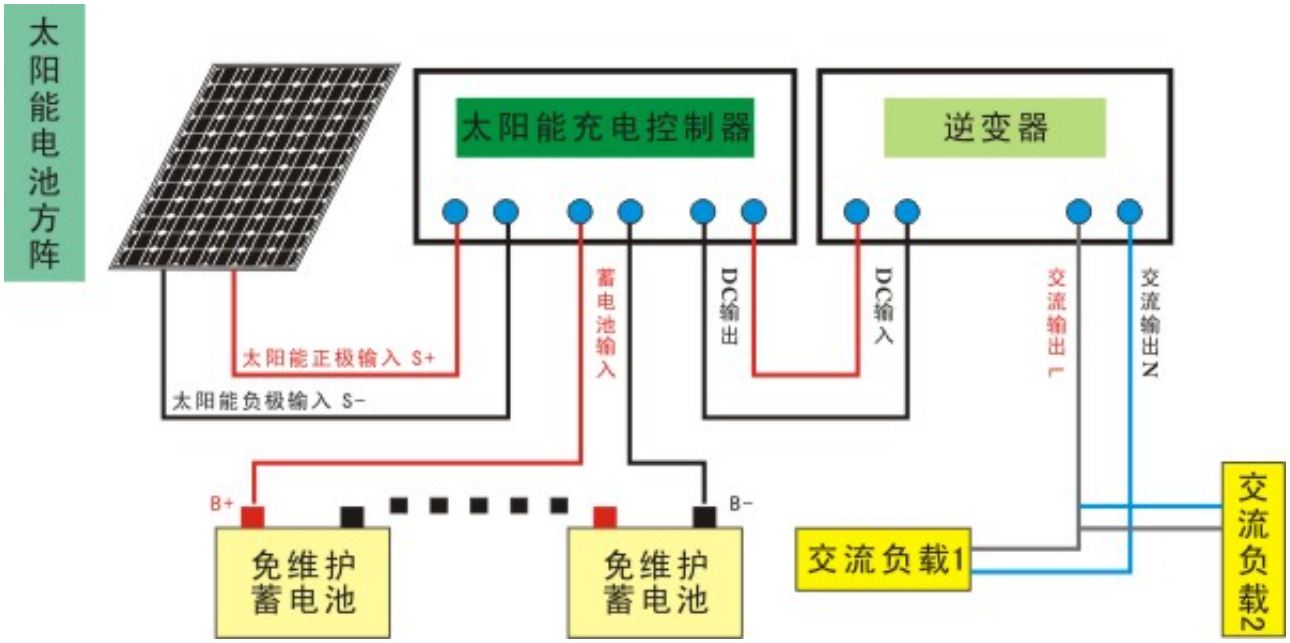
太阳能光伏发电原理

光伏发电是根据光生伏特效应原理，利用太阳能电池将太阳光能直接转化为电能。不论是独立使用还是并网发电，光伏发电系统主要由太阳能电池板（组件）、控制器和逆变器三大部分组成，它们主要由电子元器件构成，不涉及机械部件，所以，光伏发电设备极为精炼，可靠稳定寿命长、安装维护简便。理论上讲，光伏发电技术可以用于任何需要电源的场合，上至航天器，下至家用电源，大到兆瓦级电站，小到玩具，光伏电源无处不在。国产晶体硅电池效率在10至13%左右，国外同类产品效率约12至14%。由一个或多个太阳能电池片组成的太阳能电池板称为光伏组件。



原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/113665.html