

太阳能电池光伏效应



定义

太阳能电池是利用光电转换原理使太阳的辐射光通过半导体物质转变为电能的器件，这种光电转换过程通常叫做“光伏打效应”。

光生伏打效应简称为光伏效应，指光照使不均匀半导体或半导体与金属组合的不同部位之间产生电位差的现象。太阳能电池就是利用光伏效应将太阳能直接转换为电能的一种装置。

应用

当前，光生伏打效应主要是应用在半导体的PN结上，把辐射能转换成电能。大量研究集中在太阳能的转换效率上。理论预期的效率为24%。

由于半导体PN结器件在阳光下的光电转换效率最高，所以通常把这类光伏器件称为太阳能电池，也称光电池或太阳电池。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4951.html>