

第57届烟草科学研究会议

论文集

32 有关用于降低烟气中一氧化碳的纳米催化剂的研究

Cong NIE, Gongxuan LU, Jianfu LIU, Mingyue ZHAO, Ping LI and Youchi HU
Zhengzhou Tobacco Research Institute of CNTC, Zhengzhou,
Henan Province, 450000 P.R.China

本研究提出了纳米级催化剂制备方法如共沉淀作用、沉积沉淀作用、浸渍作用。对活性金属如金和铂进行了研究。结果显示活性金属粒度的平均直径低于5纳米，在不同的制备方法和活性金属中，用金共沉淀制备的纳米级催化剂最有效。对一氧化碳氧化作用而言，活性金属重量含量占1.8%（重量）时最合适的。稳定性的测试结果显示：即使在反应了150小时以后催化剂仍能将混合气体中的CO完全氧化成为CO₂。

在使用卷烟二元复合滤咀中，研究了颗粒的大小、重量和助剂的差别。结果显示催化剂颗粒大小对一氧化碳的降低几乎没有影响。结果还揭示35mg/10mm是最有效用量。添加的助剂能改善降低烟气中一氧化碳方面的催化剂的活性。研究发现一氧化碳的数量可被降低27%，而且，实验样品的口味类似于原先的卷烟口味。

（林 辉 译）

www.tobacco.org.cn All Rights Reserved.

版权所有 中国烟草学会

本网站由中国烟草物资电子商务网提供技术支持