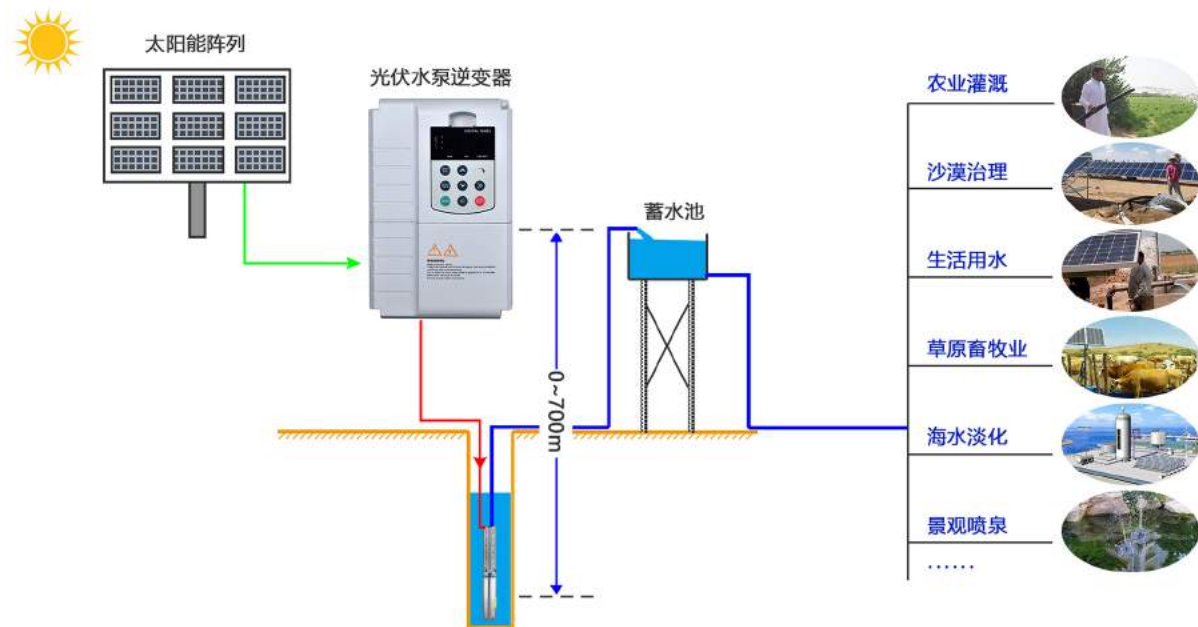


光伏水泵系统

光伏水泵系统是利用太阳能作为动力，驱动水泵从深井、江河、湖泊、水库等水源提水。系统主要由太阳能电池板组件、光伏水泵逆变器、水泵三部分组成。

光伏水泵利用来自太阳的持久能源，日出而作，日落而歇，无需柴油，无需电网，无需人工值守。系统无需储能电池，以蓄水代替蓄电的经济环保理念，直接驱动水泵扬水，大大节省了系统建设和运行维护的成本。



