压警报恢复点	15.5Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池低压警报恢复点	13.0Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	自耗电量	节能模式（检测负载）下低于100W											
充电	输入电压范围	窄范围：96~132VAC/184~253VAC；宽范围：70~135VAC/140~270VAC											
	输入频率范围	50Hz窄范围47-55±0.3Hz，60Hz窄范围57-65±0.3Hz，50Hz/60Hz宽范围：40-70±0.3Hz											
	输出电压	与DC输入电压相同											
	充电器断路器电流（230VAC）	10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A	40A	50A	60A	80A	
	充电器断路器电流（120VAC）	10A	20A	20A	30A	40A	50A	60A					
	最大充电速率	40A*3	60A*3	80A*3	120A*3	160A*3	100A*3	120A*3	80A*3	100A*3	120A*3	150A*3	
		24Vdc的1/2，48Vdc的1/4						48Vdc的1/2		48Vdc			
	功率因素	0.97 MAX											
	过充保护关机点	15.7V的12Vdc（24Vdc的*2，48Vdc的*4）											
	电池类型	快充 直流电压VDC						浮充直流电压VDC					
	美国标准Gel电池	14.0						13.7					
	AGM 1	14.1						13.4					
	AGM 2	14.6						13.7					
	密封铅酸电池	14.4						13.6					
	欧洲标准Gel电池	14.4						13.8					
	开放式铅酸电池	14.8						13.3					
	钙电池	14.1						13.6					
	脱磁模式	4hrs的15.5											
	远程控制	是，可选LED/LCD面板											
旁路保护	输入电压波形	正弦波（市电/发电机）											
	常规电压	12Vac						230Vac					
	低电压关机点	70V/96V±4%						184V/154V±4%					
	低电压恢复点	75V/100V±4%						194V/164V±4%					
	高电压关机点	130V±4%						253V/260V±4%					
	高电压恢复点	135V±4%						243V/270V±4%					
	最大输入电流	150Vac						300Vac					
	输入频率	50Hz or 60Hz（自动检测）											
	低频率关机点	50Hz窄范围47±0.3Hz，				60Hz窄范围57±0.3Hz，				50Hz/60Hz宽范围：40±0.3Hz			
	低频率恢复点	50Hz窄范围48±0.3Hz，				60Hz窄范围58±0.3Hz，				50Hz/60Hz宽范围：42±0.3Hz			
	高频率关机点	50Hz窄范围55±0.3Hz，				60Hz窄范围65±0.3Hz，				50Hz/60Hz宽范围：70±0.3Hz			
	高频率恢复点	50Hz窄范围54±0.3Hz，				60Hz窄范围64±0.3Hz，				50Hz/60Hz宽范围：68±0.3Hz			
	输出短路保护	电流断路器											
旁路断路器额定电流（230VAC）	10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A	40A	50A	60A	80A		
旁路断路器额定电流（120VAC）	10A	20A	20A	30A	40A	50A	60A						
其他	通讯方式	RS232/458/CAN											
	显示	LED+LCD											

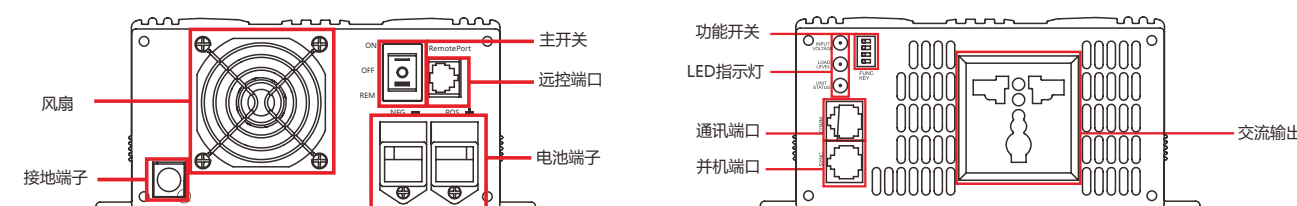
冗余设计 (可选)

OPS是一款采用最新技术平台，设计具备N+X冗余配置功能的高频纯正弦波逆变器。

采用先进的数字信号处理（DSP）控制技术，逆变器可根据用户功率需求进行容量扩展，处于并网系统中的每个逆变器模块都有独立的控制部分，可同步操作，而不需要独立的中央控制单元。



