

# 高效VOCs净化纳米CeO<sub>2</sub>粉体催化剂

## 应用范围

- 工业排放源VOCs净化、室内空气净化、机动车尾气净化等领域

## 成果介绍

CeO<sub>2</sub>是常见的VOCs净化材料，但其活性普遍不高。商用CeO<sub>2</sub>对甲苯的降解，90%转化温度大于400 °C。进一步提高CeO<sub>2</sub>催化剂的活性和稳定性成为亟需解决的问题。基于冷冻干燥法制备形貌均一、结构松散、直径小于10 nm、棉花状CeO<sub>2</sub>纳米线粉体催化剂，在质量空速为60,000 ml/(g h)，1000 ppm VOCs浓度条件下，90%甲苯降解温度为220 °C。模拟工况条件下，催化剂运行情况稳定良好。

## 主要技术指标

- 甲苯浓度1000 ppm
- 质量空速60000 ml/(g·h)
- 催化剂质量 72 mg
- T<sub>90</sub>可达220 °C