光伏水泵系统特点

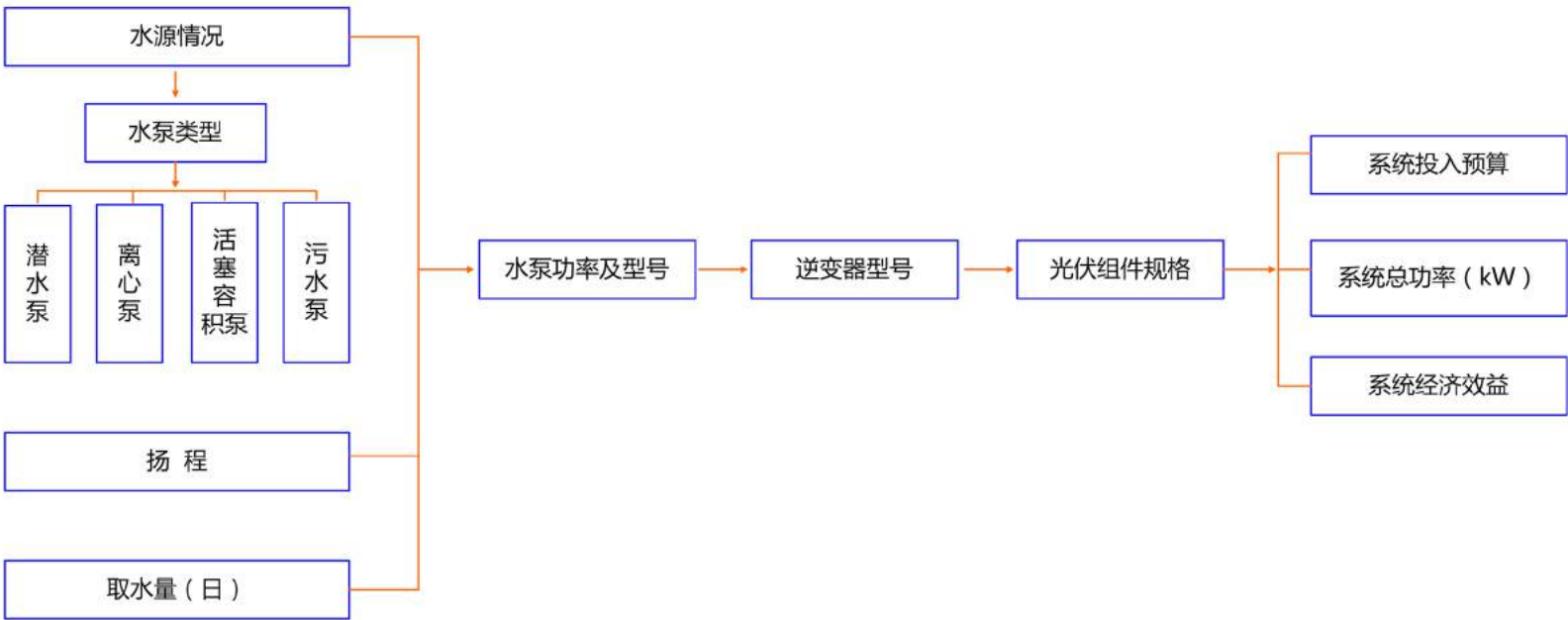
- 泵水系统全自动运行，无须人工值守，仅需很少量的日常人工维护；
- 无需蓄电池或建设控制机房；
- 具备高效率弱光工作功能，在多云天气仍能发挥较高的工作效率，确保多云天气和阴天的用水；
- 新型MPPT控制技术和行业领先的变频逆变技术，确保系统最大效率利用太阳能发电量；
- 根据用水需求及当地日照条件进行系统优化设计，提水效率高，尽可能降低客户投入成本；
- 兼容交流输入；
- 远程系统控制及监控。



光伏水泵系统选型

为了选取最优的技术方案，我们需要您提供如下现场信息：

- 1) 光伏水泵的安装地点；
- 2) 每天的用水量（折算每天按当地平均日照时间得出每小时流量）；
- 3) 扬程（储水点与水源点的垂直高度加上水平管损和斜角距离的高度折算）；
- 4) 水源情况（水的来源<井水，河水，池塘水>、水质...）