节能模式



节能模式能通过前面板上的3个DIP键Sw1, Sw2, 和Sw3来设置。例如：当节能瓦数设置成15W，如果负载水平>15W, 逆变器将回到正常运作。

OPS 系列太阳能逆变器

- ◆ 采用全新纯正弦波逆变技术（波形失真系数< 3%）
- ◆ 卓越的可靠性和性能，功率密度高
- ◆ 可满足有瞬间启动电流的负载
- ◆ 先进的DSP控制技术，输入/输出隔离设计
- ◆ 多色LED指示灯，
- ◆ 低损耗省电模式，节约能源
- ◆ 峰值容量：2 倍
- ◆ N+X 冗余功能（可选的）



600W	1000W	1500W	2000W	3000W	SW 1	SW 2	SW 3
关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	OFF	OFF	OFF
13W	20W	30W	40W	60W	ON	OFF	OFF
35W	50W	75W	10W	150W	OFF	ON	OFF
60W	80W	120W	160W	240W	ON	ON	OFF
85W	110W	165W	220W	330W	OFF	OFF	ON



交流输出插座可选

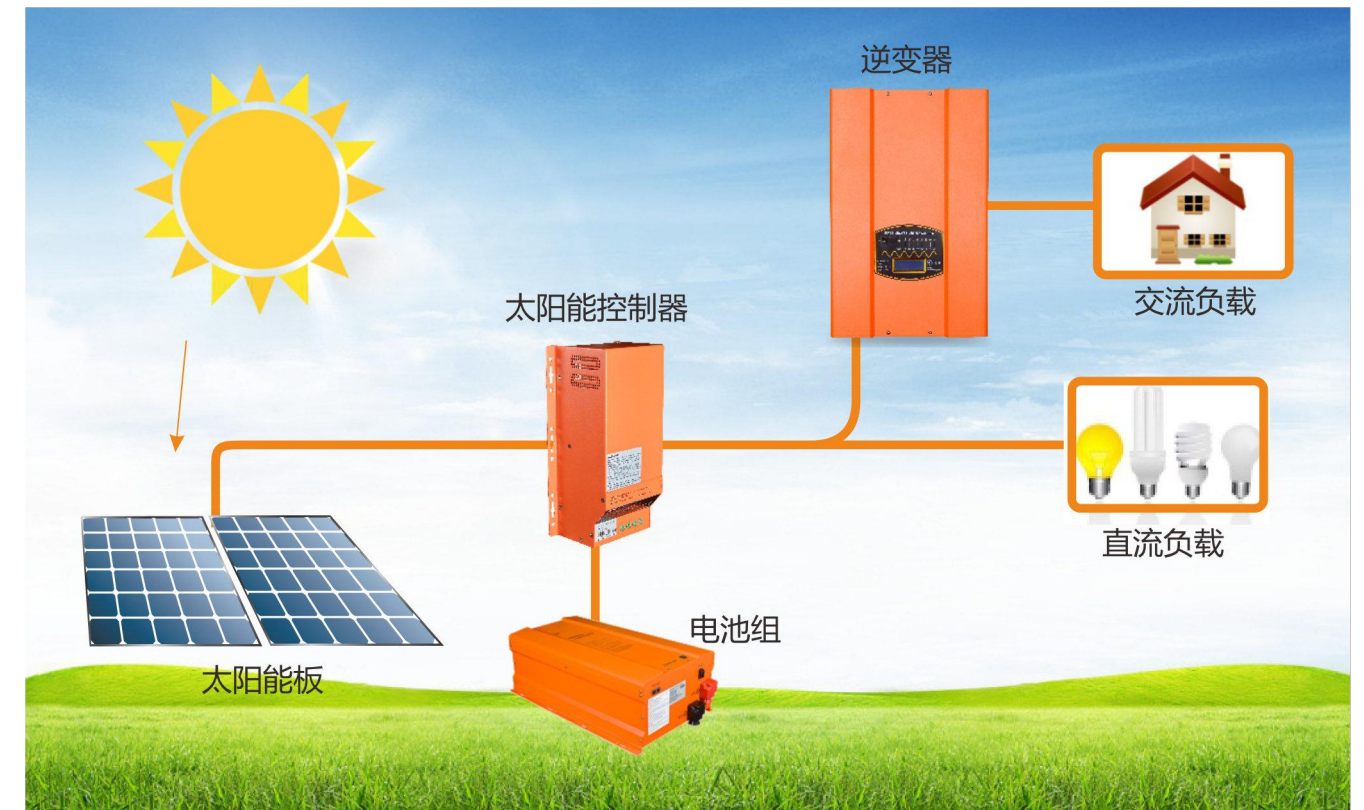


产品技术参数表

OPS 纯正弦波逆变器											
直流输入参数	规格	型号									
	型号	0612	1012	----	2012	0612E	1012E	----	2012E	3012E	----
		0624	1024	1524	2024	0624E	1024E	1524E	2024E	3024E	4024E
	额定电压	12Vdc (*2 for 24Vdc)									
	工作范围	10Vdc ~ 15.1Vdc									
	启动电压	11.75Vdc ~ 14.8Vdc									
		负载容量			0~29%			30~69%		70~100%	
	电池低压报警点	电池低压报警点			11.3Vdc			11.2Vdc		11.0Vdc	
		电池高压报警点			14.1Vdc			14.0Vdc		13.8Vdc	
	电池低压关机点	电池低压关机点			10.3Vdc			10.2Vdc		10.0Vdc	
	电池高压报警点			15.1Vdc			15.0Vdc		14.8Vdc		
电池高低压恢复点	电池低压恢复点			12.5Vdc							
	电池高压恢复点			14.0Vdc							
输出	输出波形	纯正弦波									
	输出功率	600W	1000W	1500W	2000W	600W	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W
	峰值容量	2倍									
	额定输出电压	110 / 115 / 120Vac					220 / 230 / 240Vac				
	输出电压精度	± 5% 当输入电压在电池低压点之上									
	输出频率	50/60Hz ± 0.1%									
	输出电流 @ 220/230/240	----				2.73A / 2.61A / 2.50A	4.55A / 4.35A / 4.17A	6.81A / 6.52A / 6.25A	9.10A / 8.70A / 8.34A	13.65A / 13.05A / 12.51A	18.18A / 17.39A / 16.67A
