

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

膨胀石墨负载纳米 TiO_2 材料对机油的吸附和光催化降解

曹宏¹⁾, 马恩宝¹⁾, 王学华¹⁾, 陈加藏^{1,2)}, 宾晓蓓³⁾

1) 武汉工程大学材料学院, 430074

2) 浙江工业大学化工与材料学院, 绿色化学合成技术国家重点实验室, 杭州, 310032

3) 武汉理工大学资环学院, 430070

用溶胶凝胶法将纳米锐钛矿负载到膨胀石墨上, 制备了即可吸油, 又可降解油的膨胀石墨- TiO_2 复合材料(EG-重法和红外光谱法研究 EG- TiO_2 催化降解机油的结果表明, EG- TiO_2 对机油有明显的光催化降解效果, 性能优于纯纳米

TiO_2)。在制备 EG- TiO_2 的工艺条件中, 浸渍次数是影响其吸油能力的最主要因素, 浸渍次数增多饱和吸油量下降。用失 TiO_2 粉, 其原因与 EG- TiO_2 中的纳米 TiO_2 具有三维立体薄片状结构及具有较高吸油性能有关。