

材料工程专栏

微波均相沉淀法制备纳米ZnO及其光催化性能

洪若瑜,沈智豪,路建美

苏州大学化学工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以硫酸锌和尿素为原料,采用微波均相沉淀法制备出了纳米ZnO.探讨了反应物配比、反应物浓度、反应时间、反应温度等条件对产物的影响.并用TEM, IR, TGA, XRD, UV-Vis等测试手段对其进行了表征.利用紫外-可见分光光度计测试了光吸收特性,发现纳米ZnO对200~380 nm波长范围的光有很强的吸收性,在可见光范围内也有较强的吸收.研究了纳米ZnO光催化降解甲基橙的动力学行为,在紫外光直接照射下,光催化降解甲基橙,以分光光度法测量甲基橙的即时浓度,从而得出了不同条件下甲基橙降解的脱色速率,以比较不同的降解效果.

**关键词** [纳米氧化锌](#),[微波辐照](#),[均相沉积](#),[光催化降解](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2003-0288](#)

通讯作者:

[rhong@suda.edu.cn](mailto:rhong@suda.edu.cn)

作者个人主页: 洪若瑜;沈智豪;路建美

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(745KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“纳米氧化锌,微波辐照,均相沉积,光催化降解”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [洪若瑜](#)

· [沈智豪](#)

· [路建美](#)