



2008年4月4日

[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

研究进展



“车95井催化曝气脱硫工艺技术研究与应”项目通过验收



芯源公司匀胶显影系列产品通过新产品投产鉴定



中科院-NEDO-产综研燃料电池和氢能技术领域研讨会在大化所举行



2007年微生物分子生态学技术高级研讨班在沈举行

研究进展

针对SARS病毒的纳米催化材料攻关取得突破性进展

发布时间：2003-5-26

截止到2003年5月23日，大连化物所联合大连医科大学组织开展的“用于呼吸道病毒阻隔、吸附和灭活的纳米催化材料及相关作用机制研究”取得突破性进展，已经证明至少有2种催化剂具备杀灭副流感病毒的功效。因为副流感病毒在大小、核酸、包膜等方面与冠状病毒、SARS病毒非常接近，实验结果标志着针对120~180nm大小的呼吸道病毒具有灭活作用的新型防治材料的诞生。

催化剂要灭活病毒，首先要吸附病毒。大连化物所对89种催化材料进行了核酸检测实验，以活性炭吸附剂为参照物，89种纳米催化剂中有39种与活性炭吸附力相同或更好，占被检催化剂的43.8%，吸附率在98%以上的强吸附力催化剂有19种，占被检催化剂的21.3%。

为甄别材料的不同用途，大连化物所还对92种催化材料进行了细胞毒性试验，筛选出细胞毒性最弱的62种，毒性中等强度的22种，毒性最强的8种。细胞毒性大可用于空调和涂料，反之适合用在与人体有亲密接触的口罩和防护服上。

结合核酸吸附和细胞毒性的实验结果，选取9种强吸附力、易于产业化的催化材料进一步进行病毒的灭活检测。经纳米催化剂对副流感病毒的吸附-洗脱-接种鸡胚再增殖试验的结果表明，确证ASC-28、AB-2-1两种催化剂可以完全吸附并灭活副流感病毒。

大连化物所正积极联系有SARS病毒资源和分析手段的兄弟单位，以ASC-28和AB-2-1催化剂开展直接针对SARS病毒的吸附和灭活研究；同时联系在SARS防护方面的验证机构和生产单位，协助推进抗SARS催化剂的应用，全力以赴为攻克SARS疾病防治的科学难关并最终战胜疫病做出贡献。

(大连化物所)