

光伏蔬菜大棚



简介

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。

全国第一个光伏蔬菜大棚已在山东省寿光市洛城街道东城工业园的一个实验基地建成。光伏蔬菜大棚发电系统目前已申报国家专利，试验成功后即可大范围推广。

工作原理

与普通蔬菜大棚不同的是，光伏蔬菜大棚的棚顶安装了几列橘红色的“方格”，每个“方格”大约有两米宽，七八米长，这个“方格”就是太阳能薄膜电池板。靠近大棚墙边的下方有一个凸出来的方形盒子，这个盒子叫“汇流箱”。它们之间的关系是电池板吸收太阳光能并将其转换为12V的电能，然后汇集到汇流箱内，再通过逆变器变成380V的工业用电。

经济效益

光伏蔬菜大棚的建成，增加了可再生能源，使得农业向低碳、高效、绿色和循环农业方向迈进。据粗略估计，如果寿光所有普通蔬菜大棚都改为光伏蔬菜大棚，年发电量相当于三峡发电站一年的发电量298.5亿千瓦时。

技术优点

相比普通蔬菜大棚，光伏蔬菜大棚具有保温、减少病虫害，抗冰雹、辐射、暴雨、强风等恶劣天气，无污染等优点。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3629.html>