



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。 —— 中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

宁波材料所研究出高性能、低成本沸石分子筛SCR催化剂（脱硝）的制备方法

热点新闻

文章来源: 宁波材料技术与工程研究所 发布时间: 2017-12-06 【字号: 小 中 大】

我要分享

2018年诺贝尔生理学或医学奖揭晓

NOx是大气中的主要污染物之一, 导致光化学烟雾、酸雨、臭氧层破坏等重大环境问题, 具有生物呼吸毒性, 促进空气中PM2.5形成。因此, 国V、国VI排放标准对氮氧化物的要求更高, 致使目前广泛使用的钒钨钛氧化物催化剂的性能难以达到要求, 而且钒钨钛催化剂使用过程中易发生V2O5(剧毒)脱落, 进入环境中形成二次污染。开发高性能的SCR催化剂具有迫切需求。沸石分子筛具有催化窗口温度宽、热稳定性好、无二次污染等优点, 但其合成成本昂贵(结构导向剂), 主要知识产权被国外大公司垄断。因此, 开发低成本、高性能、具有自主知识产权的SCR沸石分子筛催化剂具有重要意义, 也面临巨大挑战。

白春礼向中科院全体职工致以国庆节问候 “时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑... 中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与... 中国科大建校60周年纪念大会举行 中科院召开党建工作推进会

在前期研究工作的基础上, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所催化、分离团队研究员孔春龙, 陈亮采用新型结构导向剂, 通过高通量的实验方法优化制备条件, 合成了低成本、结构近似SSZ-13型沸石分子筛, 基于此分子筛采用活性组分(Fe, Cu等离子)调控其催化转化NO性能, 获得了催化温度窗口宽、转化率高的沸石分子筛氮氧化物分解催化剂(图1、图2), 该分子筛具有优良的水热稳定性, 已完成公斤级催化剂放大制备。

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】中科院2018年第三季度新闻发布会: “丝路环境”专项近日正式启动

专题推荐

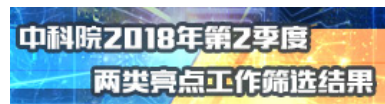
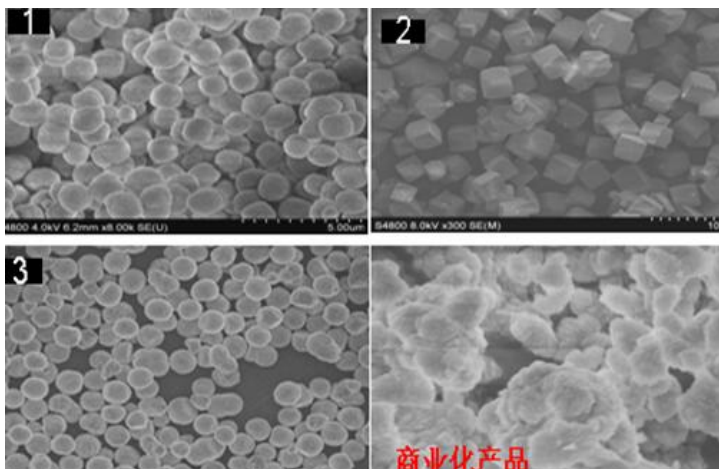


图1. 气体检测设备(精确度ppb级)



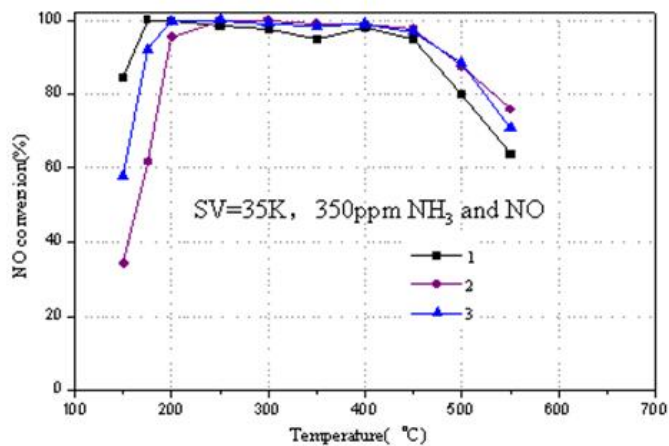


图2. 催化剂形貌及催化性能

(责任编辑: 侯茜)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864