| 项目名称 | 用于 VOCs 降解的纳米高效光催化剂制备 | | |
|---|---|---|---|
| 项目阶段 | ☐研制 ☑试生产 ☐小批量生产 ☐批量生产 ☐其他（ ） | | |
| 技术领域 | 环境保护与资源综合利用 | 合作方式 | 双方商定 |

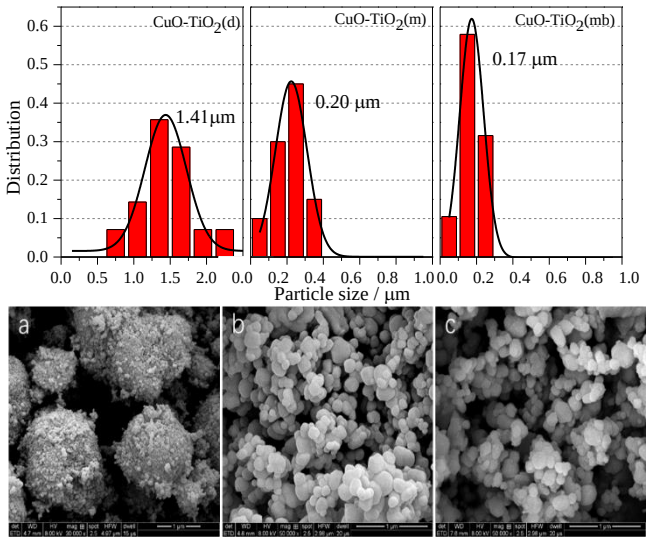
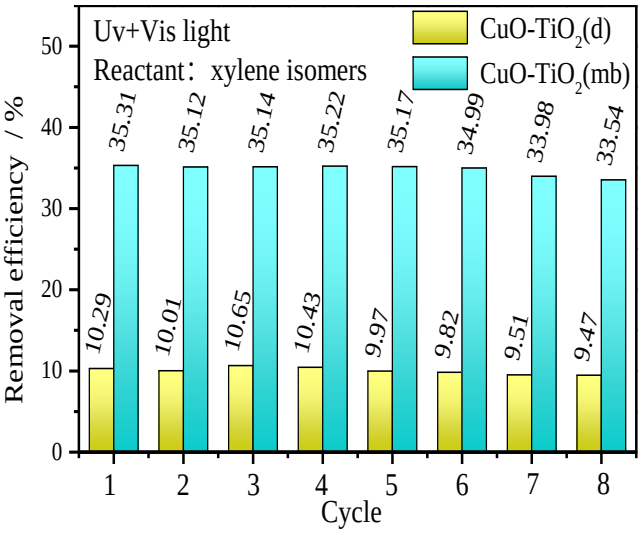
**项目简介：**

纳米$TiO_2$具有无毒，对紫外光响应高，具有对VOCs产生光解形成无毒的$CO_2$和$H_2O$的作用，在大气环境和水环境治理中得到广泛应用。课题组经过多年研究，开发了对纳米$TiO_2$进行改性，采用MOF结构对其进行CuO改性和黑化的技术工艺，使催化剂在紫外线下比传统纳米$TiO_2$催化性能提高近10倍，在自然光下比传统纳米$TiO_2$催化性能提高近30倍。为了易于实现工业化生产，团队采用球磨法，研制了纳米$TiO_2$改进新工艺，以废旧电池芯粉为改性剂，光催化性能得到较大提高，可应用于大气VOCs光催化分解，也可应用于废水有机物的光催化技术。

**实施条件：**

球磨机，化学试剂，干法制备，基本无二次污染。

**知识产权情况：**

未涉及知识产权。

**成果照片：**