泰安太阳能光伏板批发

产品名称	泰安太阳能光伏板批发
公司名称	泰安双宇电子科技有限公司
价格	4.00/瓦
规格参数	品牌:双宇 型号:sy-or45
公司地址	山东省泰安市泰山区
联系电话	15163871440

产品详情

单晶硅太阳能电池片主要是使用单晶硅来制造，与其他种类的太阳能电池片相比，单晶硅电池片的转换效率最高。在初期，单晶硅太阳能电池片占领绝大部份市场份额，在1998年后才退居多晶硅之后，市场份额占据第二。由于近几年多晶硅原料紧缺，在2004年之后，单晶硅的市场份额又略有上升，现在市面上看到的电池有单晶硅居多。 单晶硅太阳能电池片的硅结晶体非常完美，其光学、电性能及力学性能都非常的均匀一致，电池的颜色多为黑色或深色，特别适合切割成小片制作成小型的消费产品。 单晶硅电池片在实验室实现的转换效率为24.7%.普通商品化的转换效率为10%-18%。 单晶硅太阳能电池片因为制作工艺问题，一般其半成硅锭为圆柱进，然后经过切片->清洗->扩散制结->去除背极->制作电极->腐蚀周边->蒸镀减反射膜等工蕊制成成品。一般单晶硅太阳能电池四个角为圆角。单晶硅太阳能电池片的厚度一般为200um-350um厚，现在的生产趋势是向超薄及高效方向发展，德国太阳能电池片厂家已经证实40um厚的单晶硅可达到20%的转换效率。

3、什么是多晶硅太阳能电池板

答：在制作多晶硅太阳能电池时，作为原料的高纯硅不是再提纯成单晶，而是熔化浇铸成正方形的硅锭，然后再加工单晶硅一样切成薄片和进行类似的加工。 多晶硅从其表面很容易进行辨认，硅片是由大量不同大小的结晶区域组成（表面有晶体结晶状），其发电机制与单晶相同，但由于硅片由多个不同大小、不同取向的晶粒组在，其晶粒界面处光电转换易受到干扰，因而多晶硅的转换效

率相对较低，同时，多晶硅的光学、电性能及力学性能一致性没有单晶硅太阳能电池好。 多晶硅太阳能电池实验室最高效率达到20.3%,商品化的一般为10%-16%，多晶硅太阳能电池是正方形片，在制作太阳能组件时有最高的填充率，产品相对也比较美观。 多晶硅太阳能电池片的厚度一般为220um-300um厚，有些厂家已有生产180um厚的太阳能电池片，并且向薄发展，更以节约昂贵的硅材料太阳能电池是基于半导体的光伏效应将太阳辐射直接转换为电能的半导体器件。现在商品化的太阳能电池主要有以下几种类型：单晶硅太阳能电池、多晶硅太阳能电池、非晶硅太阳能电池，目前还有碲华镉电池、铜铟硒

电池、纳米氧化钛敏化电池、多晶硅薄膜太阳能电池及有机太阳能电池等。　晶体硅（单晶、多晶）太阳能电池需要高纯度的硅原料，一般要求纯度至少是99.99998%，也就是一千万个硅原子中最多允许2个杂质原子存在。硅材料是用二氧化硅（sio2，也就是我们所熟悉的沙子）作为原料，将其熔化并除去杂质就可制取粗级硅。从二氧化硅到太阳能电池片，涉及多个生产工艺和过程，一般大致分为：二氧化硅—>冶金级硅—>高纯三氯氢硅—>高纯度多晶硅—>单晶硅棒或多晶硅锭—>硅片—>太阳能电池片