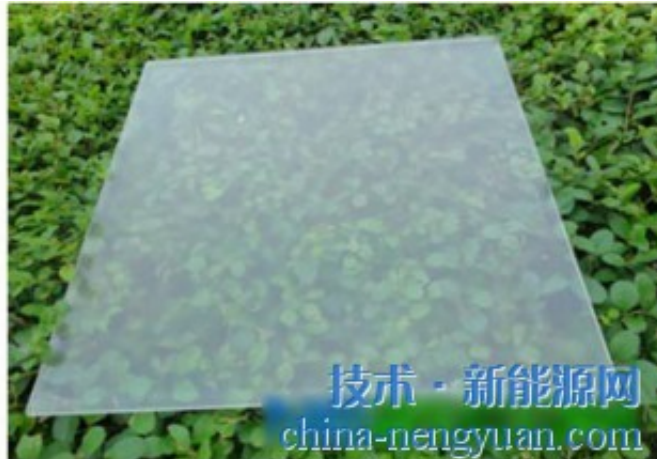


## 光伏玻璃增透镀膜可高太阳能组件效率2.5%



玻璃增透镀膜是光伏领域新出现的技术，目前广泛应用于玻璃生产。其目的是在组件转换效率固定的情况下，通过增加可见光的透过率来增加组件的发电量。玻璃增透膜的原理是在玻璃表面形成一层多孔的氧化硅薄膜，利用空隙的体积比来调节薄膜的有效折射率，使其达到1.22左右，从而起到宽光谱大角度减反射的目的。

西安光机所发明的玻璃增透镀膜液是一种纳米粒子悬浮液，可通过辊涂使纳米氧化硅粒子在玻璃表面实现有序排布，形成一层厚100-150nm，折射率为1.22的薄膜，在380-1100nm的宽光谱范围内大幅降低反射率，将可见光的透过率增加2.5%以上，从而使得太阳能组件的发电量增加2.5%以上。

另外这种膜具有超亲水性，从而使得玻璃能够利用雨水自清洁，长期保持表面清洁，减少灰尘遮挡，间接增加发电量。

这种镀膜液的主要成分是水性氧化硅纳米粒子，不含有毒挥发物，对人体无伤害。成膜后表面光滑，无花纹，硬度超过3H，完全满足组件封装和户外使用条件。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/40287.html>