

82 用于室内甲醛污染物常温催化净化的金属氧化物材料的开发

项目负责人：李广慈

技术联络人：李广慈

联系方式：0532-80662757

电子邮箱：lixb@qibebt.ac.cn

关键词：材料、催化剂、甲醛

技术成熟度：产业化 (TRL=7-8)

■ 项目简介

空气中甲醛污染的净化技术归纳起来主要有：吸附法、光催化氧化法和常温催化氧化法等。其中常温催化氧化技术因其能耗低（常温下的零能耗）、净化效率高、无二次污染等优点，被认为是最具应用前景的净化技术。

本项目开发的室内甲醛常温催化氧化材料可作为大规模室内及室外气体净化装置生产的核心部件，它的生产成本较低，体积小，对工作环境要求低，环境适应能力强，因此极具推广应用价值。利用该催化材料生产的净化装置，可广泛应用于家用、车载以及大型的公共场所等密闭空间，有效地去除低浓度的甲醛气体，因此，该催化材料的应用能够有助于气体净化产业的发展，为企业新产品的开发、上市提供新的技术保障，创造新的利税增长点。

性能指标：

对室内低浓度甲醛 (<2 ppm)的高效去除 (去除率>95%)

■ 应用前景

近年来,随着人们生活水平的提高,装修业日益兴起,室内空气污染问题日趋严重。据有关国际组织调查,全世界每年有280万人直接或间接死于装修污染,世界上30%的新建和重修的建筑物存在有害于健康的室内空气污染。因此,如何提高室内空气质量,保证居民身体健康,已经引起了有关部门的高度重视和全国人民的普遍关注。随着我国环境治理、节能减排力度的逐渐加大,公民对环境问题诉求的日益强烈,空气净化技术的开发与应用将在环保产业担当关键的角色,因此针对室内空气污染物的催化净化技术的产业化应用前景广阔,市场潜力巨大,经济效益可观。

■ 合作方式

合作开发、技术转让