	输出电流 @ 110/115/120	5.45A / 5.22A / 5A	9.09A / 8.70A / 8.33A	13.63A / 13.04A / 12.50A	18.18A / 17.39A / 16.67A	----					
	峰值因素	3:1									
	波形失真系数	<3%，线性负载；<5%非线性负载，在额定输入电压额定负载条件下 <15%.....在电池电压达到关机点时（ 10Vdc ）									
	峰值输出电流 @ 220/230/240	----				5.46A / 5.22A / 5.00A	9.10A / 8.70A / 8.34A	13.62A / 13.04A / 12.50A	18.20A / 17.40A / 16.68A	27.3A / 26.1A / 25.02A	36.36A / 34.78A / 33.34A
	峰值输出电流 @ 110/115/120	10.92A / 10.44A / 10A	18.2A / 17.4A / 16.68A	27.3A / 26.1A / 25A	36.36A / 34.78A / 33.34A	----					
	效率	88% (常规), 90% (最大值)					90% (常规), 92% (最大值)				
	空载损耗	<15W	<15W	<15W	<25W	<20W	<20W	<20W	<30W	<35W	<40W
	待机损耗	<6W	<6W	<6W	<10W	<6W	<6W	<6W	<10W	<10W	<10W
	过载保护	有									
环境	噪音	<50 dB									
	工作温度	工作温度: -20 to +70℃ -5 to +40 °C (100%性能)									
	储存温度	-30 ~ 70℃									
	工作湿度	90% RH (no condense)									
	工作海拔	1500m									
	安规	ETL, UL-458, CE									
EMC	FCC Part 15 Class B, EN55022 Class B, E-mark										
机器	尺寸 长 x 宽 x 高 (mm)	270x160x70 mm	355x190x95 mm	411x285x107 mm	411x285x122 mm	270x160x70 mm	355x190x95 mm	411x285x107 mm	411x285x122 mm	270x160x70 mm	355x190x95 mm
	装运重量 (Kg)	2.5kg	4.0kg	4.5kg	8.0kg	2.5kg	4.0kg	4.5kg	8.0kg	8.8kg	8.8kg
	强制冷却	负载和温度控制散热风扇									
控制	保护	过载，短路，反接，过/输入电压下，过温， 高输出电压，低输出电压，机器 内部故障，机器开机故障									
	启动时间	< 5 秒									
	省电恢复时间	5 秒									
接口	LED 指示	3-LED 指示									
	有声报警	蜂鸣器									
	通讯接口	RS232									



