



## طراحی، سنتز و خصوصیات الکتروکاتالیست های پیشرفته بر اساس ترکیبات فلزات انتقالی برای تکامل هیدروژن

ارائه دهنده : دکتر پیام احمدیان

محقق پسا دکتری، *University of Science and Technology of China*

### چکیده

این ارائه جدا از مباحث مقدماتی که به عنوان درآمدی به موضوع تلقی می شوند شامل دو بخش می باشد :

در بخش اول، نتایج کار بر روی روشی برای فعالسازی صفحات غیرفعال  $\text{MoS}_2$  با ساخت یک میکرو محیط واکنشی برای واکنش آب شکافت با دامنه pH گسترده بررسی می شوند. در این روش، تک اتم های کبالت با گوگرد جایگزین شده اند تا یک میکرو محیط غنی از الکترون را ایجاد کنند و شکست پیوند H-O و دفع  $\text{H}_2$  را تحریک نمایند. در این بحث ، دلیل ریشه ای افزایش عملکرد با تمرکز بر تعامل الکتروود / الکتروولیت توضیح داده می شود.

در بخش دوم ، حاصل تلاش موفقیت آمیزی برای نشان دادن خوشه های اتمی ایریدیوم بر روی یک بستر فسفات مس برای تعدیل مدار ظرفیت آن از طریق انتقال الکترون بین سطحی ارائه می شود. توضیح خواهیم داد که اگر مدار ظرفیت به درستی دستکاری شود، سینتیک جذب مولکول آب و شکست پیوند H-O متعادل خواهد شد. در نتیجه، ثابت می شود که تعامل بین سطحی یاد شده باعث اختلال الکترونیکی شده و ساختار اوربیتال d را تنظیم می کند.

آدرس صفحه وبینار: