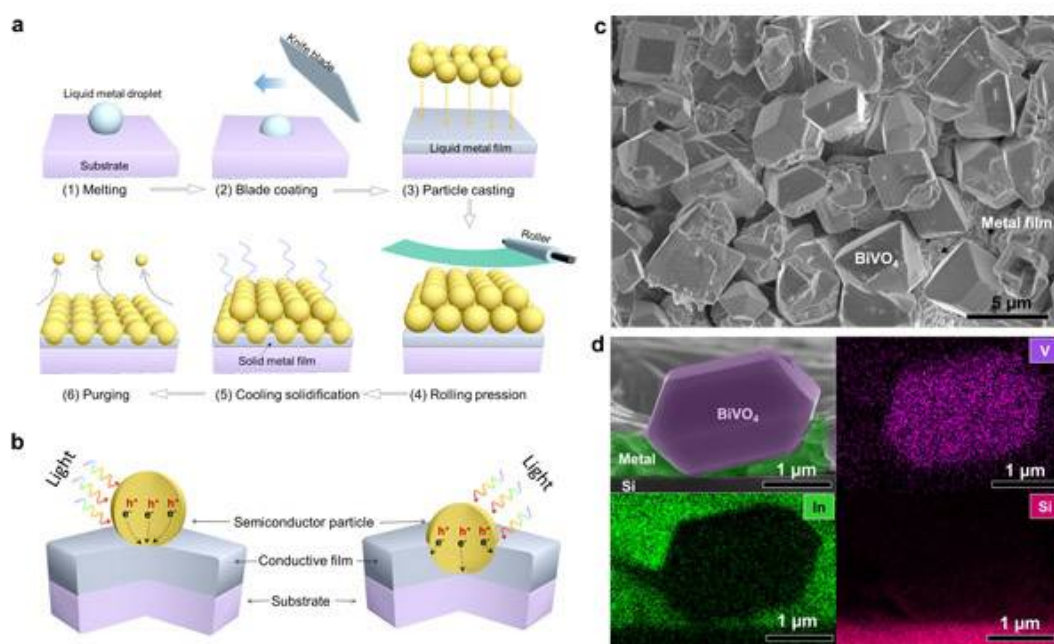
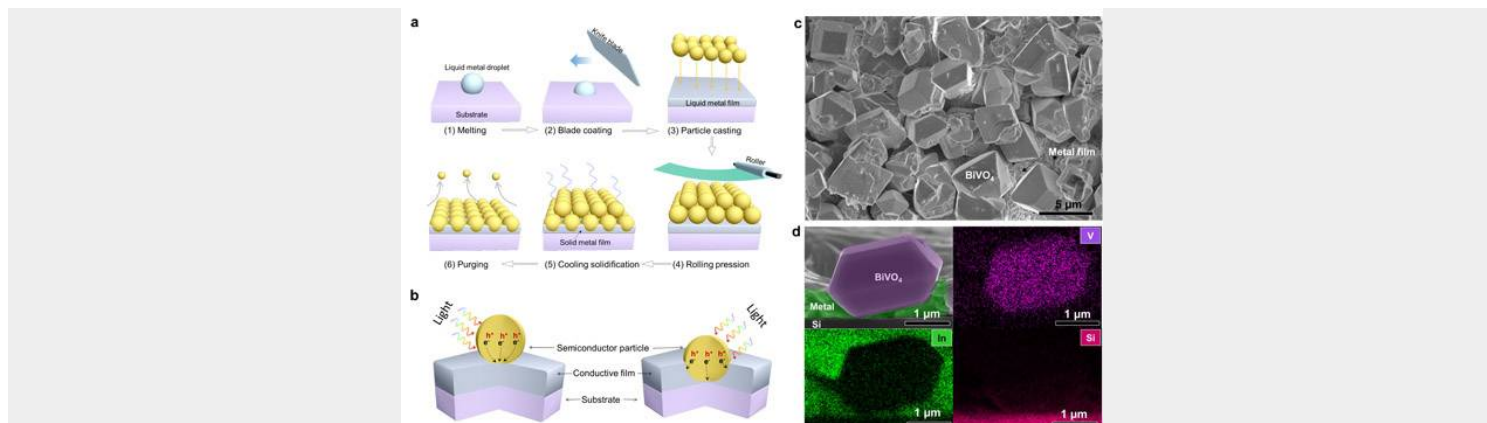


# توسعه‌ی برگ مصنوعی توسط دانشمندان چینی

۲۲ / اسفند ۱۴۰۲



گروهی از متخصصان مؤسسه‌ی تحقیقات مواد آکادمی علوم چین، نوعی برگ مصنوعی (Artificial Leaf) را توسعه داده‌اند که متشکل از یک لایه‌ی نازک (فيلم) مایع نورفعال (فوتو اکتیو) با پوشش فلزی است که همانند یک برگ طبیعی، انرژی خورشید را مستقیماً به یک سوخت شیمیایی تبدیل می‌کند تا انرژی لازم برای تبدیل انرژی خورشیدی به هیدروژن تأمین شود. دانشمندان برای ساخت این لایه‌های نورفعال مقاوم، با الهام از فرآیند فتوسنتز در برگ‌ها، روش جدیدی برای کاشت نرات ایجاد کردند که

جاذب‌های نوری نیمه‌رسانا را در فلز مایع جاسازی می‌کنند. فعالیت فوتوکاتالیزوری این لایه‌ی جدید، برای شکستن آب و تولید هیدروژن،  $2/9$  برابر لایه‌های مرسوم بوده و می‌تواند برای صدها ساعت نیز کار کند. مزیت دیگر این لایه‌ها در این است که می‌توان از بازه‌ی وسیعی از فلزات با نقطه‌ی ذوب پایین و نیمه‌رساناها استفاده کرد و حتی فلزات را نیز بازیافت نمود. گفتنی‌ست این کشف جدید، در راستای اهداف کرین خنثی بوده و راه برای توسعه‌ی تجهیزات و کاربردهای ارزان تبدیل انرژی خورشیدی هموار می‌کند.