

图书基本信息

书名：<<汽车尾气净化催化剂铁基稀土钙钛矿的结构和性能研究>>

13位ISBN编号：9787811290264

10位ISBN编号：781129026X

出版时间：2007-12

出版时间：7-81129

作者：李丽

页数：126

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<汽车尾气净化催化剂铁基稀土 >>

### 内容概要

《汽车尾气净化催化剂铁基稀土钙钛矿的结构和性能研究》阐述了掺杂改性对铁系钙钛矿催化剂各种性能的影响。内容涉及A位掺杂、B位掺杂、AB位双掺杂对催化活性的影响；在双掺杂的基础上少量掺入贵金属，对影响机理进行了初步研究，揭示了掺杂改性提高催化活性的原因。

## 作者简介

李丽，女，《黑龙江大学自然科学学报》副主编，副教授。目前主要从事环境催化材料与功能材料等领域的科研教学工作。自1997年以来主要从事环境材料方面的科学研究工作，包括环境降解材料（主要是聚合物降解材料）、环境催化材料——汽车尾气净化催化材料、环境功能材料——碳纳米管材料、航空航天及各种生活领域用的胶粘剂等材料的科学研究。曾先后主持、参与国家、部、省、市级科技项目二十余项，在Nanotechnology、化学学报、无机功能材料、高等学校化学学报、13th, 14th International Symposium Swissbondin9、15th International Zeolite Conference国际学术期刊、国内期刊和会议上发表高水平论文二十余篇。

书籍目录

1 三效催化剂的研究概况1.1 汽车尾气净化催化剂的现实意义1.2 汽车尾气催化剂的研究概况1.3 钙钛矿型复合氧化物的结构特性及催化机理1.4 三效催化原理2 催化剂的制备、活性评价及表征方法2.1 催化剂的制备2.2 催化剂的表征方法2.3 催化剂三效催化活性评价3 催化剂载体改性涂层结构与性能研究3.1 催化剂铝胶的制备3.2 催化剂载体涂层的制备3.3 铝胶的表征分析3.4 载体的改性研究4 铁基稀土钙钛矿复合氧化物制备条件的筛选4.1 纳米晶的制备4.2 焙烧工艺对比实验4.3 LaFeO<sub>3</sub>的表征分析5 Ce改性铁酸铈的结构和催化性能研究6 Co改性铁酸铈的结构和催化性能研究7 Ru改性钴铁酸铈的结构和催化性能研究8 多元复合铁基非贵金属复合氧化物的结构和催化性能研究8.1 多元复合三效催化剂的制备8.2 多元复合铁基非贵金属的三效催化活性评价8.3 多元复合三效催化剂的表征分析8.4 多元复合三效催化剂的催化性能研究参考文献附录 实验原料与仪器附录 术语

章节摘录

1 三效催化剂的研究概况 1.1 汽车尾气净化催化剂的现实意义 汽车工业的发展在推动经济繁荣的同时也造成了严重的环境污染。

交通部最新信息表明,2020年中国的汽车保有量将超过1 450万辆,未来的交通将以公路为主。1998年世界卫生组织列出的“世界十大污染严重城市”中,我国占了7个,与国外相比,这些城市汽车保有量不大,但CO, HC, Nox对大气污染的分担率却达到了发达国家水平。

汽车排放的污染物包括一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NOx)、硫化物、颗粒(铅化合物、黑碳、油雾等)、臭气(甲醛、丙烯醛)等,对人体的危害极大,它在增加大气污染的同时,也破坏了生态平衡,更重要的是,这些污染物在一定条件下会生成二次污染物——光化学烟雾,从而对环境造成更大的危害,因此许多城市将控制机动车尾气作为改善空气质量的重要措施。

从20世纪90年代后期开始,各种治理措施应运而生,尤其是对在用车的排放控制更为严格。人们在制定严格法规的同时,开展了广泛的研究工作。

汽车尾气治理技术主要分为机内净化和机外净化。

机内净化是通过改进汽车进气系统、供油系统和汽缸结构,利用尾气再循环、延迟点火时间等措施改善发动机燃烧状况以降低有害物质的生成,但这只能减少有害气体的生成,而不能去除已经生成的有害气体。

机外净化则是通过安装汽车净化器,在尾气排出汽缸进入大气前,将有害气体转化为无害气体达到净化目的。

.....

编辑推荐

《汽车尾气净化催化剂铁基稀土钙钛矿的结构和性能研究》可作为普通院校、师范等院校有关专业本科生、研究生和教师，以及相关领域的事业科研院所的科研人员从事科研与教学的参考用书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>