光伏水泵系统快速选型表

配用功率 (kW)	12 (m³/日)	18 (m³/日)	30 (m³/日)	42 (m³/日)	60 (m³/日)	84 (m³/日)	120 (m³/日)	180 (m³/日)	240 (m³/日)	300 (m³/日)	360 (m³/日)	480 (m³/日)	600 (m³/日)
扬程													
10 米			0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	4.0	5.5	7.5
20 米	0.37	0.37	0.75	0.75	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	5.5	7.5	9.2	13.0
30 米	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5	9.2	11.0	15.0	18.5
50 米	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	7.5	9.2	11.0	13.0	15.0	18.5	30.0
80 米	1.1	1.5	2.2	3.0	5.5	7.5	9.2	13.0	15.0	18.5	22.0	30.0	45.0
100 米	1.5	2.2	3.0	5.5	5.5	9.2	11.0	15.0	18.5	25.0	30.0	37.0	55.0
120 米	2.2	2.2	4.0	5.5	7.5	9.2	13.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	63.0
150 米	2.2	3.0	5.5	7.5	9.2	11.0	15.0	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0
200 米	3.0	4.0	7.5	9.2	11.0	15.0	22.0	30.0	45.0	55.0	55.0	75.0	90.0
250 米	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	22.0	25.0	37.0	55.0	63.0	75.0	90.0	110.0
300 米	5.5	7.5	11.0	13.0	18.5	25.0	37.0	55.0	63.0	75.0	90.0	110.0	140.0
350 米	5.5	9.2	11.0	15.0	22.0	25.0	37.0	55.0	75.0	90.0	110.0	140.0	160.0
400 米	7.5	11.0	13.0	18.5	25.0	30.0	45.0	63.0	90.0	110.0	120.0		

水泵功率快速测算说明：

- ※ 用户确认用水需求：扬程和日取水量（例图示80米，120立方米/日）
- ※ 扬程对应表“行项”，日需水量对应表“列项”，直接可以确认对应潜水泵水泵功率（各类型典型值）
- ※ 查表可以快速确定水泵配置，根据选型流程可以确认逆变器及太阳能电池板组件规格。
- ※ 结合当地气候条件、日照时间适当调整系统配置，表列按有效光照6小时/日测算。
- ※ 本表以潜水泵为蓝本设计，如选用柱塞泵、离心泵，根据需求选择相应型号水泵，并配置对应电池板组件。
- ※ 如需求更大出水量，泵站可以设计多台泵并行运行。

SPI系列光伏水泵逆变器



SPI100 : 220V
SPI200 : 380V

最佳直流输入电压	SPI100: 310VDC
	SPI200: 540VDC
最大直流输入电压	SPI100: 450VDC
	SPI200: 800VDC
MPPT范围 (系统运行的最佳工作电压范围)	SPI100: 250~400VDC
	SPI200: 450~700VDC
功率范围	SPI100: 标准产品功率0.4~5.5KW
	SPI200: 标准产品功率0.75~710KW
MPPT效率	99.99%
最大工作效率	≥93.2%
最佳太阳能电池板效率	水泵功率的1.3倍~2倍
系统保护功能	光弱保护，过流，过压，输出缺相，掉载保护，欠压，短路，过热，水泵干抽及防雷保护的等。
其他功能	早晚自动启动停机，全自动运行，无需值守
	兼容直流和交流电压输入（不可同时）
	系统简单，无需其他控制回路及设备
安装地海拔	0~2000m; 超过2000m后，降额使用

SPI系列选型表

SPI200-4T-011B



型号	额定 输出功率	最大直流 输入电流	额定 输出电流	适配泵 额定功率
	(kW)	(A)	(A)	(kW)
SPI100-2S-0.4B	0.4	4.5	2.5	≤0.2
SPI100-2S-0.7B	0.75	8.2	4.0	≤0.4
SPI100-2S-1.5B	1.5	14.0	7.0	≤0.75
SPI100-2S-2.2B	2.2	23.0	9.6	≤1.5
SPI100-2S-4.0B	4.0	35.0	17.0	≤2.2
SPI100-2T-0.4B	0.4	4.5	2.5	≤0.2
SPI100-2T-0.7B	0.75	8.2	4.0	≤0.4
SPI100-2T-1.5B	1.5	14.0	7.0	≤0.75
SPI100-2T-2.2B	2.2	23.0	9.6	≤1.5
SPI100-2T-4.0B	4.0	35.0	17.0	≤2.2

