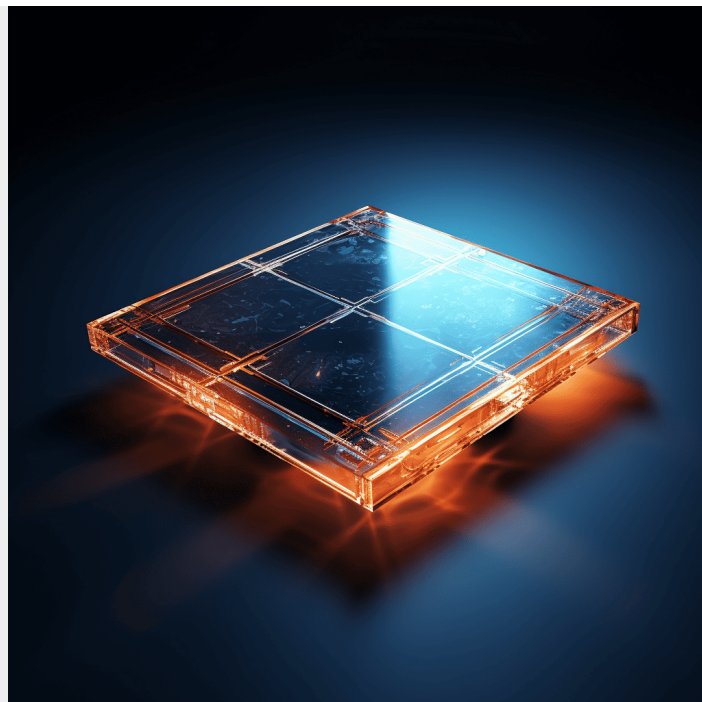
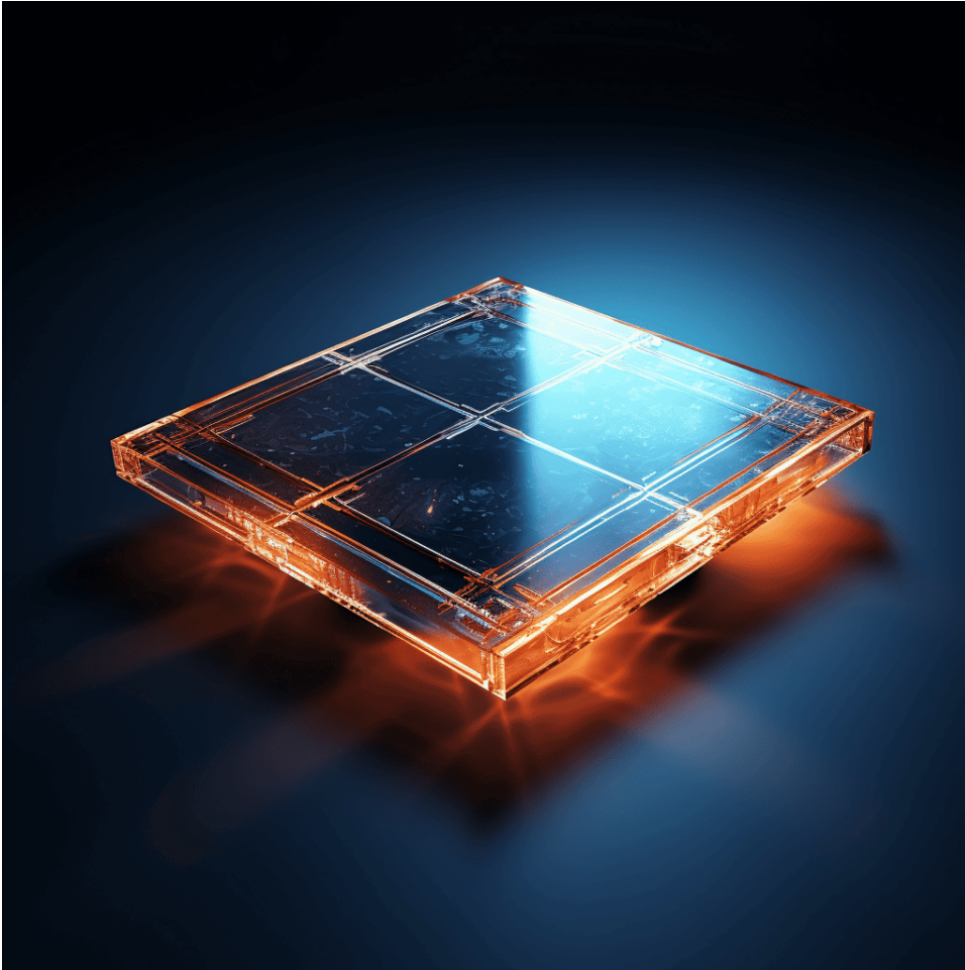


# ساخت صفحات خورشیدی شفاف با بازده بالا

۱۲ شهریور ۱۴۰۳





محققان مرکز تحقیقات بلژیک طی همکاری با محققان دانشگاه استنفورد، موفق به ساخت صفحات خورشیدی شفاف و انعطاف‌پذیر با بازده 22.3 درصد شده‌اند که می‌توانند تحولات چشمگیری را در بکارگیری انرژی خورشیدی ایجاد کنند. صفحات خورشیدی مذکور که ضخامت اندکی دارند، از تنگستن و گوگرد به جای سیلیکون ساخته شده‌اند و می‌توان آن‌ها را روی سطوح مختلف از جمله در، پنجره و حتی البسه نصب کرد. فرآیند مورد استفاده در ساخت این صفحات، دی‌کالکوژنیدهای فلز واسطه (transition metal dichalcogenides) نام دارد که طی آن یک فلز واسطه (در این جا تنگستن) و یک کالکوژن (در این جا گوگرد) با هم واکنش می‌دهند و یک ساختار شبکه‌ای شش گوشه را به وجود می‌آورند که به انتقال سریع‌تر انرژی خورشیدی کمک می‌کنند. لازم به ذکر است که تنگستن و گوگرد از ضریب جذب بالاتری در مقایسه با سیلیکون برخوردار هستند و بازده آن‌ها در جذب نور خورشید و تبدیل آن به برق بیشتر است. ظاهر این صفحات خورشیدی نیز به دلیل نوع مواد به کار رفته در آن‌ها شفاف است و باعث می‌شود در مکان‌های خاص که امکان استفاده از صفحات خورشیدی رایج وجود ندارد، بتوان از آن‌ها استفاده کرد. یکی دیگر از ویژگی‌های قابل توجه این صفحات خورشیدی، انعطاف‌پذیری بیشتر آن‌ها در مقایسه با صفحات خورشیدی رایج است. این صفحات به دلیل استفاده از تنگستن، به راحتی خم می‌شوند و مقاومت آن‌ها در برابر شکنندگی بالاست. این ویژگی

باعث می‌شود تا صفحات مذکور را بتوان در ابعاد کوچک در انواع البسه برای فضانوردان استفاده کرد.