

## 光伏蔬菜大棚的优点

光伏蔬菜大棚就是在普通蔬菜大棚的顶部安装太阳能薄膜电池板，利用太阳光能，将太阳辐射分为植物需要的光能和太阳能发电的光能，既满足了植物生长的需要，又实现了光电转换。光伏蔬菜大棚既能发电又能种菜，一棚两用。

光伏农业大棚是光伏应用的一种新的模式，是集太阳能光伏发电、智能温控系统、现代高科技种植为一体的温室大棚，大棚采用钢制骨架，上覆盖太阳能光伏组件，同时保证太阳能光伏发电和整个温室大棚农作物的采光需求。光伏大棚电站所发电量，可以支持大棚的灌溉系统，对植物进行补光、解决温室大棚冬季供暖需求，提高大棚温度，促使农作物快速生长。

光伏蔬菜大棚的优点：

### 一、光伏组件铺设在封闭式农业大棚顶棚

这是农业与光伏结合最为紧密的一种形式。

优点：

(1) 可节约土地资源，解决光伏发电与种植业争地的矛盾。

(2) 可有效利用土地，减少土地的浪费。相对于单栋日光温室，此种形式的温室室内空间相对来说较大，土地的利用率更高，有效克服单栋温室之间的间距对土地的浪费。

(3) 温室可根据农业需要形成大跨度钢结构，拥有较大空间，可形成机械化作业，甚至形成观光光伏农业。

(4) 提高农业自动化程度，可配套附属设施：如内遮阳保温系统、加热补温系统、通风降温系统、智能化控制空气增湿系统、滴灌系统等，形成自动化温室农业。

(5) 节省人工劳动，减少劳动用工成本。

### 二、光伏组件不直接铺设在大棚上面，而是单独设光伏支架架设在大棚后面或中间

优点：

(1) 光伏与农业大棚结构相对独立，光伏组件与农作物相互影响较小，较少存在争光现象。

(2) 建造安装相对简单，可单独各自设计，农业大棚、光伏支架安装和拆卸相对独立、简便。

(3) 造价较低，用钢量较少，结构简单。

(4) 采光性和保温性能好，相对第三大类敞开式大棚，此类大棚为封闭式温室大棚，具有一定的保温性能，节能效果明显。

### 三、敞开式大棚

特点是利用较高的光伏支架，上铺光伏组件，下面种植农作物，敞开式大棚是一种多方质疑的光伏农业结合型式。

优点

(1) 仅占用少部分农业用地（支架基础），相对地面光伏来说，不需要征收大面积土地，下面仍可种植农作物，节约了土地资源。

(2) 大棚建造成本相比以上两大类大棚更低。

(3) 地面下仍可满足农业机械化的操作要求，减少人工劳动操作，可节省人工成本。

(4) 大棚建造安装相对简单，施工速度快，施工周期短。

以上关于各种温室大棚的建造价格由潍坊三禾农业整理发布，更多的详细建造价格以及总体配置，可以随时咨询交流，希望以上信息能够对你有所帮助。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/132575.html>