✓	数字信号处理控制, 输入/输出隔离保护	✗
✓	纯正弦波 谐波失真率小于3%	✗
✓	LED指示灯状态显示	✗
✓	通过DIP键设定多种节能模式	✗
✓	可N+X冗余配置	✗
✓	高达92%的转换效率	✗



产品特征

- ◆ 智能最大功率追踪技术增加25%~30%效率
- ◆ 适用于12v/24/48v电池系统
- ◆ 三段式充电优化电池性能
- ◆ 充电电流高达60A
- ◆ 最大效率高达98%
- ◆ 支持多种电池:磷酸铁锂电池/AGM电池/Gel电池/铅酸电池

电力规格

MPPT 太阳能充放电控制器				
型号	MPPT 3KW	充电电压值	均充阶段	浮充阶段
常规系统电压	12, 24, 48Vdc	湿电池	14.6/29.2/58.4Vdc	13.5/27/54Vdc
最大电池电流	60Amps	AGM/Gel电池 (默认)	14.1/28.2/56.4Vdc	13.5/27/54Vdc
最大太阳能输入电压	145Vdc	电池过充电压点	15Vdc/30Vdc/60Vdc	
太阳能阵列电压范围	(电池电压+5) ~115Vdc	电池过充恢复电压点	14.5Vdc/29Vdc/58Vdc	
最大输入功率	12Volt--800 Watts 24Volt--1600 Watts 48Volt--3200 Watts	电池欠压电压点	8.5Vdc/17Vdc/34Vdc	
瞬间电涌保护	4500Watts/port	电池欠压恢复电压点	9Vdc/18Vdc/36Vdc	
电芯温度补偿	Volt-5mV/°Ccell (25°Cref.)	机械参数&环境	产品大小	322*173*118
温度补偿	0°C~+50°C	产品重量 (kg)	4.8	
充电步骤	快充, 均充, 浮充	外壳	Ip31 (室内通风)	





MPPT 太阳能充放电控制器

- ◆ 高达97%的转换效率
- ◆ MPPT设计，最优化太阳能转换
- ◆ PV反接保护,避免机器受到损坏
- ◆ 稳定可靠的自动电池温度补偿
- ◆ 适用于各种类型电池的充电参数
- ◆ 可外接直流负载，满足用户需求
- ◆ 三阶段智能充电控制系统：恒流充，恒压充和浮充
- ◆ LED指示灯显示充电状态



产品技术参数表

MPPT 太阳能充放电控制器			
额定电压	12 / 24Vdc	24Vdc	48Vdc
额定充电电流 (含负载电流)	40Amp or 60Amp	40Amp	40Amp
额定输出电流 (直流输出)		10Amp	
输入电压范围	15-45 / 30-70Vdc	30-100Vdc	60-100Vdc
最大可接入组件电压	45 / 70Vdc	100Vdc	100Vdc
过载保护 (直流负载)	2.0 * Inom > 5s 1.5 * Inom > 5s 1.25 * Inom temperature controlled		
自身损耗	At idle < 10Amp		
充电电压	12V model	24V model	48V model
恒流充	14.6Vdc (默认)	29.2Vdc (默认)	29.2Vdc (默认)
浮充	13.4Vdc (默认)	26.8Vdc (默认)	53.6Vdc (默认)
恒压充	14.0Vdc (默认)	28.0Vdc (默认)	56.0Vdc (默认)
过压切断	14.8Vdc	29.6Vdc	59.2Vdc
过压恢复	13.6Vdc	27.2Vdc	54.427Vdc
低压切断	10.8Vdc (默认)	21.6Vdc (默认)	43.2Vdc (默认)
低压恢复	13.2Vdc	24.6Vdc	49.2Vdc
温度补偿	-13.2mV / °C	-26.4mV / °C	-52.8mV / °C
铅酸电池设定	可调节		
镍镉电池设定	可调节		
负载控制模式	1. 低压连接可调 2. 低压自动断开 3. 重新连接和断开之前请注意警示灯闪烁		
低压连接	12.0-14.0Vdc	24.0-28.0Vdc	48.0-56.0Vdc
低压断开	10.5-12.5Vdc	21.0-25.0Vdc	42.0-50.0Vdc
工作温度	0-40 °C (Full load) 40-60 °C (De-Rating)		
工作海拔	Operating 5000 m, Non-Operating 16000 m		
防护等级	IP21		
电池温度感应线	增加充电精度可选电池温控线		
端子连线规格	#8 AWG		