型号	额定 输出功率	最大直流 输入电流	额定 输出电流	适配泵 额定功率
	(kW)	(A)	(A)	(kW)
SPI200-4T-0.7B	0.75	3.4	2.5	≤0.45
SPI200-4T-1.5B	1.5	5.0	3.8	≤0.75
SPI200-4T-2.2B	2.2	5.8	5.1	≤1.5
SPI200-4T-4.0B	4	10.5	9.0	≤2.2
SPI200-4T-5.5B	5.5	14.6	13.0	≤4
SPI200-4T-7.5B	7.5	20.5	17.0	≤5.5
SPI200-4T-011B	11	26.0	25.0	≤7.5
SPI200-4T-015B	15	35.0	32.0	≤11
SPI200-4T-018B	18.5	38.5	37.0	≤15
SPI200-4T-022B	22	46.5	45.0	≤18.5
SPI200-4T-030B	30	62.0	60.0	≤22
SPI200-4T-037B	37	76.0	75.0	≤30
SPI200-4T-045B	45	92.0	90.0	≤37
SPI200-4T-055B	55	113.0	110.0	≤45
SPI200-4T-075B	75	157.0	150.0	≤55
SPI200-4T-090B	90	180.0	176.0	≤75
SPI200-4T-110B	110	214.0	210.0	≤90

API系列光伏水泵逆变器



API-IP65

最大直流输入电压	1PH: 450VDC; 3PH: 800VDC
MPPT电压范围	1PH: 250~350VDC; 3PH: 450~600VDC
输入工作电压 (Vmpp)	1PH: 310VDC; 3PH: 540VDC
输入电压	1PH: 220VDC; 3PH: 380VDC (-15%~30%)
功率范围	1PH: 0.4~4KW; 3PH: 0.75~30KW
额定输出电压	1PH/3PH: 220V~240V; 3PH: 380V
输出频率	0~600Hz (默认: 0~50Hz/60Hz)
IP等级	IP65 防护
其他功能	一键控制, 操作简单方便
	MPPT效率99.9%
	2/1 PV组合箱集成
	二级防雷保护, 太阳能板防反保护, 短路保护
	兼容发电机或直到电源
	水位监测, 水干水满可同时反馈, 不冲突
	最大功率点跟踪 (MPPT), 根据光照自动调整转速/频率
其他功能	支持AC/DC 输入, 非标也可支持AC/DC 同时输入
	远程控制, RS232/485通信协议
	整合GPRS/Wifi/GSM/3G控制可选

