

多晶硅太阳能电池板 多晶硅太阳电池

产品名称	多晶硅太阳能电池板 多晶硅太阳电池
公司名称	佛山市协尔信新能源科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌: 型号:cx-d05 化学类型:多晶硅太阳电池
公司地址	佛山市禅城区南庄镇罗格丰裕围开发区6号厂房
联系电话	13047050719

产品详情

太阳能电池板

单晶硅太阳能电池板

单晶硅太阳能电池板的光电转换效率为15%左右，最高的达到18%，这是目前所有种类的太阳能电池板中光电转换效率最高的，但制作成本很大，以致于它还不能被大量广泛和普遍地使用。由于单晶硅一般采用钢化玻璃以及防水树脂进行封装，因此其坚固耐用，使用寿命一般可达15年，最高可达25年。

太阳能电池板作用

利用光电效应直接把光能转化成电能，将太阳的光能转化为电能后，输出直流电存入蓄电池中（以化学能储存），要用时再释放出来！没有存储，电的存储是另外的装置，和太阳能电池板没关系。电池的充电是化学手段。

产品型号	cr-s90w太阳能电池板	cr-s120w太阳能电池板	cr-s150w太阳能电池板
最大功率	90w	120w	150w
产品容限	± 5%		
120w	17.2v	17v	34.2v
最大电流	4.65a	7.05a	4.38a
开路电压	21.8v	21.6v	43.8v
短路电流	5.16a	7.93a	4.89a
电池效能	15%	15.13%	13.33%
组件效能	12.5%	13.03%	11.75%
组件尺寸	800mm × 800mm	1480mm × 673mm × 35mm	1580mm × 808mm
框架材料	合金框架, 35mm厚	合金框架, 46mm厚	
电池号数	36pcs		72pcs
电池尺寸	125mm × 125mm		
重量	8.65kg	12kg	15.5kg
接线箱类型	pv		
控制线类型和长度接插件类型	pv接口线, 0.9m, 插头插座		
最高系统电压	1000v		
冷却剂温度系数	+0.05%/	± 0.1/	+0.05%/
挥发性有机化合物温度系数	-0.34%/	-0.38%/	-0.34%/
功率温度系数	-0.5%/	-0.47%/	-0.5%/
脉波调变温度系数	+0.05%/	+0.1%/	+0.05%/
电压计温度系数	-0.34%/	-0.38/	-0.34%/
额定电池运转温度	47 (+2)		
风转速	60m/s(200kg/sq.m)		
冰雹冲击测试的冲豪度	227g钢球从1m高处落下		
质量保证	ce、tuv认证, 2年的产品保修, 20%的电力20年供给		
触发器	70%---72%	68%---72%	
电压容限	+/-5%		
表面最大负载容量	60m/s		
电压输出功率	+/-5%		
测试条件标准	am1.5 100mw/cm2		
正面图 (点击放大)			
背面图 (点击放大)			

太阳能电池板原理

太阳能电池板太阳光照在半导体p-n结上, 形成新的空穴---电子对, 在p---n结电场的作用下, 空穴由n区流向p区, 电子由p区流向n区, 接通电路后就形成电流。这就是光电效应太阳能电池原理。太阳能发电方式太阳能发电有两种方式, 一种是光—热—电转换方式, 另一种是光—电直接转换方式。

(1) 光—热—电转换方式通过利用太阳辐射产生的热能发电，一般是由太阳能集热器将所吸收的热能转换成工质的蒸气，再驱动汽轮机发电。前一个过程是光—热转换过程；后一个过程是热—电转换过程，与普通的火力发电一样。太阳能热发电的缺点是效率很低而成本很高，估计它的投资至少要比普通火电站贵5~10倍。一座1000mw的太阳能热电站需要投资20~25亿美元，平均1kw的投资为2000~2500美元。因此，目前只能小规模地应用于特殊的场合，而大规模利用在经济上很不合算，还不能与普通的火电站或核电站相竞争。

