

[\[PDF全文\]](#)

研究快讯

利用多孔树脂制备碳掺杂纳米TiO₂及其优异的光催化性能

[和东亮¹](#) [孟祥举¹](#) [陶艳春²](#) [张琳¹](#) [肖丰收¹](#)

(1 吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室, 吉林长春 130012; 2 吉林大学超分子国家重点实验室, 吉林长春 130012)

摘要 采用多孔树脂和钛酸四丁酯为起始物制备出碳掺杂的纳米TiO₂ (RN700A550). 该材料的SEM和比表面积测定表明, RN700A550具有与P25类似的高分散性, 这归于多孔树脂的存在强烈限制了纳米粒子的团聚. 另外, 多孔树脂的使用还造成了样品的碳掺杂(大约1.0%). 罗丹明B的光降解实验表明, RN700A550不仅在可见光而且在紫外光激发条件下都显示了比P25更高的光催化活性.

关键词 [二氧化钛](#); [多孔树脂](#); [碳掺杂](#); [光降解](#); [可见光](#); [紫外光](#)