备注1：“V”有该功能 “X”没有该功能“O”可选功能

备注2：规格有任何变动不作通知

功能	类型	PS W7(Power Star)	APC(AnyPowerCombi)	APV(APS+PV)	HP-PV(High Power)
图片					
介绍		The most popular and basic inverter line.	Improved line based on PSW7, with additional DIP switches and optional AGS.	APC series with inbuilt solar charger.	APS series with manual freq switch and low THD.HP series with inbuilt solar charger.
产品性能					
在线互动式 不间断电源		V	V	V	V
离网逆变器/纯正弦波逆变器		V	V	V	V
功率校正因素充电设计 4阶段智能充电		V	V	V	V
电池类型选择		V	V	V	V
充电电流控制		V	V	V	V
远控 功能 (RMT)		V	V	V	V
通讯接口RS232		V	V	V	V
功率因素 0.9~1.0		V	V	V	V
无限制负载适用性		V	V	V	V
无限制电池备用时间		V	V	V	V
单输出/双输出		V V	V V	V V	V V
保护: 1.过载; 2.过温; 3.过充; 4.输出短路; 5.风扇锁死;		V	V	V	V
DIP开关功能: SW1:电池低压关机点; SW2: AC输入电压/频率范围; SW3:省电功能		X	V	V	V
DIP开关功能: SW4:优先模式选择;		X	O	V	V
发电机启动		X	O	V	V
高效率&低空载损耗		X	X	O	V
稳压功能		X	X	O	V
支持太阳能板功能		X	X	V	V
电池温度传感器		X	X	X	V
频率设置 50/60Hz		自动识别	默认 & 自动识别		Dip Sw5
输出波形纯正弦波 谐波失真率<10% 负载水平		50%	50%	50%	100%
特制型号 (新)		X	AP 4KW 120/230Vac 12Vdc 系列;		HP4~6KW: 120Vac 24Vdc 系列; HP8KW: 230Vac 24Vdc 系列; HP8~12KW: 230Vac 48Vdc 系列;
安规		CE/Soncap For ALL mode; UL for 1-3KW mode ;			

备注1：“V”有该功能 “X”没有该功能“O”可选功能

备注2：规格有任何变动不作通知

功能	类型	PS W7(Power Star)	APC(AnyPowerCombi)	APP(AnyPower Plus)	HP-PV(High Power)
图片					
介绍		The most popular and basic inverter line.	Improved line based on PSW7, with additional DIP switches and optional AGS.	APC series with newly designed enclosure.	APS series with manual freq switch and low THD.HP series with inbuilt solar charger.
产品性能					
在线互动式 不间断电源		V	V	V	V
离网逆变器/纯正弦波逆变器		V	V	V	V
功率校正因素充电设计 4阶段智能充电		V	V	V	V
电池类型选择		V	V	V	V
充电电流控制		V	V	V	V
(RMT) 远程控制功能		V	V	V	V
通讯接口RS232		V	V	V	V
功率因素 0.9~1.0		V	V	V	V
无限制负载适用性		V	V	V	V
无限制电池备用时间		V	V	V	V
单输出/双输出		V V	V V	V V	V V
保护: 1.过载; 2.过温; 3.过充; 4.输出短路; 5.风扇锁死;		V	V	V	V
DIP开关功能: SW1:电池低压关机点; SW2: AC输入电压/频率范围; SW3:省电功能		X	V	V	V
DIP开关功能: SW4:优先模式选择;		X	O	O	V
发电机启动		X	O	O	V
高效率&低空载损耗		X	X	V	V
稳压功能		X	X	X	V
支持太阳能板功能		X	X	X	V
电池温度传感器		X	X	X	V
频率设置 50/60Hz		自动识别	默认 & 自动识别		Dip Sw5
输出波形纯正弦波 谐波失真率<10% 负载水平		50%	50%	50% or 100%	100%
特制型号 (新)		X	AP 4KW 120/230Vac 12Vdc 系列;		HP4~6KW: 120Vac 24Vdc 系列; HP8KW: 230Vac 24Vdc 系列; HP8~12KW: 230Vac 48Vdc 系列;
安规		CE/Soncap For ALL mode; UL for 1-3KW mode ;			