

太阳能温室

概述

太阳能温室是根据温室效应的原理加以建造的。

温室内温度升高后所发射的长波辐射能阻挡热量或很少有热量透过玻璃或塑料薄膜散失到外界，温室的热量损失主要是通过对流和导热的热损失。如果人们采取密封、保温等措施，则可减少这部分热损失。

如果室内安装储热装置，这部分多余的热量就可以储存起来了。

太阳能温室在夜间，没有太阳辐射时，温室仍然会向外界散发热量，这时温室处于降温状态，为了减少散热，故夜间要在温室外部加盖保温层。若温室内有储热装置，晚间可以将白天储存的热量释放出来，以确保温室夜间的最低湿度。

太阳能温室在中国北方，还能与沼气利用装置相结合，用它来提高池温，增加产气率。比如由德州华园新能源公司设计承建的东北地区三位一体太阳能温室，就包括了太阳能温室种植-沼气升温-居住采暖等功能，为北方地区冬季生活事来了舒适和温暖。

分类

1根据用途分：

展览温室、栽培与生产温室、繁殖温室

2.根据室内温室分：

高温温室（一般冬季要求18-36℃）、中温温室（冬季要求12-25℃）、低温温室（冬季要求5-20℃）、冷室（冬季要求0-15℃）

3.根据太阳能与温室结合方式分：

被动太阳能温室、主动太阳能温室

4.根据温室的结构分：

土温室、砖木结构温室、混凝土结构温室、钢结构或有色金属结构温室 室内结构温室

5.根据温室透光结构材料分类：

玻璃窗温室、塑料薄膜温室、其他透光材料的温室

6.按温室朝向和外形分类：

南向温室、东西向温室

示例

华园新能源应用技术研究开发主动式太阳房（太阳温室），即是通过改变普通被动式太阳房被动蓄温储热的特性，采取主动利用太阳能进行采温、供温、保暖与空调的办法来保障室内所需要的温度、湿度等各项指标的落实。由华园新能源工程公司运用太阳能设备，实现采温送暖及传输蒸汽等等并且配有自动装置，使农业生产实现现代化和自动化。

主动式太阳房系太阳能热利用技术的主要发展方向，它在农业生产中的应用前景十分广阔，较之传统的被动式太阳

房，由于其被动性采热，所以造成温度难以控制，有时因温度太高，还要人为的放走一部分热量，以适应植物生长的需要，而到了晚上又因没有储热设备，造成无法保温影响动植物生长。而主动式太阳房的应用体现了太阳能高新技术的巨大价值，因而解决了传统的被动式太阳房根本无法解决的恒温、恒湿及智能化控制与管理问题。

太阳能温室对养殖业（包括家禽、家畜、水产等）同样具有很重要的意义，它不仅能缩短生长期，对提高繁殖率、降低死亡率都有明显的效果。因此，太阳能温室已成为中国农、牧、渔业现代化发展不可缺少的技术装备。华园新能源工程公司承建的太阳能温室工程在北方还能与沼气利用装置相结合，用它来提高池温，增加产气率。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2943.html>