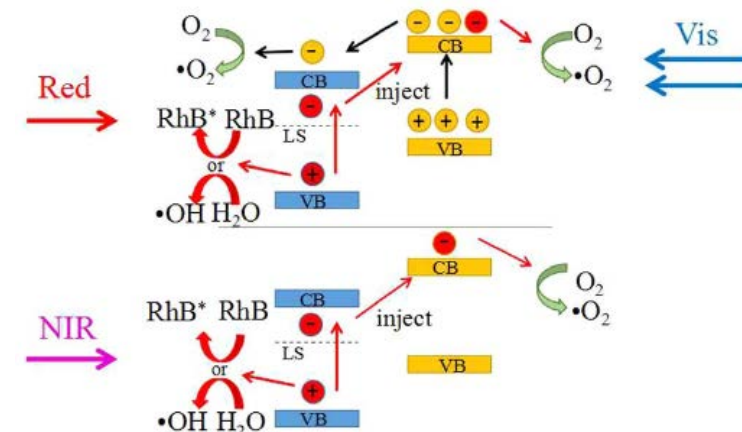
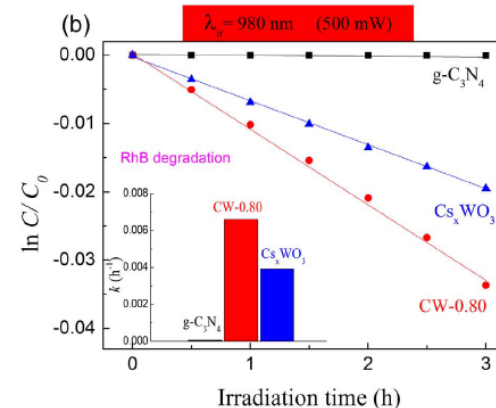
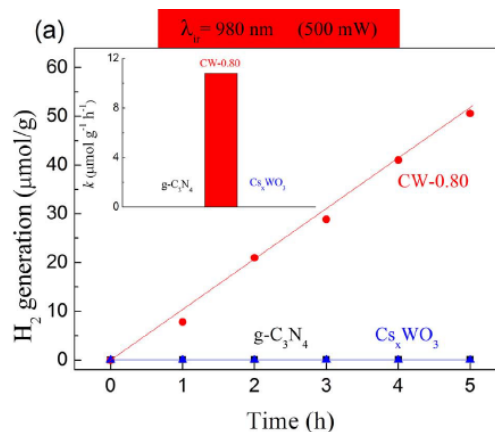


近赤外線照射下における $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{Cs}_x\text{WO}_3$ の水素生成触媒活性

(東北大多元研) 殷シュウ、(中国蘭州大) 李慧慧・王育華

H_2 Evolution over $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{Cs}_x\text{WO}_3$ under NIR light

A. SHI, H. LI, S. YIN, J. ZHANG, Y. WANG,



$g\text{-C}_3\text{N}_4$ と Cs_xWO_3 ナノロッドからなる複合光触媒は、UV/可視及び近赤外光照射下での H_2 発生、RhB及びフェノール分解に対して高い光触媒活性を示す。増強された光活性は、局在表面プラズモン共鳴とヘテロ接合界面増感に於ける相乗効果に起因し、その結果、複合体における電荷分離が促進された。

The $g\text{-C}_3\text{N}_4$ and nanorod Cs_xWO_3 are coupled to form a composite photocatalyst. The composite exhibits significantly high photocatalytic activity for H_2 evolution and RhB/phenol degradation under UV, visible and NIR light irradiation. The enhanced photoactivities are attributed to the synergistic effect between the localized surface plasmon resonance (LSPR) and the heterojunction interface sensitization, which results in the improvement of charge separation in the composite.