

## 硅片在光伏中有哪些应用？

硅片是光伏产业链的核心材料，主要用于生产太阳能电池及组件，具体应用包括：

### 光伏电池生产

硅片作为电池的基底材料，直接影响电池的转换效率和良率。单晶硅片因性能更优（如发电量高、衰减率低），成为主流选择，2022年全球单晶硅片市场份额达96.4%。

### 光伏组件制造

硅片切割后组装成组件，用于发电系统。大尺寸硅片（如182mm、210mm）可提升组件功率，降低单位成本。

### 建筑一体化应用

光伏硅片可集成于建筑屋顶、幕墙等，实现建筑光伏一体化（BIPV），兼具装饰与发电功能。

### 其他衍生应用

部分硅片用于非晶硅薄膜电池或高效电池技术（如TOPCon、HJT）的研发与生产。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8557.html>