

# 太阳能发电系统 太阳能100W系统 太阳能家用发电系统 太阳能灯

产品名称	太阳能发电系统 太阳能100W系统 太阳能家用发电系统 太阳能灯
公司名称	东莞市耀宇能源科技有限公司
价格	2500.00/套
规格参数	加工定制:是 品牌:耀宇 型号:yy-hlg-100w
公司地址	东莞市凤岗镇油甘埔村油溪路47号
联系电话	86-076987090929/87090906 13929492655

## 产品详情

本系统利用100w太阳能板为能源，无需其他配电设施，只要有阳光的地方即可为您提供免费的、清洁的、环保的生活照明用电，还可给一些常用小家电补充电能，如手机、dv、mp3、mp4、数码相机、电动剃须刀、及12v直流电视机等。实为偏远山区、草原、牧区、海岛以及长期居住在无电或者少电地区的人们在日常生活中不可多得的好帮手！！

系统配置如下：1. 100w多晶硅太阳能板 1 块；2. 控制箱内置12v/100ah免维护铅酸蓄电池 1 块；3. 太阳能板连接线 5m 1 根。

item no.		yy-hlg-100w
output voltage		ac110/220v dc12v
inverter	capacity	300w
solar panel	size	1128*660*35
	pmax	100w
	vmp	18v
	imp	5.6a
charge controller	capacity	12v/10a
battery	capacity	12v/100ah
remarks	bulbs are extra	

注意事项：1. 系统最大输出负载为300瓦，长时间过载会造成线路板原件发热并有可能损坏整个系统，请勿长时间过载使用。2. 取得最佳充电效果，在将太阳能板充电插头插入插座后，根据实际情况，尽可能调节好电池板面对太阳的照射角度，以使其直射进行充电。3. 为尽量提高充电效率，减少充电损失，请不要将太阳能电池板置于很热的地面4. 为避免任何可能的电池损坏及电池漏液，请勿倒置及撞击系统控制箱，并将其放置于干燥的地方使用及存储。5. 为避免可能的任何损坏，在使用中请轻按开关及插拔各种接头。手机等小型电子产品专用充电插座严禁插入其他用电器。随时注意控制箱面板各显示灯的变化当电池显示灯变红时请先及时充电再使用。6. 在使用时将系统总开关象打开，再打开相应输出开关，在检修及不使用时关闭所有开关。7. 为防止电池因长时间小电流放电造成电池过放，损坏电池再充电性能，缩短电池使用寿命，请保证每三个月内至少充电一次。8. 为避免损坏系统，未经同意，非专业人员不得拆装本系统。

## 光伏系统的组成和原理

光伏系统由以下三部分组成：太阳电池组件；充、放电控制器、逆变器、测试仪表和计算机监控等电力电子设备和蓄电池或其它蓄能和辅助发电设备。

光伏系统具有以下的特点：

- 没有转动部件，不产生噪音；
- 没有空气污染、不排放废水；
- 没有燃烧过程，不需要燃料；
- 维修保养简单，维护费用低；
- 运行可靠性、稳定性好；
- 作为关键部件的太阳电池使用寿命长，晶体硅太阳电池寿命可达到25年以上；
- 根据需要很容易扩大发电规模。

光伏系统应用非常广泛,光伏系统应用的基本形式可分为两大类：独立发电系统和并网发电系统。应用主要领域主要在太空航空器、通信系统、微波中继站、电视差转台、光伏水泵和无电缺电地区户用供电。随着技术发展和世界经济可持续发展的需要，发达国家已经开始有计划地推广城市光伏并网发电，主要是建设户用屋顶光伏发电系统和mw级集中型大型并网发电系统等，同时在交通工具和城市照明等方面大力推广太阳能光伏系统的应用。

光伏系统的规模和应用形式各异，如系统规模跨度很大，小到0.3~2w的太阳能庭院灯，大到mw级的太阳能光伏电站。其应用形式也多种多样，在家用、交通、通信、空间应用等诸多领域都能得到广泛的应用。尽管光伏系统规模大小不一，但其组成结构和工作原理基本相同。图4-1是一个典型的供应直流负载的光伏系统示意图。其中包含了光伏系统中的几个主要部件：

I 光伏组件方阵：由太阳电池组件（也称光伏电池组件）按照系统需求串、并联而成，在太阳光照射下将太阳能转换成电能输出，它是太阳能光伏系统的核心部件。

I 蓄电池：将太阳电池组件产生的电能储存起来，当光照不足或晚上、或者负载需求大于太阳电池组件所发的电量时，将储存的电能释放以满足负载的能量需求，它是太阳能光伏系统的储能部件。目前太阳

能光伏系统常用的是铅酸蓄电池，对于较高要求的系统，通常采用深放电阀控式密封铅酸蓄电池、深放电吸液式铅酸蓄电池等。

I 控制器：它对蓄电池的充、放电条件加以规定和控制，并按照负载的电源需求控制太阳电池组件和蓄电池对负载的电能输出，是整个系统的核心控制部分。随着太阳能光伏产业的发展，控制器的功能越来越强大，有将传统的控制部分、逆变器以及监测系统集成的趋势，如aes公司的spp和smd系列的控制器就集成了上述三种功能。

I 逆变器：在太阳能光伏供电系统中，如果含有交流负载，那么就要使用逆变器设备，将太阳电池组件产生的直流电或者蓄电池释放的直流电转化为负载需要的交流电。

太阳能光伏供电系统的基本工作原理就是在太阳光的照射下，将太阳电池组件产生的电能通过控制器的控制给蓄电池充电或者在满足负载需求的情况下直接给负载供电，如果日照不足或者在夜间则由蓄电池在控制器的控制下给直流负载供电，对于含有交流负载的光伏系统而言，还需要增加逆变器将直流电转换成交流电。光伏系统的应用具有多种形式，但是其基本原理大同小异。对于其他类型的光伏系统只是在控制机理和系统部件上根据实际的需要有所不同，下面将对不同类型的光伏系统进行详细地描述。

"太阳能发电系统 太阳能100W系统 太阳能家用发电系统 太阳能灯"的加工定制为是，品牌是耀宇，型号为YY-HLG-100W，输出频率是100（Hz），光电板功率为100（Wp），蓄电池容量是100（AH），主机输出容量为1200（W），输出电压是12V220（V）