API系列选型表

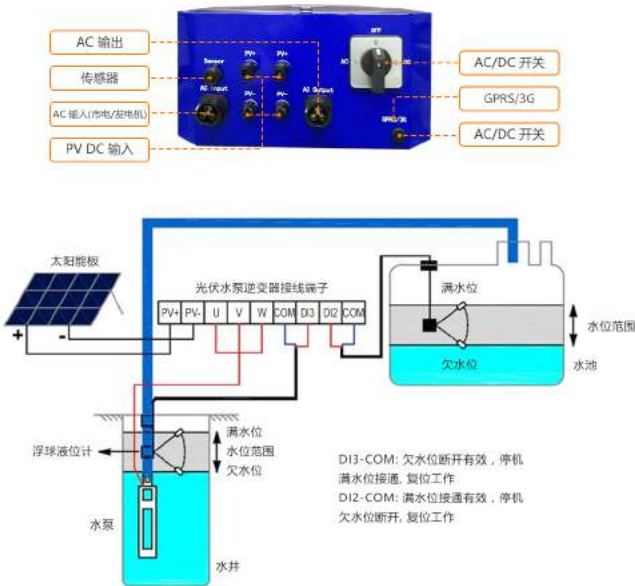
API 5500 H

产品系列
API: 交流水泵逆变器

输出功率: 5.5kW

输出电压
H: 高电压, 三相 380V
L: 低电压, 三相 220V
S: 单相, 220V

光伏水泵系统接线示意图



光伏水泵逆变器					太阳能 组件	交流泵
型号	额定功率 (kW)	最大直流 输入电流 (A)	额定 输出电流 (A)	额定 输出电压 (V)	直流电源 (kW)	额定功率 (kW)
API750S	0.75	8.2	4.0	1PH 220	1.5	0.45
API1500S	1.5	14.0	7.0	1PH 220	2.5	0.75
API2200S	2.2	23.0	9.6	1PH 220	4.0	1.5
API4000S	4.0	35.0	17.0	1PH 220	6.0	2.2
API750L	0.75	8.2	4.0	3PH 220	1.5	0.45
API1500L	1.5	14.0	7.0	3PH 220	2.5	0.75
API2200L	2.2	23.0	9.6	3PH 220	4.0	1.5
API4000L	4.0	35.0	17.0	3PH 220	6.0	2.2
API750H	0.75	3.4	2.5	3PH 380	0.825	0.75
API1500H	1.5	5.0	3.8	3PH 380	2.25	1.5
API2200H	2.2	5.8	5.1	3PH 380	3.3	2.2
API4000H	4	10.5	9.0	3PH 380	6	4
API5500H	5.5	14.6	13.0	3PH 380	8.25	5.5
API7500H	7.5	20.5	17.0	3PH 380	11.25	7.5
API11000H	11	26.0	25.0	3PH 380	16.5	11
API15000H	15	35.0	32.0	3PH 380	20	15
API18000H	18	38.5	37.0	3PH 380	24	18.5
API22000H	22	46.5	45.0	3PH 380	29	22
API30000H	30	62.0	60.0	3PH 380	39	30

