

聚光型太阳能集热器有哪些优缺点？

聚光型太阳能集热器通过反射镜或透镜将阳光聚焦，提升能量密度并减少散热损失，具有以下优缺点：

优点

高效率：通过聚光技术提升单位面积太阳能利用率，减少散热损失，效率通常比非聚光型更高。

高温运行：部分系统可实现高温热水或热电联产，适用于工业生产场景。

高倍率系统：采用高倍聚光技术（如CPV系统）可实现更高效率，部分系统效率达28%。

缺点

成本较高：需配备跟踪系统或复杂光学元件，初期安装和维护费用较高。

依赖直射光：仅能接收直射阳光，无法利用散射光，需额外配置反射镜群或追踪设备。

维护要求：光学部件需定期清洁和校准，否则可能影响聚光效果。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8541.html>