



一种可见-红外波段吸收的非晶薄膜太阳能电池获国家发明专利

文章来源: 上海技术物理研究所

发布时间: 2010-03-10

【字号: 小 中 大】

近日,由中国科学院上海技术物理研究所陆卫、王良等人申请的“可见-红外波段吸收的非晶薄膜太阳能电池”获国家发明专利。

该项发明公开了一种可见-红外波段吸收的非晶薄膜太阳能电池,该电池包括:衬底,在衬底上通过磁控溅射方法生成的二个串联的薄膜太阳能电池。上述二个串联的薄膜太阳能电池是由依次排列生成在衬底上的吸收红外波段的非晶碲镉汞薄膜子电池和吸收可见光波段的非晶硅薄膜子电池组成。在非晶硅薄膜子电池的顶层上生成有透明导电的ITO防反射层。

本发明的最大优点是拓宽了太阳光谱从可见-红外波段的吸收;其次,薄膜电池采用非晶材料,制备工艺简单,造价低廉,同时不受衬底生长条件的限制,可以选择价格低廉的衬底,能够降低电池的制造成本。

[打印本页](#)[关闭本页](#)