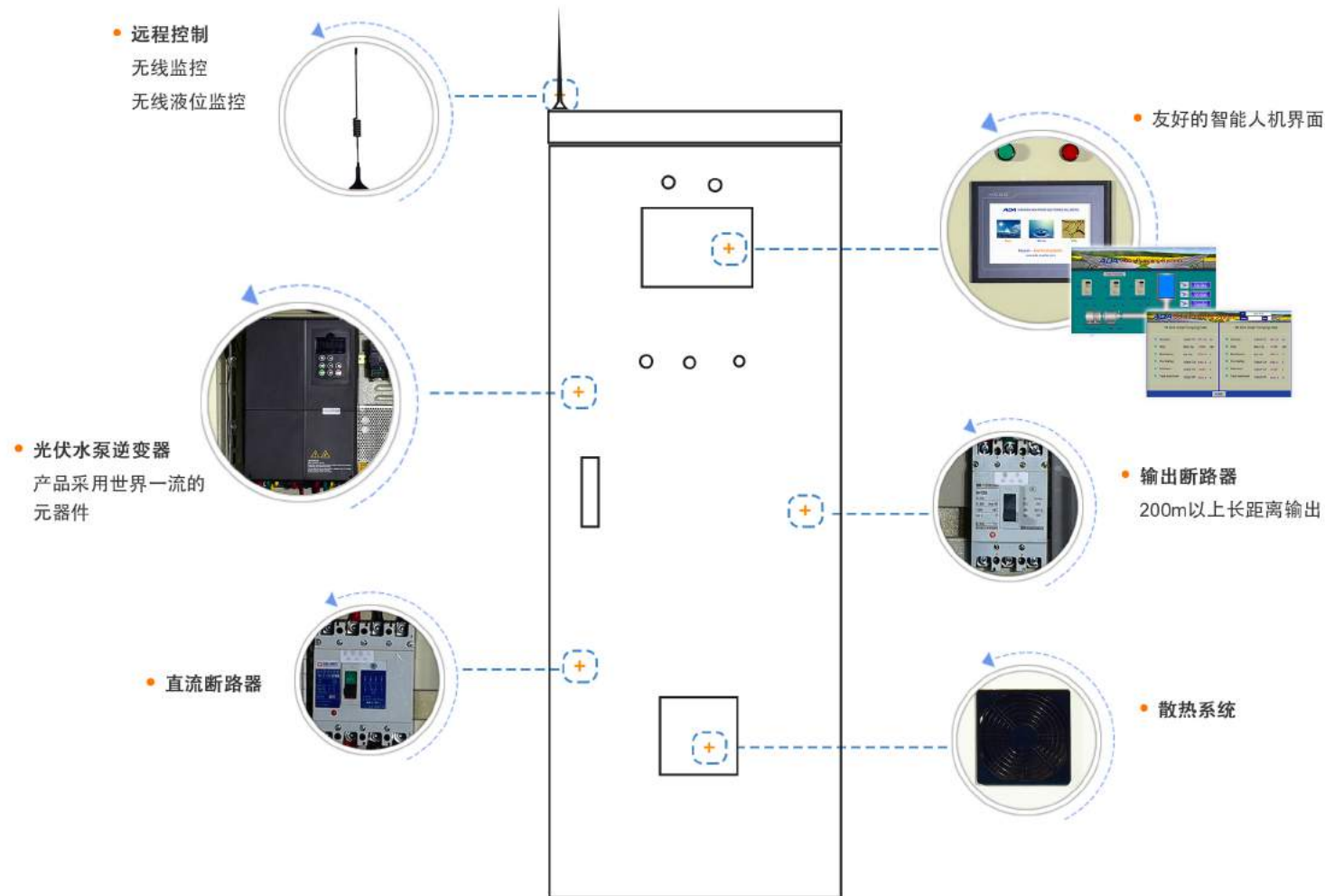
光伏水泵控制柜

光伏水泵控制柜采用高性能元器件，智能化设计，集成了光伏水泵逆变器与附件，简化系统配线和操作难度，节约了系统成本，选配输出电抗器后更适用于水泵控制柜与水泵电机距离较远的应用场景。光伏水泵控制柜可以检测每路电流、电压、防雷状态、开关状态，通过智能仪表大屏液晶显示电压电流功率等，通过RS485通讯接口与监控系统通信，实现直流配电柜智能化管理。



- 连接可编程序控制器(PLC)、太阳能水泵逆变器等控制设备的人机界面(HMI)；
- 12/1 PV组合器，具有防反向连接；
- 提供750W~110kW不同等级逆变配电；
- 配有光伏专用防雷器模块，可根据客户要求提供不同等级雷电防护；
- 防护等级为IP54，IP42，满足室内外安装使用要求；
- 配置直流断路器，能准确保护继电保护、自动装置免受过载、短路等故障危害，保证系统安全；
- 安装方便，维护简单，在酸碱尘盐雾及潮湿等恶劣环境下长期工作；
- 可选配输出断路器，满足用户长距离输电需求(200米以上)；
- 可选配市电或柴油机作为后备电源供电，满足用户各类天气条件下的用水需求；

光伏水泵控制柜优势

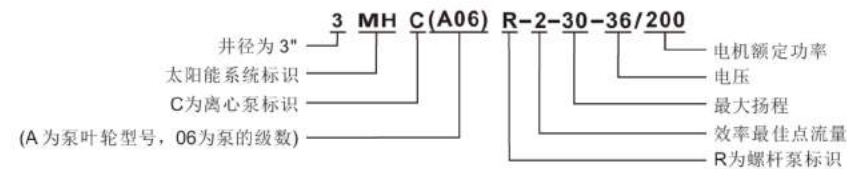


AD系列光伏直流水泵系统



潜水泵由直流无刷电机驱动，从深井或江河湖泊等水源中抽水，送入蓄水箱/池，或直接接入灌溉系统以及喷泉系统等。根据实际系统需求和安装条件，可配螺杆泵、多级叶轮泵使用。在光伏水泵系统中，水泵的选择至关重要，它直接影响整个系统的经济性和稳定性。光伏水泵系统中最常用的是潜水泵，具有应用范围广，调速范围宽的特点，可以增加光伏水泵系统每天的工作时间和出水量；低扬程、大流量的需求用户可以选择多级叶轮潜水泵；高扬程、小流量的用户可选择潜水螺杆泵。