(2) 光—电直接转换方式该方式是利用光电效应，将太阳辐射能直接转换成电能，光—电转换的基本装置就是太阳能电池。太阳能电池是一种由于光生伏特效应而将太阳光能直接转化为电能的器件，是一个半导体光电二极管，当太阳光照到光电二极管上时，光电二极管就会把太阳的光能变成电能，产生电流。当许多个电池串联或并联起来就可以成为有比较大的输出功率的太阳能电池方阵了。太阳能电池是一种大有前途的新型电源，具有永久性、清洁性和灵活性三大优点。太阳能电池寿命长，只要太阳存在，太阳能电池就可以一次投资而长期使用；与火力发电、核能发电相比，太阳能电池不会引起环境污染；太阳能电池可以大中小并举，大到百万千瓦的中型电站，小到只供一户用的太阳能电池组，这是其它电源无法比拟的。太阳能电池板原料：玻璃，eva，电池片、铝合金壳、包锡铜片、不锈钢制价、蓄电池等。太阳能电池板：太阳能电池板是太阳能发电系统中的核心部分，也是太阳能发电系统中价值最高的部分。其作用是将太阳的辐射能力转换为电能，或送往蓄电池中存储起来，或推动负载工作。(二) 太阳能控制器：太阳能控制器的作用是控制整个系统的工作状态，并对蓄电池起到过充电保护、过放电保护的作用。在温差较大的地方，合格的控制器还应具备温度补偿的功能。其他附加功能如光控开关、时控开关都应当是控制器的可选项；(三) 蓄电池：一般为铅酸电池，小微型系统中，也可用镍氢电池、镍镉电池或锂电池。其作用是在有光照时将太阳能电池板所发出的电能储存起来，到需要的时候再释放出来。(四) 逆变器：太阳能的直接输出一般都是12vdc、24vdc、48vdc。为能向220vac的电器提供电能，需要将太阳能发电系统所发出的直流电能转换成交流电能，因此需要使用dc-ac逆变器。[attach]186[/attach]太阳能发电系统的设计需要考虑的因素：1、太阳能发电系统在哪里使用？该地日光辐射情况如何？2、系统的负载功率多大？3、系统的输出电压是多少，直流还是交流？4、系统每天需要工作多少小时？5、如遇到没有日光照射的阴雨天气，系统需连续供电多少天？6、负载的情况，纯电阻性、电容性还是电感性，启动电流多大？7、系统需求的数量。1.家用太阳能系统光电发电能力:1000瓦以下目标设施:个人住宅用途:照明、电视机、收音机、路灯优点: 系统结构简单。非常适合分散居住的乡村。使用更精确，因为用户是单独的住户。[attach]187[/attach]100~150wp家用太阳能发电系统

设备配置：太阳电池组件：100w~150wp；免维护蓄电池：50~65ah/24v；逆变器：150w
充电控制器：6a；安装方式：简易自安装可以连续工作三个阴雨天300wp家用太阳能发电系统

设备配置：太阳电池组件：300wp；免维护蓄电池：150ah/24v；逆变器：500w；
充电控制器：12a。安装方式：简易自安装可以连续工作三个阴雨。500wp家用/办公太阳能发电系统设备配置：太阳电池组件：500wp；免维护蓄电池：300ah/24v；逆变器：1000w；充电控制器：20a。安装方式：可上门安装或提供图纸可以连续工作三个阴雨。电冰箱与办公设备只能选其一。800wp家用/办公太阳能发电系统设计负载电器名称 规格型号 耗电功率 数量 每日工作时间

