

太阳能发电系统 光天

产品名称	太阳能发电系统 光天
公司名称	广州市兆天太阳能科技开发有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:光天 型号:FD-4000
公司地址	广州市番禺区石壁街石三村陈头大道100号之一
联系电话	13113344228 18819823268

产品详情

4000wp太阳能发电

太阳能电池（组件）生产工艺

封装

组件线又叫封装线，封装是太阳能电池生产中的关键步骤，没有良好的封装工艺，多好的电池也生产不出好的组件板。电池的封装不仅可以使电池的寿命得到保证，而且还增强了电池的抗击强度。产品的高质量和高寿命是赢得可客户满意的关键，所以组件板的封装质量非常重要。

流程：

1、电池检测——2、正面焊接—检验—3、背面串接—检验—4、敷设（玻璃清洗、材料切割、玻璃预处理、敷设）——5、层压——6、去毛边（去边、清洗）——7、装边框（涂胶、装角键、冲孔、装框、擦洗余胶）——8、焊接接线盒——9、高压测试——10、组件测试—外观检验—11、包装入库

组件高效和高寿命如何保证：

1、高转换效率、高质量的电池片；

2、高质量的原材料，例如：高的交联度的eva、高粘结强度的封装剂（中性硅酮树脂胶）、高透光率高强度的钢化玻璃等；

3、合理的封装工艺

4、员工严谨的工作作风；

由于太阳电池属于高科技产品，生产过程中一些细节问题，一些不起眼问题如应该戴手套而不戴、应该均匀的涂刷试剂而潦草完事等都是影响产品质量的大敌，所以除了制定合理的制作工艺外，员工的认真和严谨是非常重要的。

太阳电池组装工艺简介：

在这里只简单的介绍一下工艺的作用，给大家一个感性的认识.

1、 电池测试：由于电池片制作条件的随机性，生产出来的电池性能不尽相同，所以为了有效的将性能一致或相近的电池组合在一起，所以应根据其性能参数进行分类；电池测试即通过测试电池的输出参数（电流和电压）的大小对其进行分类。以提高电池的利用率，做出质量合格的电池组件。

2、 正面焊接：是将汇流带焊接到电池正面（负极）的主栅线上，汇流带为镀锡的铜带，我们使用的焊接机可以将焊带以多点的形式点焊在主栅线上。焊接用的热源为一个红外灯（利用红外线的热效应）。焊带的长度约为电池边长的2倍。多出的焊带在背面焊接时与后面的电池片的背面电极相连

3、 背面串接：背面焊接是将36片电池串接在一起形成一个组件串，我们目前采用的工艺是手动的，电池的定位主要靠一个膜具板，上面有36个放置电池片的凹槽，槽的大小和电池的大小相对应，槽的位置已经设计好，不同规格的组件使用不同的模板，操作者使用电烙铁和焊锡丝将“前面电池”的正面电极（负极）焊接到“后面电池”的背面电极（正极）上，这样依次将36片串接在一起并在组件串

的正负极焊接出引线。

4、层压敷设：背面串接好且经过检验合格后，将组件串、玻璃和切割好的eva、玻璃纤维、背板按照一定的层次敷设好，准备层压。玻璃事先涂一层试剂（primer）以增加玻璃和eva的粘接强度。敷设时保证电池串与玻璃等材料的相对位置，调整好电池间的距离，为层压打好基础。（敷设层次：由下向上：钢化玻璃、eva、电池片、eva、玻璃纤维、背板）。

5、组件层压：将敷设好的电池放入层压机内，通过抽真空将组件内的空气抽出，然后加热使eva熔化将电池、玻璃和背板粘接在一起；最后冷却取出组件。层压工艺是组件生产的关键一步，层压温度层压时间根据eva的性质决定。我们使用快速固化eva时，层压循环时间约为25分钟。固化温度为150 。

6、修边：层压时eva熔化后由于压力而向外延伸固化形成毛边，所以层压完毕应将其切除。

7、装框：类似与给玻璃装一个镜框；给玻璃组件装铝框，增加组件的强度，进一步的密封电池组件，延长电池的使用寿命。边框和玻璃组件的缝隙用硅酮树脂填充。各边框间用角键连接。

8、焊接接线盒：在组件背面引线处焊接一个盒子，以利于电池与其他设备或电池间的连接。

9、高压测试：高压测试是指在组件边框和电极引线间施加一定的电压，测试组件的耐压性和绝缘强度，以保证组件在恶劣的自然条件（雷击等）下不被损坏。

10、组件测试：测试的目的是对电池的输出功率进行标定，测试其输出特性，确定组件的质量等级。目前主要就是模拟太阳光的测试standard test condition（stc），一般一块电池板所需的测试时间在7-8秒左右。

可按不同的参数规格订造

客户请电18819823268 李先生 量大从优

产品防水，但切勿弯折！否则电流会减弱

所有产品的背后都可能有焊点和黑胶布，焊点是为了固定正负极出线口，黑胶布是为了掩盖住焊点，和防止运输的时候焊点跟其他产品挤压产生刮花现象

产品只能在阳光下使用，标称功率是正午阳光峰值,一早一晚的阳光和不强烈的阳光是达不到标称的，这点请买家注意!

小知识

太阳能测试标准:光强:4万lux,温度25度。

如果客户没有条件测试，可以买一个500w金卤灯,再配调压器,距离15-20cm左右,用测光表测出数据:4万lux,即为目前公认的国际标准测试方法。

封装工艺 钢化玻璃，铝合金框架，背面eva高温压膜，边角接缝和接线盒内部都已经灌注了高分子密封胶，防腐防晒，又防水，优秀的工艺保证了寿命长达25年。

单/多晶硅太阳能电池板 转换效率16%

3.由于太阳能电池板体积与重量问题,关于运送方式请及时和店主协商。选择更合理的运送方式。避免高额快递费产生。例如：大部分买家选择货运方式，运费到付方式。

2.量少购时若尺寸有要求请注明。有些规格每次尺寸稍有变动。量多价更低。

1.由于太阳能电池板有数百种不同尺寸、电压、电流所以不能逐一发表。现以单价/瓦计费。拍前联系请告知参数要求等。

本产品的加工定制是是，品牌是光天，型号是FD-4000，输出频率是50（Hz），光电板功率是4000（Wp），蓄电池容量是8100（AH），主机输出容量是4000（W），输出电压是AC380（V）