水泵选型表



m³/24h	型号	电机额定功率		额定电压	最大流量	最大扬程	出水管径	适用井径
		HP	KW	V	m³/h	m	mm	mm
5.4	3MHR-1.3-73-36/200	0.26	0.2	36	1.3	73	25mm G1"	75mm
7.2	3MHR-1.8-73-36/300	0.4	0.3	36	1.8	73		
10	3MHR-2.2-80-48/400	0.53	0.4	48	2.2	80		
14	3MHR-2.8-85-48/500	0.67	0.5	48	2.8	85		
12	3MHC(T09)-3.7-34-36/300	0.4	0.3	36	3.7	34		
13.4	3MHC(T15)-3.7-57-48/400	0.53	0.4	48	3.7	57		
13.4	3MHC(T18)-3.7-69-48/500	0.67	0.5	48	3.7	69	25mm G1"	75mm
10	4MHR-2.2-80-48/400	0.53	0.4	48	2.2	80		
14	4MHR-2.6-85-48/500	0.67	0.5	48	2.6	85		
11	4MHR-2.3-132-48/600	0.8	0.6	48	2.3	132		
11	4MHC(S06)-3.2-59-48/500	0.67	0.5	48	3.2	59		
11	4MHC(S07)-3.2-69-48/600	0.8	0.6	48	3.2	69		
18	4MHC(A06)-5.2-47-48/500	0.67	0.5	48	5.2	47	25mm G1"	75mm
18	4MHC(A07)-5.2-54-48/600	0.8	0.6	48	5.2	54		
27	4MHC(VC03)-7.2-25-48/400	0.53	0.4	48	7.2	25	25mm G1"	75mm
27	4MHC(VC04)-7.2-33-48/500	0.67	0.5	48	7.2	33		
27	4MHC(VC05)-7.2-43-48/600	0.8	0.6	48	7.2	43		
30	4MHC(BF03)-8.4-23-48/500	0.67	0.5	48	8.4	23		
30	4MHC(BF04)-8.4-30-48/600	0.8	0.6	48	8.4	30		

移动光伏提水车（便携式光伏水泵系统）

经过一年的国内市场需求调研和产品创新研发，我们昼夜不息隆重推出了“移动光伏提水车”，让光伏应用提前进入移动时代。



系统主要性能参数

- 1) 最大扬程20米，流量1立方每小时；最大流量3立方每小时，扬程5米；
- 2) 方形高效单晶硅电池板，形状漂亮，工作电压翻倍；
- 3) 高效MPPT泵水逆变器，一键开机，参数自适应；
- 4) 可伸缩，可移动，可折叠电池板，控制柜一体化设计，美观，大方，专业演示方便，实用性强；
- 5) 二级防雷保护，ABB空开，交直流输入切换，通风透气；
- 6) 气动可伸缩，折叠太阳能不锈钢支架系统；
- 7) 预留家用逆变器空间和定位孔；
- 8) 预留太阳能充电器，蓄电池安装定位孔；
- 9) 预留直流升压器安装定位孔；
- 10) 水干水满保护，货到即可阳光下使用。