日耗电量	照明	节能灯	11w	6	
4	264wh	电脑	液晶显示	100w	
1	5	500wh	打印机	喷墨	
30w	1	1	30wh	传真机	
喷墨	150w	1	1		
150wh	电冰箱	150l	100w	1	
24	800wh	洗衣机		300w	
1	0.5	150wh	微波炉(选项)		
1000w	1	0.5			
500wh	卫星电视接收机/vcd		25w	1	
6	150wh	彩色电视	21寸	70w	
1	6	420wh	水泵		

200w 1 0.5

100wh总计

2000w

2264wh设备配置：太阳能电池组件：800wp；免维护蓄电池：400ah/24v；逆变器：2000w；充电控制器：30a。

安装方式：可上门安装或提供图纸可以连续工作三个阴雨天微波炉与办公设备只能选其一。如果太阳能电池组件采用1000wp，微波炉与办公设备即可同时使用。2.适用于学校，医院和公共会堂等的光电发电系统光电发电能力:1到10千瓦

目标设施:学校、医院、公共会堂或私人住宅用途:电视机、录像机、电信设备、照明优点: 能够优先向公共建筑和电气设施供电。 便于收取以下费用:设施使用、食物存藏、充电和水。 设施管理人员能够同时控制系统运行。 能够显著提高生活水平。光电发电能力:1到10千瓦目标设施:学校、医院、公共会堂或私人住宅

用途:电视机、录像机、电信设备、照明优点: 能够优先向公共建筑和电气设施供电。 便于收取以下费用:设施使用、食物存藏、充电和水。 设施管理人员能够同时控制系统运行。 能够显著提高生活水平。 [attach]188[/attach]1600wp家用/办公太阳能发电系统设计负载电器名称 规格型号 耗电功率 数量

每日工作时间 日耗电量照明 节能灯 11w

8 6 528wh电脑 液晶显示

100w 2 5 1000wh

打印机 激光 250w 1

1 250wh传真机 喷墨 150w

1 2 150wh电冰箱 150l

100w 1 24

800wh洗衣机 300w 1

0.5 150wh

微波炉 1000w 1

1 1000wh卫星电视接收机/vcd 25w

1 6 150wh彩色电视 21寸

95w 1 6

570wh水泵 400w 1

1 100wh总计

2600w

4698wh设备配置：太阳能电池组件：1600wp；免维护蓄电池：400ah/48v；逆变器：3000w；充电控制器：30a。安装方式：可上门安装或提供图纸可以连续工作三个阴雨天2400wp家用/办公太阳能发电系统设计负载电器名称 规格型号 耗电功率 数量 每日工作时间 日耗电量照明

节能灯 11w 8 6

528wh电脑 液晶显示 100w 2

5 1000wh打印机 激光 250w

1 1 250wh传真机 喷墨

150w 1 2 150wh电冰箱

150l 100w 1 24

800wh洗衣机 300w 1

0.5 150wh微波炉 1000w

1 1 1000wh空调 1.5匹

1200w 1 5 3000wh卫星电视接收机/vcd

25w 1 6 150wh彩色电机
21寸 95w 1 6
570wh水泵 400w 1
1 100wh总计
3800w

7698wh设备配置：太阳能电池组件：2400wp；免维护蓄电池：600ah/48v；逆变器：5000w；
；充电控制器：60a。安装方式：可上门安装或提供图纸 可以连续工作三个阴雨天3.适用与乡村和边远地区的发电系统（集中式）光电发电能力:超过10千瓦目标设施:乡村用途:电灯、电视机控系统、洗衣机、冰箱、路灯 可以集中运行和控制光电(pv)发电系统。 可以方便地建立设施监

本产品的品牌是协尔信，型号是cx-d05，化学类型是多晶硅太阳能电池，结构类型是同质结太阳能电池，使用状态是平板太阳能电池，输出功率是1-280（W），工作电压是1-25.8（V），转化效率是17（%），填充因子是75（%），工作电流是1-7.6（A），开路电压是1-32.8（V），短路电流是1-9.4（A），参考重量是1-12（kg），产品认证是CE，用途是太阳能发电