

# 会理太阳能热水器平板工程设计施工

产品名称	会理太阳能热水器平板工程设计施工
公司名称	攀枝花市森威格太阳能科技有限责任公司
价格	10000.00/T
规格参数	品牌:森威格 型号:SWG--XXX
公司地址	攀枝花市东区竹苑巷13号
联系电话	13508220720

## 产品详情

### 太阳能平板集热简介

#### 1 工作原理：

太阳能集热是太阳能热利用系统的核心部件，太阳能集热器吸收太阳辐射的光，产生很大的热能，提供源源不断的动力，它就好比人的“心脏”，心脏一旦停止跳动，人无法生活，那么太阳能集热器一旦损坏，这些热水系统也会失去活力。不同的热水系统所用的太阳能集热器是不一样的。集热器外型有天平板的，有真空管的，它们都有专门的吸热装置，吸收太阳能辐射，转化成热能，再将热能传递给水(水只是传热工质的一种，其他还有蒸馏水和气体等)从而使水温度不断升高，得到想用的热水。集热器根据温度的不同，分为低温、中温、高温，太阳能集热器属于低温型的。当然不同的标准有不同的分类，比如，还有跟踪集热器和非跟踪集热器，它是根据集热器是否全天围绕太阳运动分成的。在我们的生活中，最常见的太阳能集热器，就是平板太阳能集热器与真空管太阳能集热器两种。总之太阳能集热器就是吸收太阳能并向工质传递热量的装置。辐射能

#### 2 分类

1.按集热器的传热工质类型分：液体集热器、空气集热器

2.按进入采光口的太阳辐射是否改变方向分：聚光型集热器、非聚光型集热器

- 3.按集热器是否跟踪太阳分为：跟踪集热器、非跟踪集热器
- 4.按集热器内是否有真空空间分为：平板型集热器、真空管集热器
- 5.按集热器的工作温度范围分为：低温集热器、中温集热器、高温集热器
- 6.按集热板使用材料分别为：纯铜集热板、铜铝复合集热板、纯铝集热板

### 3 发展方向

针对国内平板集热器与国外的技术和质量的差距，应采取以下措施提高平板集热器的性能和质量：

- 1) 研究开发适用于平板太阳能集热器的选择性涂层，涂层应具有高吸收率、低红外发射率、优异的耐热耐湿耐候性能和适宜的加工成本；
- 2) 广泛采用低铁高透过率盖板玻璃。已有多个玻璃厂家开始生产适用于太阳能集热器的低铁玻璃，国内外玻璃质量差距越来越小；
- 3) 重视集热器的优化设计，改善制造工艺，保证结构的严密性，减小集热器的散热损失；
- 4) 选用钢化玻璃作为集热器盖板，提高集热器部件质量，采用优化结构设计，确保集热器可以经受防冰雹、淋雨、空晒、耐压、热冲击等性能试验，提高集热器寿命，减少系统维护费用；
- 5) 为适应寒冷地区、太阳能采暖和空调以及工业加热等特殊要求，应开发高效平板集热器。尽快使双层盖板和透明蜂窝等技术产业化，并提高其性价比，使高效平板集热器有较强市场竞争力；
- 6) 跟踪国外平板集热器先进技术和工艺，开发新型平板集热器太阳能系统，提高平板集热器市场占有率。

另外

- 1) 平板集热器结构简单、运行可靠、成本适宜，还具有承压能力强、吸热面积大等特点，最有利于实现太阳能系统与建筑结合；
- 2) 采用回流排空技术，平板集热器太阳能系统可以方便地解决防冻和防过热等技术难点；
- 3) 高效平板集热器太阳能系统在同等面积前提下与真空管太阳能系统相比，可以提供更多生活热水；4) 国内平板集热器性能和质量与国外的产品相比，仍存在一定差距。在选择性涂层、盖板玻璃、优化设计和生产工艺等方面有待于进一步提高。