XPI系列单相离网太阳能控制逆变一体机

XPI系列单相离网太阳能控制逆变一体机，主要应用于偏远无有效电网覆盖的农牧渔地区，就地解决他们的生产生活用电问题。



XPI 0.5KVA - D M L

产品系列：
单相离网太阳能控制逆变一体机

额定容量：
0.5KVA

电池：
S：内置电池
L：无内置电池

控制算法：
M：MPPT控制算法
P：PWM控制算法

电源输入：
U：支持市电输入
D：支持柴油机输入

型号 (OGI)	XPI _ KVA-DMS/DML/ DPS/DPL/UMS/UML/UPS/UPL												
	0.5KVA	0.7KVA	1.0KVA	1.5KVA	1.5KVA	2.0KVA	3.0KVA	4.0KVA	4.0KVA	5.0KVA	6.0KVA	7.0KVA	
输出功率 (kW)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.2	1.5	2.5	3.0	3.0	4.0	5.0	6.0	
额定电压 (V)	24				48				96				
内置电池容量	200AH/12V*2节				200AH/12V*4节				\				
太阳能控制器参数													
控制算法	PWM/MPPT				MPPT								
额定输入功率 (W)	900/1440				1440	2880				5760			
输入电压范围 (V)	30-50/30-90				30-90		70-150				150-300		
推荐输入电压 (V)	30/60				60		90				210		
最大输入电流 (A)	50												
最大输出电流 (A)	50												
电池浮充电压 (V)	26.7				53.5				107				
电池均充电压 (V)	28.2				56.4				112.8				
交流输入													
输入电压范围 (V)	110/220/230±3%												
输入频率 (Hz)	50/60±3%												
充电电流 (A)	标准: 10A; 最大: 15A												
交流输出													
输出电压 (V)	110±3%; 220±3% (可定制其他输出电压)												
输出频率 (Hz)	50/60±3%												
效率	>80%				>85%								
过载能力	105-120%, 30秒; 120-150%, 10秒; >150%, 5秒												
电流峰值因数	3 : 1												
波形	纯正弦波												

XPI光伏户用电源系统

离网型光伏发电系统主要应用于偏僻山区、牧区、海岛、通讯基站等无电区应用场所。系统一般由电池组件组成的光伏方阵、太阳能充放电控制器、蓄电池组、离网型逆变器、直流负载和交流负载等构成。光伏方阵在有光照的情况下将太阳能转化为电能，通过太阳能充放电控制器给蓄电池组充电，同时给负载使用；在无光照条件下蓄电池直接给逆变器供电，通过离网逆变器转换成交流电，给交流负载供电。



※ ADA为客户提供完善的电源产品和解决方案

特征与优势

- MPPT控制算法，最大利用太阳能组件
- 控制、逆变、一体化设计
- 纯正弦波输出
- 变压器隔离、安全稳定
- 带市电/柴油发电机输入接口（可选）
- 优异的过载能力
- 适合各种家用电器
- 智能电池管理功能
- 完善的保护功能
- LCD图文显示+LED状态指示

光伏泵站物联网

光伏泵站物联网，即是将现有的太阳能水泵系统与信息传感设备相配套，通过综合智能系统将太阳能水泵系统与互联网相连接，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、追踪、监控和管理的一种新型太阳能水泵系统解决方案。

物联网太阳能泵站与传统太阳能水泵系统相比，在控制方式上进行了空间性的拓宽，可以在任意时间任意地点，通过电脑、手机、网络等信息传输工具对太阳能水泵系统进行远程监控。用户可以实时了解到太阳能水泵系统的运行数据以及现场的可视化监控，通过远程技术支持，极大降低了的运行维护成本。



智能灌区，远程视频监控

● 远程可视化监控

对光伏水泵模块的运行状态进行实时监控，通过远程技术支持，极大降低了的运行维护成本

● 实时数据采集

泵房设备参数，水源水位、蓄水池水位、水泵运行状态、流量监测、管道压力等数据采集

● PC端、手机APP控制

实时查询光伏水泵的运行数据。支持RS485、WIFI、GPRS、短消息等通信方式

● 统计及报表管理

支持对累积发电量、流量、减少二氧化碳排放数量进行统计并以报表、表格等多种形式展现

● 故障管理

实时更新报警记录，生成统计报表，帮助管理者实时掌握电站运行状况，大幅降低故障响应时间

